

# SIEPE



**Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão**

15ª SIEPE | 31ª EVINCI | 16ª EINTI | 22ª EAF | 22ª ENEC | 5ª EDISPE

**25 A 29 de novembro de 2024**

**VOLUME 1**  
**EVINCI | EINTI**

**Anais da 15ª Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão**  
**Volume 1: EVINCI - EINTI**

**ORGANIZAÇÃO**

Coordenadoria de Iniciação Científica e Tecnológica - PRPPG

**Projeto Gráfico e Editoração**

Bruna Camilly de Moura

Geórgia Lais Bovo

Thainá Braga Kramer

**Capa**

Lara Eduarda Leder

Todos os resumos deste livro foram fornecidos pelos autores. O conteúdo dos mesmos é de exclusiva responsabilidade de seus autores. A Comissão Organizadora da 15ª SIEPE, seus assessores ad hoc e Comitês Científicos não se responsabilizam por consequências decorrentes do uso de quaisquer dados, afirmações e/ou opiniões inexatas (ou que conduzam a erro) publicadas.

**APOIO:**



**NOVEMBRO/2024**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ  
SISTEMA DE BIBLIOTECAS  
BIBLIOTECA CENTRAL – SEÇÃO DA REPRESENTAÇÃO DA INFORMAÇÃO

---

- U58      Universidade Federal do Paraná. Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (15. : 2024 : Curitiba, PR)  
Anais [da] 15ª SIEPE, v. 1 : 31º EVINCI, 16º EINTI. – [recurso eletrônico]. – [Curitiba] : Ed. UFPR, 2024.  
1 recurso online (2028 p.) : PDF
- Requisitos do Sistema: Adobe Acrobat Reader.  
Modo de acesso: World Wide Web.  
Contém os resumos dos trabalhos apresentados nos eventos.  
e-ISBN 978-85-8480-260-9.
1. Universidades e faculdades - Pesquisa - Congressos. I. Evento de Iniciação Científica (31. : 2024 : Curitiba, PR). II. Evento de Inovação Tecnológica (16. : 2024 : Curitiba, PR). III. Título.

CDD: 001.4  
CDU 378:001.891(063)

---

Bibliotecário: **Arthur Leitís Junior – CRB9/1548**

**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**Reitor**

Prof. Dr. Ricardo Marcelo Fonseca

**Vice-reitora**

Profª. Drª. Graciela Ines Bolzón de Muniz

**Chefe de Gabinete da Reitoria e Coordenadora de Apoio à Reitoria**

Marinês de Pauli Thomaz

**Pró-Reitor de Administração**

Eduardo Salamuni

**Pró-Reitor de Graduação e Educação Profissional**

Julio Gomes

**Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação**

Helton José Alves

**Pró-Reitora de Extensão e Cultura**

Mayara Elita Braz Carneiro

**Pró-Reitor de Planejamento, Orçamento e Finanças**

Fernando Marinho Mezzadri

**Pró-Reitor de Gestão de Pessoas**

Douglas Ortiz Hamermuller

**Pró-Reitora de Assuntos Estudantis**

Maria Rita de Assis Cesar



**ADMINISTRAÇÃO CENTRAL**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**Assessorias Especiais**

Andre Rodacki  
Anelize Manuela B. Rumbelsperger

**Assessor Jurídico**

Thiago Lima Breus

**Superintendente de Infraestrutura - SUINFRA**

Sérgio Michelotto Braga

**Diretor de Desenvolvimento e Integração dos Campi – INTEGRA**

Renato Bochicchio

**Superintendente de Inovação – SPIN**

Amadeu Bona Filho

**Diretor da Agência UFPR Internacional – AUI**

André de Macedo Duarte

**Superintendente de Comunicação Social – SUCOM**

Carlos Alberto Martins da Rocha

**Superintendente de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade – SIPAD**

Adriana Ines de Paula

**Auditor-Chefe**

Luiz Eduardo Croesy Jenkins

**Ouvidor-Chefe**

Luís Fernando Lopes Pereira

**Secretario dos Órgãos Colegiados – SOC**

Silmara Lucia Bindo Groschupf

**Presidente da Comissão Permanente do Pessoal Docente – CPPD**

Guilherme Sippel Machado

**Presidente da Comissão de Ética**

Christel Lingnau

**Presidente da Comissão Própria de Avaliação – CPA**

Rogério de Jesus Hultmann

**Diretor Disciplinar**

Jean Carlos de Oliveira

**Superintendente do Complexo Hospital de Clínicas – CHC/UFPR/EBSERH**

Claudete Reggiani

**Procurador-Chefe**

Tiago Alves da Mota

**Superintendente Fundação da UFPR – FUNPAR**

Tomás Sparano Martins

**Coordenadora do Programa UFPR CONVIDA**

Lis Andréa Pereira Soboll

**Diretor da Agência de Tecnologia da Informação e Comunicação**

Felipe Sanches Bueno

**Diretor da Biblioteca Central**

Denis Uezu

**DIRETORES DE SETOR**  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

**Setor de Artes, Comunicação e Design**  
Regiane Regina Ribeiro

**Setor de Ciências Agrárias**  
Volnei Pauletti

**Setor de Ciências Biológicas**  
Thales Ricardo Cipriani

**Setor de Ciências da Saúde**  
Nelson Luis Barbosa Rebellato

**Setor de Ciências da Terra**  
Barbara Trzaskos

**Setor de Ciências Exatas**  
Alexandre Luis Trovon de Carvalho

**Setor de Ciências Humanas**  
João Frederico Rickli

**Setor de Ciências Jurídicas**  
Melina Girardi Fachin

**Setor de Ciências Sociais Aplicadas**  
Marcos Wagner da Fonseca

**Setor de Educação**  
Marcos Alexandre dos Santos Ferraz

**Setor de Educação Profissional e Tecnológica**  
Dieval Guizelini

**Setor de Tecnologia**  
Luiz Fernando de Lima Luz Junior

**Setor Litoral**  
Vanessa Marion Andreoli

**Setor Palotina**  
Wilson Aguiar Beninca

**Campus Jandaia do Sul**  
José Eduardo Padilha de Sousa

**Campus Pontal do Paraná**  
José Guilherme Bersano Filho

**Campus Toledo**  
Ana Paula Carneiro Brandalize

## COMISSÃO ORGANIZADORA DA 15ª SIEPE

### Presidente

Adriana Ines de Paula

### Coordenação

Julio Gomes

Helton Jose Alves

Mayara Elita Braz Carneiro

### Representantes da Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade - Sipad

Danieli Cesari

Diana Theodoro

Eduarda De Sousa Lemos

Gabriela Monchak

Giovana Martins Claudino

Joelma Filipowski

Jose Eduardo Klems Ribeiro

Judit Gomes Da Silva

Kelvy Kadge Oliveira Nogueira

Ligia Maria Rossetto

Lineu Alberto Cavazani De Freitas

Lourival De Moraes Fidelis

Marcos Rogerio Dos Santos

Nathielly Daiany Oliveira Santos

Nelson Luiz Berno

Paulo Roberto De Lima

Peterson Simões

Priscila Mara Simões

Rodrigo Antonio Machado

Rosangela Gehrke

Silvia Maria Amorim Lima

### Representantes da Pró-reitoria de Graduação e Educação Profissional - PROGRAD

Bruna Coutrim De Oliveira

Carla Cristina Bitdinger Cobalchini

Eversong Paulo Zuba

Leonir Lorenzetti

Waleska De Liz Giese Marçal

### Representantes da Pró-reitoria de Extensão E Cultura - PROEC

Daniela Caetano Bianchini de Quadros

Ivanise do Rocio Dzieciol

João Cubas Martins

Mabel Karina Arantes Alves

**Representantes da Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação - PRPPG**

Alexandre Moreira Vieira  
Edvaldo da Silva Trindade  
Mariana Fressato  
Marileia Tonietto

**Representante da Superintendência de Comunicação e Marketing - SUCOM**

Juliana Marques Borghi

**Representante do Cerimonial**

Francine de Souza

**Representante da Agência de Tecnologia e Comunicação - AGTIC**

Rodrigo Perez Furtado

**Representantes do Campus Avançado de Jandaia do Sul:**

Daniel Angelo Longhi  
Jose Gabriel Vieira Neto  
Lilian Cristina Costa Alecrim de Oliveira Osvaldo Guedes Filho  
Valquíria de Moraes Silva

**Representantes do Setor Palotina**

Eliana Santana Lisboa  
Elisabete Takiuchi  
Luciana Paula Vieira de Castro  
Sandra Maria Tieppo  
Valeria Ghislotti Iared

**Representantes do Campus Toledo**

Heloisa Deola Confortim  
Juliana Bernardi Wenzel  
Kadima Nayara Teixeira  
Kleber Fernando Pereira  
Thiago Rafael Mazzarollo

**Representantes do Setor Litoral**

Ana Elisa de Castro Freitas  
Edilene Beatriz Dahmer  
Gilberto da Silva Guizelin  
Luana de Conto  
Marcelo Werner  
Silvana Cassia Hoeller

## COMITÊ ASSESSOR DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

Deborah Rebello Lima  
Kelli Cristine Assis da Silva Smythe

### **Artes, Comunicação e Design**

Alessandra Ferreira Ribas  
Fabiana Alves de Almeida

### **Ciências Agrárias**

Fabiola Iagher  
Valdomiro de Oliveira

### **Ciências Biológicas**

Francinete Ramos Campos  
Silvania Klug Pimentel

### **Ciências da Saúde**

Ana Paula Baugarden Kersting  
Carolina Batista Israel

### **Ciências da Terra**

Cristiano Francisco Wollner  
Eduardo Lemos de Sá

### **Ciências Exatas**

Alessandra Sant'Anna Bianchi  
Jaime Santos Junior

### **Ciências Humanas**

Marco Aurélio Serau Júnior  
Thiago Freitas Hansen

### **Ciências Jurídicas**

Lennita Oliveira Ruggi  
Luani de Liz Souza

### **Educação**

Ana Carolina de Araújo Silva  
Janaina Schoeffel Brodzinski  
**Educação Profissional e Tecnológica**

Daniel Ângelo Longhi  
Valquíria de Moraes Silva Ribeiro  
**Jandaia do Sul**

Mauricio Cesar Vitoria Fagundes  
Silvana Cássia Hoeller  
**Litoral**

Jorge Tiago Bastos  
Sidnei Helder Cardoso Teixeira  
**Tecnologia**

Rita de Cássia dos Anjos  
Valeria Ghislotti Iared  
**Palotina**

Hugo Carcanholo Iasco Pereira  
Marcos Paulo Fuck  
**Sociais Aplicadas**

Henrique Machado Kroetz  
Simone Mendonça dos Santos  
**CEM**

Heloisa Deola Confortim  
Kádima Nayara Teixeira  
**Toledo**

## COMITÊ CIENTÍFICO – EVINCI/EINTI

Adenise Lorenci Woiciechowski	Artur Renato Ortega
Adilar Antonio Cigolini	Beatriz Elizabeth Bagatin Veleda Bermudez
Adriana Espindola Correa	Bernardo Rego Barros De Almeida Leite
Adriano Marcal Pimenta	Breno Castello Branco Beirao
Adriano Scheid	Bruna Tais Zack
Alan Guilherme Goncalves	Bruno Cavalini Cavenago
Alan Sulato De Andrade	Bruno Jacson Martynhak
Alda Lucia Gomes Monteiro	Bruno Pohlot Ricobom
Alessandra Ferreira Ribas	Caio De Moraes Lobo
Alessandra Sant Anna Bianchi	Caio Dos Anjos Paiva
Alessandro Camargo Angelo	Camila Bertoletti Carpenedo
Alex Maiorka	Camila Marcon
Alexandra Acco	Carla Forte Maiolino Molento
Alexandre Behling	Carlos Alberto Bavastri
Alexandre Claus	Carlos Conforti Ferreira Guedes
Allan Libanio Pelissari	Carlos Henrique Wachholz De Souza
Ana Carina Stelko Pereira	Carolina Arruda De Oliveira Freire
Ana Carla Zarpelon Schutz	Carolina Batista Israel
Ana Carolina Brandt De Macedo	Carolina Camargo De Oliveira
Ana Carolina De Araujo Silva	Carolina Danielski Aquino
Ana Christina Duarte Pires	Carolina De Souza Muller
Ana Claudia Bonatto	Cesar Augusto Dartora
Ana Claudia Nogueira Mulati	Chayane Da Rocha
Ana Elisa De Castro Freitas	Cibele Naidhig De Souza
Ana Paula Carneiro Brandalize	Cinthia Maria De Sena Abrahao
Anabelle Retondario	Clara Maria Roman Borges
Ananda Portella Felix	Claudete Reisdorfer Lang
Anderson Joel Martino Andrade	Claudia Carneiro Hecke Kruger
Andre Andrian Padial	Claudia Choma Bettega Almeida
Andre Augusto Mariano	Claudia Eliana Marino Zarbin
Andre Carlos Auler	Claudia Garcia Cavalcante
Andre Luiz Gazoli De Oliveira	Claudinei Taborda Da Silveira
Andrea Emilia Marques Stinghen	Claudio Jose Barros De Carvalho
Andrei Camponogara	Cleci Korbes
Andrey Jose De Andrade	Clodomiro Unsihuay-Vila
Andrey Pereira Acosta	Clovis Wanzinack
Angela Massumi Katuta	Cristiano Francisco Woellner
Angela Paula Simonelli	Cristina Aparecida Jark Stern
Angelica Beate Winter Boldt	Cristina Silveira Vega
Antonio Carlos Batista	Cynara De Lourdes Da Nobrega Cunha
Antonio Manoel Nunes Castelnou Neto	Dagma Kratz
Ariadne Borgo	Daiana Kloh Khalaf
Arlete Ana Motter	Daniel Angelo Longhi
Arthur Arrobas Martins Barroso	Daniel Eiras

Daniela Biondi Batista	Fellipe Sartori Da Silva
Daniela Fiori Gradia	Fernanda Fogagnoli Simas
Daniela Florencio Maluf	Fernanda Moura D'almeida Miranda
Daniela Morais Leme	Fernando Andrade Souza
Danielle Malheiros Ferreira	Fernando Araujo Borges
Danilo Volochko	Fernando Augusto Lavezzo Dias
Danniele Miranda Bacila	Fernando Augusto Pedersen Voll
David Alexander Mitchell	Fernando De Camargo Passos
Debora Do Rocio Klisiowicz	Fernando Farias Vesely
Deborah Rebello Lima	Fernando Tadeu Bocon
Deivisson Vianna Dantas Dos Santos	Flavio Bortolozzi Junior
Diego Alexandre Rozendo Da Silva	Flavio Issao Kubota
Diego Averaldo Guiguet Leal	Francine Lorena Cuquel
Diego Fernandes Neris	Francinete Ramos Campos
Dile Pontarolo Stremel	Francisco De Assis Mendonca
Diogo Berta Pitz	Francisco Filipak Neto
Diomar Augusto De Quadros	Frederico Eduardo Zenedin Glitz
Dirlei Diedrich Kieling	Gabrielle Caroline Peiter
Djanira Aparecida Da Luz Veronez	Giancarlo Alfonso Lovon Canchumani
Doralice Lange De Souza	Gilberto Vinicius De Melo Pereira
Douglas Henrique Fockink	Gilson Martins
Edison Luiz Prisco Farias	Giovana De Fatima Menegotto
Edivan Rodrigo De Paula Ramos	Gisele Kliemann
Eduardo Cesar Meurer	Giseli Klassen
Eduardo De Paula Kirinus	Glaciela Kaschuk
Eduardo Goncalves De Lima	Glaucia Regina Martinez
Eduardo Salamuni	Grazielle De Oliveira
Eliane Regina Crestani Tortola	Guilherme Brenner Lucchesi
Elisabete Takiuchi	Guilherme Fadel Picheth
Elizabeth Amorim De Castro	Guilherme Sippel Machado
Emilio Graciliano Ferreira Mercuri	Guilhermina Rodrigues Noletto
Emir Baude	Gustavo Osna
Eric De Camargo Smidt	Helena Cristina Da Silva De Assis
Estela Iraci Rabito	Heliton Gustavo De Lima
Evaldo Jose Ferreira Ribeiro Junior	Heloisa Deola Confortim
Fabiana Alves De Almeida	Heloisa Fernandes Camara
Fabiane Gomes De Moraes Rego	Henrique Da Silva Silveira Duarte
Fabiane Oliveira Farias	Henrique Machado Kroetz
Fabiano Bendhack	Herberto Jose Chong Neto
Fabiano Montiani Ferreira	Hugo Carcanholo Iasco Pereira
Fabio Henrique De Carvalho	Hugo Pacheco De Freitas Fraga
Fabio Meurer	Iara Maria Bruz
Fabiola Iagher	Ida Chapaval Pimentel
Fabricius Maia Chaves Bicalho Domingos	Inajara Rotta
Felipe Bonini Da Luz	Irani Dos Santos



Iris Hass	Karina Silveira De Almeida Hammerschmidt
Isabela Galarda Varassin	Karla Magalhaes Campiao
Ivan Jairo Junckes	Katia Christina Zuffellato Ribas
Izabella Castilhos Ribeiro Dos Santos Weiss	Kelli Cristine Assis Da Silva Smythe
Jaime Santos Junior	Kelly Cristina De Souza Prudencio
Jairo Calderari De Oliveira Junior	Kleber Fernando Pereira
James Alexandre Baraniuk	Laila Talarico Dias
Janislene Mach Trentin	Landir Saviniec
Jaqueline Carvalho De Oliveira	Larissa Magalhaes Alvarenga
Jean Carlos Goncalves	Larissa Reifur
Jeferson Dieckow	Leandro Bittencourt De Oliveira
Jeroniza Nunes Marchaukoski	Leandro Franklin Gorsdorf
Jessica Cristina Ruths	Leda Maria Saragiotto Colpini
Joana Lea Meira Silveira	Leila Do Nascimento Vieira
Joao Americo Vilela Junior	Lennita Oliveira Ruggi
Joao Armando Brancher	Leomara Floriano Ribeiro
Joao Carlos Bespalhok Filho	Leticia Regina Camargo Kreuz
Joao Henrique Perotta	Leticia Salem Herrmann Lima
Joatan Machado Da Rosa	Lia Sumie Nakao
Joice Maria Da Cunha	Liliani Marilia Tiepolo
Jorge Ramon Montenegro Gomez	Lisana Katia Schmitz Santos
Jorge Tiago Bastos	Livia Cozer Montenegro
Jose Antonio De Freitas	Louise Larissa May De Mio
Jose Eduardo Padilha De Sousa	Luana De Conto
Jose Elmar Feger	Luana Mota Ferreira
Jose Gabriel Vieira Neto	Luani De Liz Souza
Jose Roberto Do Carmo Junior	Lucas De Moraes Aguiar
Jose Vinicius Bolognesi Maciel	Lucas Fernandes De Oliveira
Josiane De Fatima Gaspari Dias	Lucelia Donatti
Jovanir Ines Muller Fernandes	Lucia Helena Alencastro
Juan Carlos Duque Moreno	Luciana Grange
Julia Arantes Galvao	Luciana Igarashi Mafra
Juliana Bello Baron Maurer	Luciana Lopes Fortes Ribas
Juliana Bernardi Wenzel	Luciana Porto De Souza Vandenberghe
Juliana Ferreira De Moura	Luciana Puchalski Kalinke
Juliana Geremias Chichorro	Luciana Schleder Goncalves
Juliana Harumi Suzuki	Luciana Vieira Castilho Weinert
Juliana Lucena Schussel	Luciane Viater Tureck
Juliana Sperotto Brum	Luciano Fernandes Huergo
Juliana Verga Shirabayashi	Lucimara Mach Cortes Cordeiro
Julio Cesar De Carvalho	Luis Fernando Favaro
Kadima Nayara Teixeira	Luis Fernando Lopes Pereira
Kariane Gomes Cezario Roscoche	Luis Ricardo Shigueyuki Kanda
Karin Graf	Luis Schuartz
Karina Maria Vieira Cavalieri Polizeli	Luiz Alberto Junior Letti

Luiz Antonio Biasi	Marlo Antonio Ribeiro Martins
Luiz Antonio Pereira Neves	Marson Bruck Warpechowski
Luiz Augusto Macedo Mestre	Marta Margarete Cestari
Luiz Fernando De Carli Lautert	Mateus Duarte Teixeira
Luiz Laureno Mafra Junior	Mauricio Cesar Vitoria Fagundes
Luiza Helena Gremski	Mauricio Felga Gobbi
Lygia Vitoria Galli Terasawa	Mauricio Osvaldo Moura
Madianita Nunes Da Silva	Mauro Brasil Dias Tofanelli
Magda Clara Vieira Da Costa Ribeiro	Maycon Diego Ribeiro
Maikon Di Domenico	Mayra Taiza Sulzbach
Maira Mello Rezende Valle	Melissa Rodrigues De Araujo
Maity Zopollatto	Meri Bordignon Nogueira
Marcelo Alves De Souza	Michael Mannich
Marcelo Caetano Andreoli	Michele Rigon Spier
Marcelo Jose Da Silva	Miguel Morita Fernandes Da Silva
Marcelo Muller Dos Santos	Monica Beatriz Kolicheski
Marcelo Pedrosa Gomes	Myriam Lorena Melgarejo Navarro Cerutti
Marcelo Risso Errera	Nen Nalu Alves Das Mercedes
Marcelo Rodrigues Bessa	Nerilde Favaretto
Marcia Kiyoe Shimada	Neudir Frare Junior
Marcia Regina Ferreira	Nicolle Christine Sotsek Ramos
Marcio Augusto Villela Pinto	Obdulio Gomes Miguel
Marco Aurelio Reis Dos Santos	Olga Lucia Castreghini De Freitas
Marco Aurelio Serau Junior	Osvaldo Guedes Filho
Marcos Augusto Mendes Marques	Pablo Deivid Valle
Marcos Bergmann Carlucci	Patricia Do Rocio Dalzoto
Marcos Claudio Signorelli	Patricia Leen Kosako Cerutti
Marcos Paulo Fuck	Patricia Savio De Araujo Souza
Marcos Rogerio Mafra	Patricia Soffiatti
Marcus Kiiti Borges	Paulo Cesar Barauce Bento
Margio Cezar Loss Klock	Paulo Rogerio Lopes
Maria Aparecida Cassilha Zawadneak	Paulo Sergio De Oliveira Junior
Maria Carolina Maziviero	Pedro Augusto Breda Fontao
Maria Cristina De Souza	Pedro Henrique Gonzalez De Cademartori
Maria Cristina Leme Godoy Dos Santos	Pedro Toledo Netto
Maria Fernanda De Paula Werner	Prila Leliza Calado
Maria Fernanda Pioli Torres	Priscila Brenner Hilgenberg Sydney
Maria Helena Lenardt	Priscila Soares Oliveira
Maria Jose Jeronimo De Santana Ponte	Rafael Ariento Neto
Maria Lucia Leite Ribeiro Okimoto	Rafael Germano Dal Molin Filho
Marilene Loewen Wall	Rafael Henrique Prado Silva
Marilis Dallarmi Miguel	Rafael Luiz Pereira
Marion Do Rocio Foerster	Rafaela Scariot
Marise Fonseca Dos Santos	Raffael Massuda
Marlio Jose Do Couto Bonfim	Ravilson Antonio Chemin Filho

Reila Taina Mendes	Silvana Weihermann Ferraro
Renata Bachin Mazzini Guedes	Silvania Klug Pimentel
Renata Faier Calegario	Silvia Pedroso Melegari
Renata Rodrigues Gomes	Silvio Francisco Brunatto
Renato Goldenberg	Silvio Marques Zanata
Renato Jose Pires Machado	Silvio Sanches Veiga
Renato Marques	Simone Gisele De Oliveira
Renato Nickel	Simone Mendonca Dos Santos
Ricardo Carvalho De Almeida	Simone Tostes De Oliveira Stedile
Ricardo Fernandez Perez	Solena Ziemer Kusma Fidalski
Ricardo Schumacher	Soraia Figueiredo De Souza Pelizzari
Rita De Cassia Dos Anjos	Stephan Hennings Och
Rita De Cassia Maria Garcia	Susan Grace Karp
Roberta Brondani Minussi	Susanne Elero Betiulli
Roberto Goncalves Barbosa	Suzane De Oliveira
Robson Simplicio De Sousa	Sylvio Fausto Gil Filho
Rodrigo Barbosa Goncalves	Taina Ribas Melo
Rodrigo Clemente Thom De Souza	Tania Sila Campioni Magon
Rodrigo De Almeida	Tatiane Prette Kuznier
Rodrigo De Almeida Teixeira	Tatiele Estefani Schonholzer
Rodrigo Dos Santos Machado Feitosa	Thais Helena Sydenstricker Flores-Sahagun
Rodrigo Vassoler Serrato	Thiago Correa De Freitas
Rogério Ferreira Da Silva	Thiago De Azevedo Pinheiro Hoshino
Roman Kuiava	Tiago Lima Rodrigues
Rosana Moreira Da Rocha	Tobias Bernward Bleninger
Rose Adele Monteiro	Tomaz Longhi Santos
Rui Andre Maggi Dos Anjos	Valdomiro De Oliveira
Sabrina Stefanello	Valeria Ghislotti Iared
Samir Paulo Jasper	Valeria Milena Rohrich Ferreira
Sandra Simm Rohrich	Valquiria De Moraes Silva
Sebastiao Ribeiro Junior	Vanessa Bertoglio Comassetto Antunes De Oliveira
Sergio Camargo	Veronica De Azevedo Mazza
Sergio Fernando Lajarin	Virnei Silva Moreira
Sergio Luiz Henke	Vitor Renan Da Silva
Sergio Tadeu Goncalves Muniz	Viviane Camejo Pereira
Sheila Maria Brochado Winnischofer	Viviane De Hiroki Flumignan Zetola
Shirley Boller	Viviane Prodocimo
Sibilla Batista Da Luz Franca	Volnei Pauletti
Sidnei Helder Cardoso Teixeira	Wanderson Duarte Da Rocha
Silvana Cassia Hoeller	Wesley Mauricio De Souza
Silvana Maria Carbonera	Wilson Flavio Feltrim Roseghini
Silvana Nisgoski	Yanna Dantas Rattmann

## APRESENTAÇÃO GERAL

A Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE) é um dos maiores eventos promovidos pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Realizada anualmente, a SIEPE integra as diversas áreas de ensino, pesquisa, extensão e inovação, proporcionando um espaço para a divulgação de projetos, apresentação de resultados e intercâmbio de ideias. Nesta 15ª edição, o evento ocorrerá presencialmente entre os dias 25 e 29 de novembro de 2024, no Centro Politécnico de Curitiba e nos campi do interior e Litoral, marcando o retorno ao formato presencial após três edições realizadas de forma remota.

A SIEPE reúne uma programação abrangente, que inclui o 22º Encontro de Atividades Formativas (EAF), o 22º Encontro de Extensão e Cultura (ENEC), o 31º Evento de Iniciação Científica (EVINCI), o 16º Evento de Inovação Tecnológica (EINTI) e o 5º Encontro Diversidade e Inclusão Social na Pesquisa e Extensão (EDISPE). Esses eventos representam a diversidade de ações da UFPR e reforçam o compromisso com a formação acadêmica de qualidade e a inclusão social.

**Tema Central** - A 15ª SIEPE traz como tema os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU, reforçando o compromisso da UFPR com os desafios globais. Nesta edição, serão realizadas palestras com representantes do governo federal e do Brasil na ONU, bem como a participação da presidente da Comissão Interna de Sustentabilidade da UFPR, que discutirá estratégias para alinhar as práticas internas da universidade aos princípios de sustentabilidade e equidade social.

O evento também destaca a 18ª ODS voluntária do Brasil, voltada ao combate ao racismo e à promoção da igualdade racial. Essa temática está profundamente conectada à missão da UFPR, que historicamente promoveu políticas afirmativas e ações de inclusão, impactando positivamente a comunidade acadêmica e externa.

**Destques do Formato Presencial** - O retorno ao formato presencial valoriza o contato humano e a interação direta entre os participantes. A troca de experiências em ambiente físico, em apresentação oral, seja em bancas ou em rodas de conversa, favorece a formação acadêmica, proporcionando aos estudantes vivências únicas que ampliam suas competências comunicativas e científicas. Paralelamente, a transmissão pelo canal oficial da UFPR no YouTube, da abertura e do encerramento, permitirá que o evento alcance públicos mais amplos, integrando os benefícios dos formatos remoto e presencial.

**Impacto Acadêmico e Social** - A SIEPE oferece uma oportunidade ímpar de integração entre estudantes, pesquisadores e sociedade. O evento busca:

- Divulgar e avaliar os trabalhos desenvolvidos por estudantes bolsistas ou voluntários;
- Ampliar a visibilidade das pesquisas realizadas em diversos programas de ICT, Extensão ou Acadêmicos;
- Promover o conhecimento científico e tecnológico em diálogo com os desafios sociais e ambientais contemporâneos;
- Estimular o desenvolvimento de políticas afirmativas e a inclusão de minorias sociais no ambiente acadêmico;
- Conscientizar a comunidade acadêmica sobre a relevância dos ODS na construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

A SIEPE também busca fortalecer a conexão entre universidade e sociedade, oferecendo atividades abertas ao público, como palestras, oficinas e feiras. Assim, reafirma o compromisso da UFPR de produzir e compartilhar conhecimento, contribuindo para o avanço científico e para a transformação social.

A 15ª SIEPE simboliza não apenas um espaço de celebração do conhecimento, mas também um ambiente de reflexão sobre o papel da universidade na promoção da inclusão, da equidade e do desenvolvimento sustentável.

**COMISSÃO ORGANIZADORA DA 15ª SIEPE**

## Homenagem ao Prof. Dr. Paulo Vinícius Baptista da Silva



Com imensa gratidão e profunda tristeza, a 15ª Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE) da UFPR presta homenagem ao Prof. Dr. Paulo Vinícius Baptista da Silva, docente do Departamento de Teoria e Fundamentos da Educação (DTFE) - Setor de Educação - desde 1995, que faleceu em 30 de outubro de 2024. Sua ausência deixa um vazio imensurável na academia e na luta por uma sociedade mais justa e inclusiva, dentro UFPR, mas também na sociedade paranaense, brasileira e internacional.

### **Trajetória Acadêmica e Profissional**

Formado em Psicologia pela UFPR (1991), Paulo Vinícius era mestre em Educação pela mesma universidade (1996) e doutor em Psicologia Social pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (2005). Realizou pós-doutorado em Análise Crítica do Discurso na Universidade Pompeu Fabra, em Barcelona (2014), consolidando-se como um intelectual crítico e comprometido com a transformação social. No Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da UFPR, contribuiu ativamente nas linhas de pesquisa voltadas às relações étnico-raciais, políticas públicas e educação em direitos humanos. Foi o fundador do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros (NEAB) da UFPR, que desempenha um papel fundamental na promoção de pesquisas e ações voltadas às questões étnico-raciais, bem como no combate ao racismo estrutural.

### **Liderança e Inovação Institucional**

À frente da Superintendência de Inclusão, Políticas Afirmativas e Diversidade (SIPAD) desde 2017, Paulo foi um dos idealizadores da unidade, que nasceu para institucionalizar e fortalecer políticas de democratização do acesso e permanência na universidade. Ele esteve diretamente envolvido na implementação pioneira das cotas raciais na UFPR em 2004, liderou comissões de validação de autodeclarações e apoiou movimentos sociais que dialogavam com a universidade. A SIPAD, sob sua liderança, tornou-se referência nacional em ações afirmativas.

### **Produção Científica e Relevância Internacional**

Como pesquisador, Paulo Vinícius integrou redes nacionais e internacionais, coordenando projetos como Educação e Relações Étnico-Raciais: o Estado da Arte e Racismo e Discurso na América Latina. Era bolsista de produtividade 1D do CNPq e editor da Journal of African and Afro-Brazilian Studies, além de ter colaborado em revistas acadêmicas de renome, como Educar em Revista. Proferiu conferências em mais de 40 universidades no Brasil e em países como Itália, México, Espanha, Camarões, Moçambique, Cabo Verde e Estados Unidos. Seu trabalho foi amplamente reconhecido, como referência nacional e internacional no campo das políticas afirmativas e da diversidade.

### **Compromisso com a Inclusão e a Diversidade**

Nascido em uma família de raízes africanas e indígenas, Paulo Vinícius carregava em sua história pessoal a essência de suas lutas. Ele costumava dizer que sua casa, marcada pela presença de livros e por ser um terreiro de umbanda, foi o lugar onde aprendeu o valor da diversidade e da conexão entre diferentes realidades. Esses valores moldaram sua atuação como educador e gestor, sempre com foco na construção de uma universidade pública mais democrática e acolhedora. Ele defendia incansavelmente a inclusão de pessoas negras, indígenas, quilombolas, com deficiência, com transtorno do espectro autista, surdas, LGBTI e de outros grupos subalternizados, promovendo o reconhecimento da diversidade no espaço acadêmico. Seu exemplo e determinação ajudaram a tornar a UFPR mais representativa e acolhedora.

### **Legado Inspirador**

Sua gestão no DTFE, no PPGE e, principalmente à frente da SIPAD deixa um legado de inclusão, equidade e transformação, valores que continuarão a guiar a comunidade acadêmica da UFPR. O professor Paulo Vinícius não foi apenas um educador, mas um farol para todos que acreditam na educação como ferramenta de justiça social. Sua partida precoce, aos 59 anos e de forma repentina, reforça ainda mais o impacto que ele teve em todas as esferas da vida acadêmica e comunitária.

Com uma vida dedicada à construção de uma universidade pública mais inclusiva e de uma sociedade mais equitativa, o Prof. Dr. Paulo Vinícius Baptista da Silva permanece vivo na memória de colegas, estudantes e movimentos que ele inspirou. A 15ª SIEPE celebra sua trajetória, não apenas pela relevância de suas contribuições, mas também por sua liderança como presidente da atual comissão organizadora do evento.

Esta edição da SIEPE aborda o papel das universidades frente à Agenda 2030 da ONU, com destaque para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). De forma simbólica e alinhada à sua história, destaca-se o 18º ODS voluntário adotado pelo Brasil: “Promoção da Igualdade Racial e Combate ao Racismo”. Este objetivo reflete, de maneira exemplar, a vida e o legado do Prof. Paulo Vinícius, que fez da luta pela equidade e inclusão sua principal bandeira.

Não nos despedimos de Paulo. Pelo contrário, rendemos-lhe nossa mais sincera homenagem, reafirmando que em seu legado, ele segue presente, nos inspirando a continuar a luta por uma universidade e um mundo melhores. Paulo, presente!

**COMISSÃO ORGANIZADORA DA 15ª SIEPE**

## APRESENTAÇÃO

### 31º EVINCI - 16º EINTI

O Evento de Iniciação Científica (EVINCI), realizado anualmente pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação (PRPPG), marca o encerramento do Edital do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica. Este evento promove a apresentação obrigatória dos trabalhos desenvolvidos por estudantes bolsistas e voluntários de graduação e ensino médio, que integraram os Programas de Iniciação Científica (PIBIC), incluindo suas modalidades de Ações Afirmativas (PIBIC-AF) e Ensino Médio (PIBIC-EM), realizadas entre 01/09/2023 e 31/08/2024.

Paralelamente, o Evento de Inovação Tecnológica (EINTI) também ocorre anualmente, e assim como no EVINCI, culmina na apresentação obrigatória dos trabalhos desenvolvidos por estudantes bolsistas e voluntários de graduação, vinculados aos Programas de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação – PIBITI.

Ambos os eventos fazem parte da 15ª Semana Integrada de Ensino, Pesquisa e Extensão (SIEPE), que reúne diferentes áreas de conhecimento da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e fortalece o compromisso institucional com a formação acadêmica e o desenvolvimento científico e tecnológico.

As bolsas dos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica da PRPPG são financiadas por agências de fomento, como o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Fundação Araucária, além de recursos próprios da UFPR (Tesouro Nacional). Tanto no EVINCI quanto no EINTI, os estudantes têm a oportunidade de aprender técnicas e métodos científicos sob a orientação de pesquisadores experientes, desenvolvendo pensamento crítico e criatividade, características essenciais para a formação de futuros profissionais e pesquisadores.

## SUMÁRIO

31º EVINCI / 21

Ciências da Vida / 22

Ciências Exatas, da Terra e Engenharias / 672

Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes / 1176

16º EINTI / 1715

Ciências da Vida / 1716

Ciências Exatas, da Terra e Engenharias / 1776

Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes / 1909

Bancas Internacionais / 1927

ÍNDICE REMISSIVO - TÍTULO / 1965



# 31º EVINCI

# Ciências da Vida

# INFLUÊNCIA DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL NAS DIRETRIZES MUNICIPAIS À SAÚDE DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA

Nº 202416259

**Autor(es):** KAMILA SARTORI

**Orientador(es):** VERONICA DE AZEVEDO MAZZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Políticas Públicas de Saúde; Transtorno do Espectro Autista; Mobilização Social

O Transtorno do Espectro Autista vem sendo amplamente discutido ao redor do mundo e representa, aproximadamente, 70 milhões de pessoas. O diagnóstico do autismo, geralmente, ocorre ainda na infância e pode ser exigente para as famílias, principalmente onde o acesso aos serviços e apoio são inadequados. A garantia de acesso e acompanhamento deveriam ser por meio de políticas públicas, mas quando elas são pensadas e elaboradas sem a participação da comunidade, possuem grandes chances de fracassarem. Este cenário reforça a importância da participação social que muitas vezes é representada nas conferências de saúde e na elaboração dos Planos municipais de saúde. O objetivo da pesquisa foi analisar as Diretrizes para atenção à pessoa com Transtorno do Espectro Autista dos Planos Municipal de Saúde e Conferências Municipal de Saúde. Trata-se de uma pesquisa documental do tipo qualitativa e descritiva. Para a coleta de dados, utilizou-se filtros pré-definidos, nos documentos da última Conferência Municipal de Saúde e do Plano Municipal de Saúde vigente das cidades do Núcleo Urbano Central do Paraná. Os dados foram organizados e analisados por meio da categorização temática de Bardin. Foram encontradas 54 propostas/metodologias nas Conferências Municipais de Saúde e nos Planos Municipais de Saúde para as pessoas com TEA. Os temas mais frequentes foram: Ampliação e aprimoramento de serviços assistenciais; Oferta de Especialidades, regulamentação e implementação de Políticas Públicas. Dos municípios desta pesquisa, apenas três possuíam representantes da população com TEA na composição do conselho municipal de saúde e foram esses municípios que mais apresentaram propostas para este público-alvo. Portanto, reforça-se que a participação social pode representar uma força capaz de elencar prioridades, influenciar nos serviços públicos de saúde, fortalecer e regulamentar políticas públicas para a promoção da saúde de forma mais eficaz e inclusiva. Além disso, entende-se que por meio do fortalecimento da participação social pode ocorrer o empoderamento de grupos sociais mais excluídos e vulneráveis da sociedade.

# EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA ENFERMEIROS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202416262

**Autor(es):** DANIELLE BORGES FOGLIATTO

**Orientador(es):** AIDA MARIS PERES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Avaliação de Eficácia-Efetividade de Intervenções; Educação Continuada; Enfermeiros

A gestão de pessoas no ambiente de trabalho, especialmente na área da saúde, está centrada cada vez mais no desenvolvimento de competências profissionais para atender às crescentes demandas. A pandemia de COVID-19 intensificou essa necessidade, destacando a Educação Permanente em Saúde (EPS) como uma estratégia essencial para capacitar continuamente os profissionais, visando melhorias na organização do trabalho e sua efetividade por meio da transformação profissional. Assim, estabeleceu-se a questão norteadora: “Quais os impactos da ação de Educação Permanente em Saúde ofertada para enfermeiros em saúde pública durante a pandemia COVID-19? Este estudo tem como objetivo analisar o impacto da ação de Educação Permanente para o desenvolvimento de competências de enfermeiros em saúde pública durante a pandemia COVID-19. Trata-se de uma pesquisa documental, avaliativa, transversal, descritiva-exploratória e com abordagem quantitativa. Realizou-se uma autoavaliação do impacto do Curso de Aperfeiçoamento em Competências Essenciais em Saúde Pública (CACESP) da Escola de Saúde Pública do Paraná (ESPP), unidade da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR), com um total de 50 enfermeiros, com coleta de dados em agosto de 2023. Incluíram-se enfermeiros que responderam todos os itens da autoavaliação do impacto do curso, e excluíram-se os dados daqueles que responderam parcialmente ou apresentaram duplicidade. Utilizou-se um questionário com 12 afirmativas associadas a uma escala Likert de 5 pontos e uma questão discursiva. O conjunto de dados analisado indicou resultados predominantes em termos de: sexo (92% feminino), faixa etária (66% 36 a 50 anos), maior titulação (86% especialização), tempo de trabalho (50% 4 anos) e local de trabalho (26% nível Central). Nas respostas, os participantes concordaram majoritariamente (83,33%) com as alternativas do instrumento, demonstrando melhoria no desempenho, motivação e atitude no desenvolvimento do trabalho. Os enfermeiros também referiram aperfeiçoamento no processo de trabalho e gestão do cuidado, ampliação do conhecimento sobre o itinerário do paciente na RAS, foco em atividades técnicas específicas e extensão da visão intersetorial. Esta estratégia de avaliação do impacto da ação educativa contribui para identificar avanços no desenvolvimento de competências durante a prática profissional do enfermeiro e reforçar a relevância da educação permanente em saúde, principalmente no contexto de crise sanitária.

# REVISÃO TAXONÔMICA DE ESPÉCIES BRASILEIRAS DE HABRALICTUS (APIDAE, CAENOHALICTINI)

Nº 202416267

**Autor(es):** JULIA ALBERTI DE LIZ

**Orientador(es):** RODRIGO BARBOSA GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Abelhas; Diversidade; Halictinae

Habralictus Moure, 1941, atualmente compreende 27 espécies descritas distribuídas pelo hemisfério ocidental, desde a Argentina até a província de Jalisco, no México. O gênero pertence à tribo Caenohalictini e já foi dividido em dois subgêneros no passado: Habralictus s.s. e H. (Zikaniella). O objetivo deste estudo foi conduzir uma revisão taxonômica para as espécies de Habralictus no Brasil, fornecendo redescrições de espécies conhecidas, descrições de novas espécies e chaves de identificação para ambos os sexos. Um total de 1537 espécimes brasileiros foram analisados, armazenados na Coleção Entomológica Pe. Jesus Santiago Moure da Universidade Federal do Paraná (DZUP), bem como em outras instituições brasileiras, mediante empréstimo, como a Coleção Entomológica Prof. J. M. F. Camargo, da Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto (RPSP), Coleção de Hymenoptera do Museu de Zoologia, Universidade de São Paulo, São Paulo (MZSP) e a Coleção Entomológica do Centro de Coleções Taxonômicas da Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte (UFMG). As descrições e chaves taxonômicas foram elaboradas utilizando o software DELTA. Foram identificadas onze espécies no Brasil, das quais quatro foram descritas como novas: Habralictus acuminatus sp. nov., Habralictus cyaneus sp. nov., Habralictus nitidus sp. nov. e Habralictus obscuratus sp. nov. Além disso, Habralictus flavopictus Moure, 1941, foi considerado um sinônimo júnior de Augochlora callichroma (Cockerell, 1901), e Habralictus orites Moure, 1941 um sinônimo júnior de Zikaniella crassiceps Moure, 1941. Um lectótipo foi designado para A. callichroma. Adicionalmente, uma nova ocorrência de Habralictus ligeus (Schrottky, 1911) para o Brasil foi registrada, anteriormente conhecida apenas na Bolívia. Chaves de identificação e mapas de ocorrência são fornecidos para todas as espécies.

# **PARTIÇÃO DE NICHOS NA DEPOSIÇÃO DE PÓLEN EM BEIJA-FLORES EM UM GRADIENTE ALTITUDINAL**

Nº 202416270

**Autor(es):** RAFAELA KOZAK DOS PASSOS

**Orientador(es):** ISABELA GALARDA VARASSIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Beija-flores; Sobreposição; Polinização

O presente trabalho objetivou constatar se há sobreposição de nicho de polinizadores entre plantas que apresentam a mesma época de florescimento e ocorrem na mesma localização. Avaliamos a sobreposição de nicho o qual se caracterizou como o uso de parte do corpo de beija-flores. Investigamos os índices de sobreposição entre as espécies de planta que de fato se sobrepueram, analisando a influência do gradiente altitudinal nessa sobreposição. Para isso, os dados foram coletados em três cotas altitudinais distintas localizadas em Picinguaba SP, Cunha SP e Itatiaia RJ, respectivamente da menor para maior elevação. Cada cota foi dividida em três transectos, totalizando nove faixas de amostragem, nas quais foram documentadas as interações entre as plantas e os beija-flores. Para esse fim, doze câmeras foram instaladas por transecto por mês, capturando milhares de frames ao longo do dia. Através da análise dos frames selecionados, as interações foram observadas e o local onde ocorreu a deposição de pólen era avaliado e registrado por meio de duas metodologias, direta e indireta. Esses registros foram sintetizados com o número de deposições de pólen que cada planta realizou em determinado local do corpo de cada espécie de beija-flor em cada área e em cada mês. Os dados foram analisados no ambiente R, e calculados os índices de sobreposição de nicho de Pianka entre os pares de espécies de plantas. Nas áreas de baixa elevação foram observadas interações entre doze beija-flores e quarenta e duas plantas, nas áreas de média elevação entre oito beija-flores e trinta e três de plantas e nas áreas de alta elevação entre seis beija-flores e quinze espécies de plantas. Dos registros onde foram mapeados deposição de pólen, a maioria (56%) ocorreu no bico. Foi observada variação de sobreposição de nicho ao longo do gradiente altitudinal. A cota altitudinal mais diversa apresentou mais que o dobro da sobreposição de nicho dos polinizadores que a cota de maior altitude, com menor sobreposição.

# ANÁLISE DOS TESTES MUSCULOESQUELÉTICOS EM MULHERES COM DOR LOMBAR CRÔNICA

Nº 202416271

**Autor(es):** FELIPE VIEIRA FRANCA

**Orientador(es):** ANA CAROLINA BRANDT DE MACEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Dor Lombar Crônica; Fortalecimento; Testes Funcionais

O objetivo do estudo foi avaliar a função musculoesquelética em mulheres com dor lombar crônica (DLC). Metodologia: tratou-se de um estudo observacional transversal. Foram incluídos 190 participantes com idades entre 18 e 49 anos do sexo feminino, com dor lombar crônica de origem inespecífica. Os desfechos analisados foram: teste de resistência abdominal (TRA), teste sentar e alcançar (TSA), teste de schober (TS), distância mão-chão, teste de stibor, elevação da perna retificada, ângulo poplíteo, fleximetria da coluna lombar de flexão, extensão, rotação e inclinação lateral e teste de sentar e levantar 5 vezes. Resultados: A análise dos testes musculoesqueléticos foi expressa em média±desvio padrão: teste de resistência abdominal: 17,37±15,65 repetições, teste sentar e alcançar: 22,92±11,06 cm teste de schober: 6,23±1,57cm, distância mão-chão: 11,35±13,93cm teste de stibor: 8,10±3,94cm, elevação da perna retificada D: 66,50±15,46° elevação da perna retificada E: 65,57±14,62° ângulo poplíteo D: 139,90±13,47°, ângulo poplíteo E: 139,33±16,98°, fleximetria de flexão: 77,56±21,09°, de extensão: 25,20±11,10°, de inclinação lateral D: 39,52±10,41° e E: 39,56±10,34°, teste sentar e levantar 5 vezes: 14,65±5,91. Ao comparar os valores obtidos com os normativos descritos na literatura, observou-se uma resistência abdominal abaixo da média, encurtamento ou baixa flexibilidade dos isquiotibiais pelo teste de sentar e alcançar, flexibilidade da coluna lombar dentro da normalidade pelo teste de Schober, flexibilidade pelo teste de distância mão-chão abaixo da média, mas ainda dentro dos valores normais. A flexibilidade toraco-lombar, avaliada pelo teste de Stibor, também apresentou valores abaixo da média, porém dentro da faixa de normalidade. Por fim, houve encurtamento dos posteriores da coxa direita, detectado pelo teste de elevação da perna retificada, enquanto o lado esquerdo apresentou valores abaixo da média, mas ainda dentro dos limites normais. O teste do ângulo poplíteo indicou encurtamento dos músculos posteriores das pernas bilateralmente. Na fleximetria, apenas a extensão do tronco apresentou valores abaixo da média, mas ainda dentro da faixa de normalidade. Além disso, observou-se uma redução da força e potência dos membros inferiores, avaliada pelo teste de sentar e levantar 5 vezes. Conclusão: Portanto, observou-se que mulheres com dor lombar crônica apresentaram diminuição da resistência abdominal, encurtamento de isquiotibiais e posteriores de pernas, além da redução de força e potência de membros inferiores.

# OS FATORES DE RISCO NA RECORRÊNCIA DAS LESÕES DE ALTO GRAU DE COLO UTERINO

Nº 202416275

**Autor(es):** MARINA GULES BERNARDI

**Orientador(es):** RITA MAIRA ZANINE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neoplasia Intraepitelial Cervical; Fator de Risco; Recorrência

**INTRODUÇÃO:** O câncer de colo de útero é a 4ª causa mais comum de mortes na população feminina, sendo o 3º tumor maligno mais frequente. Esse tipo de neoplasia tem início insidioso e tem como agente causador o Papiloma Vírus Humano (HPV) em suas formas oncogênicas. Assim, as mulheres devem ser rastreadas dos 25 até aos 65 anos através de um exame citológico, o qual direciona para a necessidade ou não de novas investigações, utilizando a colposcopia nos casos em que o resultado se encontra alterado. A partir dela, pode-se indicar o tratamento da lesão, caso sejam detectadas alterações, por Conização a Frio (CONE) ou Cirurgia de Alta Frequência (CAF), no qual o fragmento passa por análise anatomopatológica para verificação das margens, confirmando se estão comprometidas ou não por lesão, o que é um fator preditivo para recorrência de lesão, uma vez que margens comprometidas possuem uma taxa média de 18% de recidiva. **OBJETIVOS:** Avaliar os fatores de risco envolvidos na recorrência de lesões de alto grau de colo uterino. **MATERIAIS E MÉTODOS:** Estudo analítico, retrospectivo, transversal e observacional. Os dados foram coletados através de análise de dados de prontuários das pacientes encaminhadas da rede básica de saúde ao Ambulatório de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia, do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC / UFPR), por alteração no exame citopatológico convencional, no período de 2016 até 2023. **RESULTADOS:** Pacientes com margem comprometida apresentaram mais recorrência ( $p=0,029$ ). Imunossupressão foi identificada como fator de risco para persistência da lesão ( $p=0,002$ ), enquanto tabagismo foi fator de risco positivo para recorrência ( $p=0,008$ ). Pacientes que realizaram RECAF/RECONE tiveram mais persistência ou recorrência da lesão do que pacientes submetidas a apenas um procedimento cirúrgico ( $p<0,001$ ). **CONCLUSÃO:** A taxa de recidiva foi de 19,19% e a de persistência da lesão foi de 1,77%. Imunossupressão demonstrou ser fator de risco para persistência e tabagismo para recorrência. RECAF/RECONE se mostrou fator de risco para persistência e recorrência.



## **DIVERSIDADE ALIMENTAR MÍNIMA EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL**

Nº 202416278

**Autor(es):** GIOVANNA PERUSSULO

**Orientador(es):** MARCIA REGINA MESSAGGI GOMES DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Adolescentes; Diversidade Alimentar; Adolescente

Este estudo teve como objetivo foi analisar a diversidade alimentar mínima e os fatores associados em adolescentes residentes no município de Campinas, São Paulo. Estudo transversal de base populacional que analisou os dados de adolescentes entre 10 a 19 anos de idade do ISACamp e ISACamp-Nutri 2014/2016. Foram utilizados dados do questionário socioeconômico, demográfico, recordatório 24h, práticas alimentares, percepção corporal e autoavaliação da qualidade da alimentação. O indicador diversidade alimentar mínima (DAMA) de adolescentes foi utilizado para avaliar a qualidade da alimentação desse grupo. Os alimentos e bebidas relatados foram classificados em 14 grupos, sendo 10 grupos contabilizados no cálculo da DAMA e outros 4 grupos considerados não saudáveis. Considerou-se DAMA adequada quando houve o consumo de pelo menos cinco dos dez grupos alimentares recomendados. Os dados de DAMA foram analisados por meio das estimativas de prevalências. Participaram do estudo 903 adolescentes, sendo 47,39% com idade entre 10 a 14 anos e 52,60% de 15 a 19 anos. A prevalência de DAMA foi de 47,01%, sendo menor entre os adolescentes de 10 a 14 anos e do sexo feminino. Os dados indicam que o consumo de grãos é um dos mais prevalentes entre ambos os sexos, seguido pelo grupos das leguminosas, que teve maior destaque no sexo masculino, assim como leite, derivados, oleaginosas, carne vermelha, aves brancas, vísceras e vegetais ricos em vit. A. O grupo de raízes e tubérculos foi consumido de forma igual por ambos os sexos, grupos ovos, peixes e frutos do mar, folhosos verde-escuros e frutas ricas em vitamina A foram superiores no sexo feminino. Em relação ao consumo dos grupos de alimentos não saudáveis, bebidas adoçadas foram as mais ingeridas, seguido por bebidas doces, doces, carnes processadas e alimentos fritos e salgados. Quando avaliado segundo a faixa etária, os doces, bebidas doces, carnes processadas, alimentos fritos e salgados foram mais consumidos entre adolescentes de 15 a 19 anos, assim como as bebidas e infusões adoçadas. Este estudo mostrou baixa prevalência de DAMA, indicando que quanto maior a idade mais diversificada é a alimentação. Os resultados indicam que uma proporção significativa de adolescentes em Campinas alcança a diversidade alimentar mínima recomendada. A idade, o sexo, a raça, a naturalidade, a atividade ocupacional, a frequência à escola ou faculdade, e o tipo de instituição de ensino são fatores que influenciam a diversidade alimentar.

## **VIABILIDADE DO USO DO MATERIAL ARTBRUX EM PACIENTES COM BRUXISMO**

Nº 202416280

**Autor(es):** JULIA FABRIS

**Orientador(es):** PRISCILA BRENNER HILGENBERG SYDNEY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bruxismo; Equipamentos para Diagnóstico; Bruxismo do Sono

O bruxismo do sono (BS) é um fator contribuinte para inúmeros problemas associados ao aparelho estomatognático. O diagnóstico padronizado dessa condição pode ser dividido em: possível, provável e definitivo. Esse estudo analisou a viabilidade do uso do material Arti-BruX (Bausch, Cologne, Germany) em pacientes com provável Bruxismo do Sono (BS). A pesquisa incluiu 75 participantes, de ambos os sexos, acima de 18 anos, com provável bruxismo do sono. Desse modo, o estudo foi conduzido em dois tempos: T0 e T1. Os participantes foram moldados no arco superior com alginato Cavex (Cavex Holland, RW Haarlem, Netherlands) e o molde foi vazado em gesso tipo IV Zero Stone (Dentona AG, Dortmund, Germany). Sobre o modelo, foi prensada a placa de acetato BioArt com espessura de 0,3 mm, a qual foi recortada para contornar os dentes por palatina e vestibular. A placa foi corada com o Arti-BruX, conforme as orientações do fabricante. Os participantes foram instruídos a usar o dispositivo durante duas noites e trazê-lo em T1. Foram realizadas fotografias padronizadas dos dispositivos em T0 e T1. Para analisar o desgaste das placas, utilizou-se o programa GIMP 2.10.38, quantificando o número de pixels da área corada, com e sem desgaste, permitindo calcular a porcentagem de área desgastada para cada dispositivo e compará-los. Os resultados demonstraram uma redução significativa ( $p < 0,001$ ) no número de pixels antes (T0) e depois (T1), 67.763 (45.381-723.890) e 63.704 (36.540-56.4508), respectivamente. Da mesma forma, na porcentagem corada antes e após o uso da placa, 100% (100-100) e 83,08% (70,45-87,12), respectivamente. Portanto, o Arti-BruX viabiliza uma avaliação inicial da atividade de apertar e ranger os dentes durante os eventos de BS, mas não deve substituir os métodos de diagnóstico padronizados, servindo como complemento a eles.

## **TRANSPLANTE FETAL INTRAUTERINO DE MEDULA ÓSSEA: MODELO EXPERIMENTAL DESENVOLVIDO EM CAMUNDONGOS BALB/C E B6 - ESTUDO DA MORTALIDADE**

Nº 202416289

**Autor(es):** CAROLINA MORGATO DE MELLO MIYASAKI

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microquimerismo; Transplante de Medula Óssea; Índice de Mortalidade

**Introdução:** O transplante intrauterino de células tronco hematopoiéticas é uma técnica não mieloablativa que tem o potencial de cura para doenças potencialmente fatais ou de forte impacto na qualidade de vida dos pacientes, contornando possíveis complicações de transplante pós natal. O presente trabalho visa replicar, em nosso meio, o método experimental animal de transplante de medula óssea neonatal em camundongos Balb/c e Black-6 geneticamente modificado para expressão da proteína GFP, dada a escassez de relatos na literatura sobre grupos de pesquisa que o fizeram em nosso País. Secundariamente, neste plano de trabalho, objetivou-se verificar o índice de mortalidade ao dos animais ao longo do experimento. **Métodos:** Cada animal doador Black-6 GFP+ de 19-21 semanas foi submetido à coleta de células tronco da medula óssea. Os animais foram separados em grupos que receberam 10 milhões de células ou placebo. A quantificação do quimerismo por citometria de fluxo foi realizada em 21 e 45 dias após o transplante. **Resultados:** Entre os 10 animais injetados, em 4h, tivemos a morte de 6 animais por rejeição materna e não alimentação. Não houve complicações nos 6 animais restantes, apenas um hematoma no local da injeção, que resolveu espontaneamente nas primeiras 24h. **Conclusão:** O modelo experimental animal de transplante de medula óssea neonatal foi replicado com sucesso. Outras formas qualitativas de avaliação de sucesso de enxerto, e de apresentação clínica dos animais podem ser utilizadas. O índice de mortalidade foi relativamente elevado dado o n do experimento, desse modo, aperfeiçoamentos da técnica devem ser performados para posteriores estudos que sigam essa linha de pesquisa, bem como aumento do número amostral de camundongos utilizados. **Descritores:** Transplante. Medula óssea. Enxerto. Microquimerismo. Células tronco. Citometria de fluxo. Índice de mortalidade.

# INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DO CANABIDIOL SOBRE A ATIVIDADE DE ENZIMAS DO SISTEMA COLINÉRGICO EM MODELO ANIMAL PARA DOENÇA DE ALZHEIMER

Nº 202416291

**Autor(es):** ANA LUIZA ROCHA PIUMBINI

**Orientador(es):** LUCIANE VIATER TURECK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Demência; Acetilcolinesterase; Butirilcolinesterase

**Introdução:** A Doença de Alzheimer (DA) é a principal causa de demência e sua incidência vem aumentando com o envelhecimento da população, demandando políticas públicas e pesquisas. O sistema colinérgico, com as enzimas acetilcolinesterase (AChE) e butirilcolinesterase (BChE), é relevante na fisiopatologia da DA. Fármacos com ampla atuação podem ser eficazes no tratamento da DA. O Canabidiol (CBD) tem demonstrado efeitos neuroprotetores e antiapoptóticos. Devido a dificuldades éticas e técnicas em estudos humanos, modelos animais, como o modelo de DA induzido por estreptozotocina (STZ), são utilizados. Este estudo investiga o impacto do CBD na atividade das enzimas AChE e BChE, bem como nos aspectos cognitivos, no modelo de DA induzida por STZ. **Material e métodos:** Ratos Wistar foram divididos em quatro grupos: SHAM não tratados e tratados, e STZ não tratados e tratados. A cirurgia de infusão de STZ foi realizada após a anestesia e posicionamento estereotáxico. O CBD foi administrado intraperitonealmente por 10 dias pós-cirurgia. Avaliações comportamentais ocorreram 14 dias após a cirurgia, com eutanásia aos 21 dias. Amostras de tecido do hipocampo, córtex frontal e fígado foram analisadas por espectrofotometria para atividade enzimática de AChE e BChE. **Resultados:** Nenhum grupo apresentou prejuízo motor devido à cirurgia. No teste de localização de objetos, o grupo STZ CBD teve menor escore de memória espacial comparado a todos os grupos, inclusive STZ ( $p < 0,04$ ). No teste de reconhecimento de objetos, o grupo STZ CBD apresentou o pior desempenho em reconhecimento de curto prazo ( $p < 0,01$ ), seguido pelo grupo STZ ( $p < 0,001$ ). No labirinto em Y, o grupo STZ CBD teve pior desempenho comparado ao SHAM CBD ( $p = 5,27 \times 10^{-3}$ ). Animais STZ tratados com CBD apresentaram diminuição da atividade da AChE no córtex cerebral ( $p = 0,02$ ), sem diferenças significativas no hipocampo e fígado. A atividade da BChE foi semelhante entre os grupos em todos os tecidos. **Conclusão:** O CBD piora a memória espacial e o reconhecimento de objetos de curto prazo em animais com DA induzida por STZ, mas diminui a atividade da AChE no córtex cerebral, sugerindo um possível efeito protetor. A locomoção e o comportamento exploratório não foram afetados. A interação entre STZ e CBD pode aumentar os níveis de glicose intracelular, contribuindo para a morte neuronal. A atividade da BChE não diferiu entre os grupos.

# INTERAÇÃO ENTRE GALECTINA-3 E PECTINA EXTRAÍDA DE CAMPOMANESIA XANTOCARPA BERG

Nº 202416292

**Autor(es):** TEO FERREIRA MINELLA

**Orientador(es):** JOANA LEA MEIRA SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Pectina; Gabiroba; Polissacarídeos

Os tumores do sistema nervoso central, como o glioblastoma, são extremamente agressivos, com uma expectativa de vida de 6 a 16 meses após o diagnóstico. Galectinas, como a galectina-3 (Gal-3), são reguladoras importantes do crescimento tumoral e metástase. A Gal-3 se destaca pela presença em diversos eventos biológicos, sendo encontrada em níveis variáveis em glioblastomas, associados a estágios avançados e menor sobrevida dos pacientes. Sua versatilidade funcional está relacionada à capacidade de interação com carboidratos. Substâncias naturais, como as pectinas, têm sido estudadas por seu potencial terapêutico contra o câncer. As pectinas de gabiroba (*Campomanesia xanthocarpa*) mostram efeito citotóxico contra células tumorais *in vitro* (Amaral et al. 2019), mas os mecanismos de ação ainda precisam ser melhor investigados. O presente estudo busca analisar a interação entre Gal-3 e três tipos de pectinas de gabiroba: pectina purificada (GW), pectina ultrafiltrada retida (HM) e a fração eluída modificada quimicamente (LM). A modificação química da fração eluída foi realizada com solução alcalina, seguida de ajuste de pH e precipitação com etanol. A purificação e ultrafiltração foram confirmadas por HPSEC, e a caracterização das pectinas por RMN <sup>1</sup>H e <sup>13</sup>C revelou a alteração no grau de metil-esterificação da LM. Para estudar a interação entre Gal-3 e as pectinas, foram utilizados os métodos fenol-sulfúrico e detecção de ácidos urônicos, com a construção de curvas-padrão para cada pectina e método. A estratégia de avaliação consistiu em aderir Gal-3 a uma resina de níquel e misturar com soluções de pectina a 50 µg/mL. Após 20 minutos de incubação, as amostras foram centrifugadas, e o sobrenadante analisado pelos dois métodos. Caso a concentração de pectina no sobrenadante fosse menor que a inicial, a interação estaria comprovada. Um controle negativo, sem Gal-3, também foi feito. No entanto, os ensaios não mostraram interações estatisticamente significativas. Uma possível explicação é que a estrutura das pectinas não permite acesso eficiente ao sítio de ligação de Gal-3. O dicróismo circular (DC) foi utilizado para analisar mudanças na conformação de Gal-3 em resposta a diferentes concentrações de GW. Comparando as curvas de DC da Gal-3 com e sem pectina, foi observada uma alteração no perfil da curva na região dos 200 nm, sugerindo uma modificação na estrutura secundária da proteína. Esse resultado indica que a pectina GW pode induzir alterações conformacionais, mesmo que a interação não tenha sido estatisticamente significativa nos ensaios de ligação.

## PRINCIPAIS TECNOLOGIAS LEVES UTILIZADAS NO CUIDADO AO PACIENTE COMPLEXO HOSPITALIZADO

Nº 202416294

**Autor(es):** VITORIA DIAS GONCALVES

**Orientador(es):** ELIZABETH BERNARDINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Enfermeiros; Práticas Integrativas e Complementares; Cuidados de Enfermagem

O grande número de pacientes com condições crônicas múltiplas que são hospitalizados é um desafio para os serviços de saúde. As tecnologias leves são ferramentas para proporcionar conforto, acolhimento e melhorar as respostas dos pacientes aos tratamentos. Uma das tecnologias mais eficientes são as práticas integrativas e complementares em saúde. Em 2006, o Ministério da Saúde lançou a Política Nacional de Práticas Integrativas, a qual define práticas integrativas e complementares como um conjunto de práticas baseadas em teorias e experiências de diferentes culturas, para a prevenção, promoção e recuperação da saúde. Mesmo com a Política Nacional estimulando as práticas de forma multidisciplinar, no Brasil, a Enfermagem foi pioneira ao adotar as PICS como ferramenta de intervenção. Junto disso, a Resolução COFEN nº 581 de 2018 legitima as práticas como especialidades de Enfermagem. Dessa forma, o objetivo deste trabalho foi reconhecer como os enfermeiros têm utilizado as práticas Integrativas no cuidado. Trata-se de uma revisão integrativa realizada nas bases de dados EMBASE; MEDLINE/PUBMED; LILACS; WEB OF SCIENCE e CINAHL, de dezembro de 2023 a fevereiro de 2024, por meio dos descritores “Enfermagem; Enfermeiro; Enfermeiros; Terapias Complementares e seus sinônimos”. Encontraram-se 535 artigos, que, seguidos da triagem, resultaram em 14. Os resultados apontam três categorias: 1) Percepções dos pacientes em relação às práticas integrativas, 2) Benefícios das práticas integrativas na prática de enfermagem, 3) O uso das práticas integrativas por enfermeiros. Na categoria um as Práticas evidenciaram um maior reconhecimento do autocuidado e uma abertura ao diálogo sobre a doença, além de aliviar o desconforto físico e emocional, somado a isso, elas foram um contraponto ao modelo médico centrado. Na segunda categoria os estudos convergem quanto ao aumento da autonomia e visibilidade do profissional, atribuindo qualidade à assistência e reduzindo as despesas sanitárias. Já na última é notório que o enfermeiro é protagonista na implementação das terapias alternativas, porém, a formação para esta atividade ainda é escassa. As práticas mais mencionadas foram: auriculoterapia, reike e acupuntura, que se apresentaram como potencializadores da adesão ao tratamento e também diminuindo os sintomas das doenças. Assim, conclui-se que o uso das PIC como tecnologias leves por enfermeiros, evidenciou sua atribuição frente a criação de vínculo e na integralidade do cuidado, bem como a assistência à todas as dimensões do ser gera uma maior qualidade de vida.

## COMPARAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DE DOR LOMBAR

Nº 202416295

**Autor(es):** CAMILA PEREIRA MEIRA

**Orientador(es):** ANA CAROLINA BRANDT DE MACEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dor Lombar; Escalas e Questionários; Incapacidade Funcional

A dor lombar crônica é um sintoma frequente na população brasileira, sendo capaz de causar limitações ou incapacidade funcional relacionadas a atividades diárias. Contudo, testes funcionais ou exames de imagem nem sempre são capazes de quantificar as alterações funcionais causadas pela dor. Em vista disso, o estudo teve como objetivo comparar três questionários utilizados para avaliação da incapacidade funcional relacionada à dor lombar crônica. O estudo baseou-se em uma pesquisa do tipo observacional transversal, aplicado na UFPR, no Centro de Estudos em Prescrição Clínica do Exercício do Departamento de Prevenção e Reabilitação e Fisioterapia, submetido ao Comitê de Ética de Ciências da Saúde-UFPR (CAEE:47478721.1.0000.0102), sob financiamento dos próprios pesquisadores. Foram avaliados 150 participantes voluntários entre 18 e 80 anos, de ambos os sexos. Estes responderam à uma ficha de avaliação para coleta de dados de identificação e anamnese, à Escala numérica da dor (END), ao Índice de Incapacidade Oswestry (ODI), ao Questionário de Incapacidade Roland-Morris (RM) e à Escala de Incapacidade de Dor nas Costas de Quebec (QBPDS). Os resultados encontrados na avaliação da END, constataram que 1,3%(n=2) dos participantes relataram dor leve, 86,7%(n=130) dor moderada e 12%(n=18) referiram dor em grau intenso. Segundo o ODI, 46,7%(n=63) dos participantes possuem mínima disfunção decorrente de dor lombar crônica, 42,2%(n=57) apresentam disfunção moderada, 10,4%(n=14) disfunção severa e 0,7%(n=1) incapacidade. O questionário Roland-Morris indicou que 22,8%(±2,88; n=34) do total de indivíduos pontuaram  $\geq 14$  pontos, portanto apresentaram incapacidade. Na QBPDS, a pontuação média do total de voluntários foi de 24,17(±17,45). De todos os voluntários, 15 participantes não responderam ao ODI e à QBPDS. Após análise estatística no programa Statistical Package for the Social Sciences software, encontramos uma correlação muito pequena ( $r=0,0$  a  $0,25$ ) entre a END e RM ( $p=0,00$ ,  $r=0,21$ ) e entre END e QBPDS ( $p=0,06$ ,  $r=0,15$ ), uma correlação pequena ( $r=0,25$  a  $0,50$ ) entre END e ODI ( $p=0,00$ ,  $r=0,39$ ), uma correlação moderada ( $r=0,50$  a  $0,75$ ) entre o ODI e QBPDS ( $p=0,00$ ,  $r=0,74$ ) e uma correlação forte ( $r > 0,75$ ) entre ODI e RM ( $p=0,00$ ,  $r=0,79$ ) e entre QBPDS e RM ( $p=0,00$ ,  $r=0,77$ ). Verificou-se que a maioria dos participantes apresentou dor moderada, com mínima e moderada disfunção. Foi encontrada correlação de moderada a forte entre os questionários, possibilitando a escolha de um dos três de acordo com o perfil da população estudada.



# **AVALIAÇÃO DAS MEDIDAS DE CONSERVAÇÃO E MANEJO DE MOSAICOS CAMPO-FLORESTA EM ÁREAS PROTEGIDAS NO SUL DO BRASIL**

Nº 202416304

**Autor(es):** INGRID NEUMANN DE NASCIMENTO

**Orientador(es):** MARCOS BERGMANN CARLUCCI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mosaico Campo-floresta; Unidades de Conservação; Manejo da Vegetação

O “adensamento de arbustos” e a expansão florestal são processos que resultam no aumento da biomassa e cobertura de espécies lenhosas sobre ecossistemas abertos. No Brasil, a expansão florestal ocorre nos Campos Sulinos, vegetação encontrada na região sul do país, caracterizada pela presença de gramíneas C3 e C4. O atual clima da região sul, classificado como Cfa e Cfb (Classificação climática de Koppen), favorece o adensamento de arbustos e a expansão florestal, em detrimento da perda da área de ocorrência dos Campos Sulinos. Essa vegetação é um relictivo vegetacional de um clima frio e seco, forma mosaicos com diferentes tipos de florestas, e depende de distúrbios para a manutenção de sua fisionomia original, principalmente o fogo e o pastejo. Os mosaicos campo-floresta são, portanto, um sistema com requerimentos ecológicos singulares, que devem ser considerados, visando a conservação de ambas as fisionomias na escala de paisagem. Esses mosaicos podem estar inseridos em unidades de conservação (UCs), que devem possuir um Plano de Manejo (PM), segundo a Lei Federal nº 9.985 de 2000. Os PM devem incluir as ações previstas para a gestão e uso sustentável destes locais. Isto posto, o objetivo deste trabalho é avaliar as ações de manejo e conservação dos mosaicos campo-floresta inseridos em unidades de conservação no sul do Brasil, baseado nas ações propostas nos PMs. Inicialmente, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre os mosaicos campo-floresta e seus diferentes requerimentos ecológicos, seguida de uma pesquisa de quais áreas protegidas estão nos Campos Sulinos. Então, foi realizada a pesquisa nos PMs, coletando os dados dos mesmos, que foram compilados e analisados. Ao total foram encontradas 217 UCs, das quais apenas 111 possuem PM, e são majoritariamente de uso sustentável. A vegetação da maioria das áreas encontradas é florestal, seguida por floresta e campo (sem reconhecer o mosaico) e em minoria floresta, mosaico e campo. Em 52% das unidades, o manejo foi descrito para floresta e campo, e dentre as ações, as mais frequentes foram em relação ao manejo de espécies exóticas (principalmente *Pinus sp.* e *Eucalyptus sp.*). Os resultados dão um panorama da situação atual das unidades de conservação nos Campos Sulinos, em que aproximadamente metade não possui PM, e se possuem não são atualizados, grande parte não reconhece o mosaico campo-floresta, e as ações de manejo declaradas são em maioria relacionadas ao manejo de espécies exóticas, o que é importante porém é necessário o manejo voltado à manutenção da vegetação para que a mesma não seja perdida.



# DETERMINAÇÃO DA HIGIDEZ DA ICTIOFAUNA DO RIO GUARAGUAÇU, LITORAL DO PARANÁ, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE MARCADORES MORFOLÓGICOS E DE DEFESA ANTIOXIDANTE

Nº 202416306

**Autor(es):** YARA TANI RIUZIM

**Orientador(es):** LUCELIA DONATTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estresse Oxidativo; Histopatologia Hepática; Peixes de Água Doce

A Bacia Hidrográfica do Rio Guaraguaçu (BHG), no litoral paranaense, apresenta áreas desde bem preservadas até regiões com forte interferência humana, o que pode comprometer a qualidade do ecossistema aquático. Esse impacto é intensificado pela presença de aterros sanitários e pelo descarte inadequado de efluentes domésticos em trechos da bacia, facilitando a entrada de diversos contaminantes. Com base nisso, este estudo pretende avaliar a higidez da ictiofauna da BHG em áreas com diferentes níveis de conservação, usando biomarcadores do estresse oxidativo e histopatológicos, focando no fígado devido à sua importância em funções metabólicas e de detoxificação. A BHG foi dividida em três setores: S1, mais preservado, S2, com alguma atividade humana e S3, afetado pela antropização. Foram avaliadas as concentrações de poluentes orgânicos persistentes (POPs) no sedimento, os parâmetros físico-químicos da água e a resposta de biomarcadores bioquímicos e histopatológicos. Para a pesquisa, as espécies *Deuterodon langei*, *Hyphessobrycon reticulatus* e *Geophagus iporangensis* foram selecionadas como representantes da ictiofauna local. Porém, *H. reticulatus*, só foi encontrada em S1, não sendo incluída nas análises bioquímicas. Foram observadas alterações dos biomarcadores bioquímicos, em resposta ao estresse, em todos os setores, mas a atividade da defesa antioxidante foi maior em S2 e S3, para ambas as espécies analisadas. Em relação aos biomarcadores histopatológicos, a espécie que mostrou alteração foi *G. iporangensis*, porém não indicou diferença entre os setores avaliados. Esses resultados mostram a capacidade de cada espécie em responder aos distúrbios ambientais aos quais estão expostas e ressaltam a importância de investigar como a atividade humana pode impactar a higidez da ictiofauna da BHG. Os dados fazem parte do mestrado de Ananda Karla Alves Neundorf, do programa de pós-graduação em Ecologia (PPGECO) da Universidade Federal do Paraná.

# TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA CUIDADORES DE PESSOAS IDOSAS QUE SOFRERAM AVC: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nº 202416307

**Autor(es):** BEATRIZ PETTERS

**Orientador(es):** TATIANE PRETTE KUZNIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Acidente Vascular Cerebral; Tecnologia Educacional; Idoso

Ao longo dos anos, foi possível observar uma expansão significativa de cuidadores de idosos, tanto formais como informais. Isso aconteceu pelo considerável crescimento de idosos no Brasil, visto que houve um aumento de 57,4% desta população em 12 anos. Ademais, é importante discutir sobre o Acidente Vascular Cerebral (AVC), pois faz parte do grupo dos principais agravos das Doenças Cardiovasculares (DCV), que é uma doença crônica não transmissível (DCNT) muito prevalente no país, e que acomete diversos indivíduos, especialmente os idosos. Outrossim, é visível que a tecnologia está presente em todos os lugares, seja no âmbito da saúde, escolar, entre outros, sendo muito útil para o auxílio em geral. Diante disso, o objetivo deste estudo é analisar a produção científica nacional e internacional acerca das tecnologias educacionais para cuidadores de pessoas idosas que sofreram AVC. O levantamento dos artigos foi realizado em 5 bases de dados, sendo elas MEDLINE/PubMed (via National Library of Medicine), BVS (Biblioteca Virtual da Saúde), EMBASE (Elsevier), Scopus e Web of Science (Clarivate), com utilização de uma estratégia de busca própria para cada. A amostra é constituída por artigos publicados nos últimos cinco anos, que atendem ao objetivo do presente estudo. Obtiveram-se 109 artigos pré-selecionados, sendo que destes, 10 foram selecionados para leitura integral e, posteriormente, 5 foram elegidos para o presente estudo, todos de língua inglesa. Foi possível observar que as tecnologias desenvolvidas nos estudos analisados atenderam às principais necessidades, fazendo com que os cuidadores que as utilizaram tivessem maior conhecimento sobre o cuidado com o paciente pós-AVC, como também com o autocuidado, desempenhando melhor o seu serviço e aumentando sua qualidade de vida. Foram elaboradas como tecnologias para estes estudos a saúde móvel, filmes de cinco minutos, uso da realidade virtual, site e telessaúde. Todavia, há necessidade de mais estudos de tecnologias educacionais sobre este tema, pois ainda são escassos os trabalhos, visto a grande proporção dessa classe de indivíduos, da população de faixa etária avançada e altos índices de cidadãos que sofreram AVC.

# ATUALIZAÇÃO TAXONÔMICA DE ARGENTOLEON IRRIGATUS (GERSTAECKER) (NEUROPTERA: MYRMELEONTIDAE), COM A DESCRIÇÃO DA LARVA

Nº 202416308

**Autor(es):** MARIA EDUARDA GIRELLI

**Orientador(es):** RENATO JOSE PIRES MACHADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Insetos; Biologia; Taxonomia

*Argentoleon irrigatus* (Gerstaecker) é uma espécie comum de formiga-leão, mas que possui poucas figuras e registros na literatura, cuja genitália e os imaturos permanecem não descritos. Este trabalho procurou redescrever os adultos e descrever os imaturos (larvas e pupas), com fotografias, pela primeira vez, além de atualizar a distribuição da espécie, analisar os tipos e fornecer uma lista sinonímica atualizada. Para isso, as larvas foram coletadas no Parque Estadual do Cerrado (Jaguariaíva-PR) e criadas em laboratório para coleta de dados de biologia e associação com o indivíduo adulto; dados de distribuição provenientes de coleções entomológicas, literatura científica e do site de ciência cidadã “Inaturalist” foram plotados em um mapa gerado pelo website “SimpleMappr”; espécimes-tipo foram analisados por fotografia e machos, fêmeas e imaturos foram descritos e fotografados por completo (incluindo genitália dissecada e diafanizada em KOH 10% dos machos e fêmeas). Assim, obteve-se uma redescricao completa e com imagens da morfologia interna e externa dos adultos e uma primeira descrição com imagens da larva, que permitiu a diferenciação em relação às larvas de *Austroleon Banks*, que são similares em aparência e hábito, sendo frequentemente coletadas no mesmo local). A distribuição da espécie também foi atualizada, com um novo registro para a Colômbia e sete novos registros para os estados brasileiros da Bahia, Goiás, Maranhão, Mato Grosso do Sul, Rondônia, Santa Catarina e Tocantins. A partir da análise dos tipos, concluiu-se que *Austroleon stictogaster* Navás é um sinônimo de *Austroleon immitis* (Walker) e não de *Ar. irrigatus* como se era considerado até então. De modo geral, uma atualização taxonômica geral de *Ar. irrigatus* foi realizada, contribuindo para o conhecimento sobre a tribo Brachynemurini.

## LITERACIA EM SAÚDE EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA

Nº 202416316

**Autor(es):** ISABELLA BUENO FUSCULIM

**Orientador(es):** MARIA DE FATIMA MANTOVANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Saúde do Adulto; Letramento em Saúde

O Diabetes mellitus é reconhecido como um problema de saúde pública, o qual obtinha uma prevalência auto-relatada de 7,7% no ano de 2019. Dentre os diversos tipos da doença, destaca-se o diabetes mellitus tipo 2 (DM2), em razão de sua superioridade sobre os demais, que afeta cerca de 90 a 95% da população diagnosticada com a enfermidade. Em virtude da magnitude e da complexidade da doença, as pessoas que a possuem, necessitam instrumentalizar-se para o gerenciamento do DM2, a fim de prevenir e/ou minimizar as complicações, e promover saúde. Neste sentido, ressalta-se a importância do letramento em saúde, o qual é definido como um conjunto de habilidades individuais e sociais, compartilhadas por meio de diálogo entre profissionais, usuários e sistemas de saúde, na intenção de desenvolver capacidades para a tomada de decisão diária, por meio da busca e da interpretação das informações de saúde. O manejo de doenças crônicas na atenção primária à saúde, é de suma importância para melhorar os resultados clínicos e otimizar o uso dos recursos disponíveis. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi descrever o letramento em saúde de pessoas com DM2 inscritos na atenção básica. Trata-se de estudo descritivo analítico seccional, com 169 usuários de saúde, diagnosticados com DM2 de seis unidades básicas de saúde, localizadas na Região Metropolitana de Curitiba, Paraná, Brasil. Os critérios de inclusão foram possuir diagnóstico de DM2, ser cadastrados no Programa de Hipertensão e Diabetes e estar na faixa etária de 18 a 65 anos. Os dados foram coletados de junho de 2023 a março de 2024, por meio de consulta de enfermagem na unidade básica ou no domicílio dos participantes. Utilizou-se como instrumentos de coleta um questionário sociodemográfico e clínico, e o Health Literacy Questionnaire versão brasileira, para verificar o nível de letramento em saúde. Os dados foram analisados por estatística descritiva. Participaram 169 adultos com idade média de  $56,5 \pm 6,2$  anos. Associou-se a capacidade de interagir com os profissionais de saúde com o sexo masculino ( $p= 0,057$ ) e glicemia de jejum  $\leq 130\text{mg/dL}$  ( $p= 0,033$ ); e a escolaridade com a compreensão das informações sobre saúde e saber o que fazer ( $p= <0,001$ ). Correlacionou-se a escolaridade ( $r= 0,50$ ;  $p= <0,001$ ), renda familiar ( $r= 0,35$ ;  $p= <0,001$ ) e hemoglobina glicada ( $r= -0,17$ ;  $p= 0,031$ ) com a capacidade de compreender informações e saber o que fazer. Portanto, verificou-se relação dos níveis de letramento em saúde com o sexo masculino, escolaridade, renda familiar e taxas glicêmicas.

# EFEITO ANALGÉSICO IMEDIATO DA APLICAÇÃO DA DIATERMIA POR ONDAS CURTAS EM PACIENTES COM DOR LOMBAR- AVALIAÇÃO SUBJETIVA DA DOR E FUNCIONALIDADE

Nº 202416322

**Autor(es):** FILIPE TERUO YAMADA RIATO

**Orientador(es):** ANA CAROLINA BRANDT DE MACEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dor Lombar; Termoterapia; Terapia Por Ondas Curtas

Objetivo: verificar o efeito analgésico imediato da aplicação da diatermia por ondas curtas (DOC) em indivíduos com dor lombar crônica (DLC). Metodologia: o estudo foi um ensaio clínico duplo cego randomizado. Foram escolhidos participantes com idade entre 18 e 80 anos de ambos os sexos que apresentassem dor lombar crônica inespecífica. Os voluntários foram divididos em 3 grupos de forma aleatória, sendo: Gpulsado, Gplacebo e Gcontínuo. Na avaliação subjetiva da dor foram utilizados a escala numérica da dor (END) e o questionário de MCGILL (QDM), na avaliação da funcionalidade foi utilizado o teste de sentar e alcançar (TSA) e para capacidade funcional o questionário Roland Morris. Os participantes de cada grupo receberam 30 minutos da DOC de acordo com seu grupo. O Gcontínuo recebeu a terapia na potência máxima, com a intensidade controlada pela percepção do participante. O Gpulsado recebeu a DOC na seguinte orientação: largura de pulso de 400 microssegundos, taxa de 800 pulsos por segundo com média de 24 watts de potência. O Gplacebo permaneceu por 30 min com o DOC desligado. Resultados: Foram avaliados 150 participantes, 64,7% mulheres (n=97) e 35,3% homens (n=53), com média de idade de 40,93±14,83 anos. Os dados coletados passaram por duas análises estatísticas, intragrupos e intergrupo. Resultado da análise estatística intragrupos: END: 5,0±1,8x3,4±2,4 (p=0,00), QDM: 15,6±3,6x11±5,2 (p=0,00), Roland morris: 9,2±6x8,5±5,8 (p=0,14), TSA: 21,9±11,1cm x 21,6±11,5cm (p=0,55) (Gplacebo); END: 5,34±1,7x2,39±1,9 (p=0,00), QDM: 16±3,5x9,2±6,5 (p=0,00), Roland morris: 9,5±4,7x7,7±5,8 (p=0,02), TSA: 22,6±10,4cmx23,6±10,1cm (p=0,14) (Gcontínuo); END: 5,36±1,9x3±2,4 (p=0,00), QDM: 15,8±3,6x8,4±6,6 (p=0,00), Roland morris: 9,3±5,2x7,9±5,5 (p=0,00), TSA: 23,2±10,8cmx23,8±10,4cm (p=0,10) (Gpulsado). Resultados da análise estatística intergrupos entre Gpulsado e Gplacebo: END: 0,11±0,34 (p=0,94), QDM: 1,23±0,85 (p=0,32), Roland morris: 0,33±1,03 (p=0,95), TSA: 1,51± 2,14cm (p=0,87) e entre Gcontínuo e Gplacebo END: 0,42±0,34 (p=0,44), QDM: 0,75±0,85 (p=0,65), Roland morris: 0,30±1,03 (p=0,95), TSA: 1,05±2,14 (p=0,87) (GC x Gplacebo); e entre Gpulsado e G contínuo: END: 0,31±0,34 (p=0,63), QDM: 0,48± 0,85 (p=0,84), Roland morris: 0,03±1,03 (p=1), TSA: 0,45±2,13 (p=0,97). Conclusão: Observou-se melhora significativa na análise intragrupo nos testes com exceção do TSA e não houve diferença entre os grupos na análise intergrupo. Sendo assim, a DOC influencia na capacidade funcional e dor imediata das pessoas, porém não se pode definir o método com melhor eficiência.

# ANÁLISE MORFOLÓGICA DO PONTICULUS POSTICUS E SUA RELAÇÃO COM O PADRÃO ESQUELÉTICO DE OCLUSÃO DENTÁRIA

Nº 202416325

**Autor(es):** MARYA EDUARDA SILVA NOGUEIRA

**Orientador(es):** JOAO ARMANDO BRANCHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ponticulus Posticus; Oclusão Dentária; Atlas

O Atlas, a primeira vértebra cervical, possui uma morfologia bastante peculiar. Da margem superior do arco posterior do Atlas emerge uma protrusão óssea chamada forame arqueado do Atlas ou Ponticulus posticus (PP). Essa estrutura tem grande importância clínica visto que está muito próxima de estruturas nervosas e vasculares, que, dependendo da extensão dessa protrusão, podem ser comprimidas ou lesionadas. Este estudo objetivou investigar a prevalência de PP, suas características morfológicas e sua associação com diferentes padrões esqueléticos de oclusão dentária em um grupo de brasileiros. Trata-se de um estudo observacional multicêntrico realizado a partir da análise de cefalogramas laterais de indivíduos brasileiros, com idade superior a 13 anos, provenientes de um banco de imagens da Universidade Federal Fluminense (UFF). Apenas imagens com boa visualização do PP foram efetivamente incluídas no estudo. O PP foi classificado como ausente ou presente e, caso estivesse presente, incompleto ou completo. As medidas do ângulo de projeção (AP) e do ângulo de abertura (AA) do PP foram obtidas utilizando o software ImageJ. Para distinguir entre as classes esqueléticas I, II e III foram aplicados os seguintes limites: ângulo ANB  $0 - 4^\circ$ : classe esquelética I, ângulo ANB  $> 4^\circ$ : classe esquelética II e ângulo ANB:  $< 0^\circ$ : classe esquelética III. Foram incluídas no estudo 79 imagens cefalométricas, sendo que 28 indivíduos (36%) apresentaram classe esquelética I; 43 (54%) apresentavam classe esquelética II e 8 indivíduos (10%) apresentavam classe esquelética III. O PP estava presente em 82,3% das imagens analisadas sendo a forma incompleta a mais prevalente (78,5%). Em relação à morfologia incompleta do PP, tanto AP quanto AA foram semelhantes entre mulheres e homens independente da faixa etária, sendo AP de aproximadamente  $35,5^\circ$  e AA de  $33,0^\circ$ , respectivamente. Não foram observadas correlações significativas entre o PP e as classes esqueléticas investigadas. Concluiu-se que a prevalência do PP na população analisada é alta, com a forma incompleta sendo a mais comum, porém, sem correlação com o padrão esquelético de oclusão dentária.

## **TECNOLOGIAS LEVES MAIS UTILIZADAS NO CUIDADO AO PACIENTE COMPLEXO EM HOSPITAL DE ENSINO**

Nº 202416326

**Autor(es):** DEBORA CAROLINA RODRIGUES DA SILVA

**Orientador(es):** ELIZABETH BERNARDINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Tecnologias Leves; Enfermagem; Doenças Crônicas

Com o aumento de óbitos decorrentes de doenças crônicas e a necessidade de uma reestruturação na Rede de Atenção à Saúde, tornou-se essencial novas abordagens para o tratamento de pacientes crônicos complexos. O uso de tecnologias leves se tornou uma resposta para suprir esta demanda, já que elas são baseadas no acolhimento, no vínculo, na autonomização, na responsabilização e na gestão do processo de trabalho. Com a implementação da Política Nacional de Práticas Integrativas e Complementares, pelo Ministério da Saúde, no Sistema Único de Saúde, as práticas integrativas ganham destaque, principalmente entre enfermeiros, pois permite uma avaliação holística do indivíduo, o que faz com que haja mais facilidade na detecção de diagnósticos e no planejamento de intervenções. O presente artigo se justifica devido a relevância do uso de práticas integrativas no tratamento físico e psicológico de doenças crônicas, pela autonomia dada ao paciente, além das vantagens fornecidas ao Sistema Único de Saúde. Tem como objetivo analisar e sintetizar as evidências encontradas na literatura sobre as práticas integrativas mais utilizadas em hospitais de ensino e seus benefícios para os pacientes crônicos complexos internados nas unidades de tratamento. Este é um estudo exploratório com abordagem qualitativa, com marco temporal de 2019 a 2023, utilizando as bases de dados EMBASE, MEDLINE/PUBMED, LILACS, WEB OF SCIENCE, CINAHL e SCIELO, sendo realizada a seleção dos artigos pela plataforma Rayyan, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, cinco artigos foram selecionados para realizar a avaliação. Ao concluir a análise é possível dizer que a fitoterapia é a prática integrativa mais aplicada nos pacientes (presente em 100% dos artigos), seguida pela musicoterapia (presente em 40% dos artigos), o reiki (presente em 20% dos artigos), a homeopatia (presente em 20% dos artigos), a acupuntura (presente em 20% dos artigos) e a auriculoterapia (presente em 20% dos artigos). Foi verificado que incorporar as práticas integrativas no cuidado de pacientes crônicos complexos pode trazer resultados benéficos, o que aumentará a qualidade de vida do usuário, diminuirá demandas hospitalares e a pressão sobre os profissionais de saúde. Porém, para se obter os resultados esperados, a falta de capacitação dos profissionais precisará ser superada.



# A IMPORTÂNCIA DOS TIPOS DE ZONA DE TRANSFORMAÇÃO COLPOSCÓPICA NA DETERMINAÇÃO DAS MODALIDADES DE TRATAMENTO DAS LESÕES INTRAEPITELIAIS DE COLO UTERINO

Nº 202416332

**Autor(es):** SARAH PIOVEZAN MARQUETTI

**Orientador(es):** RITA MAIRA ZANINE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Margens Cirúrgicas Positivas; Neoplasia Intraepitelial Cervical; Zona de Transformação

O câncer de colo de útero atinge 17.010 novas mulheres a cada ano no Brasil, sendo o 3º tumor maligno mais frequente na população feminina. Esse tipo de neoplasia tem início indolente e tem como agente causador o Papiloma Vírus Humano (HPV) em suas formas oncogênicas. Sendo assim, as mulheres devem ser rastreadas a partir dos 25 e até aos 65 anos através de um exame citológico, o qual direciona para a necessidade ou não de novas investigações, utilizando a colposcopia nos casos em que o resultado se encontra alterado. A partir dela, pode-se indicar o tratamento da lesão, caso sejam detectadas alterações, por conização (CONE) ou Cirurgia de Alta Frequência (CAF), no qual o fragmento passa por análise anatomopatológica para verificação das margens, confirmando se estão comprometidas ou não por lesão, o que é um fator preditivo para recorrência de lesão, uma vez que margens comprometidas possuem uma taxa média de 18% de recidiva. O objetivo do trabalho é de determinar a taxa de margens comprometidas nas peças cirúrgicas resultantes dos procedimentos excisionais para as lesões intraepiteliais cervicais de acordo com a topografia da zona de transformação, bem como os fatores de risco para comprometimento de margens. Foi realizado um estudo analítico, retrospectivo, transversal e observacional, baseado na análise de prontuários de 414 pacientes que foram encaminhadas da rede básica de saúde ao Ambulatório de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia, do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC / UFPR), por alteração no exame citopatológico convencional, no período de 2016 até 2023. Quanto aos resultados, foram incluídas 414 pacientes para avaliar a taxa de margens comprometidas em mulheres tratadas por lesão de alto grau. A mediana de idade dessas pacientes foi de 35 anos e de sexarca foi de 18 anos. Obtivemos uma porcentagem de 40,4% de pacientes tabagistas e 3,8% imunossuprimidas. Dessa amostra, aproximadamente 86% das mulheres possuíam ZT e JEC visíveis. Quanto ao tratamento, 85,7% dessas pacientes foram submetidas a CAF. A respeito do grau da lesão, 394 (95,1%) tiveram lesão de alto grau (NIC II ou III). Com relação às margens, as pacientes com zona de transformação (ZT) 1 ou 2 apresentaram 29,86% de comprometimento, enquanto pacientes com ZT3 apresentaram 13,63%. Assim, foi possível concluir que as pacientes com ZT 1 ou 2 obtiveram mais margens comprometidas do que pacientes com ZT 3, com tendência à significância estatística ( $p=0,051$ ). O tabagismo foi identificado como fator de risco para comprometimento de margens.



# AVALIAÇÃO DA ECOTOXICIDADE DE FILTROS SOLARES ORGÂNICOS EM ORGANISMOS AQUÁTICOS FOTOSSINTÉTICOS

Nº 202416341

**Autor(es):** MATHEUS HENRIQUE DA SILVA

**Orientador(es):** DANIELA MORAIS LEME

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Filtros UV; Lemna Minor; Desmodesmus Subspicatus

Filtros UV são compostos utilizados para garantir fotoproteção contra os raios solares em uma ampla variedade de produtos, principalmente em protetores solares, cujo consumo tem aumentado, podendo ocasionar impactos em recursos hídricos. Neste sentido, são necessários mais estudos para avaliar o potencial ecotoxicológico desses compostos. Este trabalho teve como objetivo avaliar a toxicidade para microalga e macrófita de dois filtros solares sintéticos (Benzofenona-3 – BP-3; Bemotrizinol – BEMT) e um filtro de origem natural (Lignina derivada de processo kraft – R1) em suas formas isoladas e em mistura, a partir de teste de inibição do crescimento (IC50) em *Desmodesmus subspicatus* (microalga, OECD TG 201) e *Lemna minor* (macrófita flutuante, OECD TG 221). Para os testes com os isolados empregou-se a faixa de concentração de 0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1000; 10000 µg/L, enquanto efeitos em mistura foram avaliados considerando 10 µg/L (concentração mediana na faixa dos testes isolados, e mais próxima da concentração ambiental já detectada para BP-3 e BEMT). Além disso, foram realizadas avaliações de biomarcadores relacionados ao estresse oxidativo e fotossíntese (10 µg/L) dos isolados e suas misturas. Para a microalga, a ordem de toxicidade dos compostos foi de: BP-3 (IC50 = 22,5 µg/L) > BEMT (IC50 = 160,8 µg/L) > R1 (IC50 > 10000 µg/L), sendo BP-3 e BEMT classificados na categoria de perigo a ambientes aquáticos ‘Aguda 1’ do GHS. A avaliação das misturas mostrou que BP-3 teve seu efeito potencializado por BEMT, mas reduzido por R1. R1 também foi capaz de atenuar o efeito dos dois filtros sintéticos em combinação (mistura BP-3+R1+BEMT), porém, efeito modulatório não foi verificado para a mistura BEMT+R1. BP-3 induziu os maiores níveis de H2O2 em *D. subspicatus*, porém danos oxidativos não foram observados. Para *L. minor*, toxicidade (i.e., redução de frondes, biomassa e aumento de necroses) foi verificada apenas para BP-3 na maior concentração testada, sendo a IC50 > 10000 µg/L para todos os compostos testados. Também não foram observadas alterações nos demais biomarcadores ou efeitos no crescimento quando em mistura. Frente aos dados obtidos, pode-se concluir que *D. subspicatus* apresenta maior sensibilidade aos filtros avaliados, que levantam preocupações de perigo a organismos aquáticos, algas em específico. Contudo, investigações adicionais são necessárias para melhor compreensão dos mecanismos de ação desses compostos e seus efeitos de toxicidade de forma a possibilitar a definição de métricas protetivas mais efetivas para filtros UV em ambientes aquáticos.

## **EFEITOS DO TREINAMENTO EM SUSPENSÃO EM MULHERES COM DOR LOMBAR CRÔNICA**

Nº 202416345

**Autor(es):** NICOLE TAFARELLO

**Orientador(es):** ANA CAROLINA BRANDT DE MACEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dor Lombar Crônica; Exercício Terapêutico; Fortalecimento

O objetivo deste estudo foi verificar os efeitos do treinamento em suspensão (TS) na força muscular de tronco de mulheres com dor lombar crônica (DLC). Foi realizado um ensaio clínico randomizado cego onde foram selecionadas mulheres de 18 a 49 anos, que apresentavam DLC, com escala numérica da dor (END) maior que 3 e que fossem fisicamente ativas pelo perfil de atividade humana (PAH). As participantes foram divididas em 3 grupos: No grupo 1 (GTS1) foram realizadas 10 repetições em cada série com a fita de suspensão, e sua progressão foi feita no número de séries a cada 4 semanas; no grupo 2 (GTS2) foram realizadas 3 séries de 10 repetições e a progressão foi através do grau de dificuldade dos exercícios a cada 4 semanas e no grupo 3, o grupo controle (GC), as participantes receberam um folder com orientações posturais. A duração total do treinamento foi de 12 semanas, onde havia uma frequência de 2 vezes na semana durante o período de 60 minutos. Para mensurar a dor foi utilizada a END, para avaliação da resistência muscular foi utilizado o teste de resistência abdominal e o teste de resistência estática dos extensores de tronco. A idade média das participantes foi de  $31,13 \pm 9,45$  anos. Na análise intragrupo no teste de resistência abdominal, o GTS1 obteve uma média de  $21,50 \pm 16,86$  X  $22,13 \pm 10,97$  repetições pré e pós tratamento ( $p=0,82$ ), o GTS2 apresentou uma média de  $15,89 \pm 7,81$  X  $18,11 \pm 9,9$  ( $p=0,40$ ) pré e após e a média do GC foi de  $17,83 \pm 4,49$  X  $14,17 \pm 5,74$  ( $p=0,26$ ) repetições. No teste de resistência estática do tronco foram encontrados os seguintes valores pré x pós: GTS1  $21,00 \pm 8,91s$  x  $22,50 \pm 10,69s$  ( $p=0,70$ ), GTS2  $30,00 \pm 11,97s$  X  $29,33 \pm 5,74s$  ( $p=0,85$ ) e o GC  $9,33 \pm 9,45$  X  $17,17 \pm 14,40s$  ( $p=0,09$ ). Ao realizar a análise intergrupo, no teste de resistência estática do tronco, o grupo GTS2 apresentou melhora no teste em relação ao GC ( $p<0,05$ ). Conclui-se que o treinamento em suspensão apresentou aumento na resistência abdominal em ambos grupos de treinamento, assim como na resistência estática do tronco.

# **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE DESREGULAÇÃO ENDÓCRINA DE INGREDIENTES COSMÉTICOS POR MEIO DE NOVOS MÉTODOS ALTERNATIVOS AO USO DE ANIMAIS (NAMS)**

Nº 202416347

**Autor(es):** VICTORIA GONCALVES BRAGA

**Orientador(es):** DANIELA MORAIS LEME

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** E-screen; Filtros UV; Método In Vitro

Existe um grande interesse científico em um grupo de substâncias exógenas que possuem a capacidade de interferir no sistema endócrino dos seres humanos, acarretando diferentes efeitos adversos à saúde humana. Conhecidas como desreguladores endócrinos (DEs), essas substâncias podem estar presentes em diversos produtos, como cosméticos. Contudo, ainda existe uma lacuna de informações acerca de substâncias com o potencial de desregulação endócrina. Frente a isso, o presente projeto avaliou a atividade endócrina dos filtros ultravioletas (UV) Avobenzone (AVB), Bis-Ethylhexyloxyphenol Methoxyphenyl Triazine (BEMT), Ethylhexyl Salicylate (ES) e Diethylamino Hydroxybenzoyl Hexyl Benzoate (DHBB) utilizando o ensaio de E-screen. Ademais, os dados in vitro obtidos foram utilizados na comparação com dados in silico (VEGA HUB, QSAR ToolBox, DANISH QSAR, Disruptome) previamente gerados por nosso grupo de pesquisa, bem como com dados in vitro disponíveis no banco de dados ToxCast (US EPA), de forma a verificar a correspondência dos dados in vitro e in silico. Para o ensaio de E-screen, células MCF-7 (células epiteliais de câncer de mama) foram expostas aos filtros UV em uma faixa de concentração subcitotóxica ( $1 \times 10^{-3}$  a  $1 \times 10^{-9}$  M) e aos controles negativo, solvente (DMSO) e positivo ( $17\beta$ -estradiol). A atividade estrogênica foi avaliada com base na proliferação celular utilizando Sulforrodamina B. Dos filtros avaliados, apenas AVB apresentou resposta positiva (i.e., aumento de proliferação celular) de atividade estrogênica. Os demais filtros, ES, BEMT e DHBB, não apresentam atividade estrogênica nas condições testadas. Dados in silico em conjunto com in vitro-ToxCast, classificaram como DEs a AVB e o ES e mecanismos de ação sugerido foram, respectivamente, atividade estrogênica e atividade androgênica/atividade anti-estrogênica. Em comparativo com os dados in vitro gerados, o ensaio E-screen apresenta boa capacidade de predição, uma vez que identificou atividade estrogênica apenas para AVB, e ES, que apresenta mecanismo de ação diferente, não apresentou resposta positiva. Em resumo, alguns filtros UV podem apresentar atividade endócrina, requerendo, assim, maiores investigações acerca do potencial de desregulação endócrina. O método de E-screen mostra-se adequado em avaliar atividade estrogênica de filtros UV.

# TOXICIDADE DE INSETICIDAS BOTÂNICOS CONTRA DUPONCHELIA FOVEALIS

Nº 202416348

**Autor(es):** BRUNO ROBERTO DE MORAES

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA CASSILHA ZAWADNEAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Matrine; Morangueiro; Crambidae

Os inseticidas botânicos têm se destacado como uma ferramenta no manejo integrado de pragas, devido à toxicidade específica para insetos-praga, seletividade para inimigos naturais e características como rápida degradação molecular, baixa toxicidade ambiental e segurança para seres humanos. Essas propriedades são particularmente atraentes para a cultura do morangueiro, que enfrenta desafios no controle da praga-chave lagarta-da-coroa, *Duponchelia fovealis* (Lepidoptera: Crambidae), devido às restrições em sua grade fitossanitária. O presente estudo teve como objetivo avaliar em laboratório a toxicidade do inseticida botânico a base de *Sophora flavescens* (Matrine®, Dinagro, Ribeirão Preto, SP), determinando os intervalos de confiança para as concentrações letais (CL25, CL50, CL75 e CL90) à *D. fovealis*. As lagartas de terceiro instar de *D. fovealis* foram privadas de alimento por 24 horas antes dos experimentos. O delineamento utilizado foi inteiramente casualizado, que incluiu o inseticida botânico comercial, um controle positivo Clorfenapir (Pirate®), em diferentes concentrações. Como controle negativo foi utilizado água destilada. Foi realizada aplicação tópica sobre as lagartas de *D. fovealis*. Os resultados revelaram a uma concentração de 8%, o inseticida botânico *S. flavescens* demonstrou alta toxicidade contra *D. fovealis*, alcançando uma taxa de mortalidade de 91%. Pela normativa do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, inseticida botânico ele deverá apresentar uma mortalidade maior ou igual a 80% mostrando que há viabilidade para a extensão de uso de *S. flavescens* para o manejo de *D. fovealis*. As curvas de concentração-resposta letais para *S. flavescens* foram CL50: 1,8% e CL 90: 9,26 %. Esses achados fornecem informações valiosas e inéditas para o desenvolvimento de estratégias eficazes de controle de pragas na cultura do morangueiro, considerando as características específicas da nova praga *D. fovealis*.

# RELAÇÃO ENTRE A CONDIÇÃO DE FRAGILIDADE FÍSICA DETERMINADA PELO MARCADOR VELOCIDADE DA MARCHA E A PARTICIPAÇÃO SOCIAL DE IDOSOS HOSPITALIZADOS

Nº 202416354

**Autor(es):** MARIANNE OLIVEIRA DA SILVA

**Orientador(es):** MARIA HELENA LENARDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cuidado de Enfermagem ao Idoso Hospitalizado; Participação Social; Velocidade de Caminhada

Trata-se de estudo transversal analítico, com o objetivo de analisar a relação entre a condição de fragilidade física determinada pelo marcador velocidade da marcha e a participação social de idosos hospitalizados. Este estudo é subprojeto do projeto matriz intitulado “Fragilidade física e os desfechos clínicos, funcionais, psicossociais, nutricionais e na demanda de cuidados em idosos hospitalizados”, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, parecer nº6.569.208 e Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos da Secretaria Municipal de Saúde, parecer nº6.667.157. O estudo foi desenvolvido em instituição hospitalar especializada no atendimento de idosos, e a coleta de dados ocorreu entre o período amostral de outubro de 2023 a junho de 2024. Para tanto, foram empregados questionários sociodemográfico e clínico, inventário de atividades de participação social e testes do fenótipo de fragilidade física. Realizou-se análises descritivas e para variáveis categóricas ordinais utilizou-se o coeficiente Gama de Goodman-Kruskal. Dos 493 idosos, 53,3% são mulheres, 42,6% com idade  $\geq 80$  anos, 68,2% de cor branca, 40,4% casados, 89,9% hospitalizações clínicas, 10,1% classificados como não frágeis, 50,1% pré-frágeis e 39,8% frágeis. A variável participação social expressa relação inversamente proporcional ao aumento da condição de fragilidade física (não frágil, pré-frágil e frágil), a saber: “nunca realizam trabalho voluntário fora de casa” (60,0%; 70,4%; 95,4%), “nunca participaram em algum programa de exercícios regulares” (78,0%; 66,8%; 88,8%), “nunca usam computador, incluindo a internet” (52,0%; 53,8%; 89,8%) e “nunca dirigem veículos a motor” (52,0%; 65,2%; 93,4%). Observou-se forte associação entre velocidade da marcha reduzida e “nunca participar de trabalho voluntário fora de casa” ( $\gamma = 0,73$ ) e “nunca viajar para fora da cidade, pernoitando pelo menos uma noite” ( $\gamma = 0,71$ ), e associação moderadamente fraca para “nunca participar de algum programa de exercícios regulares” ( $\gamma = 0,48$ ) e “nunca convidar pessoas para virem à sua casa para refeições ou lazer” ( $\gamma = 0,48$ ). Idosos que nunca praticavam atividades de participação social apresentaram aumento da fragilidade física associado à redução da velocidade da marcha. Considerar o estímulo à participação social de idosos hospitalizados pode ser um instrumento adicional para gerenciar os cuidados de enfermagem na fragilidade física, com o objetivo de prevenir e/ou reverter a condição de fragilidade.

# NÍVEIS DE INFESTAÇÃO DA MOSCA-DA-ASA MANCHADA EM CULTIVOS DE MORANGUEIRO NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PR

Nº 202416357

**Autor(es):** MILENA AGHATA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** JOATAN MACHADO DA ROSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Morango; Flutuação Populacional; *Drosophila suzukii*

*Drosophila suzukii* Matsumura (Diptera: Drosophilidae), é uma praga agrícola que efetua a postura dos seus ovos em pequenos frutos como morango, amoras e mirtilos. Estudos de índices de infestação e avaliação da presença de inimigos naturais são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias de controle. Este trabalho tem como objetivo levantar informações sobre os níveis de infestação de *D. suzukii* e presença de inimigos naturais em cultivos de morango na região metropolitana de Curitiba: Área 1 - Colombo (produção orgânica); Área 2 - S.J dos Pinhais (produção convencional) e Área 3 - Curitiba (produção orgânica). Em cada propriedade coletou-se 60 frutos em intervalos de 21 a 25 dias, durante as safras de 2022/23 e 2023/24. Os frutos foram pesados e acondicionados em frascos com vermiculita e cobertos com tecido voile. Estes permaneceram em sala climatizada ( $25 \pm 2$  °C, UR  $60 \pm 10\%$ ) e fotofase de 12 horas, até a emergência dos insetos. Na sequência, realizou-se a triagem e identificação dos insetos. Foram amostrados 3205 frutos, totalizando 30,48 kg. Ao todo obteve-se 9211 insetos. Sendo 3018 *D. suzukii*, 4504 *Zaprionus* sp. (Diptera: Drosophilidae), 114 parasitoides e 1575 outros insetos. Na área 1, o nível de infestação dos frutos pela *D. suzukii* foi de 30,72%, com média de 195 insetos/kg de fruto. Enquanto que na área 2 e 3, os valores de níveis de infestação pela *D. suzukii* foi de 16,80% e 3,43%, e média de 74 e 20 insetos/kg de fruto, respectivamente. A presença de inimigos naturais através da análise de parasitismo total foi de 2,77; 4,90 e 6,70 na área 1, área 2 e 3 respectivamente. Os resultados mostram que DS está estabelecida na região metropolitana de Curitiba. Além disso, observou-se que nos frutos de todas as regiões avaliadas, foi constatada a presença de inimigos naturais nativos, os quais são extremamente importantes para reduzir as populações de DS. Assim, torna-se necessário o aprofundamento de estudos bioecológicos para conhecer os índices de infestação e seu comportamento durante o ano agrícola. Bem como conhecer e identificar os principais inimigos naturais desse inseto-praga. Como consequência, vislumbra-se o desenvolvimento de estratégias de monitoramento e controle desse inseto. Nesse sentido, este projeto continuará sendo desenvolvido por mais três safras agrícolas para realizar um levantamento completo sobre a presença de *D. suzukii* e seus inimigos naturais.

# ANÁLISE DO COMITÊ DE MORTALIDADE MATERNA E INFANTIL DE PARANAGUÁ

Nº 202416360

**Autor(es):** WANIA MARA ALBINO ALVES

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mortalidade Infantil; Epidemiologia; Saude Coletiva

A taxa de mortalidade infantil (TMI) é um dos principais indicadores de saúde geral da população e como forma de estratégia para diminuição das taxas, em 2010, o Ministério da Saúde tornou obrigatória a investigação do óbito infantil e fetal. O objetivo dessa pesquisa é traçar um perfil epidemiológico dos óbitos infantis investigados analisando as possíveis etiologias da mortalidade infantil em Paranaguá. Estudo epidemiológico transversal descritivo realizado a partir dos dados obtidos pela Secretaria de Saúde de Paranaguá com base nas fichas de investigação de óbito infantil entre os anos de 2019 a 2023. Nesse período, o município apresentou o total de 102 óbitos, sendo 78 deles investigados. 96,2% foram considerados evitáveis e 3,8% considerados de causa mal definida. Evidenciou-se a prevalência de óbitos em crianças nascidas prematuramente (73,1%) e com extremo baixo peso (42,3%), possivelmente justificado devido ao maior tempo de internação juntamente com a insuficiência no desenvolvimento de alguns órgãos. A causa básica predominante foram as afecções originadas no período perinatal (74,4%), pontuando a importância do acompanhamento gestacional desde o pré natal até o puerpério. No que tange o perfil materno, destacam-se mulheres adultas jovens (48,7%), com mais de 8 anos de estudo (62,8%) e que iniciaram o pré-natal no primeiro trimestre (57,7%). Em relação aos fatores de risco, 38,5% apresentaram infecção do trato urinário, 30,8% complicações obstétricas, 29,5% hipertensão arterial e 16,7% sífilis. Em combinação dos dados, 30,8% possuíam pelo menos 1 dos fatores citados e 50% das mulheres apresentavam mais de 1 fator de risco. Em síntese, vale destacar que majoritariamente os óbitos infantis se devem a causas evitáveis, demonstrando lacunas na assistência prestada ao binômio mãe-filho. Dessa forma, a investigação e a identificação dessas falhas fazem com que ações possam ser tomadas por parte dos gestores de saúde pública.



# AS MOSCAS MESEMBRINELIDEAS (INSECTA, DIPTERA) DA REGIÃO NEOTROPICAL: CATÁLOGO, DIVERSIDADE, DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICAS E CONSERVAÇÃO

Nº 202416361

**Autor(es):** NICOLE ISABELLE STOCCO

**Orientador(es):** CLAUDIO JOSE BARROS DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Distribuição Geográfica; Região Neotropical; Sinantropia

A distribuição espacial dos organismos é produzida por fatores históricos, ecológicos e modificada por efeitos antrópicos. Diptera é uma ordem historicamente modelo de estudos em Biogeografia. No entanto, grupos endêmicos com distribuições associadas a áreas florestais, como a família Mesembrinellidae (Diptera, Oestroidea) que possui espécies potencialmente assinantrópicas, tem sido pouco estudado nesse contexto. Como um primeiro passo para entender o padrão de distribuição da família Mesembrinellidae foi construído um banco de dados a partir da literatura científica, literatura cinza, exemplares da Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure (DZUP) da Universidade Federal do Paraná e de coletas recentes efetuadas nos estados do Amapá e Pará pela Professora Dra Mirna M. Casagrande. Foram feitas análises da distribuição a partir de mapas e da riqueza de espécies a partir de pontos e registros. Também foram construídos polígonos para todas as espécies e relacionar as suas ocorrências a partir das sobreposição. Para todas as análises foi utilizado o programa QGIS. Os padrões de distribuição por gênero indicam que *Laneella* sp. tem uma distribuição primordialmente centrada na América Central. No entanto, algumas espécies são encontradas em regiões da América do Sul como *Laneella nigripes*, que ocorre no litoral sudeste do Brasil e *Laneella perisi* ocorre na floresta amazônica, no norte do país. *Mesembrinella* sp. é o gênero que apresenta uma distribuição mais ampla, estendendo-se por toda a região neotropical. Já *Souzalopesiella* sp., composto por uma única espécie, é endêmico da América Central, com registros esporádicos no norte da América do Sul. No geral, a maior riqueza de espécies é encontrada na América Central, principalmente Costa Rica, Região amazônica e Mata Atlântica.



# AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DA DOC NA FLEXIBILIDADE DE INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA

Nº 202416363

**Autor(es):** RAFAEL DE VARGAS VOLTOLINI

**Orientador(es):** ANA CAROLINA BRANDT DE MACEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dor Lombar Crônica; Ondas Curtas; Flexibilidade

O objetivo do estudo foi avaliar o efeito da diatermia por ondas curtas na flexibilidade e dor de indivíduos com DLC. Tal estudo foi um ensaio clínico randomizado duplo cego, onde 106 pessoas foram escolhidas e distribuídas em dois grupos de forma aleatória: grupo contínuo (GC), n=53 e grupo placebo (GP), n=53. A DOC no modo contínuo foi aplicada uma vez, por 30 minutos. Foram avaliados os seguintes desfechos: dor pela escala numérica da dor (END), a flexibilidade pelos testes: ângulo poplíteo, elevação da perna retificada, distância mão-chão, sentar e alcançar e teste de schober. Os indivíduos foram avaliados antes da aplicação da DOC e imediatamente após. Em resultados, a média de idade dos participantes do GC foi de  $40,80 \pm 15,87$  anos e do GP foi de  $42,45 \pm 16,43$  anos. Quanto ao sexo do GC 72,1% (n=44) eram do sexo feminino e 27,9% (n=17) eram do sexo masculino, no GP 54,7% (n=29) eram do sexo feminino e 45,3% (n=24) eram do sexo masculino. Ademais, a END do GC foi de  $5,36 \pm 1,9 \times 3 \pm 2,4$  (p=0,00) e do GP  $5,34 \pm 1,7 \times 2,39 \pm 1,9$  (p=0,00). Por fim, num padrão de pré e pós-tratamento do GC, foram encontrados os seguintes valores:  $22,79 \pm 11,21 \times 23,70 \pm 10,95$ cm (p=0,42) no teste de sentar e alcançar,  $6,98 \pm 2,21 \times 7,35 \pm 2,96$ cm (p=0,76) no teste de schober,  $10,36 \pm 14,48 \times 7,49 \pm 13,68$ cm (p=0,72) no teste distância mão-chão,  $69,36 \pm 12,09 \times 69,69 \pm 11,24^\circ$  (p=0,07) na elevação de perna retificada direita,  $67,55 \pm 12,23 \times 67,82 \pm 13,05^\circ$  (p=0,80) na esquerda,  $138,21 \pm 22,64 \times 138,29 \pm 21,44^\circ$  (p=0,93) no ângulo poplíteo direito e  $136,25 \pm 25,24 \times 139,27 \pm 21,99^\circ$  (p=0,58) no esquerdo. Ainda no mesmo padrão, foram encontrados no GP os seguintes valores:  $21,58 \pm 10,94 \times 21,50 \pm 11,44$ cm (p= 0,04) no teste de sentar e alcançar,  $6,28 \pm 1,61 \times 6,39 \pm 1,77$ cm (p=0,16) no teste de schober,  $11,60 \pm 14,50 \times 9,85 \pm 14,06$ cm (p=0,68) no teste distância mão-chão,  $67,90 \pm 14,94 \times 70,87 \pm 15,73^\circ$  (p=0,58) na elevação de perna retificada direita,  $67,48 \pm 15,64 \times 67,20 \pm 15,73^\circ$  (p=0,96) na esquerda,  $139,53 \pm 12,10 \times 139,48 \pm 12,60^\circ$  no ângulo poplíteo direito (p=0,35) e  $140,68 \pm 13,47 \times 139,39 \pm 13,47^\circ$  (p=0,04) no esquerdo. Na análise intergrupos não foi encontrada diferença significativa em nenhum dos parâmetros avaliados. Conclusão: Verificou-se que a DOC não influenciou na flexibilidade de tronco e membros inferiores apesar de causar a diminuição da dor.

# A FAMÍLIA MELASTOMATACEAE NO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Nº 202416367

**Autor(es):** LUCAS PAULO BISCAIA FERNANDES

**Orientador(es):** RENATO GOLDENBERG

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Melastomataceae; Miconia; Herbário

Melastomataceae é uma das maiores famílias de angiospermas, em termos de diversidade de espécies, do mundo. Logo é esperado que a presença dessa família em herbários seja considerável. É o que ocorre no Herbário da UFPR, onde, dos mais de 105 mil exemplares, cerca de 15% pertencem à Melastomataceae. Incluída nesta família, a tribo Miconieae, com cerca de 1900 espécies, possui taxonomia e sistemática bastante desafiadoras. Até recentemente, a tribo abrigava muitos gêneros parafiléticos que não representavam a história evolutiva do grupo. Dessa forma, uma recente publicação por parte de especialistas propôs o reconhecimento de apenas um gênero, Miconia, para a tribo e, portanto, espécies de outros gêneros foram transferidas para este. Devido a tal fato, os mais de 10 mil espécimes do herbário UPCB pertencentes à tribo Miconieae demandaram atualização, remanejamento e reorganização dentro da coleção, trabalho este que foi desenvolvido durante o projeto. Para tal, uma pasta de trabalho foi exportada do banco de dados do Jabot. Essa pasta continha as informações de todos os espécimes de Miconieae do UPCB. Com o auxílio de um programa desenvolvido no Rstudio, os nomes novos de todas as espécies que passaram por atualização binomial foram incluídos no sistema e etiquetas novas foram geradas. As exsicatas, depois de checadas uma a uma, também passaram por reorganização dentro da coleção. Para a reorganização, os novos nomes foram incluídos em ordem alfabética. Dos oito antigos gêneros de Miconieae representados no UPCB, dois já foram completamente conferidos, remanejados e atualizados, sendo eles Maieta e Pleiochiton. Os outros seis gêneros Clidemia, Conostegia, Leandra, Miconia, Ossaea e Tococa ainda possuem espécimes que aguardam conferência e remanejamento. Dos 10829 espécimes da tribo Miconieae registrados no herbário, 7923 passaram pelos processos citados, mas os demais 2906 espécimes ainda serão trabalhados posteriormente na continuação do projeto. O trabalho desenvolvido permitiu uma melhora na compreensão da representatividade dessa significativa tribo no UPCB. Ao organizar diversas exsicatas, também possibilitou uma melhor visualização das espécies na coleção. Além disso, o tratamento e correção de dados referentes às exsicatas contribuiu positivamente com a qualidade da informação disponibilizada nos diversos bancos de dados com os quais o UPCB trabalha. Logo, trabalhos com reorganização e revisão de espécies e espécimes em herbários devem ser cada vez mais desenvolvidos e incentivados.

## **CUIDADO PALIATIVO PERINATAL: A EXPERIÊNCIA DE QUEM RECEBE CUIDADOS**

Nº 202416371

**Autor(es):** MARIAH JOANNA KOCH GOMES

**Orientador(es):** FERNANDA SCHIER DE FRAGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cuidado Paliativo Perinatal; Luto; Abortamento

O luto diante de uma morte perinatal é um fenômeno único carregado de peculiaridades. Entretanto, nota-se que o cuidado paliativo oferecido a familiares que vivenciam essa experiência singular de morte dificilmente conforta e atende às suas demandas. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar as experiências maternas de pacientes após uma perda gestacional até a 22ª semana de gestação diante dos cuidados ofertados pela equipe de assistência em seu processo de perda e de luto em um serviço terciário de atenção à saúde. Com esse propósito, mães que haviam sofrido uma perda gestacional por aborto espontâneo ou gestação ectópica foram convidadas a participar de uma entrevista na qual pudessem narrar sua experiência diante da morte perinatal e do atendimento a elas prestado dentro do serviço de saúde. Foram realizadas, gravadas e transcritas 11 entrevistas. As transcrições foram analisadas pelo método de Análise Temática em que trechos dos discursos maternos foram organizados em códigos de expressão-chave e categorias dentro de cinco áreas temáticas: Condutas, Expectativas, Luto, Culpa e Comunicação. A partir disso, constatou-se que o cuidado realizado pelos profissionais envolvidos com perdas gestacionais pode não estar atendendo totalmente às necessidades das pacientes que estão vivenciando a perda. Os relatos contidos ao longo deste trabalho evidenciaram que a dor e o sofrimento envolvidos em uma perda gestacional nas primeiras semanas de gestação são tão impactantes quanto os que envolvem outras mortes perinatais. Foram identificados relatos de queixas e de experiências maternas negativas tanto em relação às condutas adotadas pela equipe e tomadas de decisão, quanto à comunicação entre as mães e os profissionais. Além de uma comunicação pouco empática, desconexa, ineficiente e confusa, as pacientes também referiram insatisfação por não serem reconhecidas pela equipe de assistência como mães. Em relação ao sentimento de culpa, foram registrados discursos tanto de mães que se sentiam culpadas, quanto das que não, o que reforça a importância de reconhecer a perda e o luto perinatal como experiências únicas e individuais. Dessa forma, foi possível concluir que o cuidado prestado pela equipe assistencial diante do processo de perda gestacional e luto mostrou-se precário, o que pode contribuir para experiências negativas na vivência e no enfrentamento do luto. Portanto, ao se identificar essas fragilidades no atendimento, torna-se necessário um esforço para repará-las, de modo que as mães possam ser melhor acolhidas.

# IMPACTO NEUROÉTICO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PARA APRIMORAMENTO COGNITIVO PELA VISÃO DE MÉDICOS DO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS (CHC/UFPR)

Nº 202416373

**Autor(es):** ANA CLARA WEI LIM HSU

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO DO SOCORRO MARQUES RIBEIRO BESSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neuroética; Metilfenidato; Aprimoramento Cognitivo

O aprimoramento cognitivo, ou neuroenhancement, refere-se ao uso de substâncias ou técnicas para melhorar o desempenho cerebral e cognitivo. Recentemente, tem havido um aumento no interesse e na discussão sobre essas práticas, especialmente entre profissionais que buscam aprimorar seu desempenho em ambientes altamente competitivos. Substâncias como metilfenidato e modafinil prometem melhorias na memória, concentração e criatividade, sendo frequentemente utilizadas para atender às crescentes demandas de ambientes acadêmicos e profissionais. No entanto, o uso dessas substâncias levanta debates éticos significativos, relacionados à segurança, equidade de acesso e o impacto negativo na valorização de hábitos e estilos de vida saudáveis. O estudo original, realizado como iniciação científica, focou nas percepções de médicos residentes e profissionais sobre o uso de substâncias para aprimoramento cognitivo. Um projeto secundário, derivado deste, investigou as opiniões de estudantes de graduação em medicina sobre o mesmo tema. Contudo, após avaliação da banca do trabalho de conclusão de curso, decidiu-se postergar o avanço do projeto piloto, devido à necessidade de ajustes metodológicos. Este estudo observacional, de caráter transversal, indicou que há uma prevalência significativa do uso de substâncias para aprimoramento cognitivo entre estudantes de medicina, motivada principalmente pela pressão acadêmica e a busca por melhores resultados. Os dados levantados sugerem a necessidade de uma discussão profunda sobre a equidade no acesso a essas substâncias, bem como os riscos e dilemas éticos associados ao seu uso. A metodologia adotada no estudo se baseou na aplicação de questionários para médicos do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC/UFPR), com análise estatística descritiva e inferencial para comparar opiniões e atitudes em relação ao uso dessas substâncias. Embora o estudo ainda não tenha resultados conclusivos, os dados preliminares sugerem a importância de promover estratégias alternativas para o gerenciamento da carga acadêmica e o bem-estar dos estudantes, minimizando o uso indevido de substâncias cognitivas. Concluímos que o uso de substâncias para aprimoramento cognitivo é um tema complexo e dinâmico, que exige regulamentação e debates contínuos. É fundamental garantir que seu uso seja seguro, ético e responsável, levando em consideração tanto os potenciais benefícios quanto os riscos envolvidos.

# ADAPTAÇÃO DO ÍNDICE CANADENSE CÓDIGO DE UMIDADE DO COMBUSTÍVEL HERBÁCEO (GRASS FUEL MOISTURE CODE - GFMC) PARA AS REGIÕES PARANAENSES

Nº 202416374

**Autor(es):** ENZO BONAVITA SOARES

**Orientador(es):** ANTONIO CARLOS BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Incêndios Florestais; Umidade; Índice Canadense

A combustão de material vegetal depende da interação entre calor, oxigênio e combustível, sendo este último o mais manejável para prevenção de incêndios florestais. O Código Horário de Umidade do Combustível Fino (HFFMC) e o Código de Umidade do Combustível Herbáceo (GFMC) incluem em suas estruturas componentes que estimam o teor de umidade horária do material combustível com base em variáveis meteorológicas. A espécie *Pinus taeda* L. se destaca nos reflorestamentos do Paraná devido à sua adaptabilidade às condições locais. Considerando-se que a umidade do material combustível é fator determinante da inflamabilidade da vegetação, o objetivo deste estudo é desenvolver um modelo matemático, baseado no índice canadense (GFMC) para prever o comportamento do fogo em áreas com *Pinus taeda*, testando a hipótese de que o teor de umidade pode ser estimado a partir de dados coletados em campo e ajustados em laboratório. As coletas de material combustível foram realizadas no Campus Botânico da UFPR, onde amostras de acículas de *Pinus taeda* foram obtidas em 3 pontos específicos e os dados meteorológicos locais foram registrados utilizando uma estação meteorológica portátil. Para obtenção das curvas de umidade de equilíbrio, as amostras secas em estufa foram submetidas a diferentes condições de umidade e temperatura em uma câmara climatizada, equipada com balanças de precisão que registravam a massa das amostras a cada 5 minutos. A metodologia de ajuste dos dados obtidos visa calibrar os dados obtidos na câmara para que possam ser utilizados na obtenção dos teores de umidade. Até o momento, os dados de campo indicam uma significativa correspondência com os registros fornecidos pelo Simepar, confirmando a precisão dos dados coletados. As análises mostraram aumento da temperatura ao longo do dia, acompanhado por uma redução proporcional da umidade nas acículas. No laboratório, as curvas de umidade de equilíbrio obtidas até agora sugerem que as condições atmosféricas impactam diretamente na capacidade do material em atingir a umidade de equilíbrio. Esses dados preliminares são promissores para o desenvolvimento de um modelo de previsão confiável. Os testes ainda estão em andamento, mas os resultados iniciais indicam que o modelo em desenvolvimento tem potencial para estimar com precisão o teor de umidade das acículas de *Pinus taeda*. Espera-se que, uma vez concluídos os testes, o modelo contribua significativamente para a prevenção de incêndios florestais no estado do Paraná, oferecendo uma ferramenta valiosa para a gestão de riscos em áreas plantadas com essa espécie.

# ENSINO EM CIRURGIA, DESENVOLVIMENTO E PRÁTICA: AVALIAÇÃO DA ESTEATOSE NO PRÉ OPERATÓRIO DE COLECISTECTOMIAS ELETIVAS

Nº 202416377

**Autor(es):** HELOISA MELLO TRAPP

**Orientador(es):** SILVANIA KLUG PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Colecistectomia; Esteatose Hepática; Hepatopatia Gordurosa Não Alcoólica

A Doença Hepática Gordurosa Associada à Disfunção Metabólica afeta cerca de 1 bilhão de pessoas globalmente e constitui a principal etiologia de esteatose hepática. Projeções indicam que a doença será a principal indicação de transplante hepático nas próximas décadas, sendo fundamental o manejo adequado dessa condição para evitar a sua progressão para estágios mais graves. O objetivo do estudo foi avaliar a conduta médica referente à esteatose hepática identificada incidentalmente no ultrassom de pacientes submetidos à colecistectomia eletiva, permitindo avaliar o ensino preconizado em cirurgia e o seu desenvolvimento na prática médica. O protocolo de estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital do Trabalhador (CAAE 62460322.7.0000.5225). Este estudo observacional, transversal e retrospectivo incluiu pacientes com idade igual ou superior a 18 anos submetidos à colecistectomia eletiva no Hospital do Trabalhador, em Curitiba/PR, entre 2018 e 2022. Foram excluídos pacientes com ultrassonografia externa e com dados incompletos no prontuário. Foram analisados prontuários, exames laboratoriais e laudos ultrassonográficas, com avaliação da prevalência da esteatose no ultrassom desses pacientes. Compararam-se características dos pacientes com e sem esteatose, e a conduta da equipe médica diante desse achado foi avaliada. A amostra do estudo foi composta por 355 pacientes, e 103 (29,01%) deles apresentaram esteatose ao ultrassom. Idade elevada ( $p=0,0022$ ), sexo masculino ( $p=0,03009$ ), índice de massa corporal elevado ( $p<0,001$ ), obesidade ( $p<0,001$ ), hipertensão arterial ( $<0,001$ ), dislipidemia ( $p=0,0072$ ) e maiores níveis de transaminases oxalacética e pirúvica ( $p=0,02112$ ) associaram-se à presença desse achado. Não houve conduta em relação à presença de esteatose em 60,19% dos pacientes. Cerca de 39,81% tiveram o achado anotado em seu prontuário, 6,80% receberam orientações sobre mudanças no estilo de vida e 4,85% foram investigados quanto ao estágio da esteatose. Uma prevalência notável de esteatose hepática foi identificada incidentalmente no ultrassom de pacientes submetidos à colecistectomia. Contudo, a abordagem desse achado revelou-se insuficiente, com índices reduzidos tanto na investigação da esteatose quanto na provisão de orientações sobre mudanças no estilo de vida, revelando a necessidade de melhorias substanciais na aplicação, na prática médica, dos conhecimentos adquiridos durante o processo de ensino em cirurgia.

## COMPETÊNCIA DO JUÍZO MORAL: ESTUDO DO CURSO DE MEDICINA

Nº 202416379

**Autor(es):** LEDA MARIA BORBA TORCHETTO LOPES

**Orientador(es):** URSULA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Princípios Morais; Estudantes de Medicina; Desenvolvimento Moral

Introdução: A competência de juízo moral refere-se à habilidade de tomar decisões e fazer julgamentos morais, bem como de agir com base nesses julgamentos. Este estudo teve intenção de avaliar e comparar essa competência entre estudantes dos cursos de Direito, Engenharia Civil e Medicina da Universidade Federal do Paraná - campus Curitiba. Materiais e Métodos: Todos os alunos matriculados nos cursos de Direito, Engenharia Civil e Medicina foram convidados a preencher o questionário MCT-xt. Os dados obtidos foram analisados e correlacionados com os cursos, ciclos do curso, gênero e idade. Resultados: Foram coletadas 946 respostas válidas (35,8% do curso de Direito, 17,3% de Engenharia Civil e 46,9% de Medicina). Os estudantes de Medicina apresentaram a menor competência de juízo moral, com um escore médio de 11,4, em comparação com os de Engenharia Civil (15,9) e os de Direito (14,0). Não houve aumento significativo na competência de juízo moral ao longo da graduação, nem variação com a idade ou gênero ( $p>0,05$ ). No entanto, no curso de Medicina, o gênero feminino obteve escores significativamente mais altos do que o gênero masculino ou "outros". Conclusão: Os dados revelam que a competência de juízo moral é significativamente menor entre os estudantes de Medicina em comparação aos estudantes de Direito e Engenharia Civil. Além disso, os escores foram baixos como um todo e não mostraram crescimento ao longo do curso. Isso sugere a necessidade de estratégias pedagógicas voltadas para o aprimoramento da competência de juízo moral. Estes resultados são preocupantes e indicam que é essencial incorporar medidas educativas que promovam o desenvolvimento moral dos estudantes nas áreas de humanas, exatas e biológicas, tendo em vista que esses estudantes se tornarão profissionais que atuarão com dilemas éticos no futuro.



# **APLICACAO DO APREDIZADO DE CIRURGIA NA PRÁTICA CLÍNICA: PARTICIPACAO DE ALUNOS DE MEDICINA EM CIRURGIAS AMBULATORIAIS EM ILHAS DO LITORAL DO PARANA**

Nº 202416381

**Autor(es):** SOFIA JULIO MASTEY

**Orientador(es):** SILVANIA KLUG PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ensino de Medicina; Formação Prática; Procedimentos Ambulatoriais

O ensino de medicina, especialmente nas áreas cirúrgicas, é enriquecido pela observação e participação direta dos estudantes durante procedimentos cirúrgicos. Esse contato é crucial para o desenvolvimento de habilidades técnicas. Portanto, o curso de graduação deve promover a integração do aluno no processo educacional, por meio da inserção em atividades práticas. O programa de extensão “Cirurgilhas” do curso de medicina da UFPR, visa atender a essa necessidade ao permitir que alunos da graduação aptos aprendam e realizem procedimentos ambulatoriais. Este trabalho tem como objetivo avaliar a eficácia do programa na promoção da coparticipação dos alunos em procedimentos ambulatoriais e analisar o desenvolvimento de habilidades técnicas. Foi realizado um estudo longitudinal prospectivo e observacional, que envolveu a observação direta da divisão de tarefas, organização espacial e procedimentos realizados por alunos de Medicina que acompanharam as ações do programa durante os anos de 2023 e início de 2024 em Guaraqueçaba-PR. A análise foi complementada pela revisão dos prontuários dos pacientes atendidos. Foram observados seis alunos em quatro ações, com um total de 108 horas de atividades, das quais 24 horas foram dedicadas à triagem e 84 horas aos procedimentos cirúrgicos. Durante as ações, foram triados 160 pacientes e realizados 268 procedimentos em 119 pacientes. Todos os procedimentos realizados no período contaram com a participação dos estudantes. Cada aluno participou em média de 30 procedimentos. Observou-se que os alunos adquiriram autonomia progressivamente a cada ação. Na triagem, durante a primeira ação, os alunos participaram observando as consultas de avaliação das lesões e preenchendo os termos de consentimento dos pacientes. Já na quarta ação, os alunos se organizaram em três equipes: uma para conduzir as consultas de avaliação das lesões, uma para preenchimento de termos e uma para organização da agenda dos procedimentos, anteriormente gerida pela cirurgiã responsável. No centro cirúrgico, durante a primeira ação os alunos atuaram como instrumentadores para os cirurgiões responsáveis e na assistência básica. Na segunda ação houve participação ativa em parte dos procedimentos. Já na quarta ação, os alunos participaram conduzindo procedimentos menos complexos do início ao fim, com mínima supervisão. O programa “Cirurgilhas” ofereceu benefícios significativos para o desenvolvimento de habilidades técnicas dos alunos. A integração precoce em procedimentos ambulatoriais mostrou-se eficaz no aprimoramento de competências práticas.



# COMPETÊNCIA DO JUÍZO MORAL COMPETÊNCIA DO JUÍZO MORAL: COMPARAÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA, DIREITO E ENGENHARIA CIVIL

Nº 202416382

**Autor(es):** BEATRIZ MARCOMINI ARANTES

**Orientador(es):** URSULA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Princípios Morais; Estudantes de Medicina; Desenvolvimento Moral

**Introdução:** Competência de juízo moral é a capacidade de tomar decisões ou julgamentos morais e de agir de acordo com tais julgamentos. O objetivo deste estudo foi avaliar e comparar a competência do juízo moral entre estudantes dos cursos de Direito, Engenharia Civil e Medicina da Universidade Federal do Paraná. A análise permitirá entender com mais clareza se a competência de juízo moral é adequada entre os universitários avaliados, se ela é diferente entre os cursos, os gêneros e as faixas etárias, ou se ela aumenta ao longo do curso. **Materiais e métodos:** Todos os estudantes matriculados nos cursos de direito, engenharia civil e medicina foram convidados a preencher o questionário MCT-xt. Os dados obtidos foram avaliados e correlacionados entre os cursos, ciclos do curso, gênero e idade. **Resultados:** Como resultado, obteve-se 946 participações válidas (direito 35,8%, engenharia civil 17,3% e medicina 46,9%). A competência de juízo moral entre os estudantes de medicina foi a menor, com score c de 11,4 quando comparado aos estudantes de engenharia civil, que alcançaram 15,9 e de direito, com 14,0. Não houve aumento da competência moral ao longo da graduação nos cursos avaliados, nem com a idade e gênero ( $p>0,05$ ). Uma exceção foi no curso de medicina, em que o gênero feminino obteve escores significativamente maiores. **Conclusão:** Concluiu-se que há uma competência de juízo moral estatisticamente menor entre os estudantes de medicina quando comparados com os de direito e. Os de engenharia civil. No entanto, todos os valores são baixos e não aumentaram ao longo de cada graduação. Seria desejável que a educação profissional pudesse influenciar positivamente na aquisição de competência do juízo moral. Tais resultados são preocupantes no sentido do que se espera dos estudantes egressos de cursos símbolos das áreas de humanas, exatas e biológicas. Assim, no futuro, estratégias de ensino poderão ser incluídas no planejamento pedagógico a fim de estimular o desenvolvimento moral dos estudantes.

## **AVALIAÇÃO DE DIFERENÇAS SEXUAIS RELACIONADAS À MIGRANEIA EM RATOS**

Nº 202416384

**Autor(es):** LARISSA CIESLINSKY GOMES

**Orientador(es):** JULIANA GEREMIAS CHICHORRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dipirona; Migrânea; CGRP

O uso frequente e excessivo de medicamentos utilizados para o tratamento sintomático das crises de cefaleia primária pode levar ao desenvolvimento de Cefaleia por Excesso de Medicamento (CEM). A dipirona é um dos analgésicos mais utilizados no Brasil para o alívio de dores de cabeça, mas seu potencial em induzir CEM ainda não foi investigado. Portanto, o presente visa avaliar se o tratamento crônico com dipirona pode induzir respostas associadas à migrânea em ratos, bem como avaliar diferenças sexuais nesse efeito. Os experimentos foram realizados em ratos Wistar machos e fêmeas (CEUA-BIO-UFPR # 1556). Os dados foram expressos como média  $\pm$  EPM e analisados por ANOVA de duas vias seguida pelo teste post-hoc de Bonferroni. Inicialmente, foi avaliado o efeito agudo da dipirona por via oral na alodinia cutânea periorbital induzida pela injeção de CGRP no gânglio do trigêmeo (TG). Oitenta animais (40 machos e 40 fêmeas) foram divididos em 8 grupos para administração da dipirona ou veículo associado a CGRP ou veículo. Foi medido o limiar mecânico basal da região periorbital com filamentos de von Frey e a dipirona (60 mg/kg, v.o.) ou o veículo (xarope, 1 ml/kg, v.o.) foram administrados, seguido da injeção de CGRP (0,1 nmol/10 $\mu$ l) ou veículo (salina, 10  $\mu$ L) no TG. Passados 30 minutos, a alodinia cutânea periorbital foi avaliada em intervalos de 1 hora até a 6ª após a injeção. Em um experimento independente, foi avaliado se o tratamento com dipirona por 30 dias era capaz de induzir alodinia cutânea periorbital em ratos machos e fêmeas. Para isso, 21 ratos fêmeas e 20 ratos machos foram divididos em 2 grupos e submetidos a um tratamento repetido com dipirona 120 mg/Kg ou veículo 1 mL/Kg por via oral 2 vezes ao dia durante 30 dias. A alodinia cutânea periorbital foi medida nos dias 5, 10, 15, 20, 25 e 30 após a segunda dose diária. Os dados do primeiro experimento mostram que o CGRP reduziu o limiar mecânico periorbital de machos e fêmeas, e que o tratamento agudo com dipirona promoveu efeito antinociceptivo que persistiu por 0,5 a 2 horas em machos e, apenas 0,5 h em fêmeas. Em adição, verificou-se que tratamento prolongado com dipirona induziu uma diminuição significativa no limiar mecânico periorbital no dia 10 e 25 em ratos fêmeas. Já em ratos machos, não houve diferença estatística. Em conclusão, a dipirona apresentou efeito antinociceptivo em ratos de ambos os sexos, porém o efeito foi mais prolongado em machos. Por outro lado, as fêmeas se mostraram mais sensíveis ao tratamento crônico com dipirona, sugerindo maior potencial em induzir CEM no sexo feminino.

## **ENGAJAMENTO DE PACIENTES POR MEIO DE PORTAIS DIGITAIS: REVISÃO DE LITERATURA**

Nº 202416387

**Autor(es):** JULIA CIESLINSKY GOMES

**Orientador(es):** LUCIANA SCHLEDER GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Difusão De Inovações; Informática Em Enfermagem; Revisão De Literatura

A proposta do programa Fall Tailoring Interventions for Patient Safety (Fall TIPS) é reduzir as taxas de quedas hospitalares por meio do engajamento de pacientes, familiares e equipes de saúde. A etapa de disseminação do Fall TIPS Brasil para serviços de saúde brasileiros e para a sociedade é de extrema importância e é dentro dessa etapa que este plano de trabalho está inserido. Assim, o website do programa é a ferramenta escolhida para essa disseminação e deve ser organizado para disponibilizar informações relevantes, como um design que promova o engajamento dos interessados que o acessem. Portanto, objetivou-se realizar uma revisão de literatura sobre engajamento de pacientes por meio de portais digitais, a fim de utilizar os achados da revisão para organizar no website as produções do programa até o momento de forma envolvente, contribuindo para a disseminação do Fall TIPS no Brasil. A metodologia consistiu de uma revisão de literatura do tipo scoping review, cuja questão norteadora foi: Qual é o escopo da pesquisa atual sobre portais de pacientes e engajamento de pacientes por meio de portais, incluindo diferentes contextos clínicos? A busca dos artigos que compuseram a revisão foi realizada nas bases de dados Web Of Science, PubMed/MEDLINE, Embase e CINAHL. Os critérios de inclusão foram: ser uma pesquisa original; revisada por pares; abordar registros pessoais de saúde eletrônicos ou portais de pacientes, envolver a população adulta, possuir texto completo disponível no idioma inglês ou português. Foram excluídos artigos de revisão e artigos publicados antes de 2019. A busca inicial identificou 299 estudos. Após triagem completa, a amostra final foi composta por 33 estudos. O software Rayyan foi utilizado para auxiliar na triagem e exclusão das duplicatas. Assim, pela análise dos artigos da revisão, percebe-se que o portal de pacientes é uma tecnologia útil para a melhoria dos cuidados de saúde. Evidenciou-se que para alcançar o engajamento e adoção pelos usuários, bem como difundir o uso, é preciso entender as barreiras e facilitadores desse processo, que envolvem a facilidade de uso da tecnologia, disponibilidade de informações relevantes on-line, design intuitivo e de fácil navegação e utilização de estratégias de economia comportamental para engajar usuários. Como continuidade deste plano de trabalho, os achados permitirão a inclusão das estratégias de engajamento no contexto de portais para aprimorar o website do Fall TIPS Brasil e otimizar a disseminação do programa no país.

# **PADRONIZAÇÃO DE ENSAIOS PARA AVALIAR O EFEITO DO TRATAMENTO COM DIFERENTES CLASSES DE ÁCIDOS GRAXOS NA IMUNOMODULAÇÃO E NA INTERAÇÃO ENTRE LINHAGENS DE LEUCÓCITOS E DE CÉLULAS TUMORAIS**

Nº 202416398

**Autor(es):** LAYSA CRISTINA DE SOUZA PONCIANO

**Orientador(es):** AMANDA RABELLO CRISMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Leucócitos; Diferenciação; THP-1

A obesidade é um importante fator de risco para o desenvolvimento de diversos distúrbios crônicos, como o câncer. Ela desencadeia um quadro de inflamação crônica e subclínica mediado pelo consumo de ácidos graxos saturados, resultando em ativação pro-inflamatória do sistema imunológico. Por outro lado, estudos indicam que ácidos graxos poli-insaturados ômega-3 têm efeitos anti-inflamatórios importantes, contribuindo para a melhora dos quadros associados à obesidade. Considerando o impacto significativo do ambiente inflamatório na carcinogênese e a capacidade imunomodulatória dos ácidos graxos, é essencial entender como diferentes classes afetam a atividade inflamatória de macrófagos. Para isso, um dos modelos utilizados são as células THP-1, que podem ser diferenciadas em um fenótipo semelhante ao de macrófagos através do tratamento com PMA. As células diferenciadas adquirem características como adesão e redução da proliferação. A concentração de PMA e a duração do tratamento são variáveis importantes na diferenciação das células THP-1, sendo necessário determinar as condições ideais para obter um modelo que represente fielmente as condições fisiológicas. Embora a concentração mais utilizada nos protocolos seja 100 ng/mL de PMA, concentrações mais baixas podem ser suficientes para induzir a diferenciação de modo eficaz, apresentando mínima ativação de genes pró-inflamatórios. Desta forma, o objetivo deste trabalho é padronizar a concentração de PMA que induza a diferenciação das células THP-1 apresentando ativação mínima de genes pró-inflamatórios. Para isso, células THP-1 foram tratadas com PMA nas concentrações de 2,5 ng/mL, 5 ng/mL, 10 ng/mL, 25 ng/mL, 50 ng/mL e 100 ng/mL, durante os tempos de 24 e 48 horas, com o objetivo de avaliar a diferenciação celular por meio da determinação de adesão utilizando a metodologia do cristal violeta, e a ativação celular, por meio da avaliação da morfologia e do espriamento das células. Os resultados indicam que mesmo concentrações mínimas de PMA (2,5ng/mL) são eficazes na diferenciação das células THP-1, não havendo diferença de adesão entre as concentrações testadas. O tempo de exposição também é crucial, com 48 horas resultando em uma adesão celular significativamente maior do que 24 horas. Os experimentos para avaliar a morfologia e o espriamento estão sendo padronizados a fim de que se possa estabelecer a concentração de PMA necessária à otimização da diferenciação, garantindo a otimização do modelo.

# OCORRÊNCIA DE ZOONOSES EM POPULAÇÃO HUMANA DE RECICLADORES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE E SEUS ANIMAIS DE COMPANHIA NOS MUNICÍPIOS DE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, PARANÁ, BRASIL

Nº 202416415

**Autor(es):** MILENA VIDAL

**Orientador(es):** ALEXANDER WELKER BIONDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Zoonoses; Recicladores; Saúde Pública

A vulnerabilidade de populações em condições precárias de trabalho e moradia pode ser agravada por fatores sociais, ambientais e sanitários. Estes fatores podem ser favoráveis a proliferação de ectoparasitas, animais sinantrópicos e vetores de zoonoses, resultando em problemas de saúde pública. Entre as populações vulneráveis, estão os catadores de materiais recicláveis. Embora essenciais à sociedade ao reduzir quantidade de lixo em aterros e destinar corretamente os resíduos sólidos, frequentemente atuam em condições críticas de higiene. A toxocaríase é uma doença causada pelos parasitos *Toxocara canis* e *Toxocara cati*, cujos hospedeiros principais são cães e gatos. Já a toxoplasmose, causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii*, tem os gatos como hospedeiros definitivos. O contato com esses animais, aliado a precariedade de saneamento básico e menor acesso à saúde enquanto prevenção, são fatores de risco para a transmissão dessas doenças. O objetivo desse estudo é investigar a exposição e ocorrência de zoonoses entre a população vulnerável de catadores de material reciclável e em seus animais de companhia, identificando o ponto crítico de risco para as infecções. Foram aplicados questionários epidemiológicos a 190 participantes em Curitiba e região metropolitana, dividido em dois grupos: recicladores e seus familiares, e moradores próximos a galpões de reciclagem. Além disso, foram avaliados 103 animais de companhia. Os dados coletados foram tabulados e analisados com base em fatores de risco associados descritos anteriormente. Entre os 190 participantes, 128 eram recicladores e 62 não-recicladores. Em termos de escolaridade, 55% dos recicladores tinham ensino fundamental incompleto e 37% completaram o ensino médio. Além disso, 79% dos recicladores estavam inscritos no Cadastro Único, indicando baixa renda familiar. Quanto aos hábitos de higiene, 95% dos recicladores relataram lavar as mãos antes das refeições, e 91% higienizavam os alimentos antes do consumo, embora 73% utilizassem apenas água corrente. Os dados epidemiológicos evidenciaram que a vulnerabilidade social está presente nos dois grupos, com uma associação significativa entre os fatores de risco com o baixo nível de escolaridade e renda. Observou-se acesso limitado a políticas educacionais de prevenção em saúde em relação à higiene alimentar, predominando a limpeza apenas com água corrente. Portanto, a implementação de políticas educacionais para a prevenção de zoonoses em populações vulneráveis é essencial visando reduzir os riscos à saúde pública e promover o bem-estar dessas comunidades.

## **RESPOSTA IMUNE EM CÃES RECEBENDO DIETAS COM ALTA E BAIXA DENSIDADE NUTRICIONAL ACRESCIDAS OU NÃO DE XILANASE**

Nº 202416416

**Autor(es):** JULIA SANTOS RODRIGUES

**Orientador(es):** SIMONE GISELE DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Aditivos; Eubiose; Xilanos

A crescente expansão da indústria de alimentos para pets, demanda diversificação e maior especificidade dos seus produtos. Buscando-se alternativas para o aproveitamento de nutrientes, favorecendo o estado de eubiose, influenciando a homeostase e imunidade local e sistêmica do hospedeiro. A utilização de aditivos zootécnicos, como a enzima xilanase, torna-se cada vez mais recorrente. Pertencente a classe das carboidrases, atua minimizando os fatores antinutricionais e melhorando o aproveitamento dos polissacarídeos não amiláceos (PNA). Por isso, objetivou-se determinar parâmetros de resposta imune em cães recebendo dietas com alta e baixa densidade nutricional acrescidas ou não de xilanase. O experimento foi realizado no Laboratório de Estudos de Nutrição Canina (LENUCAN) da Universidade Federal do Paraná, sendo avaliadas duas dietas, com diferentes densidades nutricionais, com e sem adição da enzima xilanase. Os tratamentos foram compostos pelas dietas: BD - baixa densidade nutricional sem xilanase, BDX - baixa densidade nutricional com xilanase, AD - alta densidade nutricional sem xilanase e ADX - alta densidade nutricional com xilanase. A coleta de sangue foi feita por citometria e os dados foram analisados segundo delineamento em blocos casualizados, sendo o período o fator de blocagem. Os resultados demonstraram que não houve diferenças, em relação à quantidade de células fagocíticas circulantes ( $P>0,05$ ) dos animais alimentados com as diferentes dietas experimentais, com ou sem enzima. Em adição, a atividade fagocítica não foi alterada ( $P>0,05$ ). Resultado semelhante foi observado quando avaliada a porcentagem de linfócitos T CD4 circulantes e supressores ( $P>0,05$ ). Assim como, não houve evidência de diferença significativa entre as dietas quanto ao potencial de redução (EhCySS), conclui-se que foi mantida a homeostase imunológica local. Fato este comprovado pelos níveis dos parâmetros de imunidade e potencial redução (EhCySS) analisados, os quais não obtiveram valores significativos. Portanto, a ausência de fatores que poderiam desencadear estresse oxidativo, exigindo a ação do sistema imune, podem ter colaborado para uma baixa resposta do mesmo a ação da xilanase em cães.

## **APOIO SOCIAL EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA**

Nº 202416417

**Autor(es):** LUCIANE LACHOUSKI

**Orientador(es):** MARIA DE FATIMA MANTOVANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Atenção Primária A Saúde; Apoio Social; Diabetes Mellitus Tipo II

A Diabetes Mellitus Tipo 2 é a forma mais comum da síndrome metabólica, representando 90-95% dos casos da doença. Geralmente, acomete adultos a partir dos 40 anos, os quais, em regra, são diagnosticados tardiamente. Dentre as complicações, cita-se a retinopatia, neuropatias, doenças vasculares e outras, que podem ser mitigadas ou evitadas, pelo adequado tratamento, que requer mudanças no estilo de vida e administração de medicamentos. Neste sentido, o apoio social, proveniente de familiares e profissionais de saúde contribui na autogestão da doença, por meio da influência no comportamento de saúde e na busca pelo bem-estar, atuando como elemento que facilita as reações individuais. Sendo assim, o objetivo foi identificar o apoio social de adultos com Diabetes Mellitus tipo 2 cadastrados na atenção primária à saúde. Trata-se de estudo descritivo transversal com 169 adultos com Diabetes Mellitus tipo 2 cadastrados em seis Unidades Básicas de Saúde da Região Metropolitana de Curitiba, Paraná. A amostra representou 25% das unidades de saúde municipais. Incluíram-se adultos entre 18 e 65 anos cadastrados no Programa de Hipertensão e Diabetes, e excluiu-se aqueles com comorbidades cognitivas e/ou de comunicação. Os dados foram coletados entre julho de 2023 e março de 2024, durante consulta de enfermagem, com a aplicação de questionário sociodemográfico e da Medical Outcomes Study - Social Support Scale. Os dados foram analisados descritivamente por frequência simples e absoluta, e por tendência central - média e desvio-padrão. Houve predomínio do sexo feminino (58,0%), idade entre 40 e 59 anos (62,7%), baixa escolaridade (43,2%) e renda familiar de até dois a três salários mínimos mensais (46,4%). Em relação ao apoio social, 69,2% relataram alto nível de apoio afetivo, material (55,0%) e interação social positiva (52,0%), enquanto 50,8% indicaram apoio emocional/informacional em nível médio. As maiores médias na Medical Outcomes Study - Social Support Scale referem-se às questões de apoio afetivo ( $3,51 \pm 0,85$ ), como demonstração de amor, e as menores foram relativas à compartilhamento de preocupações íntimas, receber conselhos e/ou informações que os ajudassem a entender melhor determinada situação ( $2,98 \pm 0,85$ ). Identificou-se que os adultos com diabetes mellitus tipo 2, se sentiam amados e queridos pelas pessoas ao seu entorno, todavia, verificou-se baixa disponibilidade dos apoiadores no que tange à conselhos em situação de crise e entendimento dos problemas da vida.



# INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO RADIOGRÁFICO NOS ÂNGULOS FEMORAIS

Nº 202416419

**Autor(es):** LUCAS DILL MOCELLIN

**Orientador(es):** OLICIES DA CUNHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Radiografia; Caudocranial; Eixo Mecânico

As deformidades angulares são cada vez mais observadas na rotina veterinária, o que demanda uma maior precisão e acurácia no posicionamento radiográfico para possibilitar diagnósticos e planejamentos cirúrgicos mais assertivos. Um posicionamento radiográfico correto e a obtenção de imagens fidedignas são absolutamente imprescindíveis para o sucesso das terapias e para a condução de intervenções cirúrgicas apropriadas. O objetivo principal deste trabalho é avaliar a viabilidade do posicionamento radiográfico caudocranial do fêmur de cães, por meio da comparação entre a mensuração dos ângulos femorais obtidos com a projeção caudocranial e os ângulos medidos na projeção craniocaudal. Para realizar a análise, foram calculados quatro ângulos femorais específicos: Ângulo Femoral Medial Proximal Mecânico (mMPFA), Ângulo Femoral Medial Distal Mecânico (mMDFA), Ângulo Femoral Medial Proximal Anatômico (aMPFA) e Ângulo Femoral Medial Distal Anatômico (aMDFA). Esses ângulos são importantes para a avaliação e planejamento cirúrgico de deformidades angulares. Os dados coletados foram submetidos a uma análise estatística rigorosa, utilizando o teste de correlação de Pearson ( $\rho$ ) com um nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram que os ângulos femorais medidos apresentaram correlações muito fortes entre as projeções caudocranial e craniocaudal. Esse achado indica que ambas as projeções são confiáveis e podem ser utilizadas para a avaliação precisa dos ângulos femorais em cães. A robustez das correlações encontradas sugere que a escolha entre as duas projeções pode ser baseada na conveniência prática e na disponibilidade de equipamentos, sem comprometer a precisão dos diagnósticos e planos terapêuticos. Os resultados obtidos neste estudo têm o potencial de contribuir significativamente para o aperfeiçoamento das técnicas de avaliação radiográfica de fêmures de cães, oferecendo uma base sólida para a prática veterinária e para futuras pesquisas na área de ortopedia veterinária.



# COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE DA MICROBIOTA EM CÃES RECEBENDO DIETAS COM ALTA E BAIXA DENSIDADE NUTRICIONAL ACRESCIDAS OU NÃO DE XILANASE

Nº 202416420

**Autor(es):** THAINA BATISTA DE MEDEIROS

**Orientador(es):** SIMONE GISELE DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Microbiota; Aditivos Nutricionais; Xilanase

A nutrição pet tem como objetivo alinhar uma alimentação que atenda às necessidades nutricionais dos animais e ao mesmo tempo promova longevidade e saúde. Com a maior variação de ingredientes utilizados em rações formuladas para cães, há necessidade de inclusão de aditivos com o intuito de aumentar a eficiência e absorção de nutrientes da dieta. Dessa forma, o presente projeto tem como objetivo determinar a composição e diversidade da microbiota em cães recebendo dietas com alta e baixa densidade nutricional acrescidas ou não de xilanase. Neste estudo, 12 cães da raça Beagle foram alimentados com dietas de alta e baixa densidade nutricional, adicionadas ou não com a enzima xilanase. Os cães passaram por dois períodos de 25 dias de adaptação às dietas, seguidos por cinco dias de coleta de amostras de fezes frescas. Os dados foram analisados segundo delineamento em blocos casualizados, totalizando seis repetições por tratamento. A microbiota intestinal foi avaliada por meio do sequenciamento do gene 16S rRNA utilizando-se a plataforma Illumina MiSeq, e posteriormente analisada com o método de análise de variância de duas vias (ANOVA) com pós-análise de Tukey Kramer ( $P < 0,05$ ), seguido por teste de correção de Bonferroni. A interferência da dieta no equilíbrio da microbiota foi observada por meio de números de OTUs bacterianos com o intuito de avaliar a capacidade da enzima em promover modulação da microbiota intestinal. Foi possível observar que a inclusão de xilanase aumentou a diversidade bacteriana em todos os tratamentos, independente da dieta ( $P < 0,05$ ). Entretanto, não houve diferença na concentração de filos entre os tratamentos, sendo que, em relação aos gêneros bacterianos, *Holdemonella* spp., *Blautia* spp., *Peptoclostridium* spp., *Peptococcus* spp. e a família Ruminococcaceae foram encontrados em maior concentração na dieta de baixa densidade nutricional acrescida de xilanase. Dessa forma, conclui-se que a ação de hidrólise da enzima foi capaz de liberar oligossacarídeos no lúmen, contribuindo positivamente para a fermentação bacteriana e diversidade da microbiota, sendo capaz de favorecer a eubiose intestinal de cães.

## **AVALIAÇÃO DA ENERGIA DIGESTÍVEL DE DUAS VARIEDADES DE MILHO SUPLEMENTADAS COM PROTEASE**

Nº 202416422

**Autor(es):** JULIANE KUKA BARON

**Orientador(es):** ALEX MAIORKA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nutrientes; Enzimas Exógenas; Digestibilidade

As dietas comumente utilizadas na avicultura, têm o milho como principal ingrediente energético, no entanto, variações significativas são encontradas na composição química e no valor nutricional deste grão. Essas variações podem estar relacionadas a utilização de diferentes variedades de milho, e essas características poderão intervir na ação de enzimas como a protease na dieta. As aves, não produzem todas as enzimas necessárias para extrair os nutrientes do alimento, fazendo com que o aproveitamento seja abaixo do adequado. Nesse sentido, com o intuito de melhorar o aproveitamento dos nutrientes, enzimas exógenas têm sido utilizadas na alimentação de monogástricos, por melhorarem o desempenho dos animais atuando no aumento da digestibilidade dos nutrientes e na diminuição da excreção de minerais. O objetivo do estudo foi avaliar a energia metabolizável aparente (EMA) e energia digestível ileal (EDI) de frangos de corte alimentados com dietas formuladas com dois tipos diferentes de milho, suplementadas ou não com protease. Foram utilizados 360 frangos de corte de um dia de idade, machos, Cobb 500, alojados em gaiolas metabólicas. As dietas experimentais foram fornecidas entre os 14 e 26 dias de idade das aves. O delineamento foi em blocos ao acaso seguindo um esquema fatorial com 2 tipos de milho (duro e macio) e 2 inclusões de protease (0 e 50 g por tonelada de ração) sendo 9 repetições de cada tratamento, com 10 aves cada. Entre os dias 19 e 21 de idade dos animais, foram coletadas amostras de excretas para determinação de matéria seca (MS), energia bruta (EB) e cinza insolúvel em ácido (CIA), para posteriormente serem calculados os valores de EMA. Aos 26 dias de idade, 4 animais por gaiola foram eutanasiados por deslocamento cervical para coleta de digesta ileal e determinação do teor de matéria seca (MS), energia bruta (EB) e cinza insolúvel em ácido (CIA). Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e quando significativas, as médias foram comparadas pelo teste de Tukey a 5% de significância. Não foi observado efeito significativo quanto ao tipo de milho utilizado na dieta para os valores de EMA e EDI ( $P>0.05$ ), bem como não houve efeito da inclusão de protease ( $P>0.05$ ) ou interação entre os tipos de milho e a suplementação com a enzima ( $P>0.05$ ). Em conclusão, nas condições que o estudo foi realizado não foram observadas mudanças no aproveitamento de energia quando as aves foram alimentadas com dietas suplementadas com protease e com milhos de diferentes características nutricionais.

# **BIODIVERSIDADE E VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE COMUNIDADES ARBÓREAS EM UM REMANESCENTE PRESERVADO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO OESTE DO PARANÁ**

Nº 202416426

**Autor(es):** LUIZA CARINA BRESSAN

**Orientador(es):** VICTOR PEREIRA ZWIENER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Comunidades Arbóreas; Variação Espacial

A composição e estrutura das comunidades arbóreas são determinadas por um conjunto de fatores bióticos, abióticos e geográficos. As diferenças observadas entre as comunidades auxiliam na compreensão da importância relativa de fatores determinantes nos padrões de biodiversidade e fornecem informações relevantes para a conservação de ambientes ameaçados como é o caso da Mata Atlântica. Nosso estudo teve por objetivo avaliar a distribuição de espécies e composição de comunidades arbóreas do Parque Nacional do Iguaçu, o último remanescente significativo de Floresta Estacional Semidecidual do Paraná, e identificar os principais fatores que contribuem para os padrões observados. Os dados utilizados nas análises foram obtidos de amostragens realizadas nos anos de 2011, 2013, 2015 e 2022 na área do Parque, onde estão instaladas 21 parcelas de 100x20 m, distribuídas em sete grupos desde a margem do rio Iguaçu até o extremo norte do Parque. Foi realizado um teste de Mantel, para verificar a correlação entre a distância geográfica e a distribuição de espécies da comunidade, e também uma análise de redundância (RDA) para quantificar o efeito do ambiente, representado pelas variáveis de solo. O teste de Mantel resultou em uma correlação significativa, mas relativamente fraca, indicando que outros fatores além da distância geográfica podem estar influenciando a similaridade biológica entre os locais. O modelo testado na RDA apresentou significância estatística, com duas variáveis de solo mais significativas ( $Mg^{2+}$  e  $Ca^{2+}$ ) sendo o componente ambiental responsável pela maior parte da variação na composição de espécies. Nossos resultados mostram que a distância geográfica é um fator importante na estruturação das comunidades arbóreas em florestas tropicais, mas deve ser considerada em conjunto com outras variáveis ambientais para uma análise mais abrangente dos processos que determinam a distribuição das espécies.

# ANOTAÇÃO DE BASE DE IMAGENS COM DIFERENTES NÍVEIS DE GRAVIDADE DE LESÕES CARIOSAS OCLUSAIS PARA APLICAÇÃO DIAGNÓSTICA POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202416428

**Autor(es):** LUIZA EDUARDA GRIESHABER

**Orientador(es):** LUCIANA REICHERT ASSUNCAO ZANON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diagnóstico; Cárie Dentária; Inteligencia Artificial

A cárie dentária é a principal doença que afeta a cavidade bucal, sendo fundamental o seu diagnóstico precoce. O principal método de detecção da lesão cariosa é a inspeção visual e tátil. A odontologia vem empregando o uso de inteligência artificial através do aprendizado profundo como uma ferramenta auxiliar para a verificação de lesões cariosas. O aprendizado profundo é um subcampo do aprendizado de máquina fundamentado nas redes neurais profundas, sendo as redes neurais convolucionais (CNNs) uma categoria específica de DNNs que utiliza o reconhecimento de imagens. O objetivo deste estudo foi classificar superfícies oclusais dentárias com diferentes gravidades de lesões cariosas, além de opacidades demarcadas do esmalte por meio de CNNs. As fotografias foram obtidas em ambiente escolar com crianças de oito anos de idade matriculadas nas escolas do município de Curitiba-PR. Para a obtenção das imagens, foram incluídos dentes decíduos e permanentes totalmente irrompidos. Dentes com opacidade difusa e erupção ectópica foram excluídos. As lesões cariosas foram avaliadas pelo segundo código do Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie (ICDAS). As opacidades do esmalte (DDE) foram verificadas de acordo com o “Modified DDE Index”. As avaliações foram realizadas por duas examinadoras previamente calibradas para o ICDAS (Kappa intraexaminador  $\geq 0,9848$ ; interexaminador  $\geq 0,9261$ ) e uma examinadora para DDE (Kappa intraexaminador  $\geq 0,802$ ; interexaminador  $\geq 0,841$ ). Para as tomadas fotográficas, foi utilizada a câmera Canos EOS Rebel T61®, com flash Canon Macro Ring Lite MR-14ex® e lente macro Ultrasonic®. As configurações da câmera foram ajustadas de acordo com a iluminação do ambiente. As marcações das superfícies foram realizadas no software CVAT (Computer Vision Annotation Tool), desenvolvido em Python. As marcações foram categorizadas de acordo com códigos variando de 2 a 6 do ICDAS e superfície com opacidade demarcada. Superfícies com restaurações foram categorizadas como “outros”. Foram realizadas 2.494 fotografias de dentes posteriores. Até o momento, foram utilizadas 220 fotografias, totalizando 538 marcações. Foram verificadas 138 marcações com o escore “2”, 162 com o escore “3”, 50 com o escore “4”, 53 com o escore “5”, 16 com o escore “6”, 39 com opacidades demarcadas e 80 referentes à marcação “outros”. Espera-se que as CNN apresentem alta acurácia na detecção de padrões dentários, permitindo avanços nos estudos que visam diagnosticar condições clínicas que possam afetar superfícies oclusais dentárias.

## **CRIANÇA EM DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA: ANÁLISE E EDUCAÇÃO EM SAÚDE**

Nº 202416431

**Autor(es):** NATALY ALVES CUDUH

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Educação em Saúde; Desenvolvimento Neuropsicomotor

Este estudo explora o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM) na primeira infância, destacando o papel relevante dos cuidadores nesse processo. As influências ambientais e de atividades durante os primeiros anos de vida possuem impacto sobre o desenvolvimento neuropsicomotor (DNPM). O ambiente familiar pode ser fonte de oportunidades para aprendizados por meio de experiências e atividades estimuladas pelos cuidadores de maneira a promover um melhor desenvolvimento, em crianças com/em risco de atrasos no desenvolvimento e/ou típicas. É reconhecido o papel ativo de cuidadores nesse processo, e a tomada de decisão sobre as condutas a serem adotadas estão associadas ao conhecimento desses cuidadores sobre DNPM. Portanto, o objetivo do estudo é analisar as características do DNPM associando ao papel dos cuidadores nesse processo e conscientizar os cuidadores sobre esse tema. Estudo é transversal e observacional, com amostra por conveniência, avaliado o DNPM por meio da escala Alberta Infant Motor (AIMS) e DENVER II e encontro com os cuidadores para educação em saúde. As análises de correlação foram realizadas por meio dos testes de r<sub>s</sub> de Spearman qui-quadrado. A amostra foi de 33 crianças de Centro Municipal de Educação Infantil (CMEI) e um Instituição de acolhimento, média (DP) de idade 13,63+ 6,87 e ambos os sexos. Crianças <18 meses avaliados pela AIMS obtiveram bom desempenho em desenvolvimento motor, sendo também habilidade melhor nas maiores de 18 meses avaliadas pela DENVER II, observou dificuldades nas áreas de linguagem e habilidade motora fina. Identificou relações entre idade e melhores escores pela AIMS e Denver II e que as crianças em família acolhedoras apresentam 4x mais chances de piores escores em motor fino-adaptativo pela Denver II. Foram realizadas duas intervenções por meio de workshops interativos. De maneira descritiva, o desempenho de habilidade motora grossa foi melhor comparado a outras áreas de desenvolvimento como linguagem e motricidade fina.

## CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE INTERAÇÃO DAS PROTEÍNAS PII EM ESCHERICHIA COLI

Nº 202416433

**Autor(es):** ANA CAROLINA APARECIDA GONCALVES

**Orientador(es):** LUCIANO FERNANDES HUERGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Metabolismo Bacteriano; Proteínas PII; Regulador Alostérico

As proteínas da família PII são ubíquas em bactérias, arqueas e plantas. Estas proteínas possuem a capacidade de sensoriar os níveis celulares de energia, carbono e nitrogênio, através da ligação de moduladores alostéricos ATP, ADP e 2-oxoglutarato (2-OG). As proteínas PII tem a capacidade de interagir fisicamente regulando a atividade de diversas proteínas alvo. A bactéria *Escherichia coli* possui duas proteínas PII, sendo elas GlnK e GlnB. A enzima UMP fosfatase (UmpH) também está presente em *E. coli* e faz parte da via de degradação de nucleotídeos da classe pirimidina, removendo grupos fosfato da uridina monofosfato (UMP). Foi identificado em trabalhos anteriores que a enzima UmpH é alvo da proteína GlnK, mas até então era desconhecido o significado fisiológico da interação física entre GlnK e UmpH. Este trabalho teve como objetivo caracterizar a interação entre GlnK e UmpH. Ensaios de pull-down confirmaram que a interação entre as proteínas acontece na ausência de efector e na presença de ADP e ATP, com ADP mantendo o complexo mais estável. A interação é interrompida na presença de ATP e 2-OG combinados ou quando GlnK se encontra na sua forma modificada por uridililação. Ensaios de atividade enzimática de UmpH evidenciaram que GlnK age como um inibidor de UmpH, diminuindo a atividade enzimática de UmpH em até 50%, aumentando o Km de UMP em 2,3x e diminuindo a velocidade máxima de reação em torno de 30%. Esta inibição é dose-dependente, quanto maior a concentração de GlnK maior foi a inibição de UmpH até atingir uma saturação. O efeito inibitório de GlnK só é observado nas condições em que foi detectada interação entre GlnK e UmpH, sem efector ou na presença de ADP/ATP. O complexo GlnK-UmpH parece ocorrer em uma situação de alta disponibilidade de nitrogênio na célula, quando os níveis de nitrogênio aumentam e os níveis de 2-OG caem rapidamente, para a adequação do estado celular catabólico para o anabólico. Com esses resultados, temos a primeira confirmação da regulação da proteína GlnK sob a atividade enzimática de UmpH e seu envolvimento na adequação do metabolismo, apoiando estudos anteriores do seu papel central na coordenação de diferentes vias metabólicas.

# **AVALIAÇÃO DO PERFIL SOCIO-ECONÔMICO E DA QUALIDADE DE VIDA DAS FAMÍLIAS DE CRIANÇAS COM DERMATITE ATÓPICA**

Nº 202416438

**Autor(es):** IURI CAMARGO NUNES

**Orientador(es):** VANIA OLIVEIRA DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Situação Socioeconômica; Custos; Dermatite Atópica.

Introdução: a dermatite atópica (DA) é uma doença cutânea inflamatória e prevalente na infância. O diagnóstico é clínico e a gravidade varia de leve a grave. A qualidade de vida (QV) das crianças com DA e de suas famílias é afetada tanto pela gravidade quanto pela extensa rotina de cuidados. Sabe-se que o tratamento afeta o orçamento familiar, mas não há estudos brasileiros que tracem o perfil socioeconômico das famílias de crianças com DA e o relacionem com gravidade, QV e acesso ao tratamento. Objetivo: traçar o perfil socioeconômico de famílias de crianças com DA e avaliar a relação desse perfil com gravidade da doença, QV das crianças e seus cuidadores e tratamento da DA. Métodos: estudo transversal e prospectivo, com participantes menores de 14 anos e seus cuidadores. A classe socioeconômica foi determinada pelo Critério de Classificação Econômica Brasil (CCEB) e identificada como: A (45-100 pontos no CCEB), B1 (38-44), B2 (29-37), C1 (23-28), C2 (17-22) e D-E (0-16). A gravidade da doença foi dada pelo índice SCORAD e classificada como leve (pontuação < 25), moderada ( $\geq 25$  a  $\leq 50$ ) ou grave ( $> 50$ ). A QV foi avaliada pelos questionários IDQOL, CDLQI e DFI. Dados epidemiológicos e financeiros das famílias foram obtidos pelo Roteiro Com Entrevista Estruturada, elaborado pelos pesquisadores. Utilizados correlação de Spearman e teste Anova de Kruskal-Wallis. O nível de significância mínimo adotado foi de 5%. Resultados: foram incluídos 99 participantes, dos quais 54 (54,6%), 32 (32,3%) e 13 (13,1%) foram classificados, respectivamente, com DA leve, moderada e grave. A renda mensal familiar mediana foi de 2500 reais. As classes socioeconômicas C1 e B2 foram as mais prevalentes, com 47 (47,6%) e 29 (29,3%) participantes, respectivamente. Não houve correlação entre renda mensal familiar e qualidade de vida dos participantes pela avaliação do IDQOL/CDLQI ( $r=-0,19$ ) e do DFI ( $r=-0,14$ ). Não houve diferença nos valores medianos de renda mensal familiar ( $p=0,82$ ) ou pontuação no CCEB ( $p=0,68$ ) conforme classificação de gravidade da DA. O custo mensal com a forma leve da DA foi menor que o custo mensal com as formas moderada e grave ( $p=0,10$ ). Os custos com o tratamento foram significativamente maiores entre os participantes pertencentes à classe socioeconômica B. Conclusão: as classes socioeconômicas C1 e B2 foram predominantes. Gravidade da DA e QV não foram influenciadas pela classe socioeconômica e pela renda familiar. Custos com tratamento foram maiores em DA grave e menores em classes socioeconômicas menos favorecidas.



# **AVALIAÇÃO DO GUIA PARA CUIDADOS DURANTE O TRABALHO DE PARTO DA OMS**

Nº 202416444

**Autor(es):** MARIANE LIMA SANTIAGO

**Orientador(es):** TATIANE HERREIRA TRIGUEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Parto Humanizado; Trabalho De Parto; Enfermagem Obstétrica

No Brasil, o cuidado direto no processo de Trabalho de Parto é realizado pelo médico e enfermeiro obstetra, sendo este respaldado pela sua Lei do Exercício Profissional. E dentre as práticas estipuladas pela Organização Mundial de Saúde que devem ser utilizadas no trabalho de parto está incluso o uso do partograma, um documento que visa o monitoramento cuidadoso da evolução deste. Devido às pesquisas recentes que apontam sobre a defasagem do antigo partograma, em 2020, sugeriu-se a substituição deste instrumento pelo Labour Care Guide, um novo documento, atualizado e baseado nas evidências científicas. Assim, objetivou-se compreender as experiências dos enfermeiros no uso do LCG. Trata-se de pesquisa exploratória com abordagem qualitativa realizado em uma maternidade que atende do baixo ao alto risco gestacional de um hospital universitário de grande porte em Curitiba, Paraná. O estudo teve a participação de 22 enfermeiros que atuam na assistência ao parto. A coleta de dados ocorreu entre os meses de abril e maio de 2024, através de uma entrevista semiestruturada gravada. E os dados passaram por análise temática com auxílio do software webQDA, por qual foram levantadas 9 unidades de registro que culminaram, por afinidade e exclusão, em duas unidades de contexto: Potencialidades do uso do LCG e Fragilidades do uso do LCG. Foi possível evidenciar que os enfermeiros conseguiam reconhecer que a utilização do LCG levava a uma vigilância constante da mulher e do bebê, o que refletia em uma melhor assistência às pacientes, além de proporcionar aos profissionais uma maior segurança para a prática clínica. O estudo permitiu compreender que os enfermeiros entrevistados reconheciam os desafios da implementação de um novo instrumento, enfatizando as dificuldades encontradas no preenchimento do LGG e na criação do hábito do seu uso, bem como na incorporação do documento na rotina da instituição. Assim, considera-se que este documento deve ser difundido no contexto brasileiro e ensinado desde a graduação.



## **ORIENTAÇÕES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA**

Nº 202416447

**Autor(es):** YASMIN PAULINA DOURADO VISSINTAINER

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Enfermagem Gerontológica; Funcionalidade

A transição demográfica com aumento da expectativa de vida e queda na taxa de fecundidade resultou no crescimento da população idosa no Brasil. Isso exige cuidados especiais, como tecnologias assistenciais e intervenções precoces para promover a autonomia e independência dessas pessoas. Trata-se de uma revisão integrativa, cujo objetivo foi investigar na literatura científica as orientações relacionadas à manutenção da funcionalidade de pessoas idosas. A pesquisa foi conduzida de maio de 2023 a agosto de 2024, a partir do portal Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) e das bases de dados National Library of Medicine (PubMed), Scientific Electronic Library Online (SciELO), Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL), Scopus e Web of Science. Utilizaram-se descritores em Ciências da Saúde (DeCS) e Medical Subject Headings (MeSH), em português e em inglês. Os critérios de inclusão foram artigos completos disponíveis gratuitamente e na íntegra, em português ou inglês, publicados no período de 2020 a 2024 e que envolvessem pessoas idosas. Foram excluídos artigos duplicados, editoriais, livros, cartas ao editor, resumos em congressos, resenhas ou qualquer texto que não apresentasse recomendações sobre a temática. Inicialmente, foram identificados 122 artigos, dos quais 25 foram excluídos por estarem duplicados, totalizando 97 artigos. Destes, 45 foram excluídos após a leitura do título e do resumo, restando 52 artigos para a leitura completa, dos quais 34 foram excluídos por não atenderem ao objetivo da revisão. Dos 18 artigos restantes, 6 não estavam disponíveis e 3 não eram artigos científicos, assim, 9 artigos compuseram o corpus dessa revisão integrativa. A maioria dos artigos (88%) estava em inglês, com apenas 1 (11%) em português. Dois (22%) estudos foram conduzidos na China, país com maior número de publicações, enquanto os demais foram publicados em distintos locais. O período de publicação dos artigos variou de 2020 a 2024, com predominância no ano de 2022 (66%). A maioria dos estudos foi descritivo/analítico (33%) e randomizados (33%). As intervenções de enfermagem foram agrupadas em quatro categorias de orientações para a manutenção da funcionalidade de pessoas idosas: prática de atividade física; alimentação adequada; estímulo da cognição; e promoção de segurança. Concluiu-se que a educação em saúde a partir dessas orientações é fundamental para integrar os cuidados de enfermagem, com vistas à manutenção da funcionalidade das pessoas idosas no desenvolvimento das atividades de vida diárias e, assim, melhorar a qualidade de vida.

# ESTUDOS EM MODELOS CELULARES COM INIBIDORES DE TRANSPORTADORES ABC

Nº 202416452

**Autor(es):** HENRIQUE MASSAHIRO YOSHIMOTO

**Orientador(es):** GLAUCIO VALDAMERI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Resistência A Múltiplas Drogas (MDR); Câncer; Inibidores De Transportadores ABCG2

O câncer é uma das principais causas de morte em todo o mundo, sendo caracterizado principalmente pela proliferação celular rápida e descontrolada e pela posterior invasão de tecidos. Contudo, o tratamento com drogas antineoplásicas enfrenta grandes desafios relacionados a resistência intrínseca ou adquirida, comumente chamada de resistência múltipla a drogas (MDR), principalmente causada pela superexpressão de transportadores ABC. Um dos principais transportadores ABC relacionados com a MDR é o transportador ABCG2, também conhecido como BCRP (breast cancer resistance protein). ABCG2 é capaz de promover o efluxo de uma ampla gama de fármacos e que, em células fenotipicamente normais, impede o acúmulo de toxinas no organismo. Contudo, no contexto oncológico, ABCG2 favorece a MDR. Desta forma, a pesquisa de efetivos inibidores do transportador ABCG2 ainda é um desafio na busca de se contornar a MDR em células tumorais para tornar a terapia combinada com agentes antineoplásicos mais eficaz. Assim, novos potenciais inibidores de ABCG2, selecionados em screening prévio, foram avaliados quanto sua potência de inibição através da técnica de citometria de fluxo usando um gradiente de concentração em células HEK293-ABCG2 (células transfectadas para superexpressar ABCG2) e identificando, posteriormente, os valores de EC50 de inibição (concentração que causa metade da inibição máxima). Através da comparação dos valores de EC50 de inibição, identificamos que as moléculas nomeadas como NI-19 e VA-2 foram os melhores inibidores, apresentando valores de EC50 de 0,77 e 1,11  $\mu\text{M}$ , respectivamente. Como o NI-19 apresentou uma elevada potência de inibição, testes adicionais in vitro devem ser realizados, como por exemplo a investigação da toxicidade, para futuramente testar essa molécula em modelos in vivo.

## **CAUSAS DE MORTALIDADE DE CRIANÇAS NEGRAS NO PARANÁ, ENTRE 2010 E 2020**

Nº 202416453

**Autor(es):** HEITOR TADAYUKI ISHIE

**Orientador(es):** JESSICA CRISTINA RUTHS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** População Negra; Indicador De Saúde; Mortalidade Infantil

Houve nos últimos 20 anos, uma notável redução na taxa de mortalidade infantil brasileira, passando de 47,1 óbitos por mil nascidos vivos em 1990 para 13,3 em 2015. Com um aumento da taxa de mortalidade infantil para 14 óbitos por mil nascidos vivos em 2016, mas retomada das tendências positivas observadas previamente durante os anos seguintes 2017 a 2019, estabilizando-se novamente em 13,3 óbitos por mil nascidos vivos. Objetiva-se analisar as causas de mortalidade de crianças negras no Paraná, durante o período de 2010 a 2020. Trata-se de um estudo de série temporal e descritivo. Os dados foram coletados no Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) e o Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) disponíveis na plataforma do Departamento de Informática do SUS (DATASUS) e analisados por meio de estatística descritiva. Registraram-se 203 mortes infantis de crianças negras no Paraná durante esse período, sendo 92 crianças do sexo feminino e 109 do sexo masculino. As faixas etárias de maior expressividade de óbitos foram entre 1 a 6 dias com um total de 112 mortes 55%, seguido da faixa etária de 28 a 364 dias com 58 óbitos 29%. O perfil de maior mortalidade infantil foi de mães com idade materna menor de 14 anos, sem escolaridade, gestações com duração de 22 a 27 semanas, crianças nascidas de parto vaginal, sexo masculino e peso ao nascer menor que 500 gramas. As afecções originadas no período perinatal, com 3,60 óbitos a cada mil nascidos vivos e malformações congênitas 1,22/1.000 são as principais causas de mortalidade, seguidas por causas externas 0,28/1.000, doenças respiratórias 0,14/1.000 e infecciosas 0,14/1.000. Conclui-se que grande parte dos óbitos infantis de crianças negras no Paraná está condizente com a realidade brasileira, constatando-se as afecções perinatais, malformações congênitas e causas externas com maior destaque em mortalidade. Outro fator importante para mortalidade de crianças negras está relacionado as condições de vulnerabilidades maternas, evidenciando-se a necessidade de fortalecer a assistência de saúde pré-natal, planejamento familiar e qualificação da promoção de saúde.

# AVALIAÇÃO DE INFLAMAÇÃO EM ESQUIZOFRENIA: RAZÃO NEUTROFILO-LEUCOCITOS

Nº 202416456

**Autor(es):** NATALIA MUNIZ OZOL

**Orientador(es):** RAFFAEL MASSUDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esquizofrenia; Inflamação; PANSS

**Introdução:** A esquizofrenia é um transtorno mental crônico e debilitante, caracterizado pela presença de sintomas positivos, negativos e gerais, avaliados através da Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS). Sua etiologia é multifatorial, envolvendo fatores genéticos, ambientais e, possivelmente, imunológicos. Evidências crescentes sugerem que a inflamação sistêmica desempenha um papel relevante na esquizofrenia, sendo a razão neutrófilo-linfócito (RNL) um marcador potencial para avaliar essa inflamação. **Objetivos:** Este estudo tem como objetivo investigar a relação entre o marcador inflamatório RNL e a gravidade dos sintomas totais de esquizofrenia, medidos pela PANSS. **Métodos:** Trata-se de um estudo transversal e analítico, realizado com 52 pacientes do sexo masculino, previamente diagnosticados com esquizofrenia, e internados na ala psiquiátrica do Hospital de Saúde Mental San Julian devido à exacerbação dos sintomas. Todos os pacientes passaram por uma entrevista clínica, responderam ao questionário da escala PANSS e tiveram amostras de sangue coletadas para a realização do hemograma. Os valores da RNL foram correlacionados com as pontuações da PANSS utilizando o software Jamovi, por meio da correlação de Pearson. **Resultados:** A amostra foi composta por 52 pacientes, com uma média de idade de 35,71 anos, pontuação média total na PANSS de 102,52 e média de RNL de 3,14. A análise revelou uma correlação de 0,356 (p-valor 0,01) entre a RNL e os sintomas totais, indicando que pacientes com maior sintomatologia também apresentam índices mais elevados de inflamação sistêmica. **Conclusões:** Os resultados deste estudo evidenciam uma correlação positiva entre os valores de RNL e as pontuações da PANSS. Esses achados corroboram a literatura existente, sugerindo que a RNL está associada à gravidade dos sintomas na esquizofrenia, oferecendo novas perspectivas para o entendimento da doença.

## **AVALIAÇÃO DE C3 EM PACIENTES INTERNADOS COM ESQUIZOFRENIA**

Nº 202416463

**Autor(es):** AMANDA DUTRA RODRIGUES

**Orientador(es):** RAFFAEL MASSUDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Inflamação; Sistema Complemento; Esquizofrenia

A esquizofrenia é um transtorno do neurodesenvolvimento, cuja sintomatologia é classificada em sintomas positivos, negativos e gerais. A etiologia da doença é multifatorial e não completamente compreendida, existindo assim a necessidade de formular novos modelos que expliquem a origem biológica da doença, e também de aprofundar os estudos já existentes. Sendo assim, o objetivo desse estudo é correlacionar os níveis séricos da proteína C3 do sistema complemento em pacientes diagnosticados com esquizofrenia, em fase aguda da doença, com a gravidade dos sintomas atribuídos a ela pela Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS). Esse é um estudo quantitativo, de metodologia epidemiológica analítica, do tipo estudo de corte transversal, envolvendo pacientes voluntários do sexo masculino, previamente diagnosticados com esquizofrenia e internados na ala de transtorno mental do Centro Hospitalar de Saúde Mental San Julian entre junho de 2023 e agosto de 2024. A amostra foi submetida à entrevista clínica para o DSM-5, ao questionário da escala PANSS e também à coleta de soro para análise dos níveis de C3 pelo método de imunonefelometria. Foi realizada análise descritiva de dados pelo software Jamovi. Até o presente momento foram selecionados 52 pacientes, com média de idade de 35,7 anos e média da pontuação total das PANSS de 103 pontos. Os pacientes apresentaram níveis médios de C3 de 121 mg/dL, com desvio padrão de 25. A partir dessa amostra não foram encontradas correlações estatisticamente significativas entre os níveis séricos de C3 e a pontuação obtida pela escala PANSS. Essa ausência de resultados claros pode ser consequência do N ainda pequeno do presente estudo, o qual será ampliado com a continuidade da pesquisa. Também há a possibilidade de que a correlação entre as variáveis realmente não exista, fato esse que confrontaria os estudos da literatura. Por fim, esse foi um estudo piloto, parte de uma pesquisa maior, que ainda está em seus primórdios. Dessa forma, esses achados ainda são preliminares, sendo necessário o seguimento da pesquisa e expansão na amostra de pacientes para uma análise mais robusta dos dados e confirmação do que foi encontrado até o momento ou apuração de novas descobertas.

## ESPIRITUALIDADE E RELIGIOSIDADE NA ADOLESCÊNCIA

Nº 202416464

**Autor(es):** ENZO VERSOLATO DE ABREU

**Orientador(es):** BEATRIZ ELIZABETH BAGATIN VELEDA BERMUDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Adolescentes; Saúde; Espiritualidade

Objetivos: Entender como os adolescentes se relacionam com religiosidade e espiritualidade, avaliando a relevância desta temática na consulta médica. Metodologia: Estudo analítico, observacional e transversal, de único centro, baseado na revisão de prontuário de 100 adolescentes atendidos no período de setembro de 2023 a abril de 2024. Foi coletado a forma como os adolescentes se identificam com religiosidade e espiritualidade: espiritual, religioso, espiritual e religioso, nenhum dos dois para avaliar as associações: sexo, idade, queixas somáticas (dor de cabeça, dor nas costas, dor de estômago, humor depressivo, irritabilidade, nervosismo, dificuldade para dormir e tontura), autopercepção da saúde, frequência da participação religiosa, enfrentamento de obstáculos da vida e da saúde. Os resultados passaram por análise de frequência e estatística pelo teste exato de Fischer e Kruskal-Wallis. Resultados: A mediana de idade foi 14 anos com 34 meninas e 66 meninos com 66% religiosos, 10% espirituais, 15% ambos e 12% nenhum, além de 69% considerarem bom a ótimo seu estado de saúde e 31% regular a ruim. Religiosidade e espiritualidade não interferiram com queixas somáticas, exceto tonturas ( $p < 0,05$ ). Também não mostraram correlação estatisticamente significativa com o enfrentamento de obstáculos na vida e na saúde, estado de saúde e frequência de participação religiosa. Conclusão: Não foi encontrada correlação entre religiosidade e espiritualidade e níveis menores de queixas somáticas, exceto relacionados à tontura. Foi encontrada pertinência da temática em adolescentes, 88% consideraram-se religiosos e/ou espirituais e 50,5% participaram de evento religiosos ao menos mensalmente. Foi encontrada uma tendência de adolescentes masculinos se considerarem estritamente religiosos e de adolescentes femininas se considerarem espirituais.

## **DIGESTIBILIDADE DOS NUTRIENTES EM CALOPSITAS (NYMPHICUS HOLLANDICUS) ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO FARINHA DE LARVA DE MOSCA SOLDADO-NEGRO (HERMETIA ILLUCENS)**

Nº 202416465

**Autor(es):** JULIA FORBECI REBEYKA

**Orientador(es):** CHAYANE DA ROCHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Psitacédeo; Nutrição; Farinha De Inseto

A utilização de alimentos completos (rações) para psitacédeos objetiva fornecer dietas que atendam às necessidades nutricionais, evitando assim o desequilíbrio nutricional e o aparecimento de distúrbios metabólicos. O objetivo desse trabalho foi avaliar o uso de um alimento completo para psitacédeos formulado com farinha desengordurada de larva de mosca soldado-negro (BSFL) (*Hermetia illucens*) como ingrediente substituto ao farelo de soja e sua influência na sobre a metabolizabilidade dos nutrientes em calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) mantidas sob cuidados humanos. Foram utilizados dez casais, distribuídos em delineamento inteiramente casualizado, em dois tratamentos experimentais (SOJA x BSFL), ambos formulados de acordo com as necessidades nutricionais de psitacédeos em manutenção. As excretas foram coletadas diariamente, armazenadas e congeladas em potes individuais para cada gaiola, sem contaminação. Foram realizadas análises laboratoriais e com base nos resultados obtidos, foram calculados os coeficientes de digestibilidade (CD) da matéria seca (CDMS), proteína bruta (CDPB), extrato etéreo (CDEE), matéria mineral (MM) e da energia bruta (CDEB). Os dados foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de T-student ( $P < 0,05$ ). Houve diferença entre os tratamentos apenas em relação ao coeficiente de metabolizabilidade da matéria seca ( $p < 0,05$ ), a qual foi superior para o tratamento SOJA. A metabolizabilidade dos demais nutrientes da dieta não foi afetada pelo uso da farinha de BSFL em substituição total ao farelo de soja. Conclui-se que é possível a utilização de farinha desengordurada de larva de mosca soldado-negro como fonte proteica substituta do farelo de soja, uma vez que a metabolizabilidade foi similar para proteína, gordura e energia.

# EFETOS DO TREINAMENTO EM SUSPENSÃO NA DOR LOMBAR CRÔNICA DE MULHERES

Nº 202416467

**Autor(es):** AYL NOHEMI COLMENAREZ ESPINOZA

**Orientador(es):** ANA CAROLINA BRANDT DE MACEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dor Lombar Crônica; Treinamento em Suspensão; Ensaio Clínico

Objetivo: Analisar os efeitos do treinamento em suspensão na avaliação subjetiva da dor em mulheres com dor lombar crônica. Métodos: ensaio clínico randomizado de 3 braços, simples cego (avaliador). A pesquisa foi realizada com pessoas do sexo feminino, com idades entre 18 e 49 anos que foram randomizadas em 3 grupos, Grupo Treinamento em Suspensão 1 (GTS1), Grupo Treinamento em Suspensão 2 (GTS2) e Grupo Controle (CG). As participantes dos 3 grupos foram avaliadas antes da randomização e 12 semanas após. Os grupos de treinamento realizaram treinos em suspensão 2X/semana, durante 12 semanas com progressão a cada 4 semanas no número de séries (GTS1) e ou da dificuldade do exercício (GTS2). O GC recebeu um folder de orientação postural. Foram analisados os seguintes desfechos: avaliação subjetiva da dor através da Escala numérica da dor (END) para intensidade e o Questionário da Dor McGill para caracterização. Resultados parciais: Participaram do estudo 26 mulheres, sendo 8 do GTS1, 10 do GTS2 e 8 do GC, com idade média de 33,10±6,68 anos, IMC com média de 24,55±3,70. Na avaliação subjetiva pela END foi encontrado os seguintes resultados na avaliação x reavaliação: no GTS1 4,25±1,48 x 1,50±1,19; no GTS2 5,00±2,29 x 2,66±2,82 e no GC 3,42±2,07 x 4,28±2,81. No questionário da dor McGill índice total, foi obtido os seguintes resultados: no GTS1- 9,62±4,65 x 7,75±5,97; GTS2 16,55±5,50 x 14,44±12,63; no GP na avaliação 12,85±6,56; x 11,57±4,99. Foi realizado o teste t pareado para análise intragrupos encontrando resultados significativos (p=0,001) na END do GTS1 e GTS2. No McGill não foi encontrada significância. Já na análise intergrupos não foi encontrada diferença na END e nem no McGill em relação ao grupo controle. Conclusão: Com base nos resultados é possível concluir que o treinamento em suspensão diminuiu a dor lombar dos participantes dos grupos de intervenção.



## **PROCESSO DE ADAPTAÇÃO AO TRABALHO DE SERVIDORES COM DEFICIÊNCIA, APÓS INGRESSO EM UMA UNIVERSIDADE PÚBLICA FEDERAL, POR MEIO DA LEI DE COTAS**

Nº 202416472

**Autor(es):** STELA CARVALHO BARUEL

**Orientador(es):** ANGELA PAULA SIMONELLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Lei de Cotas; Universidade Federal; Servidores com Deficiência

**Introdução:** O processo de ingresso e permanência de funcionários públicos nas universidades federais pela Lei de Cotas ainda é um tema pouco explorado. **Objetivo:** Analisar os facilitadores e barreiras no processo de adaptação ao trabalho de professores e/ou servidores técnicos com deficiência em uma universidade pública federal, que ingressaram por meio da Lei de Cotas para Pessoas com Deficiência (PCD) ou pela Ampla Concorrência. **Método:** Trata-se de um estudo qualitativo, descritivo exploratório feito através de uma análise documental de entrevistas semi estruturadas realizadas com servidores técnicos que ingressaram na universidade pela vaga de pessoa com deficiência. **Resultados:** Por meio dos dados fornecidos pela Pró-Reitoria de Gestão de Pessoas da universidade, os resultados parciais encontrados revelam que não há registro de ingresso de professores pela vaga de pessoa com deficiência, enquanto entre os técnicos foram encontrados 17 registros: 8 mulheres e 9 homens. Destes, 11 trabalham na área de administração, 3 na área de exatas e 3 na saúde. Devido a greve de servidores, que aconteceu de fevereiro a julho de 2024, apenas 4 servidores responderam ao contato para participação da pesquisa. Destes, apenas 1 entrevista foi possível de ser realizada. **Discussão:** De acordo com os dados coletados, as barreiras e facilitadores relatados não estão relacionados a sua deficiência, e sim a estigmas sociais de hierarquização dentro dos setores universitários, pois relatou que a maioria das pessoas do seu convívio não sabem da sua deficiência. Além disso, o modo como a universidade cumpre com a Lei de Cotas, desde o processo seletivo até a perícia, pode ser considerado uma barreira para o ingresso dessas pessoas no serviço. **Considerações finais:** O processo de adaptação ao trabalho de PCDs é influenciado pelo sistema administrativo do local e pelas relações sociais constituídas no ambiente de trabalho. Com isso, é necessário aperfeiçoar o modo como a Lei de Cotas é aplicada, além de proporcionar mais discussões sobre a inclusão desses servidores no ambiente acadêmico.

## INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA/ANALGÉSICA DO EXTRATO AQUOSO DE MACROCYBE TITANS EM MODELO ANIMAL

Nº 202416473

**Autor(es):** MARIA LUIZA CAMPAGNOLO

**Orientador(es):** KADIMA NAYARA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Macrocybe Titans; Atividade Antinociceptiva; Writhing Test

A dor crônica é um grave problema de saúde pública. No Brasil, sua prevalência é de 40%, impactando tanto o bem-estar humano quanto a economia. Os tratamentos medicamentosos atuais, embora eficazes, frequentemente causam efeitos colaterais significativos. Isso inclui analgésicos de ação central, que podem ter efeitos adversos importantes, e analgésicos de ação periférica, que podem causar danos ao trato gastrointestinal e aos rins. Devido a essas limitações, há a necessidade de desenvolver novos medicamentos, e produtos naturais estão sendo explorados como uma fonte promissora de moléculas com potencial antinociceptivo. Há séculos, atividades curativas têm sido atribuídas aos cogumelos, além de ser um suplemento alimentar nutricional. O objetivo deste trabalho foi verificar a possível atividade antinociceptiva do extrato aquoso do cogumelo Macrocybe titans (EAMT) com base no teste de dor manifesta de contorções abdominais (writhing test) em camundongos. Uma resposta nociceptiva (dor) foi induzida em camundongos Swiss machos (25 e 30 g) pela administração intraperitoneal de ácido acético 0,8% (v/v) em salina (10 mL/kg) (CEUA 1549; R.O. 09/2023). Trinta minutos antes da administração do ácido acético, os camundongos foram tratados com EAMT (2,5, 5, 10 e 25 mg/kg), salina e dipirona 100 mg/kg (controles negativo e positivo), por gavagem. Posteriormente, os camundongos foram individualmente alojados em béqueres de vidro e número de contorções abdominais e extensões da pata traseira (writhing) foi registrado durante 20 minutos. A análise de dados foi realizada por ANOVA seguida do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram que o EAMT 5 e 10 mg/kg e a dipirona reduziram significativamente a média de contorções totais em relação ao controle negativo – redução de 59,13%, 59,94% e 52,75%, respectivamente. Não foi observada diferença estatística entre esses tratamentos. Ao longo dos 20 minutos, o EAMT 5 mg/kg reduziu consideravelmente a média de contorções em 10 e 12 minutos, após a indução da dor, e apesar de não ter sido significativa a partir desse tempo, a redução se manteve até o fim do experimento. Os resultados sugerem uma atividade antinociceptiva do EAMT, em modelo de dor manifesta, com características dose e tempo-dependentes, similares ao analgésico não esteroide amplamente comercializado atualmente.

# MODELO ANIMAL DE DEPRESSÃO COM RESISTÊNCIA AO TRATAMENTO COM ANTIDEPRESSIVOS

Nº 202416480

**Autor(es):** GABRIELA VISSINTAINER

**Orientador(es):** BRUNO JACSON MARTYNHAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Depressão; Antidepressivos; Reprodutibilidade

O Transtorno Depressivo Maior, afeta cerca de 5% da população adulta, sendo que um terço dos pacientes não responde ao tratamento. Neste sentido, faz-se necessário termos formas de estudar a resistência ao tratamento. O teste da natação forçada (FST, do inglês) é o teste mais utilizado para avaliar atividade antidepressiva em roedores. Neste teste, o animal é colocado em um cilindro com água e o tempo de imobilidade é registrado. Antidepressivos reduzem o tempo de imobilidade tanto em animais naïve quanto em animais submetidos a estresse. Entretanto, observa-se na literatura que alguns grupos de pesquisa apresentam dificuldades em replicar o FST, ou seja, os animais não reduzem o tempo de imobilidade após a administração do antidepressivo. O objetivo do trabalho foi validar um modelo animal de depressão resistente a tratamento. Os experimentos foram aprovados pela CEUA-BIO-UFPR sob o número 1373. Inicialmente, buscamos padronizar o controle positivo, avaliando o efeito de antidepressivos em camundongos C57BL/6 e Swiss. Os antidepressivos testados foram imipramina, fluoxetina e ketamina em animais naïve. Também foi testado o efeito antidepressivo da imipramina após um protocolo de estresse de restrição. Em camundongos C57BL/6 naïve, não houve efeito do tratamento na imobilidade no FST em nenhum tratamento avaliado (imipramina crônica:  $n$  (por grupo) = 16-17,  $F(1, 29) = 1.97$ ,  $p = 0.17$ ; fluoxetina aguda:  $n = 7$ ,  $F(1, 10) = 0.71$ ,  $p = 0.42$ ; fluoxetina crônica:  $n = 5-6$ ,  $F(1, 7) = 1.13$ ,  $p = 0.32$ ; ketamina:  $n = 12$ ,  $F(2, 30) = 0.18$ ,  $p = 0.84$ ). Em C57BL/6 estressados também não houve efeito do tratamento na imobilidade ( $n = 6$ ,  $F(1, 16) = 0.001$ ,  $p = 0.97$ ). Em camundongos Swiss, tanto naïve quanto estressados, também não se observou efeito do tratamento na imobilidade (imipramina crônica:  $n = 10$ ,  $F(1, 16) = 0.35$ ,  $p = 0.56$ ; fluoxetina aguda:  $n = 8$ ,  $F(1, 12) = 3.52$ ,  $p = 0.09$ ; fluoxetina crônica:  $n = 8$ ,  $F(1, 12) = 0.40$ ,  $p = 0.54$ ; estresse crônico:  $n = 8$ ,  $F(1, 24) = 2.82$ ,  $p = 0.11$ ). No tratamento agudo com ketamina, houve um efeito do tratamento ( $n = 10$ ,  $F(12, 24) = 3.60$ ,  $p = 0.04$ ), sendo que a dose de 3 mg/kg de ketamina aumentou a imobilidade no teste, efeito contrário ao esperado. Esses resultados evidenciam problemas de reprodutibilidade no teste de natação forçada nos camundongos do nosso Biotério. Portanto, não foi possível prosseguir com a validação de um modelo animal de depressão resistente ao tratamento devido à não resposta aos controles positivos.

# INVENTÁRIO DA MASTOFAUNA DA RPPN ENCONTRO DAS ÁGUAS, PARANÁ

Nº 202416481

**Autor(es):** ISABELA DE SA LEAL

**Orientador(es):** LILIANI MARILIA TIEPOLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** IA Para Conservação; Mata Atlântica; Armadilhas Fotográficas

No contexto da Chamada 10/2023, do Programa de Conservação da Biodiversidade do Litoral do Paraná (TAJ) foi aprovado o projeto "Reservas particulares do lagamar paranaense", conduzido pela organização Mater Natura. Este projeto tem como objetivo central apoiar a implementação e proteção de três Reservas Particulares do Patrimônio Natural (RPPN). As atividades desenvolvidas estão focadas na RPPN Encontro das Águas, com ênfase no inventário da mastofauna local. As principais ações incluem o registro da riqueza de espécies, análise da relação entre os diferentes tipos de habitat e contribuição para o desenvolvimento das ações de conservação da biodiversidade local. Adicionalmente, as informações obtidas subsidiarão a elaboração do plano de uso público da RPPN, integrando aspectos como turismo científico, ciência cidadã e monitoramento da biodiversidade. O projeto prevê o uso de armadilhas para captura de pequenos mamíferos, redes neblina para morcegos e armadilhas fotográficas (AF) para registro de médios e grandes mamíferos. Até o momento, foram instaladas quatro AF em pontos estratégicos da RPPN, cobrindo diferentes tipos de habitats e considerando fatores como proximidade de cursos d'água e trilhas. Elas operaram durante os meses de Abril a Julho de 2024 em um total de 13 implantações totalizando 228 dias de amostragem. Os dados foram processados utilizando a plataforma Wildlife Insights, que permite a identificação supervisionada das espécies registradas por inteligência artificial. No total, foram registradas seis espécies de mamíferos: *Cerdocyon thous*, *Canis familiaris*, *Leopardus pardalis*, *Subulo gouazoubira*, *Cuniculus paca* e *Dasyurus novemcinctus*. Os registros mais numerosos foram de *C. thous* (43 imagens, 22 sequências). Segundo a Lista das espécies da fauna ameaçadas de extinção do Estado do Paraná de 2024, destacam-se duas espécies na categoria vulnerável (*Cuniculus paca* e *Leopardus pardalis*). As câmeras também permitiram a detecção de cães domésticos na área da reserva, o que representa uma ameaça para a fauna silvestre. Os dados revelaram padrões de atividade exclusivamente noturna para os mamíferos silvestres. O uso da plataforma Wildlife Insights facilitou significativamente a gestão dos dados, permitindo uma rápida classificação das fotos e visualização dos hábitos ecológicos. Espera-se que nos próximos meses os protocolos de rede neblina e armadilhas de captura possam ser executados. Os resultados parciais exprimem a relevância das RPPNs na conservação da biodiversidade na Mata Atlântica.

## ADAPTAÇÃO DO ENSAIO COMETA PARA ALLIUM CEPA

Nº 202416492

**Autor(es):** GUSTAVO MARTELLO WIENER

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Raiz de Cebola; Ecotoxicologia; Genotoxicidade

A Eletroforese em Gel de Célula Única ou Ensaio Cometa é um biomarcador utilizado para avaliar os níveis de dano ao DNA em células individuais, determinados pelo tamanho da cauda em relação à cabeça do cometa. O peróxido de hidrogênio (H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>) e o metil-metanosulfonato (MMS) são frequentemente utilizados como controles positivos pois apresentam elevada toxicidade, sendo a exposição à luz ultravioleta uma alternativa que apresenta baixa exposição aos pesquisadores nas práticas laboratoriais. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi adaptar o ensaio cometa em *Allium cepa* (organismo modelo) e comparar os efeitos de diferentes agentes genotóxicos utilizando esta técnica. O bioensaio foi realizado distribuindo 100 sementes de *Allium cepa* em placas de petri cobertas com papel filtro. Água ultrapura foi utilizada como controle negativo, e MMS, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e luz ultravioleta (5 e 10 minutos) como controles positivos. As placas foram colocadas em estufa e submetidas à germinação à 25°C, na ausência de luz, durante 120 horas. Para o ensaio cometa, as raízes foram coletadas e um tampão de extração foi adicionado para que fossem cortadas com lâmina de barbear a fim de extrair os nucleóides mecanicamente. As suspensões foram misturadas com agarose LMP 1%, homogeneizadas e adicionadas sobre lâminas previamente cobertas com agarose NMP 1,5%. Após a solidificação da agarose, o peróxido de hidrogênio e a luz ultravioleta foram aplicados diretamente sobre as lâminas como controle positivo. As lâminas foram transferidas para uma cuba e submetidas à eletroforese alcalina. O brometo de etídeo foi utilizado como corante para análise visual de 50 nucleóides em microscópio de fluorescência. Foram atribuídas classes de dano que variam de 0 a 4. Todos os dados passaram no teste de normalidade de Shapiro-Wilk. A análise estatística foi realizada utilizando o teste paramétrico Anova seguido de Tukey para múltiplas comparações entre os grupos, considerando um nível de significância de  $p < 0,05$ . O escore das lâminas dos controles positivos (MMS, H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> e luz ultravioleta), apresentou diferença significativa em relação ao controle negativo. Dessa forma, este trabalho alcançou seus objetivos ao comparar os efeitos de diferentes agentes genotóxicos como controle positivo e adaptar este ensaio em *Allium cepa*. Além disso, este trabalho preenche uma lacuna presente na literatura porque não foram encontrados registros da utilização de raízes nas primeiras fases de germinação para a realização do ensaio cometa.

# VARIABILIDADE INDIVIDUAL EM CAMUNDONGOS NA RESPOSTA AO MEDO CONDICIONADO

Nº 202416495

**Autor(es):** MARIA BEATRIZ RODRIGUES MINUCCI

**Orientador(es):** BRUNO JACSON MARTYNHAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sociabilidade; Social Buffering; Medo Condicionado

Nem todos os indivíduos que passam por situações traumáticas desenvolvem um transtorno psiquiátrico. Existem diversos fatores relacionados a resiliência, sendo um deles o comportamento social. O objetivo deste trabalho foi avaliar se o traço de sociabilidade está associado com prejuízo da extinção da memória aversiva. Foram utilizados camundongos machos e fêmeas C57BL/6 obtidos do Complexo Biotério da UFPR. Os experimentos foram aprovados pela CEUA-BIO-UFPR sob o número 1478. Para a tarefa de interação social (TIS), os camundongos foram mantidos isolados por 4 semanas e depois interagiram com um camundongo desconhecido por 8 minutos. O tempo de contato foi utilizado como medida de interação social. A TIS foi repetida 3 vezes com os mesmos animais para avaliar a estabilidade do traço e o valor de corte para separação dos grupos em alta e baixa sociabilidade. Em outro experimento, os camundongos foram classificados quanto à sociabilidade. Durante a TIS, as vocalizações ultrassônicas (USVs) foram captadas. Em seguida, os animais foram submetidos ao protocolo de medo condicionado ao contexto, com as seguintes etapas: condicionamento, evocação, extinção e teste da extinção. A sessão de extinção ocorreu em duplas para avaliação do efeito de social buffering ou com os camundongos sozinhos. A dupla era composta por um camundongo condicionado e um não-condicionado de traço de sociabilidade oposto. Para o teste de extinção, os camundongos eram testados sozinhos. Através de uma correlação intraclasse de concordância absoluta entre o tempo de contato nas três TIS, observamos um traço de sociabilidade relativamente estável ( $ICC=0,782$ ). Fêmeas de alta sociabilidade emitiram mais vocalizações que os outros grupos. Na evocação, o tempo de congelamento era similar entre os grupos alta e baixa sociabilidade. Já na etapa de extinção, os animais de baixa sociabilidade tiveram uma porcentagem de congelamento maior do que os animais de alta sociabilidade. O social buffering reduziu a expressão de congelamento na sessão de extinção. Finalmente, no teste de extinção, os animais de baixa sociabilidade apresentaram maior tempo de congelamento que os de alta sociabilidade. Não foi visto diferença entre os que passaram pela extinção em dupla ou sozinhos. Neste estudo foi observado que camundongos C57BL/6 possuem um traço de sociabilidade estável. Pudemos concluir que a baixa sociabilidade está associada com prejuízo da extinção da memória aversiva. Também foi possível observar que o efeito do social buffering não teve efeito sobre a memória de medo.

## **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA BETA-MANANASE LÍQUIDA PARA CÃES** Nº 202416496

**Autor(es):** TATIANA DUBEZKYJ QUINTANA

**Orientador(es):** KARLA DOS SANTOS FELSSNER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** PNAs; Beta Mannanase; Digestibilidade

O experimento teve objetivo de adicionar beta-mananase na ração, com função de transformar os PNAs em mananoligossacarídeos (MOS), enzimas facilmente digestível em animais monogástricos, com o objetivo de melhorar a digestibilidade e absorção de nutrientes de rações sem a adição de mais ingredientes consequentemente reduzindo o custo e minimizando as perdas de nutrientes pelas fezes. Os PNA's tem a característica de aumentar a viscosidade gastrointestinal, reduzindo a taxa de difusão de substratos e enzimas digestivas, impedindo suas interações na superfície da mucosa intestinal, levando ao comprometimento da digestão e da absorção de nutrientes. O estudo, aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais, utilizou 16 cães adultos da raça Beagle, com peso médio de  $10,14 \pm 0,86$  kg no laboratório de estudos em nutrição canina da UFPR-Curitiba (LENUCAN). Os cães foram organizados em um delineamento fatorial  $2 \times 2$  para avaliar duas fontes de proteína (farinha de vísceras de aves e farinha de soja) e dois níveis de beta-mananase (0 e 0,1 g/kg). Isso resultou em quatro tratamentos. As dietas foram formuladas para serem quimicamente semelhantes, contendo 25% de proteína bruta, 13% de extrato etéreo, 2,4% de fibra bruta e 7,2% de matéria mineral. Os cães foram alimentados por dois períodos de 15 dias, com 10 dias de adaptação e 5 dias de coleta total de fezes, no total, o fornecimento dos tratamentos teve duração de 30 dias. Foram avaliadas características fecais como teor de matéria seca, produção, escore fecal, pH e amônia. As análises de dietas e fezes incluíram matéria seca, proteína bruta, matéria mineral, fibra bruta e extrato etéreo, seguindo métodos estabelecidos. A energia bruta foi medida por calorimetria e a energia metabolizável foi estimada de acordo com diretrizes específicas. Os dados foram analisados quanto à normalidade e submetidos a ANOVA, com comparação de médias pelo teste de Tukey, adotando  $P < 0,05$  como significativo. A quantidade da adição da enzima não foi o suficiente para haver alteração significativa, pode se observar que as rações com o farelo de soja tiveram maior porcentagem de fibra, além de apresentarem os PNAS, consequentemente a digestibilidade foi menor comparado a ração de farinha de vísceras de aves. Pode-se observar no estudo a ação direta dos PNAS da farinha da soja pois com a utilização dos tratamentos com tal componente, houve um maior volume fecal nos cães e diminuição do escore fecal, resultados de uma maior fermentação dos microrganismos no intestino resultando no aumento da pressão osmótica no lúmen.



# **ALEITAMENTO MATERNO, E OUTRAS PRÁTICAS ALIMENTARES NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA EM CRIANÇAS EM ACOMPANHAMENTO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE**

Nº 202416504

**Autor(es):** RAFAELA MARCONDES SILVA

**Orientador(es):** DOROTEIA APARECIDA HOFELMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Praticas Alimentares; Aleitamento Materno; Desmame Precoce

O leite materno é considerado o alimento mais adequado para o ser humano desde o nascimento até o sexto mês de vida, e a partir desta idade deve ser complementado pela introdução de alimentos, e ser mantido até pelo menos o segundo ano de vida. Diversos motivos podem levar ao desmame precoce e à substituição do aleitamento materno exclusivo pelo artificial. O trabalho teve como objetivo identificar a oferta de leite materno e outras práticas alimentares nos primeiros seis meses de vida em crianças acompanhadas no Sistema Único de Saúde. Estudo de coorte retrospectivo, com dados referentes às práticas alimentares nos primeiros seis meses de vida, extraídos de prontuários de crianças cujas mães participaram, durante a gestação, da coleta de dados realizada nos anos de 2018 e 2019, em Colombo (PR). Os dados referentes à alimentação foram extraídos por meio de formulário padronizado, e categorizados em relação à presença de: leite materno, fórmulas infantis, suplementos e vitaminas, leite de vaca, chás, água e alimentos. Foram identificados 457 prontuários infantis com informações de práticas alimentares, totalizando 1.521 observações. O consumo de leite materno foi observado em 92,3% dos registros no primeiro mês de vida e em 65,8% até o final do 5º mês ( $p < 0,001$ ). Enquanto, a oferta de fórmula infantil passou de 13,9% para 42,1%, no período ( $< 0,001$ ); a oferta de alimentos de 0,3% para 35,1% ( $p < 0,001$ ). Desta forma, observou-se uma redução significativa da oferta de leite materno exclusivo nos primeiros seis meses de vida, partindo de 85,3% para 35,1% ( $p < 0,001$ ). O consumo de fórmulas infantis, de leite de vaca, água e de alimentos apresentou tendência de aumento ( $p < 0,001$ ). Concluiu-se que, apesar de o aleitamento materno exclusivo ser recomendado até o sexto mês de vida, antes desse período houve a oferta de outros alimentos, caracterizando práticas alimentares indesejáveis. Destaca-se a importância de ações de incentivo e apoio ao aleitamento materno, bem como ações que permitam a manutenção do aleitamento materno durante os primeiros seis meses de vida.



## A IMPORTÂNCIA DOS ASPECTOS CLÍNICOS E COLPOSCÓPICOS NA ABORDAGEM DAS LESÕES INTRAEPITELIAIS VULVARES

Nº 202416506

**Autor(es):** MARIA CLARA BRASIL PARREIRAS

**Orientador(es):** RITA MAIRA ZANINE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** NIV Usual; Neoplasia Intraepitelial Vulvar; NIV Diferenciada

A Neoplasia Intraepitelial Vulvar (NIV) é uma lesão escamosa intraepitelial não invasiva que pode preceder o carcinoma de células escamosas (CEC) vulvar. Ela se apresenta em formas distintas, como NIV usual (uNIV) e NIV diferenciada (dNIV), e a confusão de classificação diagnóstica entre essas formas pode impactar o tratamento e a chance de recorrência. Este estudo teve por objetivo caracterizar as lesões quanto a seu aspecto e sintomatologia, além de identificar fatores de risco para recorrência e comparar as abordagens terapêuticas. Foi realizado um estudo observacional, individuado, analítico e retrospectivo a partir de amostra composta por mulheres com registro de procedimento por lesão vulvar, atendidas no Ambulatório de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia do CHC/HVA (Curitiba, Paraná) no período de 2010 a 2024. Foram colhidos dados de prontuários físicos e eletrônicos. A seleção da amostra resultou em 39 pacientes, sendo que 100% apresentou uNIV, fator que limitou as análises comparativas com a dNIV. Posteriormente, os dados foram submetidos a análise estatística. A média de idade ao diagnóstico foi de 46,9 anos, com 71,8% das pacientes assintomáticas. As lesões mais comuns eram hipocrômicas (35,9%), condilomatosas (25,6%) e multifocais (56,4%). Os principais fatores de risco foram a Síndrome do Trato Genital Inferior (66%) e imunossupressão, especialmente pelo HIV (35,9%). A multifocalidade esteve fortemente associada à imunossupressão ( $p=0,004$ ). Diagnósticos por biópsia incisional e excisional mostraram maior incidência de NIV de alto grau (NIV 2 e 3). O tratamento predominante foi a excisão local alargada (ELA), utilizada em 73% dos casos. O seguimento médio foi de 39,7 meses, com consultas a cada 3,5 meses. A taxa de recidiva foi de 38,5%, com o intervalo médio livre de doença de 44,9 meses. Não houve diferença significativa na taxa de recidiva entre os tratamentos ( $p=0,912$ ). Os fatores de risco mais associados à recidiva foram líquen escleroso vulvar e tabagismo. A média de idade das pacientes com recidiva foi de 46,2 anos. A conclusão do estudo foi que a maioria das pacientes com uNIV apresentou lesões hipocrômicas, condilomatosas e multifocais. Ademais, os fatores de risco mais relevantes para recidiva foram LEV e tabagismo. Ainda, não houve superioridade entre as modalidades terapêuticas na relação com a recidiva.

## **DÉCADA DO OCEANO: DO MICRO AO MACROPLÁSTICO NOS PEIXES DE GUARATUBA, LITORAL DO PARANÁ**

Nº 202416507

**Autor(es):** LUANNA KOCOTA KUNTERMANN

**Orientador(es):** DIOMAR AUGUSTO DE QUADROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Pescado; Contaminação Ambiental; ODS-14

Diante da crescente preocupação com a poluição marinha, especialmente pela contaminação por microplásticos (MP), pois muitos organismos marinhos confundem essas partículas com alimento, levando à ingestão o qual resulta em acúmulo de MPs nos organismos, dificultando a digestão e a absorção de nutrientes, reduzindo suas reservas de energia e podendo levar à morte precoce. Essa motivação levou a realização dessa pesquisa que teve como objetivo analisar a presença de microplásticos e macroplásticos em peixes comercializados na Barra do Saí, Guaratuba-PR. Focados na "Misturinha", composta pelas espécies Betara (*Menticirrhus littoralis*) e Oveva (*Larimus breviceps*), foram analisados os conteúdos estomacais de doze exemplares coletados ao longo de quatro meses, utilizando método visual para a análise e identificação dos plásticos ingeridos. Este método permitiu a detecção de diferentes tipos e tamanhos de plásticos, predominantemente microplásticos na forma de fibras, sugerindo uma ampla variedade de fontes antropogênicas, incluindo resíduos urbanos e industriais. Os resultados mostraram que uma parcela dos peixes estavam contaminados, destacando a gravidade da poluição plástica nos ambientes costeiros da região e suas potenciais consequências para a cadeia alimentar marinha. Além de impactar a biodiversidade local, a ingestão desses plásticos por peixes que são parte da dieta humana levanta sérias preocupações sobre a segurança alimentar e os riscos à saúde pública. O estudo, alinhado com os objetivos da Década do Oceano da ONU e o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 (ODS 14) – "Vida na Água", reforça a necessidade de uma abordagem mais rigorosa na gestão de resíduos e controle da poluição marinha. As conclusões indicam que, embora o método utilizado tenha sido eficaz na identificação de microplásticos, há a necessidade de aprimorar as técnicas de análise, incluindo a digestão dos polímeros, para uma caracterização mais precisa e abrangente. Em suma, o estudo destaca a urgência de ações corretivas e preventivas para lidar com a crescente ameaça dos plásticos nos oceanos, promovendo a conservação da biodiversidade e assegurando a sustentabilidade dos recursos marinhos para as futuras gerações.

## **PADRÕES DE DISSIPACÃO DE CALOR CORPORAL ANTES E DEPOIS DE EXERCÍCIO EM TROPIDURUS ITAMBERE (SQUAMATA: TROPIDURIDAE)**

Nº 202416511

**Autor(es):** NATALIE MOTELEWSKI TRIPPIA

**Orientador(es):** FABRICIUS MAIA CHAVES BICALHO DOMINGOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mudanças Climáticas; Ecofisiologia Animal; Imagens Térmicas

A temperatura ambiental e sua relação com a ecologia, a fisiologia e a temperatura corporal dos animais ectotérmicos exercem influências sobre fatores que interferem nos padrões seletivos aos quais os indivíduos estão submetidos. A dissipação de calor e a manutenção de diferentes temperaturas em cada região corporal do animal (heterotermia regional) são fatores importantes para a compreensão de eventos associados à realização de exercício em diferentes temperaturas ambientais, que influenciam a sobrevivência e reprodução dos indivíduos na natureza. Tendo isso em vista, neste estudo nós analisamos os padrões de dissipação de calor corporal antes e após exercício em uma espécie de lagarto (*Tropidurus itambere*, Squamata: Tropiduridae), em três temperaturas diferentes (ambiente, fria e quente). Para isso, foram coletados 20 lagartos de duas localidades distintas, e submetidos a testes de desempenho locomotor, durante os quais foram feitas fotos térmicas e medições de temperatura cloacal ( $T_b$ ) antes e após a corrida dos animais. Das imagens térmicas obtivemos as temperaturas máximas em cada uma das seguintes sete regiões corporais: porção distal da cabeça, as patas dianteiras e traseiras, as cinturas escapular e pélvica, a base e o meio da cauda. Verificamos se houve diferença da temperatura das partes do corpo antes e depois do exercício utilizando testes-t. Para as temperaturas ambiente e quente, houve queda nas temperaturas das partes do corpo depois do exercício e para a fria, houve aumento dessas temperaturas. Na ambiente, a diferença foi significativa para a cabeça, as cinturas escapular e pélvica e a base da cauda. Na quente, para a cabeça, as patas dianteira e traseira, a cintura escapular, a base e o meio da cauda. E na fria, para a cabeça, as patas dianteira e traseira, a base e o meio da cauda. Ademais, os dados de temperatura de cada região corporal foram correlacionados com os dados de  $T_b$ . Encontramos similaridade para a relação entre os dados de antes e depois do exercício. Para a temperatura ambiente, encontramos diferenças nessa relação entre os indivíduos de localidades diferentes.

# **SONDAGEM, PROSPECÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE CITOGENÉTICA, GENÉTICA DE POPULAÇÕES E/OU EVOLUÇÃO**

Nº 202416513

**Autor(es):** BRUNA VIEL AMORIM DE FARIAS

**Orientador(es):** IRIS HASS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Genética; Bingo; Jogos

Os jogos didáticos são usados como uma ferramenta de ensino, sendo um recurso educacional que visa tornar o aprendizado mais acessível e divertido para alunos do ensino médio. Eles ajudam a simplificar temas complexos e promovem uma compreensão mais profunda através de atividades interativas e práticas. O desenvolvimento de habilidades de raciocínio, estimulando o pensamento crítico e a resolução de problemas ao aplicar conceitos genéticos em situações práticas. Também trabalha o engajamento e motivação, para tornar o aprendizado mais envolvente através de jogos que capturam a atenção dos alunos e aumentam sua motivação para aprender. Existem diversos tipos de jogos que podem ser adaptados de acordo com o assunto que o professor (a) deseja, como jogos de tabuleiro, jogo da memória, jogo de cartas, aplicativos em smartphone ou tablets, bingo e outros. O objetivo deste trabalho foi elaborar um jogo para a compreensão de conceitos básicos, e fundamentais da genética, como: genes, DNA, hereditariedade e variação genética. Assim, utilizamos o modelo do bingo, denominado de “Segredos do Bingo Genético: Explore e Aprenda”, pois é um modelo de jogo rápido, acessível, simples de confeccionar, podendo ser levado a qualquer escola das redes de ensino, e também é um jogo de entendimento rápido, que consegue manter os alunos entretidos com o tema abordado. O jogo é composto por 30 cartelas de bingo, o guia do professor, as regras básicas de um bingo, bolinhas enumeradas e instruções. Nas cartelas que serão entregues aos alunos contém apenas palavras soltas relacionadas ao tema do bingo, já no guia do professor possui a explicação das palavras que estão nas cartelas dos alunos, e cada explicação está enumerada, pois correspondem as bolinhas que serão sorteadas. Uma possibilidade também é incluir uma recompensa no final do jogo. Por ser um jogo rápido, pode ser facilmente utilizado, pois leva em conta também o tempo de aula das escolas, auxilia a compreensão do conteúdo e principalmente a interação entre alunos, tornando o ambiente agradável e amigável.

## **ECOLOGIA ALIMENTAR DA LONTRA NEOTROPICAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GUARAGUAÇU, LITORAL DO PARANÁ**

Nº 202416515

**Autor(es):** BRUNO DE ALMEIDA COSTA

**Orientador(es):** JULIANA QUADROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Lontra Longicaudis; Dieta; Mata Atlântica

As Lontras são mamíferos semiaquáticos pertencentes à Ordem Carnívora, Família Mustelidae e Subfamília Lutrinae, compreendem atualmente sete gêneros e 13 espécies. A Lontra Neotropical ou Lontra longicaudis (Olfers, 1818) ocorre desde o norte do México até o sul do Uruguai e é a única espécie com ocorrência no Brasil, onde coexiste com outra espécie de Lutrinae, a Ariranha (*Pteronura brasiliensis*). A lontra é um mamífero semiaquático que vive nas margens de corpos d'água doce, salgada e salobra. Sua dieta é constituída normalmente de peixes e crustáceos, podendo ter também a presença de insetos, anfíbios, répteis, aves, mamíferos e frutos, sendo considerada carnívora de hábitos oportunistas. A partir do levantamento bibliográfico sobre os itens alimentares, a maior parte da dieta da lontra no Brasil em especial em regiões de bioma Mata Atlântica é composta predominantemente de peixes, seguido pelos crustáceos, podendo ter insetos ou anfíbios como terceiro maior grupo encontrado. Em uma porcentagem menor ocorrem répteis, aves e mamíferos. Apesar dos diversos estudos com a *L. longicaudis* no Brasil, o conhecimento sobre sua dieta na bacia do Guaraguaçu, litoral do Paraná, é escasso. Nesse sentido, o presente estudo objetivou caracterizar a dieta da lontra na bacia hidrográfica do Guaraguaçu e analisar sua variação sazonal. Amostras fecais coletadas entre janeiro e agosto de 2013 e maio e dezembro de 2017 em sete rios da bacia do Guaraguaçu foram lavadas, secas, triadas sob lupa e os itens alimentares identificados até o menor nível taxonômico possível com auxílio de literatura especializada. A análise quantitativa foi realizada por porcentagem de ocorrência dos itens alimentares na dieta ( $n^\circ$  de amostras com cada item  $\times 100 / n^\circ$  total de amostras). E a significância da variação sazonal testada pelo Teste Binomial de duas Proporções com  $\alpha = 0,05$ . Foram triadas 107 amostras sendo 20 da estação mais chuvosa (outubro a março) e 87 da menos chuvosa (abril a setembro). No total, os peixes ocorreram em 96% das amostras; os crustáceos em 56%; os anfíbios, répteis e aves tiveram uma representatividade menor que 10% no total das amostras. Esses resultados corroboram a literatura que considera a lontra piscívora e carcinófaga. Quanto a variação sazonal destaca-se a maior ocorrência de peixes na dieta das lontras na estação menos chuvosa ( $Z=3,6016$ ;  $p=0,0003$ ); e de anfíbios na estação mais chuvosa ( $Z=-3,8577$ ;  $p=0,0001$ ), resultado esperado por ser a mais quente e úmida. Quanto aos crustáceos não houve diferença significativa ( $Z=-1,8912$ ;  $p=0,0586$ ).

## **REDES DE APOIO DE FAMÍLIA COM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19.**

Nº 202416518

**Autor(es):** GISELI RAMOS MOURA

**Orientador(es):** VERONICA DE AZEVEDO MAZZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Famílias; Rede de Apoio Social; Transtorno do Espectro Autista

A pandemia da covid-19 provocou grandes mudanças sociais, afetando redes de apoio essenciais para muitas famílias. Essas mudanças impactaram especialmente grupos vulneráveis, como famílias de crianças com Transtorno do Espectro Autista (TEA), que dependem dessas redes para manutenção do seu bem-estar. Diante disso, visando preparar-se para eventos semelhantes futuros, levantou-se a seguinte questão norteadora: “Como estão organizadas as redes de apoio de famílias com crianças com TEA no período pandêmico?”. O objetivo foi compreender como estão organizadas as redes de apoio de famílias com crianças com TEA no período pandêmico. Trata-se de uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva do tipo estudos de casos múltiplos. O cenário do estudo foi o ambiente virtual de redes sociais nacionais. Utilizou-se um banco de dados composto por entrevistas semiestruturadas conduzidas de modo online entre 2020 e 2022. Participaram desta pesquisa quarenta e duas famílias de crianças com TEA de até dez anos. Na análise, utilizou-se estratégias analíticas dedutivas-indutivas e a técnica analítica “Síntese cruzada dos casos”, com o apoio do software WebQDA. Os participantes são dos estados Rio Grande do Sul, Paraná, São Paulo, Ceará, Amapá e Maranhão. O grau de parentesco dos participantes com a criança são avós, irmãs, mães e pais. A média de idade dos familiares é 38 anos, e das crianças, 6 anos. Identificou-se três categorias temáticas: a composição da rede de apoio na pandemia; o papel da rede de apoio na pandemia e características relacionadas à rede de apoio durante a pandemia. Ao compreender a organização das redes de apoio, identificou-se semelhanças, como um maior apoio da rede familiar, em consequência da maior proximidade da família na pandemia, e a diminuição do apoio de serviços. Como contrastes, os familiares que possuem um companheiro(a) reconhecem mais apoio do que famílias monoparentais. Familiares paranaenses identificaram uma rede de apoio mais ativa. Por sua vez, as famílias do Ceará apresentaram mais fragilidades em sua rede, com apoio mais restrito ao núcleo familiar, falta do serviço, falecimento de membros da rede e desafios com o isolamento social. Considerou-se, portanto, que a pandemia da Covid-19 evidenciou forças e limitações na rede de apoio dessas famílias. Isso pode auxiliar os profissionais de saúde, sobretudo a Enfermagem, a identificar as necessidades das famílias, para se preparem e adaptem os serviços em contextos adversos, a fim de garantir a integralidade do cuidado da criança com TEA e sua família.

## **ANÁLISE FUNCIONAL DOS GENES NAST E FIXK DE SINORHIZOBIUM FREDII NGR234**

Nº 202416521

**Autor(es):** NATALI SOUZA DA SILVA

**Orientador(es):** ANA CLAUDIA BONATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fixação Biológica do Nitrogênio; Sinorhizobium Fredii NGR234; Nodulação

O nitrogênio é quarto elemento mais abundante na composição de biomoléculas, porém sua maior fração encontra-se dispersa na atmosfera na forma de dinitrogênio. A conversão de N<sub>2</sub> a amônio, forma assimilável em sistemas biológicos, ocorre através do processo de fixação biológica de nitrogênio (FBN), realizada por microrganismos chamados de diazotrofos. Alguns diazotrofos são capazes de fixar nitrogênio somente quando associados a uma planta hospedeira, como é o caso do grupo conhecido como rizóbios, que interage com plantas da família Fabaceae e induz a formação de nódulos radiculares. Sinorhizobium fredii NGR234 é um rizóbio que se destaca devido à sua promiscuidade como noduladora, demonstrando grande potencial de utilização para fins biotecnológicos, agropecuários e científicos. No entanto, as vias envolvidas no metabolismo de nitrogênio neste organismo ainda são pouco exploradas, como os genes fixK e nasT. Em alguns organismos a proteína FixK é necessária para a ativação da expressão de vários genes incluindo da via de fixação de nitrogênio. Já a proteína regulatória NasT está envolvida na transcrição do operon nas (nrtCnirBDnarBcysG), da via de redução de nitrato. Estudos anteriores de nosso grupo de pesquisa demonstraram que mutantes para o gene ntrC de S. fredii NGR234 são incapazes de crescer em meio contendo apenas nitrato como fonte de nitrogênio, sugerindo a ação regulatória de NtrC sobre o metabolismo de nitrato neste organismo. Este trabalho tem por objetivo a obtenção de estirpes de NGR234 incapazes de expressar os genes fixK e nasT a fim de avaliar sua função. Em um trabalho anterior de nosso grupo, as sequências inicial e final dos genes fixK e nasT foram amplificadas e clonadas. Os fragmentos do gene nasT foram ligados ao vetor pK18mobsac para obtenção da forma truncada do gene nasT. Neste trabalho, as construções fixK1-2pTZ57 R/T e fixK3-4pTZ57 R/T foram confirmadas através de sequenciamento e os fragmentos foram ligados ao vetor pK18mobsac, resultando na construção fixK1-4pK18mobsacB. Durante o desenvolvimento deste trabalho foi identificado que o primer NGR-nasT-Mut5, obtido anteriormente não amplifica a região genômica de nasT e um novo primer foi delineado. Os resultados observados demonstram a obtenção das construções, assim como a efetividade do novo primer. As construções estão sendo utilizadas para a obtenção de estirpes mutantes para os genes fixK e nasT de S. fredii NGR234 a fim de se avaliar a capacidade de nodulação em Phaseolus vulgaris.



# ANÁLISE E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PROJETO PROMASTO - MAMÍFEROS DO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS E DO PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS

Nº 202416524

**Autor(es):** THAYNA SILVA MARIANO

**Orientador(es):** LILIANI MARILIA TIEPOLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Unidade de Conservação; Campos Gerais

O Parque Nacional dos Campos Gerais (PARNA), com 21.286 hectares, é uma Unidade de Conservação (UC) de proteção integral, criado em 2006 para proteger os ecossistemas dos campos naturais e da floresta com araucárias do Paraná. O Refúgio da Vida Silvestre dos Campos de Palmas (REVIS), criado em 2011 com 16.582 hectares, também de proteção integral, está localizado em Palmas, e protege os campos de Palmas, importante amostra dos Campos Sulinos. O projeto "Mamíferos do Refúgio de Vida Silvestre dos Campos de Palmas e do Parque Nacional dos Campos Gerais" buscou conhecer a fauna de pequenos mamíferos do PARNA e da REVIS. Entre 2017 e 2022, realizou-se quatro expedições com o uso de armadilhas de captura viva para pequenos mamíferos terrestres e de redes-de-neblina para morcegos nestas UCs. No PARNA, foram identificadas duas espécies de marsupiais, onze de pequenos roedores e nove de morcegos, totalizando 22 espécies. Na REVIS foram registradas 30 espécies, sendo quatro marsupiais, 12 morcegos e 14 roedores. Com este projeto, foi obtida a riqueza de 40 espécies nestas UCs, sendo que as espécies *Didelphis albiventris*, *Akodon montensis*, *Akodon paranaensis*, *Oxymycterus nasutus*, *Oxymycterus quaestor*, *Thaptomys nigrita*, *Euryoryzomys russatus*, *Nectomys squamipes*, *Oligoryzomys flavescens*, *Oligoryzomys nigripes* ocorreram em ambas. A partir destes resultados, a divulgação científica foi realizada com a criação de material gráfico impresso sobre as espécies e distribuído nas UC, para o público, visitantes e gestores. Adicionalmente, foi criado o Instagram do projeto, o @projetopromasto, que possui 74 publicações, com destaque para a redescoberta da espécie *Histiotus alienus*, que não era registrada desde a sua descrição, há mais de um século. Esta mesma espécie foi avaliada e considerada criticamente ameaçada de extinção no Paraná. A repercussão foi tal que em uma pesquisa rápida na internet obteve 25 notícias citando a redescoberta, assim, a divulgação científica alcançou veículos de comunicação da grande mídia como a BBC, Globo, O Eco, Superinteressante, Uol; dentre outros canais de amplo alcance. Conclui-se que a pesquisa revelou uma fauna rica, porém pouco conhecida. Estas espécies desempenham inúmeros serviços ecossistêmicos, como a dispersão de semente, controle de insetos e a polinização. A presença de uma espécie considerada rara, como o *Histiotus alienus*, demonstra a importância destas áreas para a conservação, como também a importância da divulgação científica de projetos de biodiversidade.



# DESENVOLVIMENTO DE REPRESENTAÇÕES VISUAIS PARA TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS VOLTADAS À PESSOA IDOSA

Nº 202416525

**Autor(es):** YANA PREISLER SANTOS

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Representações Visuais; Tecnologias Educacionais; Idosos

O processo de envelhecimento traz consigo desafios significativos, especialmente na esfera cognitiva e sensorial, afetando a capacidade funcional da pessoa idosa. A comunicação visual emerge como uma ferramenta poderosa para enfrentar esses desafios, permitindo a transmissão eficaz de informações e promovendo o aprendizado ao longo da vida. Este estudo, fundamentado em uma abordagem multidisciplinar que combina Enfermagem Gerontológica, Design Inclusivo e Teorias da Comunicação Visual, objetivou desenvolver representações visuais acessíveis e eficazes para tecnologias educacionais voltadas à pessoa idosa. A partir de uma revisão abrangente da literatura, foram identificadas estratégias-chave para o desenvolvimento dessas representações, considerando elementos como forma, cor, símbolos e ilustrações. Utilizou-se, na elaboração dessas representações, a metodologia de Design Centrado no Humano, que coloca o usuário e suas necessidades, tarefas e ambiente no centro do processo, tomando todas as decisões partindo das características levantadas. Os resultados alcançados incluem a definição de representações visuais e a elaboração de ilustrações para o jogo da memória intitulado "Da Cabeça aos Pés", gerontotecnologia educacional proposta para pessoas idosas diabéticas para estímulo ao autocuidado quanto à prevenção de lesões relacionadas ao pé diabético. Foram desenvolvidas 13 representações visuais que compuseram o jogo da memória supracitado, com ênfase nos cuidados relacionados à prevenção do pé diabético. Além disso, foram produzidas ilustrações e materiais gráficos para a tecnologia educacional "Mural de Atividades", com o objetivo de acompanhar a condição de funcionalidade de idosos na atenção primária à saúde. Esta atividade envolveu o desenvolvimento de 20 representações visuais de atividades cotidianas instrumentais e avançadas de vida diária, um mural dividido em três peças e os grafismos da caixa que transportará estes materiais. Com expectativas de vida cada vez maiores na população mundial e especialmente, brasileira, faz-se necessário o desenvolvimento de novas tecnologias que acompanhem essa crescente população idosa e promovam um curso de vida mais saudável e ativo. O Design Gráfico, como tantas outras ciências, pode e deve contribuir para esses esforços com seus saberes, técnicas e práticas. As representações visuais desenvolvidas neste trabalho visam, portanto, facilitar a compreensão, promover a memorização e estimular a cognição da pessoa idosa, contribuindo assim para a promoção desse envelhecimento ativo e saudável.

## **CUIDADOS PALIATIVOS E TERAPÊUTICA PALIATIVA: DEFINIÇÃO DE CONCEITOS**

Nº 202416527

**Autor(es):** NICOLE CUNEGUNDES DE AGUIAR BRIEDIS

**Orientador(es):** LUCIANA PUCHALSKI KALINKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tratamento Paliativo; Câncer Avançado; Consequentes

A transição social e epidemiológica evidencia disparidades no manejo do câncer, especialmente em países de baixa e média renda, onde a doença tem alta incidência e menor oferta de serviços oncológicos e paliativos. Cerca de 50% dos diagnósticos ocorrem em estágios avançados, limitando a intenção curativa dos tratamentos. O Tratamento Paliativo visa a melhorar a qualidade de vida e prolongar a sobrevida, especialmente com a introdução de novas terapias como imunoterapia. A integração precoce dos Cuidados Paliativos e de Suporte (CPS) é crucial, mas enfrenta desafios, particularmente em contextos de baixa renda, onde a implementação é tardia ou inadequada. Uma comunicação clara e o uso preciso de termos são essenciais para garantir cuidados adequados e alinhar expectativas entre pacientes e profissionais. O estudo trata-se de uma análise realizada utilizando o método de Walker e Avant, que envolve oito etapas, incluindo a seleção do conceito, a determinação de seus usos e a identificação de atributos, antecedentes e consequentes. O principal objetivo foi identificar os consequentes do conceito de Tratamento Paliativo. A pesquisa envolveu uma revisão de escopo nas bases de dados abrangendo estudos publicados entre 2014 e maio de 2024. Como consequentes, destacam-se qualidade de vida, controle de sintomas físicos, sofrimento psicoemocional (ansiedade, humor depressivo, aceitação, declínio emocional), incerteza existencial, (des)esperança e imagem corporal distorcida, diretivas antecipadas e comunicação centrada na pessoa. O estudo ressalta a importância de uma compreensão clara e consistente do conceito de tratamento paliativo, evitando o uso intercambiável com o cuidado paliativo, e enfatiza a necessidade de uma comunicação precisa para alinhar as expectativas dos pacientes com os objetivos do tratamento.

# **EFEITO ANTIMICROBIANO E ANTIBIOFILME DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRODUZIDOS POR FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE HANDROANTHUS OCHRACEUS E NANOQUITOSANA EM CATETERES VENOSOS CENTRAIS**

Nº 202416531

**Autor(es):** ANA PAULA ASCARI MEURER CORREIA

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biofilmes; Fungos Endofíticos; Cateter Vesical De Demora

A Infecção de Trato Urinário (ITU) associada ao Cateter Vesical de Demora (CVD) é uma das infecções mais frequentes relacionadas à assistência à saúde, aumentando a morbimortalidade, o tempo de internação e os custos para os sistemas de saúde. A utilização prolongada do CVD no trato urinário é um fator de risco para o desenvolvimento de ITU, sendo a formação de biofilmes sobre a superfície dos cateteres um importante mecanismo que agrava esse problema. Os biofilmes atuam como barreiras que dificultam a ação de antibióticos e do sistema imunológico, além de servir como reservatórios para a disseminação microbiana, o que favorece a persistência da infecção, desempenhando, portanto, um papel crucial na patogênese da ITU. Com o biofilme já estabelecido, torna-se ainda mais desafiador o tratamento com antibióticos convencionais. Portanto, terapias capazes de inibir a formação de biofilmes ou de erradicar essas estruturas já formadas são necessárias, especialmente em dispositivos médicos. O estudo teve como objetivo avaliar o potencial de metabólitos secundários extraídos de fungos endofíticos de *Handroanthus chrysotrichus* no controle de infecções bacterianas e biofilmes. Primeiramente, os fungos foram isolados da planta e enumerados, sendo os fungos F1 e F53 os triados para centrar os testes da pesquisa. Os metabólitos secundários foram extraídos por fermentação submersa, utilizando acetato de etila como solvente e concentrados em evaporador rotativo. A ação antimicrobiana foi avaliada por meio da técnica de concentração inibitória mínima (CIM). O metabólito F1 apresentou uma CIM de aproximadamente 1,25% contra *E. coli*, enquanto o metabólito F53 teve uma CIM entre 15% e 20% para inibir o crescimento de *P. aeruginosa* e superior a 50% contra *E. coli*. Observou-se, portanto, um efeito bacteriostático muito mais eficiente com a utilização do metabólito F1. No entanto, na avaliação de citotoxicidade o metabólito F1 demonstrou alta toxicidade, inviabilizando seu uso em dispositivos médicos como CVD. A visualização por microscopia eletrônica de varredura (MEV) da capacidade antibiofilme dos compostos não foi realizada devido aos resultados antimicrobianos insatisfatórios. Concluiu-se que, apesar do potencial dos metabólitos de fungos endofíticos, mais estudos são necessários para viabilizar sua aplicação médica.

# CARACTERIZAÇÃO BIBLIOMÉTRICA DOS ESTUDOS DE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS RECUPERADOS DE META-ANÁLISES

Nº 202416532

**Autor(es):** CAROLINA REMPEL MENDES FRANCISCO

**Orientador(es):** INAJARA ROTTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática; Bibliometria; Sistemas de Informação Em Farmácia Clínica

O farmacêutico clínico desempenha um papel essencial na promoção da saúde das pessoas, atuando por meio de serviços clínicos, os quais podem reduzir a morbidade e mortalidade, bem como custos em saúde. As revisões sistemáticas com meta-análises (RSMA) representam estudos que geram evidências de maior nível, porém, isso depende da sua qualidade metodológica. Ainda, para avaliar a produtividade científica de um país ou instituição sobre determinada temática, podem ser adotadas técnicas quantitativas, como a bibliometria. O mapeamento bibliométrico emerge como uma ferramenta essencial, permitindo identificar áreas de pesquisa, especialistas, instituições, publicações relevantes e colaboradores potenciais. O objetivo do projeto foi avaliar a qualidade metodológica e realizar uma análise bibliométrica de RSMA sobre serviços farmacêuticos clínicos. Para tanto, foi utilizada a base de dados do projeto DEPICT contendo 153 RSMA publicadas até dezembro de 2022. Inicialmente, foi avaliada em duplicata a qualidade metodológica das RSMA por meio da ferramenta AMSTAR-2, a qual é estruturada em 16 domínios, sendo a qualidade global do estudo classificada como criticamente baixa, baixa, moderada e alta. Na sequência, foi realizada a análise bibliométrica dos mesmos 153 estudos, sendo extraídos em planilha do Microsoft Excel dados referentes ao título da revisão, número e nome dos autores, revista de publicação, país de publicação e a afiliação institucional de cada autor. Após a aplicação da ferramenta AMSTAR-2, evidenciou-se que a maioria dos estudos (n=138, 90,2%) foi classificada como tendo uma qualidade metodológica criticamente baixa. Qualidade baixa foi atribuída a 13 (8,5%) estudos, e, apenas dois deles (1,3%), apresentaram qualidade moderada. Em relação aos dados bibliométricos, evidenciou-se que o número de publicações em "Farmácia Clínica" foi crescente ao longo dos anos, impulsionado pela possível maior padronização dos termos de pesquisa entre os pesquisadores. Os países que mais publicaram na área foram os Estados Unidos (n=33), seguido de Austrália (n=16) e China (n=15). A principal parceria de publicação ocorreu entre Estados Unidos e Tailândia (n=11). Pesquisadores brasileiros publicaram 10 artigos, estando em 5 como autores principais (n=5). A diversidade de afiliação dos autores indica a descentralização das instituições de publicação, que também tem crescido ao longo do tempo. Isso sugere uma democratização dos recursos para publicação dentro de um mesmo país e uma maior disseminação do termo Farmácia Clínica em diversos meios científicos.

## **DOCAGEM MOLECULAR DO CANABIDIOL E CANABIGEROL COMO ALVO MOLECULAR PARA TRATAMENTO DO AUTISMO**

Nº 202416539

**Autor(es):** JOAO VITOR ROCHA RIBEIRO

**Orientador(es):** ANA PAULA CARNEIRO BRANDALIZE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Canabidiol; Canabigerol; Transtorno do Espectro Autista

O transtorno do espectro autista (TEA) é uma alteração complexa do desenvolvimento neurobiológico, caracterizada não só por dificuldades na comunicação e nas interações sociais, mas também por comportamentos, interesses e atividades restritivas e repetitivas. Embora as suas características estejam bem definidas, a heterogeneidade substancial de cada caso torna o seu tratamento um desafio. O tratamento atual do autismo baseia-se em intervenções comportamentais associadas à terapia medicamentosa. No entanto, estes fármacos não são capazes de atenuar os sintomas centrais das capacidades de comunicação e dos comportamentos estereotipados e podem induzir múltiplos efeitos secundários, tais como sedação, sintomas extrapiramidais, perturbações do sono, entre outros. Nesta perspectiva, estão sendo investigados novos tratamentos para melhorar o tratamento da condição do TEA e dos seus sintomas. Nos últimos anos, uma série de estudos tem sido conduzida em busca de novos alvos para intervenções farmacológicas eficazes para o TEA, como os receptores acoplados à proteína G, que representam o grupo mais extenso de receptores de superfície celular, desempenhando um papel crucial na retransmissão de sinais extracelulares para vias intracelulares, influenciando várias respostas celulares a jusante, uma vez que a desregulação desses processos é frequentemente observada no TEA. Com o objetivo de contribuir com tratamentos mais eficazes para as TEA, investigámos o potencial dos receptores acoplados à proteína G: CB1, CB2, TRPV1, FAAH, OTR da Oxitocina e Recetor D2 da Dopamina, analisando as suas interações químicas entre dois potenciais fitocanabinóides: Cannabidiol (CBD) e Canabigerol (CBG). Todas as interações analisadas apresentaram um nível satisfatório de energia de afinidade, variando de -9,6 kcal/mol até -6,9 kcal/mol. O complexo de CB2/CBD com uma energia de afinidade de -9,6 kcal/mol apresentou a maior intensidade, marcada por 19 interações com os resíduos de aminoácidos do recetor CB2. Estes resultados indicam que o canabigerol pode apresentar uma eficácia clínica semelhante à do canabidiol, oferecendo uma alternativa potencial para o tratamento da TEA e fomentando o seu potencial para uma investigação mais aprofundada.

## **PROTOCOLO DE CIÊNCIA CIDADÃ “PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCS)”**

Nº 202416540

**Autor(es):** DAMANI PRESTES SILVA DE SOUZA

**Orientador(es):** JULIANA BELLO BARON MAURER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; RENISUS; Identificação Botânica

O protocolo “Plantas Medicinais, Aromáticas e Alimentícias Não-convencionais”, juntamente com o guia de campo, foi desenvolvido como parte do Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã (PICCE) vinculado à Rede Paraná faz ciência, sendo uma iniciativa de Ciência Cidadã de caráter colaborativo com a aplicação dos protocolos pelos professores(as) da Rede de Ensino Pública do Estado do Paraná e com envolvimento dos estudantes como cidadãos cientistas. Assim, o presente trabalho teve como objetivos: apoiar a validação e curadoria de dados recebidos por meio do protocolo e aprimorar material didático sobre plantas da lista da Relação Nacional de Plantas Medicinais de Interesse ao Sistema Único de Saúde (RENISUS). Nesta lista constam 71 espécies medicinais com o objetivo de orientar a cadeia produtiva e o desenvolvimento de pesquisas. Após recebimento dos dados coletados pela aplicação dos protocolos, será feita a validação e a análise de forma qualitativa e/ou quantitativa. A curadoria dos dados para identificação das plantas, será feita por consulta no Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBr), herbários online como Plants of the World online, FLORA BRASIL, além de livros e/ou e-books especializados da área. A curadoria permitirá que os dados sejam seguros e confiáveis, e desta maneira possam ser disponibilizados. Em função do atraso na aplicação dos protocolos nas escolas e o não recebimento dos dados, não foram obtidos resultados de curadoria de dados. Para aprimoramento do material didático sobre as espécies de plantas do RENISUS foram utilizadas bases de busca como SciELO (Biblioteca Eletrônica Científica Online), BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e dissertações), Google Acadêmico, bem como livros especializados na área em questão, utilizando palavras-chave de acordo com o tema a ser buscado. As informações serão organizadas na forma de um e-book contendo banco de material fotográfico, ferramentas de identificação botânica e dados científicos em relação às espécies vegetais. Até o momento, foram compiladas informações relevantes de 12 plantas incluindo: *Achillea millefolium*; *Allium sativum*; *Aloe vera* ou *A. barbadensis*; *Anacardium occidentale*; *Alpinia* spp; *Ananas comosus*; *Libidibia ferrea*; *Fridericia chica*; *Artemisia absinthium*; *Baccharis trimera*; *Bauhinia* spp; *Bidens pilosa*. Pretende-se que, após a curadoria dos dados coletados sobre a identificação botânica, seja possível mapear e obter informações sobre a flora, analisando a distribuição de espécies vegetais, incluindo àquelas da lista do RENISUS.

## **USO DO SILDENAFIL E DA L-ARGININA PARA PREVENIR OU MINIMIZAR A ENTEROCOLITE NECROSANTE EM UM MODELO EXPERIMENTAL EM RECÉM-NASCIDOS DE RATOS - EXPRESSÃO DO TLR4 POR PCR**

Nº 202416542

**Autor(es):** HENRIQUE PASTORIO DE ALCANTARA

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sildenafil; TLR4; Enterocolite Necrosante

A enterocolite necrosante (ECN) é um distúrbio inflamatório intestinal, sendo uma das principais causas de morbimortalidade em unidades de terapia intensiva neonatal. O intestino de ratos prematuros, bem como de humanos, apresenta níveis elevados de TLR4, aumentando a morte celular. As bactérias interagem com o TLR4 no revestimento dos vasos, promovendo a redução de NO, um modulador de condições homeostáticas e inflamatórias. Nesse contexto, a administração de sildenafil (substância que aumenta a produção de NO, aumentando a perfusão intestinal) em conjunto com aminoácidos precursores das enzimas que produzem o NO, é uma possibilidade preventiva ao desenvolvimento da ECN. O objetivo é estudar em modelo experimental de enterocolite em recém-nascido (RN) de rato o efeito da suplementação de sildenafil, L-arginina e glicina por via oral, através de uma avaliação da expressão de TLR4 por PCR. A hipótese sugerida é que a suplementação diminua a expressão de TLR4, diminuindo as complicações da enterocolite. O modelo animal utilizado como método foi o rato Wistar, procedente do Biotério do Setor de Ciências Biológicas da UFPR. Apenas os filhotes foram realocados para o laboratório da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, localizado no Setor de Ciências da Saúde. Foi realizado o protocolo no qual os filhotes foram alimentados com leite artificial e submetidos a 70 segundos de asfíxia utilizando 100% de nitrogênio, duas vezes ao dia, seguido por exposição ao frio. Decorridas as 60 horas do experimento; iniciou-se a coleta de amostras para análise. Os RN foram pesados e eutanasiados por decapitação, seguido da coleta do sangue por gotejamento e retirada do intestino para análise histológica, imunohistoquímica e por PCR. As amostras de intestino foram congeladas e enviadas para Fundação Osvaldo Cruz do Paraná. Nesse local o RNA será extraído e analisado por PCR em tempo real para fazer uma análise quantitativa indireta da expressão do TLR4 em cada amostra coletada. Embora os dados referentes à expressão do TLR4 por PCR ainda não estão disponíveis, há resultados parciais sobre a mortalidade. Todos os grupos intervenção tiveram mortalidade mais alta do que o grupo controle positivo, sugerindo que a suplementação via oral das medicações não é uma alternativa viável para o tratamento da ECN. O grupo controle positivo (submetido à indução de ECN e alimentado sem adição de medicações) teve taxa de sobrevivência de 84,6%. O grupo com menor taxa de sobrevivência foi o grupo Glicina + Sildenafil (22,2%).



# ESPERANÇA DE PACIENTES COM CÂNCER NA TERAPÊUTICA PALIATIVA

Nº 202416547

**Autor(es):** STEPHANIE DA SILVA BRITO

**Orientador(es):** LUCIANA PUCHALSKI KALINKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Esperança; Enfermagem Oncológica; Cuidados Paliativos

**Introdução:** O câncer é uma grande causa de morte global, e o diagnóstico precoce é crucial. Para pacientes em cuidados paliativos, as terapias focam em melhorar a qualidade de vida e aliviar o sofrimento. A enfermagem desempenha um papel central nesse contexto com o Processo de Enfermagem, orientando-os com estratégias não farmacológicas. A esperança pode ser uma dessas estratégias, pois está associada a uma melhor qualidade de vida, bem como é essencial para atingir a integralidade do cuidado. **Objetivo:** analisar a esperança dos pacientes com câncer avançado em terapêutica paliativa. **Método:** Estudo observacional, transversal e analítico, desenvolvido num hospital de ensino no Paraná, Brasil, de outubro de 2022 a fevereiro de 2024, com 101 pacientes. A amostra compreendeu os pacientes com diagnóstico de câncer avançado (estádio IV, independente da histologia e local de metástase) em tratamento paliativo no ambulatorial de oncologia. A coleta de dados foi realizada nas unidades de atendimento, na sala de espera e/ou nos procedimentos do ambulatório ou na enfermaria durante o internamento. Aplicou-se um questionário composto por dados sociodemográficos e clínicos, os quais foram informados pelos participantes ou recuperados dos prontuários. A esperança foi avaliada pelo Índice de Esperança de Herth (HHI). Os dados foram analisados por estatística descritiva. Essa pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 5.204.355. **Resultados:** A transição para cuidados paliativos afeta significativamente as expectativas e a esperança dos pacientes. Apesar de estarem em cuidados paliativos, os níveis de esperança entre os pacientes permanecem elevados. A esperança é crucial para a continuidade do tratamento e para a definição de metas e objetivos, contribuindo para o bem-estar psicológico, espiritual e físico. De acordo com o estudo realizado, os pacientes com rede de apoio, seja familiar ou não, obtiveram maior força para enfrentar o momento, pois tinham motivação para manter sua esperança. **Conclusão:** O presente estudo contribui para que os enfermeiros consigam avaliar a esperança do paciente, com a finalidade de atingir o cuidado integral e vincular aos métodos para melhorar a qualidade de vida, aumentando o conforto e bem-estar do paciente em estado paliativo. **Implicações para o campo da enfermagem:** A prática sistematizada da Enfermagem, aliada a uma formação contínua e orientada pelo Processo de Enfermagem, é fundamental para dar suporte ao paciente e à família, fortalecendo o vínculo e a inovação da assistência.



## **ANÁLISE DAS LACUNAS (GAP) DE TRATAMENTO EM INDIVÍDUOS DIAGNOSTICADOS COM HIV NO MUNICÍPIO DE COLOMBO, PARANÁ**

Nº 202416549

**Autor(es):** MARIANA MONTE JORGE

**Orientador(es):** YANNA DANTAS RATTMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** HIV; Tratamento Antirretroviral; Gap

Os medicamentos antirretrovirais revolucionaram o tratamento da infecção pelo HIV e reduziram a mortalidade decorrente da Aids. No Brasil, estes medicamentos foram disponibilizados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) a todas as pessoas com HIV desde o ano de 1996. Para mais, o Ministério da Saúde, em 2013, passou a indicar o início imediato do tratamento antirretroviral para todas as pessoas que vivem com o vírus, independente da contagem de linfócitos. Este estudo observacional descritivo buscou identificar o número de pessoas diagnosticadas com HIV e que ainda não haviam iniciado a terapia antirretroviral no município de Colombo, Paraná, no ano de 2023. Estas pessoas são denominadas em gap de tratamento. Além disso, buscou-se calcular a taxa de prevalência dessa população, caracterizar seu perfil sociodemográfico, determinar o ano de coleta do primeiro exame de LT-CD4 e identificar a população em gap com imunossupressão. Os dados secundários foram provenientes de sistemas informatizados do Ministério da Saúde. Foram identificadas 220 pessoas em gap de tratamento no município de Colombo. A taxa de prevalência correspondeu a 94,74 por 100 mil habitantes. O perfil sociodemográfico dessa população foi majoritariamente masculino, na faixa etária de 30 a 49 anos (54%), branca (62,7%), com escolaridade entre 8 e 11 anos (29%). A coleta do primeiro exame de LT-CD4, que sugere o ano do diagnóstico do HIV, ocorreu principalmente entre 2021 e 2022, e 34% das pessoas em gap estavam em imunossupressão grave, com menos de 200 linfócitos CD4/mL de sangue. Espera-se que este estudo contribua para o planejamento de ações em saúde no município de Colombo com vistas à redução do gap de tratamento. Propõem-se intervenções direcionadas ao diagnóstico oportuno do HIV, ao incentivo para o tratamento dos diagnosticados e busca ativa das pessoas em gap.

## CAPACIDADE DE IMAGÉTICA EM PACIENTES PÓS-AVC

Nº 202416553

**Autor(es):** ANDRESSA MIRA DE LANNA CHAVES

**Orientador(es):** RENATO NICKEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Terapia Ocupacional; Acidente Vascular Cerebral; Prática Mental

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma doença que resulta do distúrbio na circulação sanguínea cerebral, sendo a segunda maior causa de óbitos e a mais incapacitante do mundo. As pessoas que sofrem um AVC podem ficar com sequelas sensório-motoras, cognitivas e de linguagem e, para que possam voltar a desempenhar suas Atividades de Vida Diária (AVD), elas precisam realizar um tratamento reabilitador. Entre as estratégias de reabilitação, a Interface Cérebro Máquina (ICM), se destaca como um dos protocolos mais promissores na reabilitação da função da extremidade superior no AVC. Este trabalho de iniciação científica teve como objetivos analisar os resultados de intervenções com ICM na função motora e do desempenho ocupacional de pessoas sequeladas por AVC atendidas em uma clínica escola de Terapia Ocupacional da UFPR. O estudo foi retrospectivo, descritivo e exploratório e analisou o resultado de intervenções com ICM junto a 23 pessoas sequeladas por AVC. As principais avaliações de desfecho foram a Avaliação de Fugl-Meyer para a Extremidade Superior (FM-ES) e a Medida de Independência Funcional (MIF). A amostra foi composta por pessoas com média de idade de 47 anos, 10,48 anos de estudo e 60,9% homens. Para 82,6% dos participantes as sequelas foram decorrentes de um Acidente Vascular Isquêmico, com tempo médio de doença de 26 meses e 60,9% deles apresentavam uma paralisia do lado direito do corpo (Hemiplegia). A análise dos dados mostrou que a distribuição das médias para as variáveis FM-ES e MIF foi normal, permitindo assim, uma comparação de médias pelo Teste T, para um nível de significância de 0,05. Os resultados para a FM-ES foram de 24,78 ( $\pm 18,93$ ) pontos no início do protocolo e de 30,43 ( $\pm 20,12$ ) pontos ao término do protocolo, para um nível de significância de  $p < 0,000$ ; para a MIF no início do protocolo foi de 100,17 ( $\pm 13,04$ ) pontos contra 106,17 ( $\pm 10,00$ ) ao final do protocolo, para um nível de significância de  $p < 0,000$ . Este estudo permitiu verificar que uso do ICM junto a amostra observada gerou ganhos na função motora do membro superior e na melhora da independência funcional nas atividades de vida diária.

## **NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONFORME O CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL**

Nº 202416554

**Autor(es):** LUIS HENRIQUE GABIRA PEREZ

**Orientador(es):** ANDERSON ZAMPIER ULBRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Classe Funcional NYHA; Insuficiência Cardíaca; Nível De Atividade Física

Justificativa: Os pacientes com insuficiência cardíaca (IC) apresentam tanto disfunção cardíaca quanto disfunção do sistema nervoso autônomo, sendo que no segundo caso há aumento do fluxo simpático e diminuição da tonalidade parassimpática, o que mantém o paciente em estado de excitação simpática mesmo em repouso. Dentre os mecanismos fisiopatológicos da IC, tem-se a hiperativação simpática, com conseqüente aumento da atividade do sistema renina-angiotensina-aldosterona (SRAA) e elevação dos níveis de vasopressina, com objetivo compensatório para reestabelecer o débito cardíaco e a perfusão sanguínea. Porém, a longo prazo, tais mecanismos acabam por agravar a disfunção ventricular, acarretando em prejuízos funcionais mais marcantes ao paciente, afetando as atividades diárias e podendo levar à hospitalização mediante a exacerbação do quadro. Objetivos: O projeto de pesquisa visa avaliar a relação da função autonômica dos pacientes com Insuficiência Cardíaca conforme sua classificação funcional e correlacionar com o nível de atividade física dos pacientes, de modo que a partir da coleta de dados (por meio de equipamentos e questionários), se possa criar modelos que sejam preditores da evolução da doença em cada paciente. Métodos e materiais: Avaliação objetiva baseada em testes funcionais como por exemplo o teste de caminhada de 6 minutos, teste timed up and go (TUG) e e questionários como o Minnesota Living with Heart Failure Questionnaire; Kansas City Cardiomyopathy Questionnaire; Brunel Mood Scale (BRUMS). Conclusão: o estudo ainda está em andamento, na preparação e organização dos dados coletados. Conclusão: Entre os 12 pacientes avaliados, a alta prevalência de sedentarismo observada não parece estar fortemente correlacionada com a gravidade da insuficiência cardíaca conforme classificada pela NYHA. Esses dados sugerem a necessidade de investigações adicionais para entender melhor os fatores que influenciam a progressão da insuficiência cardíaca e o papel do sedentarismo nesse contexto.

# USO DE TECNOLOGIAS OU MÍDIAS DIGITAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS

Nº 202416561

**Autor(es):** BRUNO MARTINS DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO DO SOCORRO MARQUES RIBEIRO BESSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Depressão; Telas; Transtornos Psiquiátricos

Atualmente, as crianças vêm sendo apresentadas às telas ou mídias digitais cada vez mais cedo. Embora existam riscos quanto a esse uso de telas e mídias sobre o funcionamento e desenvolvimento psicológico de crianças e adolescentes, sabe-se que jovens com algum tipo de transtorno psiquiátrico podem ser mais vulneráveis a esses riscos. Este estudo teve como objetivo analisar as associações entre o uso de aparelhos eletrônicos em crianças e adolescentes (06 a 18 anos de idade) com transtornos psiquiátricos encaminhados ao Centro de Neuropediatria do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná. Foram coletados questionários respondidos por 50 crianças e adolescentes (06 a 18 anos de idade) com transtornos psiquiátricos encaminhados ao Centro de Neuropediatria, previamente autorizados por seus pais ou responsáveis presentes no momento da entrevista através dos devidos termos de consentimento. Os dados foram coletados e tabulados em planilhas do Microsoft Excel® e analisados pelo programa computacional Statistical Package for the Social Science. O perfil dos pacientes entrevistados foi analisado e identificou que 36 (72%) eram adolescentes segundo as definições previstas no ECA, enquanto o restante dos 14 (28%) estavam na faixa etária dos 6 aos 11 anos. Com auxílio dos pais, 37 (74%) declararam ter uma renda familiar bruta de 1 - 2 salários mínimos. Em relação ao sexo e depressão, entre os meninos, a depressão estava presente em 9 dos 33 analisados (27,3%) e nas meninas em 6 das 17 analisadas (35,3%), porém o valor de p foi 0,74. Por outro lado, a análise do sexo relacionado aos transtornos do déficit de atenção e hiperatividade e transtorno do espectro autista foram obtidos valores de  $p < 0,01$ . Quanto ao uso de telas, 9 (60%), ou seja, as crianças com diagnóstico de depressão em prontuário relataram utilizar os diferentes tipos de telas por 5 horas ou mais, de modo que o valor de  $p = 0,02$ , sendo a principal escolha assistir criadores de conteúdo. Conclui-se que há uma maior prevalência de depressão entre os pacientes analisados, sendo predominante no sexo feminino, mas sem significância estatística para a amostra coletada. Os pacientes com depressão utilizam as telas por mais tempo do que os pacientes com outros transtornos psiquiátricos (5 horas ou mais).

# CONVERSÃO DE IMPRESSORA 3D CARTESIANA EM BIOIMPRESSORA DE LÍQUIDOS

Nº 202416564

**Autor(es):** KAROLINE BUENO FERNANDES

**Orientador(es):** JOSE EDUARDO PADILHA DE SOUSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biotintas Alimentares; Impressão 3D De Alimentos; Impressão 3D

A impressão 3D de alimentos é uma tecnologia emergente com grande potencial de inovação na indústria alimentícia, permitindo a personalização nutricional, a criação de alimentos com formas e texturas únicas, e o uso de ingredientes sustentáveis. Essa tecnologia pode atender a necessidades específicas de consumidores, como dietas restritivas, alimentos personalizados para idosos com dificuldades de mastigação ou refeições para atletas com demandas nutricionais específicas. Contudo, as impressoras 3D especializadas para alimentos têm custos elevados, limitando sua acessibilidade, especialmente em ambientes acadêmicos e industriais de pequeno porte. Este projeto de pesquisa propõe a hipótese de que a conversão de impressoras 3D convencionais em impressoras de alimentos pode ser uma alternativa prática e econômica para expandir o uso dessa tecnologia. A suposição é que, com as devidas adaptações, impressoras de baixo custo podem alcançar resultados semelhantes às impressoras especializadas, tornando essa tecnologia mais acessível para universidades, centros de pesquisa e pequenas indústrias. A metodologia adotada inclui uma revisão bibliográfica abrangente sobre a impressão 3D de alimentos e a análise detalhada de diferentes métodos de conversão. Entre os métodos investigados, incluem-se a adaptação dos sistemas de extrusão para uso de biotintas alimentares e a substituição de componentes críticos, como bicos e bombas de alimentação. Serão avaliados aspectos técnicos, como precisão, controle de temperatura e qualidade dos alimentos impressos após a modificação. Os resultados esperados serão mensurados por meio de critérios qualitativos e quantitativos. No âmbito quantitativo, espera-se comparar a precisão dimensional dos alimentos impressos, a uniformidade da extrusão e a repetibilidade dos resultados. No âmbito qualitativo, serão analisadas a textura, a integridade estrutural e a estética dos alimentos produzidos. Esses critérios permitirão avaliar o nível de acessibilidade e versatilidade obtidos com as impressoras convertidas, considerando tanto o desempenho técnico quanto o custo-benefício da adaptação. O objetivo final é identificar os métodos mais eficientes para a conversão de impressoras 3D convencionais, destacando suas vantagens e limitações. A pesquisa também pretende identificar novas oportunidades de inovação, que possam reduzir os custos e aumentar a adoção da impressão 3D de alimentos. O produto final será um relatório detalhado, que servirá como um recurso prático para pesquisadores e profissionais do setor alimentício.

## **CARRAGENANAS E SEUS DERIVADOS OXIDADOS: EFEITOS IMUNOMODULADORES SOBRE MACRÓFAGOS**

Nº 202416565

**Autor(es):** GEORGIA SEIFERT NEVES

**Orientador(es):** FERNANDA FOGAGNOLI SIMAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Kappa-carragenana; Modificação Química; Imunomodulação

Macrófagos são células imunes com alta plasticidade fenotípica e abundantes no microambiente tumoral. A modulação fenotípica dos macrófagos no sentido de assumirem um fenótipo mais antitumoral (M1) tem sido alvo de estudos em imunoterapias antitumorais. Nesse contexto, polissacarídeos apresentam potencial clínico uma vez que, dependendo de sua estrutura, conformação e massa molecular, podem modular macrófagos. Carragenanas são galactanas naturalmente sulfatadas extraídas de algas vermelhas e que já foram descritas como agentes antitumorais e imunomoduladores. As carragenanas do tipo kappa ( $\kappa$ ) podem ser extraídas da alga vermelha *kappaphycus alvarezii*, amplamente distribuída na costa oceânica brasileira. Apesar dos efeitos de carragenanas sobre macrófagos já terem sido estudados, nenhum relato foi encontrado sobre a ação de  $\kappa$ -carragenanas oxidadas. Assim, neste projeto foram testados os efeitos das  $\kappa$ -carragenanas nativa (CN), parcialmente (CPOX) e totalmente oxidadas (CTOX) (20, 100, 200 e 400  $\mu\text{g/mL}$ ) sobre a viabilidade (retenção de vermelho neutro), proliferação (coloração por cristal violeta) e produção de óxido nítrico (NO) (ensaio de Griess) em macrófagos murinos (RAW 264.7). Após 24h de tratamento, não foram observadas alterações na viabilidade e na proliferação dos macrófagos, entretanto, todas as carragenanas testadas induziram um aumento em cerca de 30% na produção de NO, especialmente na maior concentração testada. Macrófagos tratados simultaneamente com as carragenanas (20, 100 e 200  $\mu\text{g/mL}$ ) e lipopolissacarídeo (LPS) (0,5  $\mu\text{g/mL}$ ) produziram de 25 a 55% menos NO do que os macrófagos tratados apenas com LPS. Os macrófagos tratados com LPS e 400  $\mu\text{g/mL}$  das carragenanas oxidadas produziram concentrações de NO comparáveis àqueles tratados apenas com LPS. Em contrapartida, macrófagos tratados com LPS e 400  $\mu\text{g/mL}$  da CN produziram quantidades maiores de NO em relação àqueles tratados apenas com LPS. Não obstante, pode-se observar também que a CN sozinha (400  $\mu\text{g/mL}$ ) induz maior produção de NO que as carragenanas oxidadas sozinhas em igual concentração. Concluiu-se, portanto, que as  $\kappa$ -carragenanas apresentam efeito imunomodulador estrutura e concentração-dependente sobre macrófagos. Em análises futuras serão avaliados os efeitos de tais polissacarídeos sobre a morfologia de células RAW 264.7 bem como em algumas características de células tumorais de melanoma para verificar seu potencial efeito antitumoral direto e indireto.

## **A NEOPLASIA INTRAEPITELIAL VULVAR COMO PARTE INTEGRANTE DA SÍNDROME DO TRATO GENITAL INFERIOR**

Nº 202416567

**Autor(es):** GABRIELLY RODRIGUES PEIXOTO

**Orientador(es):** RITA MAIRA ZANINE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** CEC Vulvar; Neoplasia Intraepitelial Vulvar; NIV

A Neoplasia Intraepitelial Vulvar (NIV) é uma lesão escamosa intraepitelial não invasiva precursora de câncer vulvar do tipo carcinoma de células escamosas (CEC). As principais formas de apresentação são: NIV usual (uNIV) e NIV diferenciada (dNIV), sendo que as duas lesões diferem em relação à etiologia, lesões associadas e quanto ao potencial de malignização. No entanto, clinicamente é difícil diferenciá-las, havendo confusão diagnóstica e possíveis impactos quanto ao tratamento, risco de recidiva e risco de progressão para CEC. Dessa forma, o estudo em questão teve como objetivo caracterizar as manifestações clínicas de NIV, principalmente quanto às características das lesões e aos fatores de risco para recidiva, e comparar as modalidades terapêuticas disponíveis. Foi realizado um estudo observacional, individuado, analítico e retrospectivo com amostra composta por mulheres com registro de procedimento por lesão vulvar, atendidas no Ambulatório de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia do CHC/HVA (Curitiba, Paraná) no período de 2010 a 2024. Foram coletados dados de prontuários físicos e eletrônicos. A seleção da amostra resultou em 39 pacientes, dessas, 100% apresentou uNIV. Posteriormente, os dados foram submetidos a análise estatística. A média de idade ao diagnóstico foi de 46,92 anos, com 71,8% das pacientes assintomáticas. As lesões mais comuns eram hipocrômicas (35,9%), condilomatosas (25,6%) e multifocais (56,4%). Os principais fatores de risco foram a Síndrome do Trato Genital Inferior (66%) e imunossupressão, especialmente pelo HIV (35,9%). A multifocalidade esteve fortemente associada à imunossupressão ( $p=0,004$ ). Diagnósticos por biópsia incisional e excisional mostraram maior incidência de NIV de alto grau (NIV 2 e 3). O tratamento predominante foi a excisão local alargada (ELA), utilizada em 73% dos casos. O seguimento médio foi de 39,7 meses, com consultas a cada 3,5 meses. A taxa de recidiva foi de 38,5%, com o intervalo médio livre de doença de 44,9 meses. Não houve diferença significativa na taxa de recidiva entre os tratamentos ( $p=0,912$ ). Os fatores de risco mais associados à recidiva foram líquen escleroso vulvar (LEV) e tabagismo. A média de idade das pacientes com recidiva foi de 46,2 anos. A conclusão do estudo foi que a maioria das pacientes com uNIV apresentou lesões hipocrômicas, condilomatosas e multifocais. Ainda, os fatores de risco mais relevantes para a recidiva foram LEV e tabagismo. Além disso, não houve superioridade entre as modalidades terapêuticas na relação com a recidiva.



# ENVOLVIMENTO DE MACRÓFAGOS NO PROCESSO REGENERATIVO EM ZEBRAFISH APÓS INDUÇÃO DE ESTADO DIABÉTICO

Nº 202416570

**Autor(es):** LEONEL WITCOSKI JUNIOR

**Orientador(es):** TARCIO TEODORO BRAGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Macrófagos; Imunometabolismo; Zebrafish

O diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma desordem metabólica que eleva os níveis de glicemia devido à resistência à insulina e à sua produção insuficiente, comprometendo a regeneração tecidual por meio de processos inflamatórios crônicos de baixo grau. Este estudo visa avaliar o perfil imunometabólico de macrófagos em larvas de zebrafish expostas a condições hiperglicêmicas, analisando sua influência na regeneração e na resposta inflamatória. Avaliamos a sobrevivência das larvas, quantificamos macrófagos totais e inflamatórios por microscopia confocal e analisamos a área regenerada na região caudal. A histologia foi realizada da larva de zebrafish como um todo através de coloração por Picro-Mallory. Também investigamos a produção de espécies reativas de oxigênio (ROS) e a atividade mitocondrial com Mitosox, Mitotracker e Deep Red, além da via da insulina por Western Blotting. Padronizamos o cultivo ex vivo de macrófagos provenientes da medula renal de zebrafish, estimulados com M-CSF e L929 (sobrenadante de fibroblastos). Além disso, foi realizado o perfil imunometabólico por Seahorse XFe24. Os resultados mostraram que os grupos normo e hiperglicêmico apresentaram sobrevivência de 62% e 53%, respectivamente. Observou-se um aumento de 55% na presença de macrófagos totais e inflamatórios no grupo com dextrose. A área tecidual regenerada no grupo normoglicêmico foi cerca de 24000 vezes maior que no grupo hiperglicêmico, demonstrando diferença estatisticamente significativa. A análise histológica confirmou o estado diabético, e os animais hiperglicêmicos exibiram níveis elevados de ROS e alterações na via da insulina. O cultivo ex vivo de macrófagos foi padronizado e resultou em 50% de diferenciação, validada por microscopia confocal e citometria de fluxo pela marcação de células Mpeg positivas. O ensaio por Seahorse demonstrou o impacto do diabetes na polarização e reprogramação metabólica dos macrófagos. Concluímos que o ambiente hiperglicêmico resultou em regeneração tecidual menos eficiente, associado ao aumento de macrófagos totais e pró-inflamatórios. O perfil metabólico alterado e a padronização do cultivo ex vivo de macrófagos da medula renal de zebrafish são contribuições relevantes deste estudo para a compreensão da resposta imunometabólica na regeneração tecidual.



# O IMPACTO NEUROLÓGICO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PARA APROMORAMENTO COGNITIVO PELA VISÃO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

Nº 202416572

**Autor(es):** ELAINE GABRIELI DOS SANTOS

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO DO SOCORRO MARQUES RIBEIRO BESSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neuroética; Aprimoramento Cognitivo; Nootrópicos

O crescente uso de substâncias para aprimoramento cognitivo (nootrópicos) entre estudantes levanta questões éticas e sociais relevantes. O objetivo do presente estudo é analisar o impacto do uso dessas substâncias quanto à prevalência do uso e o contexto ético, avaliando conceitos de justiça, pressão social e desonestidade acadêmica associados. Estudo transversal realizado no primeiro semestre de 2024 com estudantes do curso de medicina. Estudantes que estivessem matriculados no curso de medicina na Universidade Federal do Paraná do 1º ao 12º período foram recrutados. O uso de nootrópicos foi definido como o uso de metilfenidato, lisdexesfetamina, modafinil ou piracetam em qualquer momento da vida. Foi feita obtenção de dados por questionário online autoaplicável. Caracterizamos os motivos da prescrição, frequência de uso, efeitos colaterais, motivações para usar e perspectivas éticas pessoais sobre o uso dessas substâncias, perante conceitos sobre justiça, riscos e benefícios, equidade de acesso dessas substâncias, pressão social e desonestidade. Obtivemos uma amostra de 156 participantes em uma população de 1167 alunos do curso de medicina. A pesquisa revelou que 17,31% dos participantes já utilizaram substâncias para aprimoramento cognitivo em algum momento da vida, buscando melhorar a concentração (8,33%) e o desempenho acadêmico (6,41%). O metilfenidato é a substância mais popular (10,9%), seguido pela lisdexanfetamina (2,56%) e modafinil (1,28%). Embora alguns usuários acreditem que as substâncias beneficiam a formação médica (29,63%), a maioria discorda (46%). Há também discordância sobre a justiça e ética do uso (44%), com usuários tendendo a concordar (25,93%) e não usuários tendendo à neutralidade (25,58%). Efeitos colaterais físicos ou mentais foram relatados por 6,41% dos participantes, enquanto 7,05% utilizaram as substâncias por recomendação médica para Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). A pressão para usar é percebida por 48% dos participantes, e 52% discordam que o uso seja uma forma de vantagem desonesta. Portanto, os resultados destacam a importância de considerar a ética e as implicações do uso de substâncias para aprimoramento cognitivo entre estudantes, apontando para a necessidade de abordagens e políticas educacionais relacionadas ao uso de nootrópicos. São reconhecidas as limitações do estudo em relação à representatividade da amostra, sugere-se mais pesquisas futuras para aprofundar a questão ética e o aprimoramento cognitivo.

# TABAGISMO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

Nº 202416574

**Autor(es):** MATEUS CORDEIRO MERLIM DA SILVA

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO DO SOCORRO MARQUES RIBEIRO BESSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Depressão; Transtornos Mentais; Controle Do Tabagismo

**INTRODUÇÃO:** Este estudo explora a relação entre transtornos psiquiátricos e o tabagismo entre pacientes dos ambulatórios de Psiquiatria e Pneumologia do CHC-UFPR. O tabagismo é uma das principais causas evitáveis de morte, sendo responsável por 13% das mortes no Brasil. Entre as populações psiquiátricas, a prevalência do tabagismo é significativamente maior, contribuindo para a mortalidade relacionada ao tabaco. **MÉTODO:** Para investigar essas associações, um questionário foi aplicado a 107 pacientes tabagistas entre março e julho de 2023, coletando dados sobre dependência de nicotina, histórico psiquiátrico, sintomas atuais, oferta de tratamentos e características demográficas. Essa abordagem permitiu analisar como os transtornos psiquiátricos se relacionam com os hábitos de fumo nesses contextos de atendimento. **RESULTADOS:** Os resultados mostraram altas taxas de transtornos psiquiátricos entre os tabagistas: 40,2% foram diagnosticados com ansiedade, 39,3% com depressão e 20,6% com transtorno bipolar. Entre aqueles sem diagnóstico prévio de depressão, 50,8% atenderam aos critérios de depressão na Escala de Beck. Apesar dos benefícios conhecidos da cessação do tabagismo, 43,9% dos pacientes nunca haviam recebido tratamento para parar de fumar, evidenciando uma lacuna no cuidado, especialmente dado o alto índice de transtornos psiquiátricos. A análise também revelou que pacientes com diagnóstico formal de depressão tinham menos probabilidade de apresentar sintomas depressivos ao tentar parar de fumar, em comparação aos sem diagnóstico. Isso sugere que o tratamento psiquiátrico pode contribuir positivamente no processo de cessação do tabagismo. **DISCUSSÃO:** Esses achados ressaltam a necessidade de abordagens integradas que investiguem e tratem tanto a dependência de tabaco quanto os transtornos psiquiátricos. Ao entender e atender às necessidades desses pacientes, os profissionais de saúde podem desenvolver estratégias de tratamento mais eficazes e abrangentes. O estudo destaca a importância de um cuidado que considere tanto a saúde física quanto mental na cessação do tabagismo, particularmente em contextos especializados como os do CHC-UFPR.

# AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE PSORIÁSICA

Nº 202416578

**Autor(es):** LAURA LOUISE MARQUES NOBREGA VIEIRA

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Intestino; Microbiota; Artrite Psoriásica

**Introdução:** A artrite psoriásica (APs) é uma doença reumatológica caracterizada por inflamação crônica musculoesquelética associada à psoríase cutânea, que leva a um importante declínio da qualidade de vida. É uma doença multissistêmica, que pode afetar articulações, enteses, pele e unhas. Cerca de 80% dos pacientes com a doença apresentam psoríase antes de desenvolver sintomas musculoesqueléticos. A forma mais comum de psoríase na APs é em placas, na forma de psoríase vulgar. Porém, outras formas podem estar associadas, como psoríase pustular, gutata, ungueal (em 85% dos pacientes com artrite psoriática), eritrodérmica e inversa. Portanto, a identificação de lesões dermatológicas são prioridade para realizar um diagnóstico precoce e acurado de APs, com destaque para a presença de lesões em couro cabeludo, unhas e região interglútea. A APs também está associada a comorbidades como osteoporose, uveíte, doenças cardiovasculares, síndrome metabólica e doença inflamatória intestinal. Neste contexto, em pacientes com APs, estudos demonstram menor diversidade da microbiota intestinal, com alterações similares a de pacientes com doença inflamatória intestinal. No panorama atual, considera-se que a microbiota intestinal, por meio da modulação do sistema imunológico, desempenhe um importante papel no desenvolvimento e progressão da doença. Alguns estudos demonstram benefício no acometimento dermatológico com a administração de probióticos, além de alteração na microbiota com o tratamento da psoríase, necessitando de mais pesquisas para determinar a influência da microbiota no desenvolvimento da psoríase e APs.

**Objetivos:** O presente estudo objetiva avaliar a microbiota intestinal de pacientes com artrite psoriásica com acometimento dermatológico, comparada a controles saudáveis, com o intuito de identificar diferenças entre os grupos e avaliar qual o impacto da microbiota no curso da APs.

**Métodos:** Serão coletadas amostras da microbiota intestinal dos pacientes com APs e dos controles saudáveis, que serão submetidas a análise por meio de sequenciamento do RNA 16S.

**Resultados Parciais:** Realizamos a revisão bibliográfica do tema, a redação do pré-projeto, a cotação de empresas para análise e sequenciamento genético e redigimos o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. Além disso, elaboramos e enviamos os documentos necessários para avaliação do CEP/CONEP (e.g. Cronograma, Tabela de Orçamento) e aguardamos a aprovação para iniciar a aplicação dos termos de consentimento e a coleta das amostras.

# **CONSUMO E PREFERENCIA ALIMENTAR EM CALOPSITAS (NYMPHICUS HOLLANDICUS) ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO FARINHA DE LARVA DE MOSCA SOLDADO-NEGRO (HERMETIA ILLUCENS)**

Nº 202416579

**Autor(es):** LAIZA LORRANDRA DA SILVA ALEXANDRE

**Orientador(es):** CHAYANE DA ROCHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Psitacídeos; Farinha De Inseto; Nutrição

A utilização de alimentos completos (rações) para psitacídeos visa fornecer uma dieta com balanço de nutrientes em quantidades adequadas às necessidades nutricionais das aves, evitando, assim, o desequilíbrio nutricional e o aparecimento de doenças. Dessa forma, a pesquisa tem como objetivo avaliar o uso de farinha desengordurada de larva de mosca-soldado-negro (BSFL) (*Hermetia illucens*) como ingrediente substituto ao farelo de soja tradicionalmente utilizado nas dietas, sua influência sobre a ingestão de ração e a preferência alimentar em calopsitas (*Nymphicus hollandicus*) mantidas sob cuidados humanos. Para a realização deste estudo, foram selecionados doze casais de calopsitas, distribuídos sob delineamento inteiramente casualizado em dois tratamentos experimentais: SOJA (com farelo de soja e sem BSFL) e BSFL (sem farelo de soja e com inclusão de BSFL), ambos formulados de acordo com as necessidades nutricionais estabelecidas para psitacídeos em manutenção. A ingestão de ração foi quantificada durante um período de dez dias não consecutivos, através da diferença do peso inicial de cada tratamento em relação às sobras no comedouro e ao desperdício de alimento presente nas bandejas. A preferência alimentar dos animais entre as duas dietas, SOJA e BSFL, foi determinada através do cálculo da razão de ingestão. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas utilizando o teste de T-student ( $P < 0,05$ ). A ingestão de ração (16,8 gramas/ave/dia) foi significativamente superior no tratamento SOJA em relação à dieta contendo BSFL (9,7 gramas/ave/dia) ( $p < 0,05$ ). A razão de ingestão também foi maior na dieta à base de SOJA (63%) em comparação à dieta à base de BSFL (37%) ( $p < 0,05$ ). Conclui-se que as calopsitas preferiram o alimento completo extrusado à base de farelo de soja.

## **PRESERVAÇÃO DA COLEÇÃO DE ISOLADOS DO LABIOGEN**

Nº 202416580

**Autor(es):** GLEICI EVELLIN DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** ELIANE CRISTINA GRUSZKA VENDRUSCOLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Preservação; Bactérias; Óleo Mineral

Coleções de culturas são centros de conservação com a função de coletar organismos relevantes para estudos científicos e aplicações tecnológicas, tornando-os disponíveis para usuários interessados. O Labiogen (Laboratório de Genética e Bioquímica) da UFPR - Setor Palotina possui três coleções bacterianas: a coleção de bactérias endofíticas (UFPREN), a coleção de bactérias isoladas em cama de aviário (UFPRCA) e a coleção de substrato de biodigestor (UFPRBD), que, ao todo, somam 147 isolados. O objetivo deste trabalho foi realizar o repique das bactérias e o inventário das coleções do Labiogen, avaliando a viabilidade celular. Além disso, foram avaliados dois métodos de preservação: criopreservação e óleo mineral (30%), este último como substituto do glicerol (30%) no armazenamento dos isolados, com avaliações realizadas nos períodos de 90, 180 e 270 dias. Como resultado, foi realizada a curadoria total das três coleções, bem como a coleta de dados morfológicos e fenotípicos. Dos isolados avaliados, 73 pertenciam à UFPRCA, 54 à UFPREN e 20 à UFPRBD. Ao comparar com as informações obtidas na última manutenção, verificou-se uma diferença na morfologia dos isolados de 27,14% e uma semelhança de 72,86%. De todos os isolados, 75% foram gram-positivos e 25% gram-negativos. As coleções com maior tempo de armazenamento apresentaram perda de viabilidade, com 20,7% dos isolados não apresentando crescimento. Dos isolados das coleções, 29,16% cresceram em meio LB, 9,72% em meio DYGS, 15,27% em meio LG, 9,72% em meio LGD, 12,5% em meio JNFB, 9,72% em meio LGI e 4,16% em meio LGI-P. Foi realizado o armazenamento das coleções (116 isolados) em glicerol a -80°C e em óleo mineral em temperatura ambiente, e não houve diferença na viabilidade entre o glicerol e o óleo mineral nos períodos avaliados.

# COMPARAÇÃO ENTRE A COMPOSIÇÃO DO MICROBIOMA INTESTINAL ENTRE PACIENTES COM ARTRITE PSORIÁSICA E CONTROLES SAUDÁVEIS

Nº 202416583

**Autor(es):** TIAGO LAURENTE GOMEZ

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Artrite Psoriásica; Espondiloartrites

Apesar dos diversos avanços já feitos na tentativa de desvendar a patogênese das doenças auto-imunes, muito ainda há para ser compreendido. Um ponto importante neste aspecto é a influência da microbiota intestinal no desenvolvimento e na atividade das doenças reumáticas, em especial a artrite psoriásica (Apso). Essa doença cursa com acometimento cutâneo, e ósteo-apendicular, sendo um de seus sinais mais característicos a dactilite (inflamação dos dedos das mãos), causando grande morbidade a seus portadores. A fim de investigar a influência da microbiota intestinal na patogênese e atividade da doença, propôs-se o presente estudo. Para sua elaboração, amostras de fezes de pacientes com artrite psoriásica e de controles saudáveis serão coletadas e enviadas para análise da microbiota intestinal na empresa Wemseq Biotecnologia, situada no Departamento de Bioquímica e Biologia Molecular da UFPR. Lá, será realizada a extração e amplificação do DNA, construção das bibliotecas metagenômicas, sequenciamento e análise bioinformática, utilizando a região V4 do gene ribossomal 16S rRNA, possibilitando a comparação das microbiotas. Também serão coletados dados sobre a atividade das doenças e o perfil sociodemográfico dos pacientes, a fim de verificar possíveis associações da microbiota com essas características. Na presente data, os projetos ainda não foram aprovados pelo sistema CEP/CONEP, devido a intercorrências envolvendo os documentos necessários para aprovação. Todavia, tais imbróglis foram resolvidos e espera-se que a pesquisa seja aprovada e a coleta de material seja iniciada até o final de setembro de 2024. Mesmo com tais percalços, consegui auxiliar na redação do pré-projeto, trazendo dados gerais sobre a Apso (prevalência, sinomas e sinais), além de auxiliar na revisão bibliográfica. Ainda, auxiliei na redação do TCLE e na cotação de empresas para realização do estudo. Por fim, ajudei na elaboração dos documentos necessários para aprovação do projeto no sistema CEP/CONEP. Como resultados do estudo, espera-se encontrar uma microbiota intestinal divergente entre os controles saudáveis e os pacientes portadores de Apso. Também, corroborando dados da literatura, muito provavelmente serão obtidos índices mais altos de atividade de doença naqueles pacientes com disbiose mais pronunciada.

# **AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DE AMORA (RUBUS ULMIFOLIUS) EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

Nº 202416586

**Autor(es):** THIERRY THOMAZ DA SILVA

**Orientador(es):** ANDRE RODRIGUES DA CUNHA BARRETO VIANNA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Rubus Ulmifolius; Embriotoxicidade; Zebrafish

O presente estudo avaliou a embriotoxicidade do extrato de *Rubus ulmifolius*, um tipo de amora silvestre exótica no Brasil, nos estágios iniciais da vida do zebrafish (*Danio rerio*), utilizando testes de embriotoxicidade aguda. O objetivo foi identificar possíveis alterações teratogênicas causadas por diferentes concentrações do extrato. Os embriões fertilizados foram expostos a 10 concentrações variando de 2 mg/L a 0,015 mg/L, em diluições seriadas e observados em uma lupa em um período de 24/24 horas ao longo de 120 horas pós-fertilização (hpf). As observações incluíram alterações no desenvolvimento e na mortalidade dos embriões. Também foi realizado teste de regeneração da cauda para avaliar possíveis efeitos na regeneração, após corte da cauda das larvas, foram expostos a diluição do extrato, e 72h após o corte foram observados novamente, e feita a comparação das fotografias tiradas antes e após o corte e exposição ao extrato, verificando o crescimento e possíveis alterações teratogênicas. Os resultados mostraram que, na concentração de 2 mg/L, houve 100% de mortalidade aos 24 hpf. Em concentrações abaixo de 1 mg/L, as eclosões não ocorreram nas primeiras 48 horas e foram observadas alterações no desenvolvimento. À concentração de 1 mg/L, houve atraso significativo no desenvolvimento, com a maioria dos embriões sem formação adequada de cauda, somitos ou olhos. A eclosão também não ocorreu em 48 hpf nesta concentração. Nas concentrações inferiores a 0,5 mg/L, os embriões mostraram desenvolvimento normal, com características semelhantes ao grupo controle. No entanto, nas concentrações de 0,5 mg/L, algumas larvas apresentaram edema no saco vitelínico ou pericárdio, embora a maioria tivesse um desenvolvimento e pigmentação normais. Acima de 0,5 mg/L, o desenvolvimento foi comprometido, e a mortalidade aumentou com a concentração, com 100% de mortalidade em concentrações maiores que 1 mg/L. Na concentração de 0,75mg mL<sup>-1</sup> apenas algumas larvas eclodiram, com a grande maioria morta sem eclosão. Para todas as concentrações de extrato testadas, o efeito de toxicidade em cada indivíduo foi dependente da concentração (dose-dependente). Nas concentrações menores que 1 mg mL<sup>-1</sup>, porém, houve em torno de metade ou menos de letalidade, mas foi possível observar que a porcentagem de má formação aumentou gradualmente de acordo com o aumento da dose do extrato em que os embriões se encontravam. Os resultados indicam que o extrato de *Rubus ulmifolius* exerce efeitos embriotoxicos significativos em *Danio rerio*, com a toxicidade sendo diretamente dependente da concentração.



# **AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO E ASPECTOS PSICOSSOCIAIS EM IDOSOS SUBMETIDOS AO IMPLANTE COCLEAR**

Nº 202416587

**Autor(es):** GUSTAVO DE ARAUJO NISHIMOTO

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cognição; Audição; Idoso

**INTRODUÇÃO** A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. **MÉTODOS** Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Pearson e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. **RESULTADOS** Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1.077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. **CONCLUSÃO** O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser realizados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.



## O GÊNERO SYMPLEGMA (CHORDATA: ASCIDIACEA) NA COSTA BRASILEIRA

Nº 202416589

**Autor(es):** BRENO SOARES CARDOSO

**Orientador(es):** ROSANA MOREIRA DA ROCHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** COI; Taxonomia; Symplegma (Chordata: Ascidiacea)

As ascídias, organismos marinhos sésseis, desempenham um papel crucial no ecossistema costeiro, contribuindo para a biodiversidade ao fornecer abrigo para diversas espécies e servir de alimento para predadores. No entanto, a introdução de espécies exóticas representa um desafio crescente para a conservação ambiental, e as ascídias, com sua alta capacidade de dispersão, destacam-se como bioindicadores dessas introduções. O gênero *Symplegma*, da família Styelidae, é notável por sua capacidade de dispersão, evidenciada por sua rápida expansão no Mediterrâneo. No Brasil, foram registradas duas espécies, *Symplegma brakenhielmi* e *Symplegma rubra*, porém, o surgimento de colônias desse gênero em ambientes antropogênicos pode sinalizar um possível risco de bioinvasão. Nesse contexto, com o objetivo de identificar as espécies presentes na costa brasileira, o estudo se concentrou na análise molecular e morfológica das amostras coletadas entre 2019 e 2024 em cinco estados brasileiros, em locais com forte influência antrópica, como regiões portuárias que servem como vetores de introdução de espécies incrustantes. A metodologia envolveu a coleta manual de espécimes em substratos naturais e artificiais, seguida de análise morfológica detalhada e extração de DNA para sequenciamento genético do gene COI. As amostras foram comparadas entre si e com sequências disponíveis no banco de dados GenBank. Os resultados preliminares do estudo morfológico indicaram a identificação de sete amostras de *S. rubra*, seis de *S. brakenhielmi* e cinco *Symplegma sp.* que diferem em características morfológicas das espécies conhecidas, totalizando 18 amostras analisadas. As análises morfológicas também revelaram novos fenótipos de cores em colônias que não haviam sido registrados no Brasil anteriormente, como tons de rosa e verde. As análises moleculares resultaram em oito amostras sequenciadas, sendo quatro *S. rubra*, uma *S. brakenhielmi* e três *Symplegma sp.* Os agrupamentos formados pelas análises morfológicas e moleculares não correspondem, no entanto, os dados ainda são incompletos, ressaltando a necessidade de mais amostras para uma análise abrangente que permita a organização em grupos morfológicos e genéticos coerentes, capazes de indicar quantas e quais são as espécies presentes nas amostras. A combinação de análises morfológicas e moleculares demonstrou-se essencial para a identificação precisa das espécies de ascídias na costa brasileira, podendo revelar uma diversidade de espécies deste gênero ainda maior.

# PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO FÍSICO PARA PACIENTES COM DOENÇA CARDIOVASCULAR

Nº 202416591

**Autor(es):** LEONARDO FELIPE RIBEIRO ARAUJO

**Orientador(es):** ANDERSON ZAMPIER ULBRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fatores De Risco Cardiovascular; Comportamento Ativo; Reabilitação Cardíaca

A Reabilitação Cardiovascular e Metabólica (RCM) com exercícios para pacientes com Doenças Cardiovasculares (DCV) é existente e difundida entre as Diretrizes Internacionais. Atualmente, menos de 50% dos pacientes com IC elegíveis conseguem acessar esses programas, o que sugere que o modelo presencial pode não ser suficiente para atender à demanda total. Portanto, o objetivo deste projeto é avaliar o impacto de diferentes programas de exercício, supervisionados e não supervisionados, assim como na aderência e adesão dos pacientes aos programas de reabilitação. Indivíduos com IC serão convidados a participar da fase experimental, através da proposta periodizada de reabilitação cardiovascular baseada em exercícios físicos supervisionado e não supervisionado. Para todos os sujeitos, a proposta será de 24 semanas, com 3 a 5 sessões por semana, duração variável (30-60 min) por sessão. Os participantes passarão por um Teste Ergométrico para garantir a segurança na intensidade dos exercícios. O grupo supervisionado, realizará exercícios combinados (resistido e aeróbio). Enquanto os não supervisionados, serão divididos em três, sendo G1: programa de exercício aeróbio (PEA); G2: programa de exercício resistido funcional (PERF); e G3: programa de exercício aeróbio e resistido funcional que será chamado de programa de exercícios combinados (PEC). Aos grupos G1, G2 e G3, sessões de ensino ensinando-os e prescrevendo quanto a intensidade de exercícios, através da frequência cardíaca e PSE dos pacientes, juntamente dos dados vitais durante o exercício. Os pacientes dos grupos sem supervisão receberão orientações quanto ao preenchimento da cartilha de periodização relacionada ao seu grupo para realizar os exercícios. Espera-se que os resultados sejam semelhantes entre os quatro grupos e que o modelo HB-RC gere aumento na adesão e aderência ao exercício

# INTEGRAÇÃO DE GERAÇÕES PARA COMBATE AO AGEÍSMO E VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS

Nº 202416592

**Autor(es):** REBECA RIBEIRO DA COSTA

**Orientador(es):** KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Etarismo; VIOLÊNCIA; Idoso

O envelhecimento populacional no Brasil rápido gera inúmeras mudanças no perfil demográfico e epidemiológico da população brasileira. A violência e preconceito contra a pessoa idosa é problema multicausal e complexo, com inúmeras consequências devastadoras, pois, além de agressões à saúde física e mental acarreta baixa qualidade de vida e falta de segurança. Identificar informações sobre violência e preconceito em relação as pessoas idosas. Pesquisa exploratória com as pessoas idosas atendidas na atenção primária a saúde, com capacidade cognitiva preservada. Levantou-se informações sobre preconceito (Escala de Fraboni) e violência (Avaliação de Violência e Maus Tratos contra a Pessoa Idosa e Hwalek-Sengstock Elder Abuse Screening Test), os dados foram organizados em planilhas do Microsoft Excel, com análise descritiva dos dados (frequência relativa). Foram entrevistados 12 idosos, verificou-se que o preconceito está presente na compreensão dos próprios idosos consigo mesmo, ao destacar que: 25% compreende que o idoso deve viver onde não aborreça ninguém, 34% que o idoso não precisa utilizar espaços de atividade física na comunidade (quadras de esporte por exemplo), 50% evitam contato visual com pessoas idosas, 42% entendem que sentir-se deprimido ao estar junto a pessoas idosa é sentimento esperado, 75% destacam que com idoso não espera-se ter conversas complexas e interessantes, 50% não gosta quando outros idosos tentam conversar, 67% acreditam que pessoas idosas não cuidam da higiene e são mesquinhas em relação a dinheiro e bens, 42% pensa que não deve-se confiar em idosos, 42% diz que idosos são irritantes (contam mesmas historias), 59% acredita que o suicídio em adolescentes é mais trágico que de idosos, 53% aponta que idosos vivem no passado, 76% refere que idosos reclamam mais que outras pessoas. Quanto a prática violenta, verifica-se que: 17% são chamados por apelidos que não gostam, 75% ajudam ou sustentam alguém, 17% tem outras pessoas que tomam decisões sobre onde morar ou modo de viver, 42% sentem-se pouco à vontade com alguém da família, 9% sente que ninguém quer por perto, 25% tem alguém da família que bebe muito, 9% já teve seus pertences pegado sem consentimento, 17% não confia na família, 9% foi magoado ou machucado recentemente. O preconceito etário e a dificuldade de inserção social do idoso gera percepção negativa do envelhecimento e a exclusão social. O preconceito e violência vivenciado pela idoso é velado, subnotificado e problema de saúde pública.

## **CYRTOQUEDIUS FLAVINASUS (BERNHAEUER, 1917) (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE), A ÚNICA ESPÉCIE DO GÊNERO NA MATA ATLÂNTICA** Nº 202416595

**Autor(es):** VINICIUS FERNANDES APOLINARIO

**Orientador(es):** EDILSON CARON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Taxonomia; Distribuição

Os integrantes da tribo Staphylinini são besouros predadores sendo encontrados em matéria orgânica em decomposição. A subtribo Cyrtoquediina é reconhecida morfológicamente apenas por uma fileira de pontuações cerdosas na epipleura do élitro, possui nove gêneros, sendo *Cyrtoquedius* Bernhauer, 1917 o nominotípico. *Cyrtoquedius* foi historicamente considerado um subgênero de *Quedius*, sendo elevado ao nível de gênero recentemente. No gênero, atualmente são conhecidas 24 espécies na região Neotropical e quatro no Brasil. O objetivo deste trabalho é a redescritção da única espécie de *Cyrtoquedius* registrada na Mata Atlântica, no caso *C. flavinasus* (Bernhauer, 1917). Foram analisados 30 indivíduos, depositados na coleção entomológica do Setor Palotina (CESP), além de fotos do holótipo que encontra-se depositado na Divisão de Insetos do The Field Museum of Natural History, Chicago, EUA. Para o estudo morfológico utilizou-se as metodologias tradicionais da taxonomia de Staphylinidae, análise sob microscópio estereoscópio e microscópio eletrônico de varredura das peças dissecadas, e, por fim, busca de dados em bibliografias especializadas. *Cyrtoquedius flavinasus* possui cerca de 10 mm de comprimento por 2 mm de maior largura; corpo bicolor, no qual geralmente a cabeça, parte central do pronoto, escutelo e abdome é marrom escuro, enquanto o restante é amarelo; na genitália masculina o edeago é alongado, no qual o lobo médio possui metade apical reta em vista lateral, as peças copulatórias dorsais são curvadas enquanto os escleritos copulatórios são retos; parâmetros fusionados em uma única estrutura, sem “peg setae”. A fêmea é idêntica ao macho, exceto pelo tergito VIII com margem posterior curvada (truncada no macho). Ainda, através do estudo, foi possível identificar três novos registros para a espécie no Brasil, sendo que os mesmos corroboram com a hipótese de ser a única espécie do gênero registrada na Mata Atlântica. Esses resultados já foram apresentados no último Congresso Brasileiro de Zoologia em fevereiro de 2024.

## **ANÁLISE DAS LACUNAS (GAP) DE TRATAMENTO EM INDIVÍDUOS DIAGNOSTICADOS COM HIV NO MUNICÍPIO DE PINHAIS, PARANÁ**

Nº 202416601

**Autor(es):** EMANUELI CRISTINI SOUZA DA COSTA

**Orientador(es):** YANNA DANTAS RATTMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lacuna De Tratamento; Características Da População; HIV

O controle das infecções pelo Vírus da Imunodeficiência Humana (HIV) é um desafio global para a saúde pública, entretanto o Brasil oferece tratamento gratuito pelo Sistema Único de Saúde (SUS) para toda a população infectada. Desde 2013, recomenda-se iniciar a Terapia Antirretroviral (TARV) logo após o diagnóstico, com o propósito de reduzir carga viral e a morbimortalidade gerada pelo vírus. Sem tratamento, o HIV destrói os linfócitos T-CD4+ e a infecção evolui para Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (AIDS). Os objetivos deste estudo foram investigar as lacunas para o início do tratamento antirretroviral (gap de tratamento) entre as pessoas com HIV residentes no município de Pinhais-PR, avaliar os fatores sociodemográficos desta população e estimar o tempo que estão sem tratamento. Para isso, foi realizado um estudo observacional, descritivo, delineamento transversal, utilizando dados secundários obtidos de relatórios produzidos por sistemas informatizados gerenciados pelo Ministério da Saúde. Identificou-se uma população de 106 pessoas com HIV que ainda não haviam iniciado o tratamento antirretroviral no município de Pinhais. Entre estas pessoas, predominaram o sexo masculino (76,4%), entre 30 e 49 anos de idade (55,6%), cor da pele branca (69%), e baixa escolaridade, sendo a maioria 46% dos pacientes com o ensino fundamental incompleto. Vale acrescentar que tanto nos quesitos raça/cor, quanto escolaridade houve lacunas de preenchimento de no mínimo 10% das pessoas avaliadas, com esse campo constando “não informado”. Em relação aos diagnósticos do HIV, ocorreram predominantemente entre os anos de 2013 e 2022. Existe, portanto, uma lacuna significativa entre o diagnóstico e o início do tratamento da população do município em estudo. Seriam necessárias medidas de busca ativa destas pessoas em gap e posterior incentivo ao início e permanência no tratamento antirretroviral. Estas ações possibilitariam o controle da infecção e a redução da detecção de Aids nesta população.

# DESENVOLVIMENTO DE PIPELINE PARA CLASSIFICAÇÃO DE TIPOS CELULARES UTILIZANDO A FERRAMENTA SWEEP EM DADOS DE RNASEQ

Nº 202416605

**Autor(es):** JULIA FORMIGHIERI VARASCHIN

**Orientador(es):** ROBERTO TADEU RAITTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** RNA-seq; Pesquisa Bibliográfica; SWEEP

Os dados obtidos por meio do sequenciamento de RNA (RNA-seq) são de fundamental importância para a análise de expressão gênica. Entretanto, ainda existem grandes desafios a serem superados em sua análise, em especial, em decorrência do imenso volume de dados. O SWEEP (Spaced Words Projection) consiste em um método livre de alinhamento do tipo vetorial, utilizado para a comparação de grande volume de sequências biológicas, e alternativo aos métodos tradicionais baseados em alinhamento. O SWEEP já demonstrou ser bem-sucedido na comparação de genomas completos, proteomas mitocondriais e bacterianos e permitiu a construção de superárvores de maneira rápida e sensível, e, assim, possui potencial para ser usado também na análise de dados de RNA-seq. O objetivo desse projeto é determinar os melhores parâmetros para o desenvolvimento desse pipeline. Foram selecionados, para os parâmetros do SWEEP, o tamanho da projeção de 1369, e o modo de contagem. Já para os parâmetros da rede neural, foram selecionados: 2 camadas ocultas (5,3) e 500 épocas, usando os 50 primeiros componentes principais (PCs) como entrada. Com esses parâmetros, obteve-se um F1-score de 0.99. Como continuação da IC, foi iniciado um novo projeto ainda relacionado ao uso da ferramenta Sweep, mas voltado para a análise de sequências biológicas. Como objetivo desse novo projeto, está realizar uma pesquisa bibliográfica acerca dos benefícios do uso dos métodos livres de alinhamento em comparação aos métodos baseados em alinhamento, com enfoque nos métodos vetoriais. A pesquisa está em andamento, e como resultados preliminares temos um levantamento inicial da literatura, realizado utilizando mineração de texto. Como consenso, a literatura afirma que os métodos baseados em alinhamento possuem limitações significativas quando se trata de processar um grande volume de dados, e acabam por demandar maior tempo e uso de memória, problema esse que os métodos livres de alinhamento demonstraram serem capazes de contornar.

## **EFEITOS DO USO DE DIETA TOTAL ENSILADA NO CRESCIMENTO DE COELHOS NOVA ZELÂNDIA BRANCO**

Nº 202416614

**Autor(es):** ALESSANDRA MARTINS CAMARGO

**Orientador(es):** RAFAEL HENRIQUE PRADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desempenho; Conservação; Silagem

O uso de silagens para coelhos, embora incomum, pode ser uma alternativa para a conservação de alimentos volumosos. O objetivo deste projeto foi avaliar os efeitos do uso de dieta total ensilada sobre o crescimento de coelhos da raça Nova Zelândia Branco. O experimento foi conduzido no Laboratório Didático de Cunicultura, Fazenda Experimental Canguiri, Universidade Federal do Paraná, Pinhais/PR, e o delineamento foi em blocos ao acaso, com dois tratamentos e 12 repetições em cada tratamento, sendo cada repetição composta por um coelho macho e uma fêmea, totalizando 48 animais, alojados em dupla em gaiolas de 50 x 50 x 50 cm. Os tratamentos foram: (A) Controle: planta inteira de rami (*Boehmeria nivea*) fresca e ração peletizada comercial para coelhos, fornecidos em comedouros separados; (B) silagem de uma mistura de planta inteira de rami e ração peletizada comercial para coelhos, na proporção de 50:50. As dietas foram fornecidas à vontade, ajustando a quantidade oferecida de modo que as sobras representassem 10% do peso oferecido, duas vezes por dia. Os animais foram avaliados semanalmente dos 35 aos 70 dias de idade quanto ao peso, consumo e conversão alimentar. Os resultados indicaram que o uso de silagem de rami para coelhos em crescimento não afetou significativamente o consumo de matéria seca (Controle:  $122,84 \pm 3,67$  g/dia; Silagem:  $119,96 \pm 3,67$  g/dia;  $p=0,59$ ), mas resultou em menor peso final aos 70 dias de idade (Controle:  $2089 \pm 33,35$  g; Silagem:  $1913 \pm 33,35$  g;  $p<0,01$ ). O ganho de peso diário foi também inferior no grupo alimentado com silagem (Controle:  $35,55 \pm 0,76$  g; Silagem:  $31,14 \pm 0,76$  g;  $p<0,01$ ). Da mesma forma, a conversão alimentar foi pior para a dieta com silagem (Controle:  $3,29 \pm 0,10$ ; Silagem:  $3,67 \pm 0,10$ ;  $p=0,03$ ). Isso ocorreu porque o tratamento A permitiu a seleção de maior quantidade de ração peletizada do que rami, o que refletiu em maior consumo de energia e nutrientes. Já no tratamento B, rami e ração estavam bem misturados na silagem, o que limitava a seleção. O uso de silagem de rami adicionada de ração não altera o consumo, mas afeta o crescimento dos coelhos.

## DESENVOLVIMENTO DE NANOMAGNETO IMUNOENSAIO PARA O DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA HANSENÍASE

Nº 202416625

**Autor(es):** GIULIA FERNANDES BONATTO

**Orientador(es):** JULIANA FERREIRA DE MOURA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Hanseníase; Nanomagnetismo Imunoensaio; Diagnóstico Sorológico

A hanseníase é uma doença infecciosa crônica causada pela bactéria *Mycobacterium leprae*. Apesar de ser uma doença com tratamento estabelecido e dos avanços de políticas públicas para seu controle, ela continua representando um importante problema de saúde pública global. A detecção e o tratamento precoce são cruciais para que complicações graves sejam evitadas e para que haja interrupção da transmissão da doença. No entanto, os métodos de diagnóstico atuais, como a baciloscopia e o ensaio molecular, apresentam limitações, como a baixa sensibilidade em casos paucibacilares e a necessidade de infraestrutura laboratorial sofisticada, respectivamente. Nesse contexto, este estudo visou desenvolver um nanomagnetismo imunoensaio inovador para aprimorar o diagnóstico sorológico da hanseníase. Nessa abordagem, como prova de conceito, foram utilizadas nanopartículas magnéticas de óxido de ferro preparadas em laboratório as quais foram decoradas, por adsorção, com epítopos sintéticos nas concentrações de 0,5; 1; 2; 5 e 50 µg/mL e testadas frente ao respectivo anticorpo policlonal produzido em coelho nas diluições de 1:2500 e 1:5000. Nessas condições, a absorvância variou de 1,04 a 1,23 em placas high-binding. A ausência de uma queda dose-dependente na absorvância sugeriu a presença de sítios ativos livres nas nanopartículas, e a baixa reatividade observada ao utilizar placas sem tratamento high-binding indicou que os peptídeos livres se adsorvem tanto às nanopartículas quanto à placa com alta afinidade em poucos minutos de incubação. O estudo demonstrou que a inclusão de etapas de bloqueio é fundamental para reduzir ligações inespecíficas, ressaltando a importância dessa etapa no protocolo do imunoensaio nanomagnético. Esses resultados indicam que os ensaios são promissores e apontam que, com ajustes adicionais como a amino-funcionalização das nanopartículas para ligação aos peptídeos, o método tem potencial para ser uma ferramenta diagnóstica eficaz e inovadora. A inovação da técnica reside em sua versatilidade, pois pode ser aplicada a outras doenças infectocontagiosas mediante a modificação da sequência peptídica específica correspondente ao agente etiológico. Por fim, o sucesso da abordagem de nanomagnetismo imunoensaio pode transformar significativamente a detecção de anticorpos específicos e o tratamento precoce da hanseníase, contribuindo para o controle e eventual eliminação desta antiga e estigmatizante doença negligenciada.



## **QUALIDADE DE VIDA E ESTADO NUTRICIONAL EM INDIVÍDUOS COM CÂNCER ELEGÍVEIS PARA TRATAMENTO RADIOTERÁPICO**

Nº 202416626

**Autor(es):** ELLEN CAMILA SIDOSKI

**Orientador(es):** DOROTEIA APARECIDA HOFELMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Qualidade De Vida; Estado Nutricional; Radioterapia

O câncer é uma doença complexa que, além de suas manifestações físicas, provoca profundas alterações psicológicas e sociais. Entre os diversos desafios enfrentados por essa população, os consequentes impactos no estado nutricional podem levar à redução da qualidade de vida e ao aumento da morbimortalidade. O objetivo foi analisar associações entre qualidade de vida e estado nutricional em indivíduos com câncer elegíveis para tratamento radioterápico. Estudo transversal com adultos e idosos com câncer elegíveis à radioterapia curativa em hospital de referência de Curitiba-PR, de abril de 2022 a junho de 2024. A coleta de dados compreendeu variáveis socioeconômicas, nutricionais, clínicas e questionário de qualidade de vida, avaliado por meio do instrumento SF-36 (Medical Outcomes Study 36 – Item Short – Form Health Survey). Foram testadas associações entre os escores dos domínios de qualidade de vida e as variáveis: sexo, faixa etária, topografias e classificação do estado nutricional, por meio do teste de Mann-Whitney ou Kruskal-Wallis. Foram avaliadas 254 indivíduos, sendo a maioria do sexo feminino (51,6%), idosos (61,0%), com câncer na região pélvica (44,9%). A prevalência de desnutrição foi de 30,1%. O escore médio da qualidade de vida variou de 44,0 (DP= 46,3) a 74,6 (DP=26,4) nos domínios de limitações por aspectos físicos e aspectos sociais, respectivamente. Indivíduos desnutridos, mulheres, e com câncer na cabeça e pescoço apresentaram piores escores de qualidade de vida, principalmente, nos domínios: aspectos sociais, limitações por aspectos emocionais e saúde mental. Observou-se que indivíduos bem nutridos apresentaram escores mais elevados em todos os domínios de qualidade de vida avaliados. Conclui-se que a qualidade de vida da população estudada foi relativamente elevada no domínio dos aspectos emocionais e sociais. Homens, idosos e indivíduos com tumores na pelve ou bem nutridos apresentaram escores mais elevados, indicando melhor qualidade de vida nesses grupos.

## FATORES DE RISCO DA COVID LONGA EM PARTICIPANTES DA COORTE DE UNIVERSIDADES MINEIRAS (ESTUDO CUME)

Nº 202416628

**Autor(es):** LUCAS SAMUEL ARISTIDES DA SILVA

**Orientador(es):** ADRIANO MARCAL PIMENTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** COVID-19; Covid Longa; Fatores De Risco

**Introdução:** A COVID-19 foi uma emergência em saúde pública durante o período de 30 de janeiro de 2020 a 05 de maio de 2023, manifestando-se como uma doença infecciosa de alta morbimortalidade, aproximadamente, 768 milhões de casos confirmados e 7 milhões de óbitos em todo o mundo. Após fim da COVID-19, as pessoas que foram afetadas pela doença precisam ser monitoradas porque entre 5% e 20% têm experimentado uma ampla gama de problemas de saúde novos, recorrentes ou contínuos quatro ou mais semanas após serem infectadas, fenômeno denominado de COVID Longa. **Objetivo:** Identificar os fatores de risco e de proteção para a COVID Longa por meio de uma revisão integrativa da literatura científica. **Métodos:** Realizamos uma revisão integrativa segundo MENDES; SILVEIRA; GALVÃO, 2008. Para a questão norteadora foi utilizado o acrônimo PECOS (P: população; E: exposição; C: comparador; O: resultado; S: tipo de estudo) sendo uma derivação do acrônimo PICOS, gerando a substituição da intervenção “I” para a exposição “E” comum em estudos observacionais. A busca de artigos foi realizada nas bases de dados, (MEDLINE/PubMed via National Library of Medicine); Web of Science (WoS); Excerpta Medica Database (EMBASE); e Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature (CINAHL) e O portal Biblioteca Virtual de Saúde (BVS). Os critérios de inclusão foram: Artigos originais disponíveis na íntegra; disponíveis nos idiomas inglês, espanhol e português; estudos realizados com a espécie humana; estudos realizados com adultos 18 anos ou mais; publicados entre os anos 2019 a 2023 e que abordassem a pergunta de pesquisa. Na síntese da revisão foi utilizado o guideline Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses (PRISMA). **Resultados:** Os artigos encontrados foram publicados durante os anos de 2021 a 2023. Sendo 25%; 57% e 18% dos artigos publicados em 2023; 2022 e 2021 respectivamente. Os estudos estiveram distribuídos em vários continentes, como Europa (48%); Ásia (23%); América do Sul e Norte (21%) e África (7%). Os tipos de estudos encontrados variam entre estudos transversais (26%); estudos de coorte longitudinal (74%). Os principais fatores de risco encontrados foram: Sexo feminino, possuir comorbidades e gravidade da infecção por COVID-19. Os fatores de proteção: Infecção pela variante Omicron e a vacinação completa. **Conclusão:** A Covid Longa é um fenômeno de alta ocorrência na população, trazendo sequelas importantes aos indivíduos, como fadiga e perda de memória, afetando a produtividade e a qualidade de vida das pessoas.

# ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES CONTEXTUAIS E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS

Nº 202416632

**Autor(es):** CLAUDIA JAYNE HECKLER DOS SANTOS

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Contextualização; Desenvolvimento Motor; Desenvolvimento Infantil

O desenvolvimento infantil é um processo complexo, contínuo e dinâmico que ocorre de forma predita e subsequente, mas de forma diferente em cada indivíduo devido aos fatores intrínsecos e extrínsecos que podem resultar em influências positivas ou negativas ao desenvolvimento. Ressalta-se na literatura a ação dos fatores contextuais como potente agente modificador na saúde infantil e a identificação de atrasos no desenvolvimento como fator imprescindível para a prevenção de agravos posteriores na saúde, visto a ampla neuroplasticidade presente neste período da vida. O objetivo deste estudo foi verificar a relação entre o desenvolvimento motor e os fatores contextuais de bebês de zero a dezoito meses de idade. Para tanto, foram utilizados dois instrumentos de avaliação: uma ficha de identificação do participante, respondida pelos responsáveis, com informações do lactente, maternos, paternos, familiares, da gestação e do parto, e a Alberta Infant Motor Scale (AIMS), ferramenta que possibilita a avaliação do desenvolvimento motor amplo de bebês até dezoito meses. Participaram do estudo dezoito crianças, sendo treze avaliadas somente através da AIMS e cinco através da ficha de identificação e da AIMS. Nove crianças tiveram o desenvolvimento motor classificado como típico, seis como suspeito e três como em atraso. Foram encontradas possíveis relações entre fatores de risco ou proteção e o desenvolvimento motor, sendo aqueles com mais fatores de risco com pior desempenho motor e aqueles com mais fatores de proteção com melhor desempenho motor. Notou-se, para além da responsabilidade dos profissionais de saúde, a relevância da participação familiar no processo de acompanhamento do desenvolvimento de lactentes, sendo estes os responsáveis pela observação e iniciativa de investigação, além de responsáveis pela promoção de um ambiente seguro e estimulante para o bebê.

# COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES COGNITIVOS GERAIS E OS ESPECÍFICOS PARA A POPULAÇÃO SURDA

Nº 202416635

**Autor(es):** IZABELA VERAS DOS SANTOS

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cognição; Idoso; Audição

**INTRODUÇÃO** A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. **MÉTODOS** Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Perason e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. **RESULTADOS** Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1.077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. **CONCLUSÃO** O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser performados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.

## FORMATAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES, TRADUÇÃO PARA O INGLÊS E SUBMISSÃO PARA OS PERIÓDICOS

Nº 202416636

**Autor(es):** ROGERIO DE AZEVEDO HAMERSCHMIDT

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cognição; Audição; Idoso

**INTRODUÇÃO** A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. **MÉTODOS** Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Perason e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. **RESULTADOS** Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1.077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. **CONCLUSÃO** O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser realizados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.

## **OBTENÇÃO E PROPRIEDADES DE PECTINAS DE RESÍDUOS VEGETAIS** Nº 202416639

**Autor(es):** ISABELA WANTOWSKY PIZZANO

**Orientador(es):** CARMEN LUCIA DE OLIVEIRA PETKOWICZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Pectina; Mangostin; Caracterização Estrutural

As pectinas são polissacarídeos encontrados na parede celular de vegetais. Se caracterizam por conter ácido  $\alpha$ -D-galacturônico ligado  $\alpha$  (1  $\rightarrow$  4). Elas possuem muitas propriedades que permitem aplicações para fins industriais e biológicos. Para a produção industrial, as principais fontes de pectinas são casca de cítricos e polpa de maçã. Com o objetivo de reduzir desperdícios, outras matérias-primas vêm sendo estudadas para a obtenção das pectinas. Neste estudo, foi investigada a casca do mangostin (*Garcinia mangostana* L.). A casca dessa fruta tropical é, normalmente, jogada fora embora apresente muitos compostos de interesse, sendo a pectina um deles. Portanto, o objetivo desse estudo foi avaliar se as pectinas da casca do mangostin apresentam as características necessárias para serem utilizadas no ramo industrial. A casca moída foi tratada com etanol em ebulição e o resíduo insolúvel (AIR) foi submetido a extrações em diferentes condições a fim de determinar qual condição apresentaria o maior rendimento de pectinas e o maior teor de urônicos. As condições testadas foram HNO<sub>3</sub> 0,05M e 0,1M sob fervura em diferentes tempos de extração (30 min; 1h; 2h e 3h). Os rendimentos variaram de 4,7% a 7,3%. A pectina de maior rendimento foi investigada quanto as suas características estruturais e reológicas. Para a caracterização química da pectina escolhida, foram utilizados métodos cromatográficos, espectroscópicos e colorimétricos. As análises reológicas foram realizadas em equipamento reômetro Thermo Scientific HAAKE MARS II. A pectina escolhida foi obtida com HNO<sub>3</sub> 0,05M sob fervura, por 2h e apresentou um teor de ácido galacturônico de  $87,2 \pm 2,7$ , alto grau de metil-esterificação ( $66,91 \pm 1,95$ ), baixos níveis de acetilação, proteínas e fenólicos. A pectina de massa molar média  $7,605 \times 10^4$  g/mol foi capaz de formar gel na concentração de 2% em pH 2, na presença de 60% de sacarose. Os resultados demonstram que as pectinas da casca do mangostin possuem características de pectinas comerciais.

# EFEITO DE FATORES MECÂNICOS SOBRE A PLACA DE CRESCIMENTO DA TÍBIA E DO FÊMUR NO PERÍODO PÓS ECLOSÃO

Nº 202416641

**Autor(es):** JAMES DA SILVA BARBOSA

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Bem Estar Animal; Dificuldade De Locomoção; Resistência Óssea

O maior desafio atual da avicultura é a manutenção de um ambiente adequado e saudável que permite a expressão do comportamento das aves, atenda o bem estar, a saúde e a produtividade das aves. Desde a eclosão no incubatório, as práticas de manejo, as quais os pintainhos são submetidos, assim como o transporte até as granjas e o manejo das aves durante a criação, podem afetar o desenvolvimento locomotor das aves. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de fatores mecânicos sobre o crescimento e maturação óssea de tibiotarso e fêmur. Foram utilizados 1220 ovos férteis oriundos de uma matriz Cobb Male. Aos 18 dias de incubação, 610 ovos foram submetidos ao manejo pós-eclosão padrão no incubatório. Nessa mesma idade embrionária, 610 ovos foram transferidos ao aviário para eclosão no local. Em ambas condições, foram selecionadas 516 aves. Foram alojados 1032 pintainhos, distribuídos em um delineamento casualizado em esquema fatorial 2 x 2 x 2, sendo: 2 tipos de eclosão (incubatório e aviário), 2 tipos de cama (maravalha e maravalha com sobreposição de telas) e 2 modelos de bebedouro na primeira semana de vida (nipple e infantil) totalizando oito tratamentos e três repetições com 43 aves/por box. Aos 7, 21 e 42 dias, foram coletadas as pernas de 18 aves/tratamento para as avaliações de resistência óssea à quebra, densitometria radiográfica óssea e cinzas ósseas. Os resultados obtidos foram analisados utilizando-se análise de variância (ANOVA), com auxílio do programa estatístico SAS. Para a avaliação de resistência óssea foi observado efeito significativo do modelo de bebedouro utilizado aos 7 dias e para o tipo de cama aos 21 e 42 dias. O fornecimento de água em bebedouros infantis na primeira semana de vida das aves, resultou em maior valor ( $p < 0,05$ ) de resistência óssea à quebra em comparação com bebedouro do tipo Nipple. A instabilidade no andar das aves provocada pela colocação de telas de arame nos boxes reduziu a resistência dos ossos aos 21 e 42 dias e a densidade radiográfica óssea (42 dias) em relação ao alojamento sobre cama de maravalha. Não houve efeito significativo ( $p > 0,05$ ) para cinzas ósseas. Os resultados demonstraram que a presença de fator mecânicos como instabilidade de cama e manejo de bebedouros podem influenciar o desenvolvimento ósseo e resultar em maior fragilidade e menor mineralização óssea.



## **ANÁLISE DOS DADOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA RELACIONADOS AOS EDITAIS DO CNPQ - FEIRAS DE CIÊNCIAS**

Nº 202416643

**Autor(es):** BERNARDO CLETO COSTACURTA

**Orientador(es):** RODRIGO ARANTES REIS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Políticas Educacionais; Ensino De Ciências; Chamadas Públicas

As Feiras de Ciências são momentos de participação coletiva dos estudantes e acontecem no Brasil desde a década de 60, período em que se iniciaram também as mudanças no ensino de ciências (Brasil, 2006). Neste cenário de transformação, algumas práticas de ensino se assemelhavam com o próprio método científico, buscando oportunizar maior centralidade do estudante como construtor do próprio saber. Tais mudanças, atreladas ao caráter dinâmico que as Feiras proporcionam, resultaram na permanência destas ações em vários estados brasileiros. Além disso, de acordo com Santos (2012) às Feiras de Ciências desempenham um papel crucial na educação para a cidadania, permitindo que os estudantes apresentem projetos inovadores, troquem conhecimentos e despertem o interesse pela ciência e tecnologia. No entanto, foi a partir da publicação da política educacional, lançada em 2010, pelo Conselho Nacional de Pesquisa (CNPq) em parceria com o Ministério da Ciência, Tecnologia e Informação (MCTI), que as Feiras de Ciências passaram a receber investimento próprio, por meio de chamadas públicas, e desta maneira estar presente no calendário escolar. Nesta assumpção, o objetivo deste trabalho foi investigar a ocorrência de Feiras de Ciências num recorte temporal de 2012 a 2022 no intuito de conhecer quais foram os estados que receberam os maiores investimentos com potencialidade para o ensino de ciências. Após análises estatísticas observamos que a região Sul foi a região brasileira que mais teve chamadas de Feiras no decorrer dos dez anos, seguida da região Sudeste e Nordeste. Também identificamos a presença constante de 45 propostas que foram contempladas ao longo dos 10 anos analisados. Tal fator, pode ter contribuído para ampliar a representatividade destes espaços como ações de desenvolvimento da educação para a ciência.



## PADRÕES ESPACIAIS E TEMPORAIS DE COMUNIDADES AQUÁTICAS

Nº 202416644

**Autor(es):** GIOVANNA TIE CURIKI GRACIOLA

**Orientador(es):** ANDRE ANDRIAN PADIAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Coocorrência; Macrófitas Aquáticas; Invasão Biológica

*Urochloa arrecta* é uma planta aquática nativa da África que se tornou problemática ao ser introduzida no Brasil devido à sua alta invasividade e resistência. Ela é motivo de preocupação no Rio Guaraguaçu porque tem se espalhado ao longo do curso do rio, especialmente na região intermediária, onde a atividade antrópica é mais intensa. O Rio Guaraguaçu é um rio subtropical de maré situado no litoral do Paraná, com grande relevância para a região devido ao seu elevado volume de água e à sua utilização para pesca, navegação e turismo. Portanto, o objetivo do presente estudo foi observar o impacto da macrófita invasora no estabelecimento de plantas nativas no Rio Guaraguaçu e analisar uma possível existência de associação entre o padrão de coocorrência e suas formas de vida. Devido ao potencial da invasora de formar bancos densos, existe a possibilidade de facilitarem a ancoragem e estabelecimento das espécies nativas. As análises foram baseadas em dados de um projeto de monitoramento de longa duração que estabeleceu 16 pontos de coleta ao longo do rio, com 7 períodos de coleta entre os anos de 2016 e 2019. Foram analisadas as associações entre cada uma das espécies nativas e *U. arrecta*, a fim de selecionar aquelas que apresentavam associações diferentes do esperado por acaso com a gramínea invasora. Essas associações indicam um efeito da *U. arrecta* na ocorrência dessas macrófitas nativas, que pode ser positivo ou negativo. Os resultados revelaram tanto associações positivas quanto negativas. As associações positivas, que foram mais numerosas, podem estar relacionadas à ancoragem, dado que a maioria das espécies era flutuante. Já as associações negativas podem estar ligadas à competição e à hipótese de similaridade limitante, visto que as macrófitas nativas possuem a mesma forma de vida que a invasora.

# PROCEDIMENTOS MÉDICOS EM CADÁVERES: ESTUDO DE UM CURSO DE MEDICINA

Nº 202416646

**Autor(es):** GABRIELE VIEIRA BONANNO

**Orientador(es):** URSULA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cadáver; Educação De Graduação De Medicina; Bioética

Ao longo da graduação em Medicina, os estudantes precisam aprender a desempenhar um conjunto de saberes profissionais para que possam atuar com segurança como médico generalista. Eles deverão ser capazes de executar procedimentos indispensáveis no atendimento de urgências e emergências, como intubação orotraqueal. Historicamente, o treinamento desses procedimentos era realizado em cadáveres humanos de pacientes recentemente falecidos, sob orientação de um médico mais experiente. Atualmente, manequins de simulação realística têm sido amplamente utilizados nos treinamentos iniciais, no entanto, o ambiente simulado pode não alcançar a verossimilhança encontrada em situações reais. O presente estudo teve como objetivo principal avaliar se estudantes de medicina realizaram o treinamento de procedimentos médicos em cadáveres de pacientes que faleceram recentemente e se os professores do mesmo curso faziam tais convites. Ainda, como objetivo secundário conhecer as percepções sobre a utilidade do treinamento e sobre a solicitação do consentimento informado antes da realização de procedimentos. A pesquisa iniciou-se após liberação do comitê de ética em pesquisa, foram convidados para participar todos os estudantes maiores de idade e professores formados em medicina e que atuavam profissionalmente no curso de Medicina da Universidade Federal do Paraná. A participação consistiu no preenchimento de um questionário (12 itens para estudantes e 10 para docentes). Os dados foram digitados em planilha eletrônica e submetidos ao estudo estatístico. Participaram do estudo 403 estudantes de medicina ( $23,4 \pm 3,3$  anos) e 87 professores ( $51,0 \pm 10,4$  anos). A maior parte dos discentes (78,4%) afirmaram desconhecer a prática dos treinamentos. Foram convidados para treinar procedimentos médicos em recém-cadáveres 3,7% dos estudantes e 2,5% professores realizaram os convites. O procedimento mais realizado foi intubação orotraqueal (53,3%). A maioria dos discentes e docentes concordaram que o treinamento era útil (83,1% e 66,9%, respectivamente) e com a importância da obtenção do consentimento (92,3% e 91,8%, respectivamente). Apenas 1 docente concordou com a solicitação de consentimento. Dos estudantes, 87,6% afirmaram que realizariam o treinamento caso fossem convidados. Concluiu-se que os convites para treinamento em cadáveres ocorrem com baixa frequência e que a maioria dos estudantes desconhecem sobre essa prática. Ainda, a maior parte dos estudantes e professores acreditam na importância do consentimento prévio ao treinamento e na utilidade deste para o aprendizado.

## PROCEDIMENTOS MÉDICOS EM CADÁVERES: REVISÃO DE LITERATURA Nº 202416647

**Autor(es):** ALINE LIKA KAMBARA

**Orientador(es):** URSULA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cadáver; Educação De Graduação De Medicina; Bioética

Ao longo da graduação em Medicina, os estudantes precisam aprender a desempenhar um conjunto de saberes profissionais para que possam atuar com segurança como médico generalista. Eles deverão ser capazes de executar procedimentos indispensáveis no atendimento de urgências e emergências, como intubação orotraqueal. Historicamente, o treinamento desses procedimentos era realizado em cadáveres humanos de pacientes recentemente falecidos, sob orientação de um médico mais experiente. Atualmente, manequins de simulação realística têm sido amplamente utilizados nos treinamentos iniciais, no entanto, o ambiente simulado pode não alcançar a verossimilhança encontrada em situações reais. O presente estudo teve como objetivo principal avaliar se estudantes de medicina realizaram o treinamento de procedimentos médicos em cadáveres de pacientes que faleceram recentemente e se os professores do mesmo curso faziam tais convites. Ainda, como objetivo secundário conhecer as percepções sobre a utilidade do treinamento e sobre a solicitação do consentimento informado antes da realização de procedimentos. A pesquisa iniciou-se após liberação do comitê de ética em pesquisa, foram convidados para participar todos os estudantes maiores de idade e professores formados em medicina e que atuavam profissionalmente no curso de Medicina da Universidade Federal do Paraná. A participação consistiu no preenchimento de um questionário (12 itens para estudantes e 10 para docentes). Os dados foram digitados em planilha eletrônica e submetidos ao estudo estatístico. Participaram do estudo 403 estudantes de medicina ( $23,4 \pm 3,3$  anos) e 87 professores ( $51,0 \pm 10,4$  anos). A maior parte dos discentes (78,4%) afirmaram desconhecer a prática dos treinamentos. Foram convidados para treinar procedimentos médicos em recém-cadáveres 3,7% dos estudantes e 2,5% professores realizaram os convites. O procedimento mais realizado foi intubação orotraqueal (53,3%). A maioria dos discentes e docentes concordaram que o treinamento era útil (83,1% e 66,9%, respectivamente) e com a importância da obtenção do consentimento (92,3% e 91,8%, respectivamente). Apenas 1 docente concordou com a solicitação de consentimento. Dos estudantes, 87,6% afirmaram que realizariam o treinamento caso fossem convidados. Concluiu-se que os convites para treinamento em cadáveres ocorrem com baixa frequência e que a maioria dos estudantes desconhecem sobre essa prática. Ainda, a maior parte dos estudantes e professores acreditam na importância do consentimento prévio ao treinamento e na utilidade deste para o aprendizado.

# ANÁLISE DO PERFIL INFLAMATÓRIO DE HUMANOS E ANIMAIS SUBMETIDOS A EXERCÍCIO FÍSICO COMO COADJUVANTE AO TRATAMENTO PERIODONTAL

Nº 202416650

**Autor(es):** JORDANA SILVA AGNER DE FARIA

**Orientador(es):** JOAO PAULO STEFFENS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Exercício; Doença Periodontal; Periodontite

A periodontite é uma condição inflamatória crônica de etiologia multifatorial, associada a um biofilme disbiótico que resulta na degradação irreversível dos tecidos de suporte dentário. A prática de exercícios físicos tem sido proposta como uma estratégia adjuvante no manejo de pacientes com periodontite. Este estudo objetivou avaliar, em modelos animais e humanos, a plausibilidade biológica do impacto do exercício físico no reparo periodontal, bem como determinar o momento ideal para sua implementação. No estudo in vivo, 48 ratos Wistar foram utilizados, com a periodontite induzida por ligadura durante 7 dias. Após os períodos iniciais (baseline) e 28 dias subsequentes, os animais foram submetidos a um protocolo de exercícios físicos. Foram então eutanasiados para coleta e análise de soro e tecido gengival. As concentrações de citocinas e fatores de crescimento, como IL-1 $\beta$ , TNF $\alpha$ , IL-4, IL-10, EGF, VEGF, IL-6 e IFN- $\gamma$ , foram quantificadas por ensaio multiplex. No estudo clínico, participaram pacientes com periodontite, entre 30 e 50 anos, sem prática regular de exercícios físicos e sem outras condições inflamatórias foram selecionados. Os participantes foram divididos em dois grupos: um iniciou a terapia periodontal antes dos exercícios, enquanto o outro começou os exercícios antes da terapia. As avaliações ocorreram em três momentos (T0, T1, T2), e o fluido crevicular foi analisado para mensuração de citocinas e fatores de crescimento, incluindo IFN- $\gamma$ , IL-1ra, IL-1 $\beta$ , IL-4, IL-6, IL-10, TNF e VEGF. Nos modelos animais, após 28 dias, observou-se uma redução significativa de IL-4 no soro, além de IL-1 $\beta$  e VEGF no tecido gengival; após 56 dias, houve redução de VEGF no soro e EGF no tecido gengival. O exercício físico mostrou-se eficaz na redução da expressão de citocinas pró-inflamatórias e no favorecimento do reparo periodontal. No estudo clínico, apesar da variabilidade nos marcadores inflamatórios, observou-se uma diminuição de IL-4 com o exercício entre T0 e T1, seguida de um aumento após a instrumentação subgengival, enquanto VEGF apresentou tendência oposta, sem significância estatística. Em T2, IL-1 $\beta$  e IFN- $\gamma$  mostraram reduções significativas. Os resultados sugerem que o exercício físico pode ser benéfico como adjuvante no tratamento periodontal, modulando a resposta imunológica, acelerando o reparo tecidual e reduzindo a inflamação gengival e a expressão de citocinas pró-inflamatórias.

## AVALIAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS

Nº 202416653

**Autor(es):** HELENA BELTRAO KOCH

**Orientador(es):** PAULO ROGERIO LOPES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Diversidade Produtiva; Soberania Alimentar; Práticas Agroecológicas

Os quintais produtivos são agroecossistemas encontrados ao redor da casa das famílias, sua composição de plantas e práticas realizadas no manejo se vinculam ao histórico de vida dessas pessoas. O objetivo desta pesquisa consistiu em mapear práticas agroecológicas presentes nos quintais urbanos, no município de Matinhos-PR, bem como discutir a importância desses sistemas para o bem-viver no meio urbano. Para isso, foram realizadas entrevistas semi estruturadas junto dos moradores de 5 bairros do município: Vila Nova, Tabuleiro, Sertãozinho, Bom Retiro e Mangue Seco, chegando no total de 33 quintais mapeados. Os quintais foram selecionados a partir da metodologia da bola de neve (indicações), realizou-se entrevistas semi-estruturadas, caminhadas transversais e fotodocumentação nos quintais para levantamento dos dados. Essas metodologias possibilitaram a sistematização das práticas agroecológicas presentes nos quintais. Práticas essas, que são ferramentas para preservação do solo e de outros recursos, além de uma forma de perpetuação dos saberes tradicionais passados de geração em geração, entre comunidade e familiares. Foi observado que a escolha das espécies manejadas nos quintais, as práticas agroecológicas utilizadas e os saberes construídos estão relacionados com o histórico de vida das famílias, o seu local de origem e a sua relação com o campo. O protagonismo feminino neste espaço também foi verificado nesta pesquisa. As práticas de compostagem, adubação verde, minhocário, consórcios, sombreamento, poda, assim como o uso de biofertilizantes, cobertura morta e esterco, estão presentes nos quintais produtivos urbanos no município, promovendo o acesso à uma alimentação mais saudável. Os quintais produtivos são, portanto, um caminho eficiente na busca por sistemas mais sustentáveis e biodiversos.

## O USO DO LABOR CARE GUIDE: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202416654

**Autor(es):** BEATRIZ ALVES PENA

**Orientador(es):** TATIANE HERREIRA TRIGUEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Trabalho De Parto; Enfermagem Obstétrica; Organização Mundial Da Saúde.

Em 2020, a OMS lançou o Labour Care Guide, no qual trata-se de um documento guia para assistência ao trabalho de parto, de monitorização da assistência ao parto e tem como objetivo orientar médicos obstetras, enfermeiros obstetras e obstetras a prestarem um cuidado de boa qualidade as mulheres durante o trabalho de parto e parto, realizar um monitoramento para uma prevenção de intervenções desnecessárias e melhorar a qualidade da gestão do trabalho, baseando os cuidados em evidências científicas e de maneira respeitosa sendo utilizado por profissionais que prestam assistência ao parto e nascimento em todos os locais. Assim objetivou-se mapear artigos científicos publicados mundialmente sobre o Labour Care Guide. Trata-se de uma revisão de escopo sendo elaborada com base na estratégia PCC, sendo P a população (Trabalho de Parto), C o conceito (Labour Care Guide) e C o contexto (WHO). A busca foi realizada nas bases de dados BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), CINAHL, Embase, Medline/PubMed e Web of Science. Foram incluídos nesta revisão textos online publicados nos idiomas inglês, espanhol e português nos últimos cinco anos, sendo finalizada em dezembro de 2023 e que abordassem o uso do novo guia de cuidados no trabalho de parto recomendado pela WHO. Compuseram esta revisão oito artigos, publicados entre 2020 e 2022. Da análise dos artigos foi possível agrupar por afinidade e exclusão três temas, sendo Potencialidades e fragilidades no uso do LCG três publicações, Impacto do uso do LCG na tomada de decisão clínica três artigos e Semelhanças e diferenças entre o Partograma e o LCG dois artigos. O Labour Care Guide é um documento ainda recente na prática clínica e pouco objeto de investigação, é um documento voltado para melhorar os cuidados durante o trabalho de parto independentemente do local ou nível de cuidados de saúde. Ainda possui limitações como o número reduzido de publicações, os resultados desse estudo trazem publicações que mostram que o LCG pode ser um forte documento de registro para a prática clínica. Sendo essencial aos profissionais capacitação contínua assegurando que todas as mulheres tenham acesso a cuidados de qualidade. É essencial que a academia promova o ensino desde os cursos de graduação que prestam assistência direta ao parto, para que o documento seja fortalecido e conhecido.

# REVISÃO DO PROTOCOLO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE AMBIENTES CONTINENTAIS

Nº 202416661

**Autor(es):** VINICIUS FARIA DOS SANTOS

**Orientador(es):** CLAUDEMIRA VIEIRA GUSMAO LOPES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Ciência Cidadã; Bioindicadores; Educação Básica

Este estudo é parte integrante do Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) e teve como objetivo proceder a revisão e o aprimoramento do protocolo "Monitoramento da Qualidade da Água". O protocolo teve como problema de pesquisa o engajamento do cientista cidadão, representado por professores e estudantes da Educação Básica no monitoramento da qualidade ambiental dos ambientes de águas continentais nas imediações do território da escola. Foi realizada atividade em escola e envolveu apresentação de conceitos e concepções sobre águas continentais e os bioindicadores, com atividades práticas e interativas. A revisão do guia de campo contemplou o desenvolvimento de análises de aspectos físicos, químicos e biológicos dos ambientes aquáticos continentais, e o reconhecimento da presença ou ausência de bioindicadores em ambientes de rios e lagos, para inferir sobre a qualidade ambiental destes corpos hídricos. O Programa Cientista Vai a Escola compôs uma oportunidade de compartilhar com os estudantes e professores da Educação Básica saberes sobre a ciência cidadã e o monitoramento ambiental. Essa vivência foi uma etapa crucial do processo, nela a interação, o diálogo e demonstrações práticas de macroinvertebrados e macrófitas aquáticas possibilitou uma aproximação dos conceitos científicos com o território dos aprendizes, onde as águas continentais são parte do meio ambiente. O processo de abordagem desenvolvido despertou o interesse e o envolvimento dos estudantes e professores com diferentes recursos incluindo organismos bioindicadores e equipamentos de campo. A manipulação dos materiais, permitiu melhor compreensão dos conceitos estudados e promoveu um espaço para perguntas e esclarecimento de dúvidas sobre o monitoramento e os bioindicadores, o que auxiliou na revisão deste protocolo. Para ampliar o aprendizado se buscou a preparação de modelos didáticos usando impressora 3D, o que favoreceu a compreensão e ampliou a intimidade concreta com os bioindicadores. Uma análise dos encaminhamentos desenvolvidos destacou que o resultado foi significativo e positivo. Este protocolo apresenta saberes acessíveis no espaço de sala de aula, que potencializou a interação entre estudantes, professores e acadêmicos de forma colaborativa. Por fim, houve a apropriação de saberes teóricos e práticos e o protagonismo no monitoramento da qualidade da água em ambientes de águas continentais.

## BOAS PRATICAS DE SAUDE NA SOCIOEDUCACAO

Nº 202416670

**Autor(es):** VITORIA DE CONTI LOPES

**Orientador(es):** DEIVISSON VIANNA DANTAS DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Acesso Aos Serviços De Saúde; Profissionais De Delegacias; Saúde Mental

Existe uma importante prevalência de questões em saúde mental entre os profissionais de delegacias. A sobrecarga, a tensão e os riscos dos cargos policiais culminam em transtornos em saúde mental e, possivelmente, nas altas taxas de suicídio deste grupo. No Paraná, foram criados diversos serviços de saúde para essa população, como CPJAM, Prumos, CAP e SAP. Compreendendo que o sofrimento mental é, também, produto de determinantes sociais - como o ambiente laboral -, empregou-se a pesquisa qualitativa para entender a interface entre o adoecimento mental dos policiais civis e o seu trabalho, e como se dão seus acessos aos serviços de saúde em Curitiba. Essa é uma pesquisa qualitativa de cunho fenomenológico-hermenêutico, em que foram entrevistados 7 policiais de Curitiba, em entrevistas semi-estruturadas com questões disparadoras. As entrevistas foram transcritas e analisadas para a identificação de núcleos argumentais e construção de uma grade de análise. Para a interpretação dos resultados, foi utilizado o referencial teórico da Psicodinâmica do Trabalho de Dejours. Os policiais relataram fatores estressores de seu trabalho que influenciam sua saúde mental, como: ter múltiplas funções, falta de estrutura das delegacias, cobranças desproporcionais ao reconhecimento, e salário insuficiente. Também citaram que o sofrimento mental é visto como um tabu nas delegacias, uma vez que o ser policial foi construído como um símbolo de alguém que deve ser forte e não vulnerável. Eles comentaram que, entre os colegas, questões psíquicas são motivo de desprezo, como se fossem uma fraqueza. Explicaram, também, que têm receio em buscar auxílio em saúde mental, pois há um risco de terem sua arma ou distintivo retirados após a avaliação psicológica, o que descaracterizaria o que é ser policial. Além disso, os profissionais relataram que, apesar dos múltiplos serviços de saúde oferecidos, eles pouco os utilizam - seja por falta de entendimento do seu funcionamento, por medo de perderem a arma ou por se sentirem incompreendidos pelos profissionais de saúde que os atendem. A saúde mental dos profissionais de delegacias é marcada por questões relacionadas ao seu ambiente laboral e a símbolos de força e masculinidade atribuídos ao policial. Isso gera um sofrimento mental acompanhado de estigma, prejudicando sua procura por atendimento. Mais além, o atendimento oferecido aos profissionais é insuficiente para aliviar suas questões psíquicas, pois desconsidera o papel do trabalho como gerador de sofrimento mental.



## LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE BROMELIACEAE DO PICO DO MORRO PÃO DE LOTH, QUATRO BARRAS, PARANÁ

Nº 202416672

**Autor(es):** JOAO REGIS CHIQUITI PINTO

**Orientador(es):** ERIC DE CAMARGO SMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Biodiversidade; Levantamento Florístico

Bromeliaceae é uma família botânica que marca presença na América do Sul, com boa parte da sua diversidade ocorrendo na porção oriental do continente, no bioma da Mata Atlântica, onde há em média 803 espécies. O morro do Pão de Loth se situa na Serra da Baitaca, compondo parte do corredor ecológico que liga as porções remanescentes preservadas de Mata Atlântica. Mesmo assim, a região foi vítima de queimadas recentes e o turismo da região gera certo impacto. O morro, apesar de ser o mais próximo de Curitiba, é pouco estudado comparado aos morros vizinhos, como o Anhangava, tendo poucos registros de coletas na região e com apenas uma coleta de Bromeliaceae na área. A escassez de dados impede o trabalho de preservação, dada a ausência de inventários florísticos do morro antes das queimadas e continua não tendo mesmo anos depois, demonstrando a lacuna de conhecimento e importância do projeto. O objetivo do trabalho é inventariar a família Bromeliaceae com expedições mensais ao morro Pão de Loth e processar todo material coletado de acordo com os métodos tradicionais de Fidalgo & Bononi (1984) e tombá-los no herbário UPCB da Universidade Federal do Paraná (UFPR), produzir pranchas botânicas do tipo Lankester para identificação, analisar material depositado no herbário acima citado para fim de comparação das espécies coletadas e criar uma chave das Bromeliaceae da região. A terminologia morfológica adotada foi baseada em Rizzini (1977) e Stearn (1983). As 25 excursões ao longo de um ano renderam 15 coletas, as quais foram identificadas sete espécies, duas do gênero *Aechmea* e cinco do gênero *Vriesea*. Comparando o Morro Pão de Loth com outros morros da Serra da Baitaca, percebe-se a diferença na composição da vegetação devido às queimadas recorrentes. Referente às bromélias, existem muitos indivíduos aglomerados, porém com pouca diversidade, sendo *Vriesea* o gênero mais comum por quase toda região, possivelmente influenciada pelas queimadas. Referente aos indivíduos coletados, 71% são epífitas e 29% terrestres. Destas espécies, duas são consideradas nacionalmente ameaçadas de acordo com a CNCFLORA, o que indica a importância de coletas e a preservação da área. Os resultados obtidos são bem distantes do esperado, pois a região da Serra do Mar é famosa pela grande biodiversidade. Infelizmente a ação humana acabou por destruir boa parte dessa área de preservação, diminuindo não apenas as populações de Bromeliaceae mas como de toda vegetação nativa em um todo, restando apenas pequenas partes florestadas.

# UTILIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA COLORAÇÃO DE RODANINA NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS HEPÁTICAS DE ACÚMULO DE COBRE EM CÃES

Nº 202416682

**Autor(es):** ANDRESSA CAROLINE DOS ANJOS LEITE

**Orientador(es):** ALINE DE MARCO VIOTT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Hepatite Crônica; Cobre; Hepatopatias

As hepatopatias são comuns na rotina clínica veterinária. Entre as causas citadas em pequenos animais as hepatopátias cúpricas apresentam uma grande importância em cães. O diagnóstico dessa condição não é simples e requer a associação de várias técnicas complementares. A avaliação histopatológica do acúmulo de cobre no fígado é fundamental para o diagnóstico dessa condição. A coloração de Rodanina é muito usada na identificação de depósitos de cobre nos tecidos, porém sua eficiência na associação com causas de dano hepático ainda é discutida, pois sua avaliação é subjetiva. Portanto o objetivo deste trabalho é utilizar a coloração de Rodanina para mensurar a concentração de cobre em fígados de cães como ferramenta auxiliar no diagnóstico, e graduar essa marcação nesse tecido. Para a realização do projeto, foram coletadas 30 amostras de tecido hepático de cães submetidos ao exame necroscópico no Laboratório de Patologia Animal (LPV) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) – Setor Palotina, durante os anos de 2022 e 2023. Das 30 amostras de tecidos coletados, 16 são provenientes de cães machos e 14 de fêmeas, e apenas 1 têm histórico de doença hepática. As amostras foram coletadas e acondicionadas em formol a 10% para o processo histológico com o uso de corantes histoquímicos para Rodanina e graduadas conforme proposto por JOHNSTON et al. (2013) de acordo com a intensidade de marcação. Das 30 amostras analisadas, somente 13 (43,34%) apresentaram marcação positiva para cobre (Cu), enquanto as outras 17 (56,66%) foram negativas. Nas amostras em que houve marcação positiva constatou-se o grau 1 de marcação de Cu em cinco amostras (38,47), grau 2 em quatro amostras (30,77%), grau 3 em três amostras (23,07%), grau 4 em uma amostra (7,69%) e nenhuma para grau 5. Os resultados sugerem que os depósitos cúpricos no tecido hepático de cães ocorrem, porém com baixa frequência e intensidade. Portanto ressalta-se que a coloração de Rodanina é útil no processo de marcação e identificação do Cu nos tecidos avaliados.

## **DESENVOLVIMENTO DE CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DA ICTIOFAUNA POR APARÊNCIA**

Nº 202416683

**Autor(es):** LEONARDO DE OLIVEIRA MANKO

**Orientador(es):** ALMIR MANOEL CUNICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ferramenta De Conservação; Ciência Cidadã; Taxonomia

Uma das bases para a conservação da biodiversidade é conhecer o que se quer preservar, desta forma, o objetivo deste trabalho foi desenvolver uma chave de identificação de espécies de peixes simplificada que permita o acesso ao conhecimento sobre a ictiofauna local. A chave foi estabelecida a partir do levantamento da ictiofauna de dois riachos de pequena ordem, riachos Pioneiro e Santa Fé, no município de Palotina – PR, utilizando o banco de dados ictiológico do Laboratório de Ecologia, Pesca e Ictiologia – LEPI, da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina do período de 2012 a 2019 e em 2022. A classificação das espécies foi realizada a partir de características morfo anatômicas facilmente visíveis, com base na presença e ausência de estruturas e na coloração, possibilitando a separação em grupos morfológicos mais generalizados e permitindo a identificação a nível específico ou de grupo de espécies por indivíduos inexperientes em taxonomia. Após a definição das características uma chave de identificação dicotômica foi estabelecida e a mesma disponibilizada junto a plataforma digital WIX de modo a torná-la visual e intuitiva na identificação de espécimes de peixes coletados na microbacia dos riachos Pioneiro e Santa Fé. Foram levantados um total de 70 espécies, distribuídas em 44 gêneros, 18 famílias e 6 ordens, dos quais 35 foram identificáveis a nível de espécie e 36 foram agrupadas em grupos de espécies, necessitando de chaves de identificação mais complexas para confirmação taxonômica e determinação da espécie. A chave de identificação simplificada pode vir a desempenhar um importante papel na conscientização e conhecimento público da biodiversidade da ictiofauna local existente, contribuindo para sua preservação bem como contribuir para ações efetivas da ciência cidadã.

# **AVALIAR COMO SE DA O RESPEITO AOS DIREITOS HUMANOS A PARTIR DOS ITINERÁRIOS TERAPÊUTICOS DOS USUÁRIOS DA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL**

Nº 202416687

**Autor(es):** KAMILA GREFF COSTA

**Orientador(es):** SABRINA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** CAPS; Autonomia; Saude Mental

No Brasil, a abordagem da saúde mental experimentou uma transformação significativa ao longo dos anos. Historicamente, a atenção à saúde mental foi dominada por métodos segregacionistas e institucionais, centrados no modelo manicomial. No entanto, a crítica a esse paradigma deu origem à Reforma Psiquiátrica Brasileira, um movimento que visou humanizar o cuidado psiquiátrico e psíquico. Este estudo teve como objetivo principal identificar e explorar as práticas de cuidado em saúde mental em três diferentes Centros de Atenção Psicossocial (CAPS) situados em Curitiba, Paraná. O foco foi examinar como essas práticas contribuíram para o desenvolvimento da autonomia dos usuários, promovendo seus direitos humanos e respeitando suas individualidades. A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, utilizando entrevistas em profundidade com usuários frequentadores da rede. A metodologia adotada incluiu a realização de entrevistas detalhadas, que foram analisadas utilizando a técnica de análise temática. Os dados foram inicialmente analisados por meio de uma leitura repetida das entrevistas para familiarização com o conteúdo. Em seguida, foram identificados padrões e temas recorrentes descritos pelos participantes, destacando os principais temas emergentes e núcleos de significação que representaram o fenômeno estudado. A análise interpretativa, fundamentada na Reforma Psiquiátrica Brasileira, examinou os padrões e significados dos dados para entender o contexto e as experiências pessoais dos participantes. Esse método permitiu compreender melhor as experiências e perspectivas vividas pelos participantes, revelando práticas e estratégias que foram consideradas relevantes para seu processo de tratamento e desenvolvimento de autonomia. Os resultados indicaram que algumas práticas específicas foram percebidas como benéficas por certos usuários, enquanto por outros, nem tanto. Dentre essas práticas identificadas a partir da análise, destacaram-se o planejamento conjunto do cuidado, onde foi relatado que tanto os profissionais quanto os usuários colaboraram na elaboração do plano de tratamento, e o incentivo a vínculos externos, que facilitou a integração social e um tratamento mais prolongado. Essas estratégias, embora nem sempre tenham alcançado todos os seus objetivos para alguns entrevistados, foram valorizadas pelos participantes. Os achados forneceram insights para compreender as práticas de cuidado em saúde mental e para a criação de ambientes mais inclusivos e respeitosos.

## ANÁLISE MORFOLÓGICA DA SELA TÚRCICA

Nº 202416690

**Autor(es):** LARISSA ALVES MACIEL DA SILVA

**Orientador(es):** JOAO ARMANDO BRANCHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Anatomia; Sela Túrca; Má Oclusão

O osso esfenóide é um osso irregular localizado na área anterior do crânio e está relacionado com crescimento e desenvolvimento craniofacial. A sela túrcica (ST) é uma depressão localizada na região superior do osso esfenóide e sua morfologia está associada a diferentes padrões craniofaciais. Este estudo objetivou investigar a correlação entre a morfologia da ST e os padrões de crescimento craniofaciais. O estudo foi realizado com uma amostra de conveniência que incluiu indivíduos brasileiros em tratamento ortodôntico. Imagens cefalométricas laterais foram utilizadas para avaliar o padrão de calcificação e a morfologia da ST, bem como a classe esquelética por meio da análise do ângulo ANB. O teste qui-quadrado de Pearson com post-hoc de Bonferroni foi realizado para avaliar a associação entre padrão e morfologia de calcificação da ST e má oclusão esquelética anteroposterior. O nível de significância estabelecido foi de 0,05. O grupo amostral foi composto por 305 pacientes ortodônticos, 178 do sexo feminino (58,4%) e 127 do sexo masculino (41,6%), com idade média de 23,2 ( $\pm 10,6$ ) anos. 131 participantes (42,9%) apresentavam classe esquelética I, 142 (46,6%) classe esquelética II e 32 (10,5%) tinham classe esquelética III. O grau de prognatismo da mandíbula apresentou distribuição homogênea no grupo amostral: 91 (29,9%) participantes apresentavam mandíbulas ortognáticas, 100 (32,9%) retrognáticas e 113 (37,2%) apresentavam mandíbulas prognáticas. Em relação à maxila, 92 (30,2%) indivíduos apresentavam mandíbula superior ortognática, enquanto 60 (19,7%) apresentavam retrognatismo e 153 (50,2%) prognatismo. Comparados aos pacientes com classe esquelética I, os indivíduos com classe esquelética III apresentaram significativamente mais hipertrofia do processo clinóide posterior ( $p < 0,007$ ) e formato piramidal do dorso do ST ( $p < 0,038$ ). Os resultados mostraram que o processo clinóide posterior hipertrofico e o formato piramidal do dorso do segmento ST são mais prevalentes em indivíduos com má oclusão esquelética de classe III.

# ANTECEDENTES E ATRIBUTOS DO CONCEITO DE TRATAMENTO PALIATIVO: REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202416694

**Autor(es):** JULIA LURIANE HERMES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** LUCIANA PUCHALSKI KALINKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Seleção De Atributos; Revisão Conceitual; Câncer Avançado

O presente estudo teve como objetivo identificar os antecedentes e atributos do conceito de tratamento paliativo. Para isso, foi realizada uma revisão de escopo no ano de 2024, com base na seguinte questão norteadora: quais são os eventos antecedentes e recomendados do tratamento paliativo em pessoas com câncer avançado? Assim, foi realizada uma busca nas bases de dados PubMed, EMBASE, Web of Science, CINAHL, SCOPUS e BVS, utilizando a estratégia PCC (P-adultos; C- tratamento paliativo; C- câncer), e foram incluídos estudos publicados no período de 2014 a 2024. No total, 4.615 estudos foram identificados, sendo excluídos os duplicados (1.292) e aqueles que não atendiam ao recorte temporal (1.715). Posteriormente, os títulos e resumos dos estudos foram avaliados quanto à elegibilidade, e os artigos foram descartados pelos seguintes motivos: não atenderem ao objetivo do estudo (536); abordarem tratamentos específicos (689); serem artigos de opinião ou estudos de caso (296); pediatria (18); veterinária (16). Dessa forma, 53 artigos foram avaliados na íntegra, dos quais 40 foram excluídos por não responderem à pergunta de pesquisa. A amostra final foi composta por 15 artigos, sendo dois incluídos por outros métodos. Nesse contexto, a etapa de definição dos antecedentes examina os eventos que desencadearam a existência do conceito. Assim, identificou-se o “câncer avançado” como o antecedente mais recorrente. Já os atributos elucidam a base do conceito, facilitando sua correta aplicação. Observou-se que os eventos recomendados foram: terapias paliativas (quimioterapia paliativa, radioterapia paliativa e cirurgia paliativa) ou terapias aplicadas no contexto dos cuidados paliativos (quimioterapia, cirurgia, radioterapia, hormonioterapia, imunoterapia e terapia direcionada). Em relação aos atributos, a pesquisa revelou que a quimioterapia é a terapia sistêmica mais utilizada no tratamento paliativo, visando o controle de sintomas e a manutenção da qualidade de vida. Por outro lado, a radioterapia paliativa está associada a diversos objetivos, como o controle da dor, do sangramento, de obstruções, bem como a melhoria da sobrevida. Dessa maneira, compreender os antecedentes e os atributos do conceito torna sua aplicação mais eficaz e gera consequências positivas tanto para os pacientes quanto para os profissionais envolvidos no tratamento paliativo.

## **RASTREAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE PACIENTES COM CÂNCER HEREDITÁRIO NO OESTE DO PARANÁ**

Nº 202416695

**Autor(es):** INGRID VITORIA SIMARDO

**Orientador(es):** ANA PAULA CARNEIRO BRANDALIZE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cancer De Mama; Cancer De Ovario; HBOC

O câncer de mama é a neoplasia mais prevalente em mulheres e a principal causa de mortalidade por câncer no Brasil. Aproximadamente 10% de todos os casos são hereditários e podem estar associados a Síndrome de Predisposição Hereditária ao Câncer de Mama e Ovário (HBOC). Cerca de 50% destes pacientes apresentam mutações patogênicas nos genes BRCA1 ou BRCA2. A identificação do risco de mutação em genes que predispõe ao desenvolvimento dessas neoplasias contribui para redução dos danos associados a doença por ampliar as possibilidades de rastreamento, diagnóstico precoce e tratamento. Os modelos de predição se baseiam em dados clínicos e histórico familiar são usados para calcular a probabilidade de indivíduos portarem variantes genéticas patogênicas nesses genes. Este projeto teve como objetivo determinar o risco de pacientes diagnosticadas com câncer de mama e/ou ovário possuírem variantes genéticas patogênicas em BRCA1 e BRCA2, utilizando modelos preditivos de risco. Trata-se de um estudo transversal descritivo realizado com 189 pacientes acompanhadas no Hospital do Câncer UOPECCAN de Cascavel. Um questionário clínico-epidemiológico que continha 30 questões foi aplicado. O rastreamento para síndrome HBOC foi determinado pela aplicação dos protocolos da ASCO e NCCN. Foram utilizados dois algoritmos de estimativa da probabilidade da presença de variantes genéticas patogênicas nos genes BRCA1 e BRCA2: o BRCAPRO e o BOADICEA. Quanto aos resultados obtidos, das 189 pacientes recrutadas, 51,2% atenderam aos critérios para HBOC, No Grupo 1 (pacientes com critérios para síndrome HBOC), a idade média foi de 47 anos, já no Grupo 2 (sem critérios para síndrome HBOC), a idade média ao diagnóstico foi de 56 anos. No que diz respeito à avaliação do risco de mutação, o modelo BOADICEA identificou que 9% das pacientes apresentaram risco superior a 10%, enquanto o BRCAPRO apontou uma proporção de 13,8%. Não foram encontradas diferenças estatisticamente significativas entre os riscos preditivos dos modelos BOADICEA e BRCAPRO para pacientes com critérios de HBOC. Deste modo, ambos os modelos de predição, apesar de não avaliarem as mesmas variáveis, mostraram-se eficazes na identificação de pacientes com câncer de mama e ovário. A utilização desses modelos como complemento ao exame clínico pode otimizar as intervenções, possibilitando a aplicação de protocolos de rastreamento e diagnóstico precoce mais precisas e bem direcionadas.



# PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS SOBRE TERAPIAS INTEGRATIVAS

Nº 202416699

**Autor(es):** LETICIA TABORDA

**Orientador(es):** ERICA CRISTINA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** "Práticas Integrativas E Complementares"; Cães E Gatos; Medicina Veterinária

Na sociedade contemporânea, os animais de companhia fazem parte do núcleo familiar central da população, dando origem ao conceito de família multiespécie. Essa nova forma de organização familiar torna o médico veterinário um ponto muito importante no bem estar emocional e físico tanto do animal de estimação, quanto dos seus responsáveis. O cuidado maior com os pets reflete uma mudança significativa na forma como as pessoas encaram a relação com seus animais e trouxe uma maior longevidade aos animais. Contudo, o prolongamento da vida dos animais trouxe maiores desafios para a medicina veterinária como lidar com condições oncológicas, neurológicas e monotas que se manifestam com o envelhecimento. A procura por novas terapias que promovam um envelhecimento com qualidade de vida tornou-se uma área emergente na medicina veterinária, devido a grande afinidade emocional dos tutores com seus animais de estimação, os quais buscam maneiras de manter o bem estar do animal. Técnicas como a acupuntura, ozonioterapia e o uso da terapia canábica vêm ganhando espaço tanto na medicina humana quanto na medicina veterinária com o objetivo de promover qualidade de vida, não somente em doenças senis, mas em diversas afecções que podem afetar o paciente durante a vida. Embora as práticas integrativas sejam um campo novo na medicina veterinária, tem sido um objeto de crescente interesse pelos profissionais da área de clínica médica de pequenos animais. Nesse sentido, foi elaborado um questionário a ser respondido por médicos veterinários acerca do conhecimento e uso das práticas integrativas em pequenos animais. Esse questionário foi elaborado no Google Forms e divulgado em mídias sociais. Como resultado, obtivemos a resposta de 93 profissionais que responderam ao questionário de forma voluntária. O trabalho apresenta os resultados da pesquisa em formato de tabela e comentado. A maioria dos médicos veterinários respondentes são do sexo feminino, possuem entre 18 a 45 anos de idade e residem na região sul do país. A maioria dos profissionais atua na área de clínica médica e cirúrgica de pequenos animais (47%), porém uma boa quantidade destes já atua na área de terapias integrativas (22%). Com relação ao conhecimento dos respondentes acerca das técnicas questionadas, todas elas são bem conhecidas e aceitas, sendo a acupuntura a prática mais indicada por esses profissionais. Grande parte dos médicos veterinários não possui receio em indicar terapias integrativas para seus clientes (89%) e os mesmos observaram resultados positivos acerca do uso.



# COMPULSÃO ALIMENTAR, ADIÇÃO POR COMIDA E OUTROS COMPORTAMENTOS DISFUNCIONAIS ANTES E APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA

Nº 202416701

**Autor(es):** NATALIA OLIVEIRA CUISSI

**Orientador(es):** GABRIELA MOURAO FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica; Transtorno De Compulsão Alimentar; Dependência De Alimentos

A obesidade é uma doença altamente prevalente que predispõe a diversas outras enfermidades e exerce grande influência na morbimortalidade. Dentre as várias abordagens terapêuticas disponíveis, destaca-se a cirurgia bariátrica. É bastante comum que pacientes candidatos à cirurgia bariátrica apresentem comportamentos alimentares problemáticos. Nesse contexto, a cirurgia bariátrica é eficaz em reduzir a ingestão de alimentos, porém ainda não se sabe ao certo o quanto ela pode modificar os aspectos psicológicos e comportamentais envolvidos no comportamento alimentar transtornado. O presente estudo transversal foi conduzido no Ambulatório de Obesos Mórbidos Cirúrgicos (AMOC), envolvendo dois grupos: o grupo de pacientes pré-bariátrica e o grupo pós-bariátrica. Foram utilizados dois questionários autoaplicáveis, a Binge Eating Scale (BES) e a Modified Yale Food Addiction Scale 2.0 (mYFAS2.0), respondidos pelos pacientes com o objetivo de avaliar a intensidade dos sintomas relacionados à compulsão alimentar e à adição por comida, respectivamente. Além disso, os pacientes também foram avaliados por meio de uma entrevista clínica estruturada para diagnósticos baseados nos critérios do DSM-5. Participaram da pesquisa 80 pacientes, sendo 43 do grupo pré-bariátrica e 37 do grupo pós-bariátrica. Os escores de compulsão alimentar tenderam a ser menores no grupo pós-bariátrica, mas não houve diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos nos escores de adição por comida. Os escores obtidos no questionário de adição por comida se correlacionaram positivamente com o IMC no grupo pós-bariátrica, sugerindo que pacientes com maiores sintomas de adição por comida apresentaram piores resultados após a cirurgia, com IMC mais elevado. Em conclusão, a cirurgia bariátrica mostrou-se eficaz na redução de sintomas de compulsão alimentar, mas não teve o mesmo efeito sobre a adição por comida. Além disso, os maiores escores de adição por comida foram associados a resultados menos favoráveis após a cirurgia, refletidos por um IMC mais elevado.

# ANÁLISE DA MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE PSORIÁSICA COM ENTESOPATIAS

Nº 202416703

**Autor(es):** GIOVANNA GOMES WALDRIGUES

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Artrite Psoriásica; Disbiose Intestinal

A artrite psoriásica (APso) é uma doença autoimune e inflamatória de etiologia desconhecida. Ocorre em 30% dos pacientes com acometimento cutâneo por psoríase. A patogênese está associada há predisposição genética associada como o HLA-B27 e aumento da produção de citocinas como IL-1,IL-2,IL-10,IL-17, IL 23 e TNF alfa. No panorama atual, considera-se que a microbiota intestinal, por meio da modulação do sistema imunológico, também desempenhe um importante papel no desenvolvimento, manifestações clínicas e progressão da doença. As manifestações clínicas da APso se caracterizam oligo ou poliartrite inflamatória axial, periférica com acometimento assimétrico de articulações e entesite. Cerca de 30% dos pacientes com APso possuem entesite, mas frequentemente é subdiagnosticada por ser difícil de distinguir de outras doenças, principalmente a fibromialgia. Por ser um local de inserção de tendões, ligamento, fásia e capsulas articulares, a entese costuma a ficar exposta ao estresse mecânico. Isso leva ao aumento da quantidade de citocinas locais e pode desencadear o processo inflamatório. Os componentes da entese mais acometidos são a inserção do tendão de Aquiles e fásia plantar. O objetivo deste trabalho é comparar a microbiota de portadores doentes com controles saudáveis. Como objetivos secundários, o projeto visa avaliar a microbiota dos pacientes de acordo com o quadro clínico, gravidade da doença e tratamento. O foco do meu trabalho na equipe de pesquisa são os pacientes com entesite. A análise será realizada por meio de sequenciamento do RNA 16S das amostras de pacientes e de controles saudáveis. Em conjunto com a equipe de pesquisa, trabalhei na revisão bibliográfica, na redação do pré-projeto, na cotação de empresas para análise e sequenciamento genético e redação de documento como TCLE e documentos para aprovação da CEP/CONEP. No próximo mês, o projeto será enviado ao CEP, junto aos documentos pertinentes, para avaliação e aprovação, a fim de começarmos o processo de coleta de dados.

# **CAPACIDADE DE SALMONELLA SP. ISOLADA DE TANQUES DE PRÉ-RESFRIAMENTO DO ABATE DE FRANGOS NA FORMAÇÃO DE BIOFILMES**

Nº 202416706

**Autor(es):** ANA PAULA MULLER FERNANDES

**Orientador(es):** LUCIANO DOS SANTOS BERSOT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Frango De Corte; Microbiologia De Alimentos; Aderência

A carne de frango é uma fonte potencial de patógenos alimentares, especialmente *Salmonella* sp., que pode sobreviver e se multiplicar mesmo com boas práticas de higiene. Durante o pré-resfriamento, última etapa do abate, a contaminação das carcaças é transferida para as fases seguintes do processamento, como as salas de corte, aumentando o risco de contaminação do ambiente e comprometendo a segurança do produto final. Isso se deve, em grande parte, à contaminação cruzada provocada pelo desprendimento de biofilmes nas superfícies. O objetivo do estudo foi avaliar a capacidade de *Salmonella* sp. em formar biofilmes em superfícies de aço inoxidável e polipropileno. Foram utilizados 16 isolados de *Salmonella enterica*, sendo 15 *S. Heidelberg* e um *S. Infantis*, provenientes de carcaça de frango obtida por enxágue superficial, imediatamente após a saída do tanque de pré-resfriamento. Os isolados de *Salmonella enterica* mantidos a -18°C foram recuperados em caldo Brain Heart Infusion Broth (BHI), com incubação a 36°C/24h. Após padronização a 0,5 na escala de MacFarland das culturas em BHI o ensaio de adesão foi realizado em placas de aço inoxidável e polipropileno de 96 poços com no mínimo duas repetições. Foram inoculados 200µL de cada um dos 16 isolados em triplicata nas placas com incubação a 30°C/25h para adesão. Como controle negativo, foi utilizado caldo BHI não cultivado. As placas foram submetidas a lavagem com 250µL de tampão de fosfato salino (PBS) e as células aderidas foram fixadas com 200µL de metanol 99% e coradas com 200µL de corante violeta cristal 1%. Por último, foram adicionados 160µL de ácido acético glacial 33% nas placas, que posteriormente foram submetidas ao leitor de microplacas, em filtro de comprimento de onda 450nm. Os isolados foram classificados como: não aderentes; com aderência fraca; moderada e forte. Em aço inoxidável, três (18,75%) isolados de *Salmonella Heidelberg* apresentaram aderência fraca, e o restante (81,25%) foi classificado como não aderente. Em poliestireno, dois isolados (12,5%) de *Salmonella Heidelberg* foram classificados com aderência fraca, e o restante (87,5%) não apresentou aderência. O único isolado de *S. Infantis* foi considerado não aderente. Os resultados mostraram que os isolados de *Salmonella* encontrados em carcaças de frango têm potencial para formar biofilmes em ambos os materiais estudados com a possibilidade de aderir e colonizar superfícies abióticas nas etapas seguintes do processamento tecnológico para obtenção de cortes de frango, o que poderia contribuir para a contaminação cruzada do produto final.

# **EFEITO ANSIOLÍTICO PROMOVIDO PELA MOXATERAPIA EM RATOS WISTAR**

Nº 202416707

**Autor(es):** LEONARDO DA COSTA TOWS

**Orientador(es):** ERICA CRISTINA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Moxa; Ansiedade; Medicina Tradicional Chinesa

A ansiedade é uma resposta fisiológica do animal que o prepara para uma situação desconhecida ou potencialmente perigosa. Frequentemente a ansiedade é tratada de forma medicamentosa, porém os fármacos utilizados podem gerar efeitos colaterais. Então, pesquisas buscam por terapias capazes de reduzir a ansiedade sem provocar efeitos adversos. A Medicina Tradicional Chinesa reúne técnicas milenares, como a acupuntura e a moxaterapia, e há descrição de uso dessas técnicas para o controle da ansiedade. Apesar disso, a população ocidental ainda se mostra relutante em adotar essas técnicas devido à existência de poucos estudos controlados que comprovem seus efeitos terapêuticos. Assim, o objetivo desse estudo foi avaliar se a fumaça produzida pela moxaterapia com artemísia tem ação ansiolítica. Para isso, 102 ratos Wistar foram aleatoriamente distribuídos nos grupos GC (atmosfera isenta de fumaça), GMX (presença de fumaça produzida por moxa de artemísia) e GINC (presença de fumaça produzida por incenso de hortelã). Em todos os casos, os animais foram individualmente colocados em uma câmara e o tratamento foi realizado por 5 minutos nos dias D1, D3, D5, D7 e D9. Para avaliação do nível de ansiedade, metade dos animais foi submetida por 5 minutos ao labirinto claro/escuro (LCC), enquanto a outra metade dos animais foi submetida por 5 minutos ao labirinto em cruz elevado (LCE), seguindo metodologia padronizada internacionalmente. Essa avaliação da ansiedade foi realizada em D9 (1 hora após o tratamento) e em D13 (96 horas após o tratamento). Os dados coletados foram submetidos ao teste t ou à ANOVA de uma via, seguido de Tukey, com  $p < 0,05\%$ . No LCC verificou-se que o número de entradas apresentadas em GMX foi maior que o de GINC e o tempo de latência foi maior em D9 do que em D13 nos grupos GMX e GINC. O LCE revelou que, na comparação entre tempos, observou-se que no GMX houve aumento significativo no número de entradas nos braços abertos e nos braços fechados em D13 em relação ao D9. Os animais de GMX e de GINC apresentaram maior frequência de rearing nos braços abertos tanto em D9 quanto em D13. Esse aumento de rearing também foi observado em no GMX em D9 nos braços fechados. Assim, os achados obtidos no LCC e no LCE dos achados permitem dizer que a moxaterapia com artemísia promove alguma ação ansiolítica quando aplicada no ambiente e que, apesar desse efeito ansiolítico não ser intenso, poderia ser prolongado. Conclui-se que o tratamento com moxa de artemísia tem ação ansiolítica sutil, capaz de reduzir a ansiedade do paciente por até três dias.

## IMPORTÂNCIA E PAPEL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARA A ICITOFAUNA DE RIACHOS NA BACIA DO RIO PIQUIRI

Nº 202416711

**Autor(es):** RAISSA KAYLANE SMANIOTTO SILVA

**Orientador(es):** ALEXANDRE LEANDRO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Conservação; Peixes; Biodiversidade

As Unidades de Conservação têm como principal objetivo proteger ecossistemas e a biodiversidade. Nesse contexto, o presente estudo visou comparar a diversidade e a estrutura da comunidade de peixes no rio São Camilo, em dois trechos: um a montante e outro a jusante da Unidade de Conservação Parque Estadual São Camilo, localizada no município de Palotina, Paraná, Brasil. O intuito foi avaliar a influência dessa unidade na conservação de peixes de água doce. As coletas foram realizadas utilizando pesca elétrica. Os peixes foram submetidos à eutanásia com eugenol, fixados em formol e, posteriormente, conservados em álcool 70% após serem medidos, identificados, pesados e numerados no Laboratório de Ecologia, Pesca e Ictiologia (LEPI) da UFPR. Para as análises, utilizou-se o software R, onde foram calculados os índices de Shannon-Wiener, Simpson e a Equabilidade de Pielou, além da curva do coletor, rarefação e a distribuição de abundância. No total, foram coletados 83 indivíduos pertencentes a quatro ordens: Characiformes, Siluriformes, Gymnotiformes e Cichliformes. A riqueza total foi de 12 espécies, sendo que a diversidade alfa foi de 9 espécies a montante e 8 espécies a jusante. O índice de Shannon-Wiener foi 1,86 a montante e 1,81 a jusante, com um valor total de 2,01. O índice de Simpson foi de 0,82 a montante, 0,81 a jusante e 0,84 no total. A Equabilidade de Pielou foi de 0,85 a montante, 0,87 a jusante e 0,81 no total. A análise da distribuição de abundância indicou que a espécie *Pimelodella avanhandavae* (Eigenmann, 1917) foi a mais abundante a montante, enquanto *Knodus moenkhausii* (Eigenmann & Kennedy, 1903) prevaleceu a jusante. As curvas de rarefação e do coletor sugerem que um maior esforço amostral seria necessário para uma determinação mais precisa da riqueza e para representar a comunidade de peixes na área estudada. Os índices de Shannon e Simpson indicaram uma diversidade moderada, e a Equabilidade de Pielou mostrou uma distribuição uniforme de indivíduos entre as espécies. Portanto, nossos dados são inconclusivos sobre o papel da UC Parque Estadual São Camilo sobre a diversidade taxonômica local, destacamos a necessidade de mais investigação, principalmente em número de coletas, contudo, nosso estudo sugere uma leve mudança na composição das espécies dos diferentes locais, que pode estar ligado ao modo de vida dos peixes, como a exploração dos recursos alimentares ou do uso do habitat.

## COMPETÊNCIAS EM CUIDADOS PALIATIVOS

Nº 202416719

**Autor(es):** CAROLINA RAMBO

**Orientador(es):** URSULA BUENO DO PRADO GUIRRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Educação Médica; Competência Profissional; Cuidados Paliativos

As competências essenciais em Cuidados Paliativos (CP) foram descritas Gamondi, Larkin e Payne (2013). Em 2019, Guirro et al. desenvolveram o Palliative Competence Tool (PalliComp) com intenção de aferir a aquisição dessas competências por estudantes de medicina. Este estudo teve o objetivo de avaliar a aquisição de competências dos estudantes de medicina no Brasil utilizando o questionário PalliComp nos ciclos formativos. Após aprovação ética, foram convidados para participar da pesquisa estudantes de medicina brasileiros maiores de idade e os contatos ocorreram com as coordenações de curso e redes sociais, com envio do link, termos de consentimento e dados demográficos e o PalliComp. Ao todo, 390 estudantes participaram, com idades entre 18 e 59 anos (média  $24,6 \pm 5,9$  anos). A maioria era da região Sudeste (43,84%), mulher (71,3%) e oriundo de instituições públicas (63,84%). Quanto aos ciclos, 41,28% cursavam o básico, 31,28% o clínico-cirúrgico e 27,43% o estágio. O escore geral do PalliComp (0-1) foi de  $0,66 \pm 0,10$  no básico,  $0,73 \pm 0,10$  no clínico-cirúrgico, e  $0,76 \pm 0,09$  no estágio ( $p < 0,001$ ). Ao avaliar os estudantes por ciclo acadêmico, observou-se que aqueles do clínico-cirúrgico apresentaram maior competência em comparação aos do ciclo básico ( $p < 0,001$ ), no entanto, não superaram os do estágio ( $p = 0,09$ ). Os resultados mostram que houve capacitação por meio do ensino durante a graduação, especialmente entre o básico e o clínico-cirúrgico do curso de medicina, no entanto, a exposição à atividades práticas e assistenciais no estágio não foi capaz de gerar maior capacitação para os futuros médicos no Brasil. Idade, região de origem, sexo, autoidentificação ou tipo de universidade não apresentaram correlação significativa com a competência geral em CP, sugerindo que essas variáveis não influenciam a aquisição de competências. Conclui-se que ocorreu aquisição de competências, especialmente entre os ciclos básico e clínico-cirúrgico, mas o estágio não foi capaz de aumentar as competências nesta amostra. Desta maneira, destaca-se a necessidade de aprimorar o ensino e as vivências nos Cuidados Paliativos ao longo da graduação no curso de medicina.

## **ACESSO À ALIMENTAÇÃO POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA EM CURITIBA-PR**

Nº 202416732

**Autor(es):** CECILIA BORTOLI MARIOTTO

**Orientador(es):** ANABELLE RETONDARIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Insegurança Alimentar; População Em Situação De Rua; Pobreza

Segundo o II Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar (II VIGISAN), durante a pandemia de Covid-19, no Brasil, a Insegurança Alimentar (IA) atingiu cerca de 125,5 milhões de pessoas, destacando as profundas desigualdades sociais do país e criando obstáculos significativos para diversos grupos, como a População em Situação de Rua (PSR). Diariamente, a PSR enfrenta violências e vulnerabilidades nos seus modos de vida, sendo uma das principais dificuldades o acesso à alimentação e a IA. Considerando que a alimentação é um direito humano, observa-se que a PSR tem esse direito violado, ficando desprotegida e com limitações para satisfazer suas necessidades básicas, sofrendo com a supressão de seus direitos e o descaso governamental. Diante disso, o presente trabalho teve como objetivo investigar o acesso de pessoas em situação de rua à alimentação e explorar alterações no acesso à alimentação em virtude da pandemia de Covid-19. Este trabalho é um estudo transversal e teve como método a aplicação de um questionário online, via aplicativo REDCap® para as pessoas em situação de rua em Curitiba. A coleta de dados aconteceu em locais de apoio à PSR, entre abril e setembro de 2022. Participaram da pesquisa 114 pessoas em situação de rua há pelo menos 6 meses. Observou-se que 87,70% (n=100) dos participantes eram do sexo masculino, 56% (n=63) eram de cor preta/parda e 56,10% (n=64) tinham entre 60-40 anos. Em relação ao acesso à alimentação, 61,40% (n=70) tinham dificuldade financeira para adquirir alimentos, sendo que 37,72% (n=43) passaram a ter somente após a pandemia. Os resultados apontam a intensificação das desigualdades vividas por essa população durante a pandemia, aumentando a dificuldade do acesso à alimentação e podendo gerar sentimentos de angústia em relação à fome, evidenciando como o Direito Humano à Alimentação Adequada da PSR é constantemente violado, especialmente no contexto pandêmico. Conclui-se que são necessárias políticas e ações públicas intersetoriais com o olhar voltado para esta população, que garantam a segurança, dignidade e cidadania da PSR, gerando a diminuição da violência e violações dos seus direitos, ampliando o acesso à alimentação adequada e segura.



# **EFEITO DA ORDEM DE PARIÇÃO , ÉPOCA DE PARTO E DA FAZENDA SOBRE A PRODUÇÃO E QUALIDADE DO COLOSTRO DE VACAS DA RAÇA HOLANDÊS NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Nº 202416734

**Autor(es):** CAMILA MEL DUARTE GARCIA

**Orientador(es):** JOSE ANTONIO DE FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Imunoglobulinas; Sanidade Animal; Sazonalidade

Conhecer a qualidade do colostro é de grande importância a fim de se obter bezerras saudáveis e produtivas. Objetivou-se com esse estudo avaliar a influência de fatores como estação do ano (verão e inverno), produção de colostro, fazenda e ordem de parição (primeira, segunda, terceira e quarta), sobre a qualidade do colostro. Foram analisados dados do colostro provenientes de 243 vacas da raça Holandês provenientes de 10 propriedades participantes de um sistema de integração. Nas fazendas, no dia do parto pesava-se a produção de colostro e coletava-se uma amostra de 40 mL, a qual era armazenada em freezer, para posterior análise do brix. Para avaliar a qualidade do colostro, cada amostra foi analisada em refratômetro digital de Brix (ATAGO), que mede a concentração de sólidos totais, incluindo as imunoglobulinas, a qualidade foi avaliada em classes: Brix <18%, Brix de 18 a 22% e Brix >22%. Após as avaliações os valores eram passados para planilha excel onde posteriormente era usado como base nas análises estatísticas. Os dados foram submetidos à análise de variância (PROC MIXED) na qual foram considerados os efeitos fixos da estação do ano (3 graus de liberdade – GL), categoria animal (novilha e vaca; 1 GL), quantidade de colostro produzido (baixa, intermediária e alta; 2 GL) e de peso ao nascer das bezerras (leve e pesada; 3 GL). Verificou-se ( $p<0,05$ ) variação na qualidade do colostro em função da fazenda com média de qualidade do colostro (brix) variando de 18,39 a 27,44%. A estação do ano também influenciou ( $p<0,05$ ), a qualidade do colostro, sendo que o colostro produzido no verão foi superior, com a média de brix de 25,17% comparado ao produzido durante o inverno ( $m=23,7\%$ ) e ao outono ( $m=24,32\%$ ). A ordem de parto apresentou efeito ( $P<0,05$ ) sobre a qualidade do colostro, variando entre  $m=22,81\%$  para vacas de segundo parto a  $m=27,02\%$  para as vacas de quarto parto. Entretanto, foi observado ( $p<0,05$ ), para vacas de 1º parto uma melhor qualidade do colostro quando comparado a vacas de 2º parto, o que contrasta boa parte da literatura que preconiza pior qualidade de colostro na 1ª lactação. Considerando a qualidade do colostro, também foi verificado ( $p<0,05$ ) influência com relação a quantidade produzida, com média de 23,09% para vacas que produziram quantidade superior a 10 litros e  $m=25,11\%$  em vacas que produziram menos de 5 litros. Conclui-se, com este estudo que, há variação na qualidade do colostro em função de fatores relacionados ao ambiente e ao animal como, estação do ano, ordem de parto, fazenda e produção de colostro.



## **AVALIAÇÃO DA SEVERIDADE DAS LESÕES HERPÉTICAS PERIORAIS RECORRENTES APÓS A FOTOBIMODULAÇÃO**

Nº 202416737

**Autor(es):** FERNANDA STABACH GREMSKI

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Terapia A Laser De Baixa Intensidade; Herpes Simples Labial; Prevenção

A infecção por herpes simples labial é uma doença causada por um vírus conhecido como HSV-1 e afeta predominantemente os lábios, língua, palato e região perioral. As lesões associadas a essa condição são inicialmente vesiculares, evoluindo para úlceras que se transformam em crostas. O tratamento convencional inclui o uso de antivirais tópicos e sistêmicos. Recentemente, a fotobiomodulação tem sido explorada como alternativa na prevenção e tratamento das lesões herpéticas. Essa terapia não invasiva modula a dor e a inflamação, além de acelerar a cicatrização. Entretanto, seu protocolo preventivo não está totalmente elucidado na literatura. Este estudo visa avaliar os efeitos clínicos da fotobiomodulação preventiva na severidade das lesões recorrentes de herpes labial. A amostra foi constituída por 61 indivíduos de ambos os sexos com histórico de herpes labial recorrente, divididos segundo a randomização em grupo 1 (n=29) e grupo 2 (n=32). O protocolo de fotobiomodulação utilizado no grupo experimental foi: comprimento de onda 808 nm (infravermelho), potência 100mw, 2J/ponto. O estudo foi conduzido em 3 fases experimentais: fase 1 (10 sessões de fotobiomodulação) fase 2 (6 meses após a fase 1, 5 sessões de fotobiomodulação) e fase 3 (após 6 meses, acompanhamento clínico). Durante cada fase, foram avaliados a frequência, duração, tamanho e quantidade das lesões, principais queixas, nível de dor/desconforto e tratamentos utilizados. Após a terapia, apenas 1 participante (5,9%) do grupo 1 (n=17) não apresentou recorrências, em contraste com 4 participantes (20%) do grupo 2 (n=20). O tempo de cicatrização das lesões herpéticas se manteve similar para o grupo 1, enquanto 68,7% dos participantes do grupo 2 relataram melhora e aqueles cujo período de lesão ultrapassava 10 dias passaram de 43,8% para 15%. Apenas 10% dos participantes do grupo 2 relataram dor e houve uma redução significativa no desconforto, 50% apresentaram lesões menores que 3mm e nenhum caso ultrapassou 6mm. O nível de dor/desconforto variou de 6,75 para 5,6 (1,15) no grupo 1, e de 6,90 para 5 (1,90) no grupo 2. Os parâmetros relacionados à duração, quantidade e forma de tratamento permaneceram semelhantes entre ambos. Em suma, apesar de nem todos os participantes terem alcançado a fase 3 de avaliação, o grupo 2 demonstrou uma redução na frequência, tamanho das lesões herpéticas e nas queixas de dor e desconforto, além de uma discreta melhora na dor/desconforto, comparado ao grupo 1. A fotobiomodulação pode ser uma estratégia favorável na prevenção da infecção por herpes labial recorrente.

## PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA EM CENTRO DE TRAUMA"

Nº 202416739

**Autor(es):** GABRIELLE ELISE PINHEIRO

**Orientador(es):** SILVANIA KLUG PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Trauma; Perfil Epidemiológico; Violência Doméstica E Familiar

Introdução: A violência, desde 1996, foi classificada pela Organização Mundial da Saúde como um problema de saúde pública. No Brasil, estima-se que 70% dos casos de violência contra mulher sejam provocados por parceiros ou ex-parceiros, tratando-se de violência doméstica. Haja vista a alta prevalência deste problema, o objetivo do estudo foi pesquisar dados para delinear um perfil epidemiológico dessas vítimas. Materiais e métodos: O estudo é retrospectivo transversal observacional e a análise foi qualitativa. A amostra foi de 2053 prontuários do pronto socorro, referente ao período de primeiro de janeiro de a 13 de fevereiro de 2022. Foram incluídas mulheres de 18 a 65 anos, vítimas de trauma, excluindo-se os atendimentos por causas clínicas, clínico-cirúrgicas, acidentes envolvendo materiais biológicos e cortantes, acidentes de trânsito, acidentes de trabalho e incidentes causados por animais. Foram pesquisados idade, região de residência, mecanismo e locais das lesões, agravos, o agressor e desfecho do caso. Resultados: Após filtros, 993 prontuários foram analisados, com 29 casos classificados como violência doméstica confirmada pela equipe. As vítimas eram, em sua maioria, jovens oriundas da região metropolitana de Curitiba, sendo o agressor não identificado na maioria das vezes. O mecanismo do trauma mais prevalente foi agressão realizada com o próprio corpo do agressor, as lesões mais prevalentes foram traumatismo crânio-encefálico, de face e de membros inferiores. Dos agravos, as fraturas foram as mais presentes, sendo o desfecho mais comum a alta, nenhum caso resultou em óbito. Discussão: Tendo a prevalência dos casos de violência doméstica, discutiu-se os impactos pessoais e sociais deste problema, haja vista que a maioria das vítimas se encontra em idade produtiva e reprodutiva. Também foram levantados os motivos pelos quais a maioria dos casos eram de mulheres originadas de regiões consideradas mais pobres, além de questionar o papel do médico no acolhimento e atendimento dessas mulheres.

## **AÇÃO DE SUBSTÂNCIAS CANABINOIDES SOBRE A MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS**

Nº 202416741

**Autor(es):** GABRIEL COSTA LOURENCO

**Orientador(es):** CRISTINA APARECIDA JARK STERN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Reconsolidação; Cannabis; Memória De Reconhecimento De Objetos

Interferências na reconsolidação da memória de medo tem sido proposto como alternativa para o tratamento do transtorno do estresse pós-traumático (TEPT). O prejuízo cognitivo é um dos achados observados nos pacientes com TEPT, mas ainda é um aspecto pouco explorado em modelos não-clínicos da doença. Trabalhos do nosso grupo mostram que uma dose ultrabaixa de  $\Delta^9$ -tetraidrocanabinol (THC 0,002 mg/kg) prejudica a reconsolidação da memória de medo em ratos machos e fêmeas. Porém, os efeitos dessa dose em outros tipos de memória são incertos. Assim, este estudo tem como objetivo avaliar os efeitos da dose ultrabaixa de THC na reconsolidação do teste de reconhecimento de objeto novo (NOR) em animais condicionados e não condicionados, bem como explorar potenciais diferenças sexuais. Inicialmente, ratos adultos Wistar foram submetidos ao treino do NOR - 10 min de exploração do par de objetos AA. Após 24 h, houve a sessão de evocação - 10 min de exploração do par de objetos AB e logo em seguida, foi feito o tratamento com THC 0,002 ou VEI i.p. 24 h depois, os animais foram testados por 3 min ao par de objetos AC. O tempo gasto explorando cada objeto foi usado para calcular o índice de discriminação ( $ID = \frac{\text{objeto novo} - \text{objeto familiar}}{\text{tempo de exploração total}}$ ). Em seguida, grupos independentes de animais foram condicionados ao contexto 72 h antes do protocolo de NOR. Os dados foram expressos como média  $\pm$  EPM e analisados por ANOVA de duas vias com post hoc de Newman-Keuls ( $n=8-9/\text{grupo}$ ). Autorização CEUA #1526. Em animais não condicionados, durante a reconsolidação, as fêmeas controle apresentaram um maior ID que os machos ( $0,52 \pm 0,07$  vs  $0,19 \pm 0,09$ ). O tratamento com THC reduziu o ID em fêmeas, porém o aumentou em machos ( $0,24 \pm 0,07$  vs  $0,44 \pm 0,05$ ). Em animais previamente condicionados, não houveram diferenças relacionadas ao sexo ( $0,35 \pm 0,06$  vs  $0,33 \pm 0,08$ ) ou tratamento ( $0,26 \pm 0,04$  vs  $0,25 \pm 0,07$ ). Além disso, houveram diferenças dos animais estressados na evocação, onde machos condicionados tiveram um ID menor que de machos não condicionados ( $0,17 \pm 0,05$  vs  $0,33 \pm 0,04$ ). O THC produziu efeitos opostos na reconsolidação da memória de reconhecimento de objetos em animais não condicionados, melhorando a performance em machos e prejudicando em fêmeas. Porém, tais efeitos não ocorreram em animais de ambos os sexos estressados. Estes achados destacam os efeitos do THC na reconsolidação do NOR, que variam de acordo com o sexo e o estresse prévio, o que pode ter implicações translacionais para uma estratégia terapêutica em pacientes com TEPT.

# **CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO ÀS SITUAÇÕES CRÔNICAS DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19: INFORMAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ACESSO ÀS PRÁTICAS DE SAÚDE**

Nº 202416743

**Autor(es):** TAYNARA LOURENCO DE SOUZA

**Orientador(es):** AIDA MARIS PERES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Financiamento Da Assistência À Saúde; COVID-19; Terapia De Substituição Renal

Os distúrbios renais foram exacerbados pela infecção da COVID-19, que não apenas agravou os quadros clínicos dos pacientes, mas também aumentou significativamente a demanda por tratamento em escala global. Diante disso, evidenciou-se a necessidade de novos investimentos nos sistemas de saúde para sustentar as demandas assistenciais de alta complexidade no tratamento de pacientes com DRC. Dessa forma, pressupõe-se que, ao conhecer as principais políticas adotadas no financiamento da TRS, torna-se possível compreender o processo regulatório e financeiro para as ações direcionadas ao doente renal crônico, abarcando de maneira mais completa os fatores que influenciam a qualidade dos tratamentos. Neste sentido, o estudo objetivou identificar as ações e financiamentos direcionados à terapia renal substitutiva de pacientes com doença renal crônica durante a pandemia COVID-19 no estado do Paraná, sul do Brasil. Trata-se de uma pesquisa documental, com a utilização de documentos de fontes primárias, materiais que não foram submetidos a análises adicionais, realizada a partir de informações disponibilizadas em seis plataformas oficiais de saúde brasileiras. O levantamento selecionou 17 documentos do período de janeiro de 2020 a maio de 2023, sete referentes aos valores investidos na terapia renal substitutiva durante a pandemia COVID-19 no Paraná (41,18%) e dez abordavam exclusivamente as ações realizadas durante o mesmo período (58,82%). O conteúdo foi organizado e analisado de acordo com a tríade de avaliação da qualidade em saúde de Avedis Donabedian: estrutura, processo e resultados. A partir da análise dos documentos, constata-se que os financiamentos e ações durante a pandemia foram centralizados na implementação estrutural e organizacional, com enfoque na prevenção. Em comparação com o sistema de saúde brasileiro, Portugal e Suécia apresentaram maior capacidade de absorção de custos inesperados e resiliência a nível financeiro.

# **O USO DO ENSAIO CLONOGÊNICO PARA A AVALIAÇÃO DE EXTRATO DE LAFOENSIA PACARI NA SENSIBILIZAÇÃO DE CÉLULAS HRT-18 A AÇÃO DO 5-FLUOROURACIL**

Nº 202416744

**Autor(es):** THAIS MARCELINO DOS SANTOS

**Orientador(es):** KARINA BETTEGA FELIPE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Lafoensia Pacari; E-14; Câncer Colorretal

A Lafoensia pacari trata-se de uma espécie vegetal cujo potencial citotóxico, antiproliferativo e antimetastático têm sido evidenciados na literatura. Atualmente nosso grupo de pesquisa tem caracterizado o potencial do extrato 14 (E-14) de L. pacari (E-14) em sensibilizar células de câncer colorretal à ação do 5- fluorouracil (5-FU), por meio da execução de ensaios de citotoxicidade a curto prazo. Logo, ainda há a necessidade de se caracterizar tal ação em ensaios realizados a um maior intervalo de tempo. Desta forma, este trabalho teve como objetivo padronizar as concentrações de E-14 e de 5-FU a serem utilizadas em ensaios de médio prazo, por meio da execução do ensaio clonogênico, para futuramente avaliar a eficácia e seletividade da associação do extrato e do fármaco em células tumorais. Para isto, células HRT-18 foram plaqueadas de maneira isolada, e posteriormente a sua adesão, tratadas com E-14 (0,5 - 4 µg/mL) ou com 5-FU (0,00195312- 0,0625 µM), pelo período de 72 h. Os dados obtidos foram analisados com o software Schiefer Counter e expressos como número de colônias e área ocupada pelas colônias (cm<sup>2</sup>). Os controles foram tratados com o veículo de diluição do extrato e do 5-FU, respectivamente, para comparações de crescimento. Os resultados obtidos demonstram que E-14 reduziu em torno de 22% o número de colônias, quando aplicado na concentração de 2 µg/mL, não tendo sido observada alteração na área ocupada pelas colônias. Tal resultado demonstra a indução de efeito citotóxico inicial e recuperação das células sobreviventes posteriormente à exposição ao extrato. Já o tratamento com 5-FU foi capaz de reduzir em torno de 29% e de 15% o número de clones e a área ocupada pelas colônias, respectivamente, quando aplicado na concentração de 0,0625 µM. Este resultado mostra que ocorreu predomínio de ação citotóxica por parte de 5-FU, ocorrendo recuperação parcial das células sobreviventes ao tratamento. Até o presente momento, conclui-se que as concentrações testadas mostraram-se efetivas a médio prazo, podendo ser utilizadas para avaliação da ação da associação de E-14 ao 5-FU.

# ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS À PRESENÇA DE COMORBIDADES E A POLIPATOLOGIA EM IDOSOS DA 4ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ

Nº 202416751

**Autor(es):** FELIPE JORGE ABDO

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fragilidade; Idoso Fragilizado; Saúde Do Idoso

O crescente envelhecimento da população brasileira implica na necessidade de elaboração de políticas de saúde públicas voltadas para esse grupo, em especial em relação ao declínio funcional e à síndrome de fragilidade da pessoa idosa, visto que ambas influenciam tanto na qualidade de vida da pessoa idosa quanto na morbimortalidade. A utilização de instrumentos de rastreio e estratificação da fragilidade, como o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional-20 (IVCF-20), tem papel fundamental para a identificação dos fatores clínico-funcionais, que apresentam maior impacto na fragilização da pessoa idosa. O objetivo do estudo foi identificar nas avaliações multidimensionais, o impacto de múltiplas comorbidades e polipatologia nos determinantes de fragilidade em idosos por meio da aplicação do instrumento de rastreio IVCF-20. Trata-se de um estudo analítico, observacional, transversal realizado com a coleta de dados de 3.128 pessoas idosas coletados por meio do IVCF-20 na 4ª Regional de Saúde do Paraná. A análise inferencial foi realizada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, Teste Exato de Fisher e Odds-ratio, valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos. A análise evidenciou que a polipatologia foi proporcionalmente maior no sexo feminino (10,2%, OR: 1,94; IC95%: 1,47-2,56), pessoa idosa com idade mais avançada, sobretudo a faixa etária 75-84 (13,5%, OR: 1,87; IC95%: 1,40-2,51), presença de polifarmácia (21%, OR: 6,19; IC95%: 4,73-8,10), Quedas recentes (15,9%, OR: 2,36; IC95%: 1,60-3,47), autopercepção da saúde regular ou ruim (13%, OR: 2,98; IC95%: 2,28-3,89), pessoa idosa frágil (19,3%, OR: 5,70; IC95%: 4,04-8,02) e internação recente (21%, OR: 2,08; IC95%: 1,28-3,37). Dessa forma, o uso do IVCF-20, de forma ampla na atenção primária a saúde, permite a identificação rápida e precoce de fatores risco para fragilidade modificáveis, sobretudo a polipatologia e polifarmácia inadequada. Assim, contribuindo para desenvolvimento de medidas, no âmbito de gestão da saúde pública, com o enfoque na promoção da prevenção primária e secundária, para reduzir o processo de fragilização das pessoas idosas.

## **PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PROTEÍNA QUIMÉRICA P50-SBD**

Nº 202416753

**Autor(es):** ANNEMARIE SANTOS RAUTMANN

**Orientador(es):** MARCELO MULLER DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Polihidroxibutirato (PHB); Ligação Proteína-DNA; Vacina De DNA

Vacinas são o método mais eficaz de reduzir mortalidade ou morbidade causadas por doenças infecciosas. Existem diversos tipos de vacinas com diferentes mecanismos de ação, como de vírus atenuado, de vírus inativo, de subunidades e outras. Mais recentemente, as vacinas de DNA têm ganhado destaque. Essas são capazes de induzir uma resposta imune celular e humoral, além de serem rápidas, baratas e mais fáceis de serem produzidas em larga escala. Entretanto, as vacinas de DNA apresentam dificuldade na entrega do fármaco, já que o plasmídeo sozinho pode ser degradado pelas nucleases do paciente ou pode não adentrar a célula por conta das cargas negativas do material genético. Desse modo, o uso da proteína quimérica p50-SBD como adjuvante é interessante. A proteína p50 selvagem possui a capacidade de se ligar a uma sequência específica de DNA com alta afinidade, em constantes de dissociação (Kd) em nível de picomolar. Além dessa vantagem, a proteína quimérica p50-SBD é fusionada com um domínio SBD (Substrate Binding Domain) na porção C-terminal. Este domínio confere a habilidade da proteína ligar-se a nanopartículas de PHB (polihidroxibutirato), moléculas biocompatíveis, biodegradáveis e de fácil produção. O uso de nanopartículas conferiria a proteção do material genético da ação proteolítica e facilitaria a incorporação dele pela célula. Este trabalho teve como objetivo geral expressar, purificar e caracterizar a proteína p50-SBD. Para isso, foram feitos testes de expressão e purificação, a fim de determinar as melhores condições para se obter p50-SBD. A proteína purificada foi complexada a nanopartículas (NPs) de PHB e o complexo NPs-p50-SBD interagiu seletivamente com um plasmídeo alvo contendo 6 sítios de ligação reconhecidos pela p50. Na próxima etapa do trabalho será testada a transferência de DNA alvo em cultivo de células de mamíferos e posteriormente ensaios de imunização em roedores para produção de anticorpos contra antígeno a ser definido.



## FORMAÇÃO DE REDE INTERSETORIAL NA SOCIOEDUCAÇÃO

Nº 202416758

**Autor(es):** LAIZA MILENA DE ARAUJO

**Orientador(es):** DEIVISSON VIANNA DANTAS DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Adolescentes; Redes De Atenção À Saúde; Socioeducação

Em 23 de Maio de 2014, a Portaria nº 1.082 instituiu a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde de Adolescentes em Conflito com a Lei em regime de internação e internação provisória (PNAISARI), ou demais medidas em formato de advertências, liberdade assistida, semiliberdade. A PNAISARI, visa garantir a atenção integral à saúde dos adolescentes que cumprem medidas socioeducativas, assegurando o seu acesso de forma contínua e coordenada. Nesse contexto, a interação do adolescente com a sua condição de privação de liberdade trazem reflexos em sua saúde mental. A pesquisa em questão busca entender como funciona o manejo e as práticas relacionadas às crises e ao sofrimento em saúde mental nos Centros de Socioeducação (CENSE) e Casas de Semiliberdade do Paraná. Nesse estudo, a investigação foi realizada de acordo com o método qualitativo, em que foram realizadas entrevistas em profundidade com um representante de cada categoria profissional atuante no serviço de 12 Municípios do Estado do Paraná. Protegendo a identificação dos participantes, as entrevistas foram transcritas e submetidas a um conjunto de técnicas para avaliar os núcleos argumentais e organizá-los em uma grade de análise com comparação dos trechos argumentativos obtidos. A análise valeu-se da abordagem hermenêutica e como resultados alcançados, obteve-se um conjunto de boas práticas, como educação em saúde, ações de matriciamento em saúde mental, formulação de roteiros de cuidado, criação de agendas específicas para adolescentes em medida socioeducativa. Arranjos organizacionais como encontros entre as equipes de saúde e da socioeducação, a definição de um profissional de referência para melhorar a comunicação e a formalização de grupo de trabalho intersetorial foram identificadas como importantes para a aproximação entre as políticas. Além disso, detectou-se as experiências dos trabalhadores a respeito dos fatores associados ao bem estar psicossocial do jovem internado e de como funciona o cuidado considerando a interação entre o CENSE e as outras instituições da Atenção Primária. Avaliando a gestão e a sua articulação, entendeu-se que visitas cruzadas entre as equipes de saúde e da socioeducação, bem como a definição de um profissional de referência e a formalização de um grupo de trabalho intersetorial são cruciais para uma ampla ação e melhor manejo do cuidado. Dessa forma, entende-se que existem caminhos e experiências importantes a serem compartilhados sobre o adolescente em conflito com a lei, a fim de fomentar uma formação de rede intersetorial na Socioeducação mais integrada.



## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DOS POLISSACARÍDEOS DE FRUTAS TROPICAIS - POLPA DA JACA

Nº 202416759

**Autor(es):** LUIZ PAULO DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** LUCIMARA MACH CORTES CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Jaca; Fibras Dietéticas; Polissacarídeos

Alimentos de origem vegetal apresentam em sua parede celular vários polissacarídeos complexos, os quais apresentam diferentes efeitos fisiológicos benéficos quando ingeridos. Nutricionalmente eles são conhecidos como fibras alimentares, pois não são digeridos pelas enzimas do trato gastrointestinal humano. Sendo assim, o objetivo do presente estudo foi extrair, purificar e caracterizar a estrutura química de polissacarídeos complexos presentes na polpa da jaca (*Artocarpus heterophyllus*). Inicialmente, 427g da polpa deslipidificada e liofilizada foi submetida à extração aquosa, a 100 °C, sob refluxo, por um tempo médio de 1:30h, em duas parcelas: a primeira com cinco extrações, usando 242,7 g da amostra e a seguinte, com quatro extrações e 183,9 g de amostra. Os extratos aquosos foram obtidos por centrifugação, reunidos, concentrados, e os polissacarídeos precipitados com etanol (3:1, v/v) e recuperados por centrifugação. Na sequência, foram solubilizados em água e dialisados. Ocorreu formação de precipitado no saco de diálise, sendo separado por centrifugação e obtendo-se as frações AHWS (solúvel), com rendimento de 23,3 g, e AHWP (precipitado), com rendimento de 18,8 g. Em seguida, foi realizada extração alcalina (a partir do resíduo obtido após a extração aquosa), utilizando-se solução de hidróxido de sódio a 10%, sob refluxo a 100 °C, por aproximadamente 1h (processo repetido 6 vezes). Os extratos alcalinos foram neutralizados, dialisados, centrifugados e filtrados, gerando as frações AHKS (solúvel) e AHKP (precipitado). As frações AHWS e AHWP já foram submetidas a análises por cromatografia gasosa acopladas à espectrometria de massa (GC-MS), para a composição monossacarídica, e cromatografia de permeação em gel (GPC), para homogeneidade. Observou-se alta concentração de glicose na AHWS, portanto, para maior purificação, a fração foi submetida a uma nova diálise, de maior duração, para retirada de açúcares simples, como glicose e sacarose, presentes na polpa. Como etapas futuras, todas as frações serão submetidas às etapas de purificação dos polissacarídeos presentes e analisadas quanto às suas composições monossacarídicas por GC, massa molar por cromatografia de gel permeação e estrutura química por ressonância magnética nuclear.

# CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE FIBRAS DIETÉTICAS E SEUS EFEITOS NA SAÚDE HUMANA

Nº 202416760

**Autor(es):** LUIZA HIKARI SUGAHARA

**Orientador(es):** LUCIMARA MACH CORTES CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Casca Da Romã; Fibras Dietéticas; Polissacarídeos

Fibras dietéticas são polissacarídeos resistentes à digestão e absorção no intestino humano e estão presentes em plantas. Sendo assim, o objetivo do estudo foi extrair, purificar e caracterizar a estrutura química dos polissacarídeos que compõem as fibras dietéticas presentes na casca da romã. A casca da romã (1,3 kg) foi separada de sua polpa, liofilizada (374 g) e moída para obtenção da farinha. Esta foi deslipidificada em Soxhlet com clorofórmio:metanol (1:1), resultando em 288,5 g de farinha deslipidificada, que foi submetida ao método de extração aquosa a quente, para obtenção dos polissacarídeos pécicos. O extrato aquoso passou por precipitação etanólica e/ou diálise, para retirada de compostos de baixa massa molecular, originando a amostra RCW que, posteriormente, passou pelo processo de gelo-degelo e centrifugação, originando as amostras SRCW (solúvel, 56,8 g) e PRCW (insolúvel, 8,1 g). O resíduo obtido após a extração aquosa foi submetido à extração alcalina a quente (com solução de NaOH 10%), onde foi possível separar as hemiceluloses (fração RCK). Na etapa subsequente de neutralização, foi possível observar a formação de precipitado nessa amostra, e, após centrifugação e diálise, obteve-se as frações RCKS (solúvel, 8,8 g) e RCKP (4,9 g). Análise de ressonância magnética nuclear (RMN) mostrou a presença de amido nas amostras, sendo assim, 4 g das amostras RCKS e SRCW foram tratadas com enzima alfa-amilase e foram submetidas à precipitação com solução de Fehling. Esses procedimentos originaram as amostras SRCW-SF (1,68 g), SRCW-PFS (1 g), SRCW-PFP (1,1 g), RCKS-SF (1,5 g), RCKS-PFS (570mg) e RCKS-PFP (797mg). Observou-se que SRCW apresentou 55,1% de ácidos urônicos (AU), era heterogênea, bem como RCKS, com 8,3% de AU, onde análise de RMN, indicou presença de xilanas, arabinanas e galactanas. Já RCKP, com 3,6% de AU, apresentou-se composta principalmente por xilose (86,5%) e glucose (6,4%), e análise de RMN mostrou a presença de b-xilana (1,4-ligada). SRCWSF, era homogênea e de baixa massa molecular, apresentou 2,3% de AU. SRCWPFS, com 3% de AU, mostrou-se heterogênea com alta massa molecular, bem como RCKSPFS. Os resultados evidenciam que a precipitação por reagente de Fehling separou compostos de diferentes massas molares. Conclui-se que a casca da romã é uma fonte promissora de polissacarídeos pécicos e hemicelulósicos, com diferentes estruturas químicas e que podem apresentar potencial efeito benéfico à saúde, embora mais estudos sejam necessários para explorar suas propriedades e aplicações.

# PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS FRÁGEIS COM TRANSTORNOS AFETIVOS

Nº 202416761

**Autor(es):** MARIANA SANTOS OLIVIERI

**Orientador(es):** MARCUS KIITI BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Polifarmácia; Fragilidade; Idosos

Foi conduzido um estudo quantitativo, transversal que teve como objetivo principal correlacionar os transtornos afetivos e a polifarmácia em idosos frágeis, bem como investigar os fatores sociodemográficos relacionados ao estilo de vida que possam estar associados à fragilidade ou à polifarmácia, considerando que tal associação ainda representa uma lacuna na literatura científica. A metodologia envolveu a seleção de 153 pacientes provenientes de ambulatórios especializados em Psicogeriatria, que foram submetidos a testes de rastreamento cognitivo e funcional, além de questionários clínicos e sociodemográficos. Foram aplicados os instrumentos: Teste do Desenho do Relógio (TDR), Mini Exame do Estado Mental (MEEM); Teste de Fluência Verbal (TFV); Questionário de Pfeffer; Índice de Katz; Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15); Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI) e Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional – 20 itens (IVCF-20). O principal desfecho analisado foi a fragilidade, utilizando-se como parâmetro o IVCF-20. Para a análise estatística, foram aplicados os testes Qui-Quadrado e de Poisson, adotando-se um nível de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados mostraram que a prevalência de idosos frágeis com polifarmácia foi de 53,6%, além de evidenciar uma diferença significativa entre os grupos frágil e não frágil em relação à polifarmácia, com uma razão de prevalência (RP) de 2,13 ( $p < 0,001$ ). A análise final indicou que pior desempenho em testes de avaliação da depressão, cognição e funcionalidade estava associado a maior fragilidade. A comparação entre os instrumentos revelou diferenças estatisticamente significativas nos seguintes testes: GDS-15 ( $p < 0,001$ ), TDR ( $p < 0,001$ ), MEEM ( $p < 0,001$ ), TFV ( $p = 0,004$ ) e Pfeffer ( $p < 0,001$ ). Dessa forma, quanto pior o desempenho nos testes GDS-15 (RP=2,56), TDR (RP=2,50), MEEM (RP=2,29), TFV (RP=1,92) e Pfeffer (RP=6), maior a probabilidade de fragilidade. Além disso, a polifarmácia demonstrou ser uma variável preditora independente de fragilidade, com uma RP=1,64 ( $p = 0,005$ ) no modelo ajustado para possíveis variáveis de confusão. Conclui-se, portanto, que este estudo confirmou a associação entre transtornos afetivos, declínio cognitivo e polifarmácia em idosos frágeis, contribuindo de maneira significativa para futuros estudos científicos que visam o envelhecimento saudável e a prevenção dessas condições clínicas.

# CORRELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTOS ORAIS E FREQUÊNCIA DO BRUXISMO EM VIGÍLIA

Nº 202416763

**Autor(es):** PEDRO LEONARDO CZMOLA DE LIMA

**Orientador(es):** PRISCILA BRENNER HILGENBERG SYDNEY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bruxismo; Oclusão Dentária Traumática; Comportamentos Oraís

O bruxismo de vigília (BV) se define como um hábito parafuncional com contato dentário e/ou contração de músculos mastigatórios, involuntário, enquanto o indivíduo está acordado. Os comportamentos orais são hábitos que ativam os músculos mastigatórios, podendo ser funcionais (mastigação, deglutição, fonação, respiração) ou não funcionais. Os comportamentos orais têm sido relacionados com o diagnóstico de BV na literatura, mas são escassas suas associações com a frequência de BV definitivo. Portanto, este estudo tem como objetivo observar a correlação entre os comportamentos orais e a frequência de BV. Para isso, foram atendidos 75 participantes voluntários com provável BV, acima de 18 anos, sendo 64 do sexo feminino e 11 do sexo masculino. Todos os participantes preencheram a lista de verificação de comportamentos orais (OBC), um questionário de autorrelato que indica a sua presença e funcionalidade em um intervalo de tempo, gerando um escore. Para observar a frequência do BV, foi usada uma avaliação ecológica momentânea (EMA) em formato de questionários enviados para os celulares dos participantes durante 1 semana, 10 vezes ao dia, em horários randômicos para registrar a frequência de cada condição maxilomandibular. Foi avaliada a pontuação OBC geral, funcional e não funcional e a frequência das condições maxilomandibulares do EMA. Os dados foram tabulados e avaliados no software Jamovi, adotando-se um nível de significância de 5% para os testes. Foi encontrada uma correlação significativa e positiva entre o OBC geral e a frequência de BV geral ( $r=0,306$ ,  $p=0,007$ ) e significativa e negativa com a frequência “relaxado” ( $r=-0,306$ ,  $p=0,007$ ). A frequência “relaxado” foi apenas correlacionada significativa e positivamente com o OBC funcional ( $r=0,600$ ,  $p<0,001$ ), sendo o OBC funcional sem correlação significativa com nenhuma outra frequência do EMA. O OBC não funcional apresentou correlação significativa com todas as frequências do EMA, sendo positiva com a frequência geral do BV ( $r=0,383$ ,  $p=0,0007$ ) e negativa com a frequência “relaxado” ( $r=-0,383$ ,  $p=0,0007$ ). Conclui-se que os comportamentos orais possuem correlação significativa com a frequência de BV definitivo, sendo os hábitos funcionais fortemente correlacionados com o estado “relaxado” da mandíbula.

# **AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DE PLANTAS MEDICINAIS EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

Nº 202416765

**Autor(es):** MARIA FLOR BASTIANI PORTZ

**Orientador(es):** ANDRE RODRIGUES DA CUNHA BARRETO VIANNA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Análise Comportamental Clínica; Zebrafish; Daniorerio

**AVALIAÇÃO COMPORTAMENTAL DE LARVAS DE ZEBRAFISH SOB EXPOSIÇÃO AO EXTRATO DE MUSA SP**  
As larvas de zebrafish (*Danio rerio*) são ideais para análises comportamentais desde o desenvolvimento inicial. O objetivo deste estudo foi de investigar o impacto do extrato aquoso de *Musa sp.* sobre o comportamento. As larvas foram expostas a concentrações crescentes do extrato (0,03 a 0,12%) previamente determinadas como não embriotóxicas. O meio E3 foi utilizado como solvente, e o grupo controle foi exposto exclusivamente ao meio E3. As larvas foram submetidas a diferentes concentrações do extrato durante 2 horas antes da análise comportamental e mantidas nas mesmas soluções durante o ensaio, que teve duração total de 1 hora. O comportamento das larvas foi registrado em placas de 6 poços, posicionadas sobre a tela de um laptop que fornecia tanto um fundo branco quanto estímulos visuais. Cinco larvas foram colocadas em cada poço, e a localização das larvas foi registrada a cada 30 segundos, no decorrer de uma hora. Durante a primeira meia hora, as larvas foram filmadas sem estímulos visuais, enquanto na segunda meia hora foram expostas a estímulos visuais, consistindo em um disco vermelho em movimento ("Bouncing Ball" - BB) na metade superior do poço e outro estático na metade inferior. O estímulo da BB, considerado aversivo, foi usado para avaliar a preferência das larvas pela borda. A preferência das larvas pela borda do poço (tigmotaxia) pode ser um indicativo de ansiedade. De forma similar, a permanência das larvas na metade inferior do poço, se esquivando da BB, é identificado como comportamento de medo, pois a mesma é identificada pelas larvas como sendo um predador. As diferenças comportamentais antes e durante a exposição ao estímulo visual foram analisadas em todas as concentrações testadas, considerando a distribuição das larvas na metade inferior do poço, bem como no centro ou próximo às bordas. As larvas expostas ao extrato de *Musa sp.* demonstraram um aumento na preferência pela borda, tanto na presença quanto na ausência do estímulo visual. Além disso, o comportamento de esquiva aumentou de forma inversamente proporcional à concentração do extrato. Concluímos que o extrato de *Musa sp.* exerce um efeito ansiogênico, intensificando o comportamento de esquiva em larvas de zebrafish, com variações dependentes da concentração utilizada.

# **VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DOS HOMICÍDIOS NO PARANÁ**

Nº 202416775

**Autor(es):** GUILHERME BENHOUR MOURA

**Orientador(es):** CLOVIS WANZINACK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Paraná; Violência De Gênero; Homicídio

A violência é considerada um problema de saúde pública por ser uma das principais causas de mortalidade prematura no mundo, resultando em diversos impactos que afetam a população. Este é um estudo ecológico de série temporal sobre homicídios entre 2018 e 2022 realizado no Estado do Paraná. Os dados foram extraídos do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM) por categorias: gênero, idade, raça/cor, estado civil, local de ocorrência e CID (X85 à Y09 e Y35 à Y36). A análise dos dados demonstra que no período ocorreram 11.780 mortes violentas no estado, sendo 91,1% (10.734) do gênero masculino e 8,8% (1040) do gênero feminino. Considerando apenas a faixa etária, a maior parte dos homicídios compreende as idades de 20 a 29 anos, totalizando 4.246 óbitos nos últimos 5 anos, sendo 93,1% (3.951) do gênero masculino e 6,9% (295) gênero feminino. Nesta mesma faixa etária verifica-se a maior diferença percentual entre os gêneros. Uma maior semelhança foi observada entre 5 à 9 anos, com 50,0% (8) para ambos os gêneros. Analisando os homicídios de acordo com cor/raça, percebe-se que brancos do gênero masculino corresponderam à 64,5% (6.928) dos homicídios, seguidos dos pardos com 30,4% (3.261) e pretos 3,8% (406). No gênero feminino, brancos também morrem mais que pardos e pretos, respectivamente: 68,5% (712), 25,9% (269), 4,2% (44). Em relação a idade escolar, 45,5% (4.885) dos homicídios do gênero masculino e 41,3% (429) dos homicídios do gênero feminino ocorreram com idade escolar entre 8 e 11 anos, ou seja, na faixa que compreende o ensino fundamental e médio. Independentemente do gênero, 71,6% (8.429) dos óbitos foram registrados entre os solteiros. Os dados mostram que o maior índice de homicídios do gênero feminino, 37,9% (394) ocorreram no domicílio, enquanto 42,7% (4.583) das mortes masculinas aconteceram em vias públicas. Disparos de arma de fogo (CID: X93 X94 e X95) são a maior causa das mortes para ambos os gêneros, sendo o masculino com 60,7% (6.518) e feminino 45,4% (472) dos casos. Destaca-se ainda que a intervenção legal foi responsável por 0,8% (8) mortes do gênero feminino, contudo correspondeu à 11,3% (1.211) dos óbitos masculinos. Considerando os municípios a maior taxa de óbitos para 100 mil habitantes do gênero masculino foi em Paranaguá (103,4%). Já para o gênero feminino a maior taxa foi em Ângulo (24,8%). Compreender melhor as categorias que levam ao homicídio é um passo fundamental para criação de políticas públicas mais eficazes para minimizar os homicídios no Brasil e no mundo.

## **ASSISTÊNCIA HOSPITALAR À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA EM CENTRO DE TRAUMA**

Nº 202416777

**Autor(es):** NINEVE CHMYZ

**Orientador(es):** SILVANIA KLUG PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Centro De Trauma; Agressão Contra Mulheres; Violencia Domestica

Introdução: A Organização Mundial da Saúde reconheceu a violência como um problema de saúde pública desde 1996. No Brasil, aproximadamente 70% das agressões contra mulheres são perpetradas por parceiros ou ex-parceiros, configurando violência doméstica. Diante da alta incidência desse problema, o estudo buscou traçar um perfil epidemiológico das vítimas. Materiais e métodos: Trata-se de um estudo retrospectivo, transversal e observacional, com análise qualitativa. A pesquisa abrangeu 2053 prontuários do pronto-socorro, referentes ao período de 1º de janeiro a 13 de fevereiro de 2022. Foram incluídas mulheres entre 18 e 65 anos, vítimas de trauma, excluindo-se casos clínicos, clínico-cirúrgicos, acidentes biológicos, cortes, acidentes de trânsito, de trabalho e incidentes com animais. Foram analisados a idade, local de residência, tipo e localização das lesões, natureza dos agravos, identidade do agressor e o desfecho. Resultados: Após aplicar os critérios de exclusão, 993 prontuários foram avaliados, sendo que 29 casos foram confirmados como violência doméstica pela equipe. As vítimas eram majoritariamente jovens, residentes na região metropolitana de Curitiba, com o agressor não identificado na maior parte dos casos. A agressão física, com o próprio corpo do agressor, foi o mecanismo mais comum, e as lesões mais frequentes incluíram traumatismos cranioencefálico, facial e de membros inferiores. As fraturas foram os agravos mais observados, e a maioria das vítimas recebeu alta hospitalar, sem registros de óbitos. Discussão: Considerando a prevalência da violência doméstica, foram discutidos os impactos pessoais e sociais, especialmente porque a maioria das vítimas está em idade produtiva e reprodutiva. Também se abordou a predominância de vítimas provenientes de regiões mais pobres e o papel do médico no atendimento e acolhimento dessas mulheres.



# A SAÚDE E SUAS DETERMINAÇÕES: CRÍTICA AOS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE

Nº 202416780

**Autor(es):** GIULIA BOWENS

**Orientador(es):** MARCELO JOSE DE SOUZA E SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Processo Saúde-Doença; Determinação Social Da Saúde; Saúde Coletiva

A relação entre saúde e apropriação envolve fatores essenciais para a objetivação da humanidade nos indivíduos – como alimentação, habitação e estilo de vida – conhecidos como determinantes sociais da saúde. Quando considerados isoladamente, esses elementos resultam em uma análise simplificada que naturaliza desigualdades, já que ignoram as complexas relações dialéticas que compõem a realidade dos indivíduos. Em contraposição a essa perspectiva, surge o conceito de determinação social da saúde, fortemente fundamentado pela medicina social latino-americana. Nessa abordagem, entende-se que as relações que se estabelecem entre as classes sociais determinam diferentes possibilidades e limitações ao desenvolvimento da vida, resultando em distintas formas de viver, adoecer e morrer. Assim, apesar da importância dos determinantes para a análise de padrões relacionados às doenças, é a determinação social da saúde que permite entender como as relações econômicas, sociais, culturais e políticas afetam os perfis de saúde-doença, sem aceitar as injustiças como processos intrínsecos da sociedade. Diante disso, o presente estudo teve como objetivo analisar o uso conceitual dos termos “determinação social da saúde” e “determinantes sociais da saúde” nas produções científicas atuais, especialmente no que diz respeito a evitar esquemas de causalidade e uma comparação empírica entre condições de saúde e fatores sociais. A identificação dos artigos de interesse foi realizada utilizando-se a base de dados SciELO, a partir do descritor “determinação social”. Os critérios de elegibilidade incluíram artigos disponíveis na íntegra, publicados entre 2014 e 2023, em português, inglês ou espanhol. Inicialmente, foram identificados 177 artigos, dos quais 114 foram lidos em sua totalidade após a remoção de duplicatas e a aplicação dos critérios de inclusão. Em uma segunda etapa, foram aplicados critérios de exclusão, resultando em 111 estudos elegíveis, que foram analisados com base nos referenciais teóricos de “determinação social da saúde” e “determinantes sociais da saúde” descritos na literatura. Como resultado, em 27 artigos observou-se uma persistente confusão no uso e na definição desses conceitos, além de menções pontuais desprovidas de uma discussão sobre o tema. Dessa forma, este estudo ressalta a importância da análise e do uso correto do conceito de determinação social da saúde, uma vez que isso implica em diferenças significativas na interpretação dos processos sociais.



## **CONTRIBUIÇÕES SOBRE A ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA EM ROEDORES DA FAMÍLIA CRICETIDAE, ATRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES ? ANÁLISE DE MICROSSATÉLITES**

Nº 202416781

**Autor(es):** VALERIA MUNIZ FERNANDES DOS SANTOS

**Orientador(es):** IRIS HASS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Transferabilidade; Marcadores De Microssatélites; Biologia Da Conservação

Dentro da ordem Rodentia, se concentram a maioria dos mamíferos do mundo e aproximadamente 34% dos mamíferos brasileiros. No presente trabalho, destacamos a família Cricetidae e dentro dela a tribo Oryzomyini, que demonstra ser a mais diversa dentre os roedores da Mata Atlântica. Este bioma é classificado como um hot-spot de biodiversidade devido ao seu grau elevado de endemismo e que, em contra partida, é um dos biomas mais desafiadores para a execução da conservação das espécies, tendo em vista estar sujeito a severas consequências da degradação, perda e fragmentação de hábitat somada aos impactos do aquecimento global. Apesar deste cenário desafiador, várias abordagens tem sido empregadas para a preservação efetiva das espécies e, nesse contexto, a genética se apresenta como um campo vasto para, usando suas metodologias, entender os aspectos biológicos das espécies que sejam relevantes para seu manejo e conservação visando reduzir as taxas de extinção e a preservação da biodiversidade. O objetivo deste trabalho foi testar marcadores de microssatélites produzidos previamente para a espécie *Akodon montensis* (SILVA, 2013) nas espécies *Oxymycterus* sp. (n = 02), *Thaptomys nigrita* (n = 04) e *Scapteromys* sp. (n = 05) da tribo Oryzomyini, a fim de explorar a propriedade de transferabilidade destes marcadores e propor possíveis outras espécies nas quais eles fossem eficientes, otimizando o labor de produzir novos iniciadores para cada espécie a ser avaliada geneticamente nos contextos de genética de populações e da conservação. As amostras foram obtidas do acervo do Laboratório de Citogenética e Genética da Conservação Animal da Universidade Federal do Paraná, as quais foram submetidas ao protocolo padrão de extração do laboratório, quantificadas em espectrofotômetro, qualificadas por eletroforese em gel de agarose e submetidas a PCR convencional para testar os marcadores de microssatélites. Dos 15 marcadores presentes no artigo de Silva (2013) apenas 06 foram testados, destes, 04 apresentaram amplificação para todas as espécies de interesse e 01 apresentou amplificação somente para *Oxymycterus* sp. e *Thaptomys nigrita*.

# ATUALIZAÇÃO DO E-BOOK DO PROTOCOLO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL

Nº 202416784

**Autor(es):** MARCELLA DE AZEVEDO PEREIRA DE BORBA

**Orientador(es):** LUCIANA SCHLEDER GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Alimentação Saudável; Revisão Acadêmica; Enfermagem

O Protocolo de Alimentação Saudável do PICCE-UFPR consiste em um material de apoio do tipo e-book intitulado “Práticas de investigação por meio de protocolos comuns compartilhados na rede”, dentre outros. O Protocolo foi desenvolvido com o objetivo de fundamentar as ações dos docentes e discentes participantes na coleta de dados da pesquisa intitulada “A disponibilidade de alimentos nas cantinas e refeitórios das escolas e sua relação com a alimentação saudável”. O material foi desenvolvido no ano de 2023, abordando conteúdos referentes à alimentação saudável no ambiente escolar, classificação dos alimentos, fundamentos da ciência cidadã, métodos de coleta de dados, e demais instruções aos participantes da pesquisa. Em se tratando de um documento extenso, no qual um grupo de pessoas contribuíram para sua produção, é importante que o mesmo passe por uma revisão, para serem identificados pontos de possível melhoria. Segundo Bispo (2018), os aspectos relevantes em uma boa revisão consistem em: avaliar o que foi feito, e não o que eu faria; focar na contribuição do texto; postura crítica-propositiva; listar ações em sequência; indicar literatura pertinente; e apresentar perguntas quando não souber ou tiver dúvidas. Desta maneira, a presente pesquisa teve por objetivo principal a revisão e atualização do material educativo Protocolo de Alimentação Saudável. Trata-se de uma pesquisa participante, na qual foi utilizada a Plataforma Teams para envio das sugestões de alteração e compartilhamento de ideias. A revisão do documento foi realizada por participantes do Projeto Saúde nas Mídias, um grupo formado por docentes, mestrandos e acadêmicos de graduação de cursos da área da saúde, como, enfermagem, nutrição e terapia ocupacional. Foram detectados pontos que necessitam de aperfeiçoamento na atualização do conteúdo teórico, por meio da utilização de referencial atualizado, na qualidade das imagens e ilustrações, no layout do documento e correção gramatical. Frente aos achados com a revisão do documento, conclui-se a evidente importância do emprego da revisão em trabalhos acadêmicos. De acordo com Bispo (2018), o mais importante no trabalho de revisão é examinar a verdadeira contribuição daquele trabalho para a área e verificar se o conteúdo apresentado consegue ser persuasivo nesse aspecto. Segundo o autor, a revisão de trabalhos acadêmicos configura um processo de aprendizado mútuo, tanto para revisores quanto para os autores, com o objetivo de divulgar informações atualizadas ao público-alvo.

## **CARACTERIZAÇÃO DO ALVO DO MAB 3, ANTICORPO ESPECÍFICO PARA ISOLADOS PATOGÊNICOS DE ACANTHAMOEBAS**

Nº 202416785

**Autor(es):** GIOVANA CAROLINA DA SILVA RIBEIRO

**Orientador(es):** LARISSA MAGALHAES ALVARENGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Trofozoítos De Acanthamoeba; Ceratite Amebiana; Macrófago

A ceratite amebiana corresponde a maioria das infecções causadas por *Acanthamoeba* spp., gênero de protozoários de vida livre encontrados de maneira ubíqua que possuem dois estágios em seu ciclo de vida: trofozoítos, forma metabolicamente ativa, e cistos, forma de resistência. Essa infecção tem como principal fator de risco a má higienização de lentes de contato e danos na córnea. Diversos elementos estão associados a progressão ou não da infecção, entre eles a resposta do sistema imune do hospedeiro, a qual ainda não está totalmente elucidada. Entre as células relevantes na resposta imune inata, os macrófagos estão particularmente envolvidos e são considerados essenciais para iniciar a resposta imune e para a eliminação dos protozoários através da fagocitose. Visando buscar explicações para como a resposta imune mediada por macrófagos frente a trofozoítos de *Acanthamoeba* spp. ocorre, foram realizados diversos ensaios de padronização de co-cultivo de macrófagos murinos peritoneais e trofozoítos de *Acanthamoeba* spp. em meio RPMI, em diferentes proporções (macrófagos:trofozoítos), tempos, e pré-ativação ou não por LPS, além da padronização de coloração de May-Grünwald Giemsa para diferenciar os protozoários dos macrófagos, uma vez que suas morfologias celulares são semelhantes. Os resultados obtidos demonstraram que as melhores condições para realizar o co-cultivo são nas proporções 2:1 (macrófagos:trofozoíto), no tempo de 4 horas e com pré-ativação com LPS, durante 3 horas, antes de infectar as células. Quanto à coloração diferencial, a diluição do corante de Giemsa na proporção de 1:10 foi capaz de evidenciar as diferenças morfológicas entre as células. Os resultados divergem do que consta em alguns artigos da literatura, uma vez que não foi observado fagocitose, apesar disso, ainda foi possível observar interação entre as células e possíveis indícios da ativação de macrófagos na presença dos trofozoítos. Entretanto, ainda são necessários outros experimentos para avaliar esse parâmetro, assim como o possível papel da adição de um anticorpo monoclonal murino, com intuito de observar alterações nesta resposta.

# PRÁTICAS COMPLEMENTARES PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS TRANSPLANTADOS DE MEDULA ÓSSEA: TRANSLADANDO A EVIDÊNCIA CIENTÍFICA

Nº 202416786

**Autor(es):** CAMILA APARECIDA ALVES DE LIMA

**Orientador(es):** MARCIA HELENA DE SOUZA FREIRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Oncologia; Terapias Complementares; Promoção Da Saúde

**Introdução:** O tratamento convencional de problemas oncológicos, pode ocasionar diversos efeitos adversos, que leva à queda na qualidade de vida do paciente oncológico e da família. Entende-se que as Práticas Integrativas e Complementares em Saúde (PICS) são práticas efetivas que propiciam promoção e recuperação da saúde valendo-se de abordagem holística. Sendo assim, constituem-se como uma oportunidade para que os profissionais de saúde ampliem os cuidados oferecidos ao paciente oncológico. **Objetivos:** Desenvolver uma revisão integrativa sobre as Práticas Integrativas e Complementares, de elevada evidência de efetividade, segundo o Consórcio Acadêmico Brasileiro de Saúde Integrativa, aplicáveis aos pacientes oncológicos, transplantados ou não de medula óssea; e, Identificar qual a aplicabilidade das PICS para minimizar os efeitos indesejados em seu tratamento. **Metodologia:** Adotou-se a revisão integrativa, estruturada mediante a estratégia da pergunta de pesquisa PICO; aplicada nas base de dados EMBASE, LILACS, Pubmed, CINAHL, Web of Science e Cochrane, no período de 01 a 02/02/2024. Para assegurar a qualidade do estudo aplicaram-se o Fluxograma Prisma na seleção dos estudos, e gerenciamento através do software Rayyan. **Resultados:** Foram resgatados 361 estudos, os quais passaram pelo processo de seleção, segundo os critérios de inclusão e exclusão, totalizando 350 exclusões, restando 11 para análise. Identificadas aplicabilidades das PICs relacionadas à Medicina Tradicional Chinesa (MTC) compreendendo Fitoterapia, Plantas Medicinais, Acupuntura; Acupuntura Auricular; e Plantas e Ervas Medicinais. Abrangendo aplicação para atender 21 sintomas relacionados ao tratamento oncológico os quais foram organizados em 8 categorias, a saber: Gastrointestinais; Relacionados à Dor; Relacionados ao Distúrbio do Sono; Relacionados à Saúde Bucal e Nutricional; Relacionados à Reações Alérgicas e Sensibilidade; Hematológicos e Imunológicos; Sistêmicos e Gerais; e, Outros. Concluiu-se que as PICS, MTC e Ervas Medicinais, são práticas com boa aplicabilidade para minimizar os sintomas adversos oriundos do tratamento oncológico, são de boa aceitação dos usuários, e possuem efetividade. Conclui-se que deve ser incentivada a utilização destas práticas, integrada e complementarmente ao tratamento convencional. Recomenda-se aprofundamento dos estudos sobre cada PICs apresentadas, para futura elaboração de um manual que aponte as principais e melhores maneiras de serem aplicadas junto a população de pacientes oncológicos.

## APLICAÇÃO DE TESTES COGNITIVOS EM IDOSOS SUBMETIDOS AO IMPLANTE COCLEAR

Nº 202416789

**Autor(es):** KAROLAYNE BRAZ PEREIRA

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cognição; Audição; Idoso

**INTRODUÇÃO** A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. **MÉTODOS** Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Pearson e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. **RESULTADOS** Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1.077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. **CONCLUSÃO** O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser performados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.

## ESTADO DA ARTE DA ENTOMOLOGIA FORENSE NO BRASIL

Nº 202416792

**Autor(es):** BIANCA MONTEIRO DE JESUS OLIVEIRA

**Orientador(es):** MAURICIO OSVALDO MOURA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Entomofauna Cadavérica; Diptera; Necrófagas

Para aplicar a entomologia forense em investigações criminais, é essencial possuir conhecimento sobre a riqueza de espécies de insetos que colonizam um corpo. O conhecimento da fauna necrófaga delimita a entomofauna local, o que permite determinar as espécies que precisam ser mais bem estudadas, bem como a identificação de padrões de movimentação dos insetos, contribuindo para uma reconstrução mais abrangente dos eventos associados com a morte. Diptera desempenha um papel fundamental na entomologia forense, sendo crucial para a determinação do Intervalo post mortem (IPMm), devido à capacidade das espécies de localizar rapidamente um corpo em decomposição e iniciar o processo de colonização. O objetivo geral desta pesquisa é o levantamento da fauna necrófaga de Diptera associada a cadáveres humanos, com ênfase na identificação de famílias e espécies. Os imaturos de Diptera que colonizam cadáveres foram obtidos junto ao Instituto Médico Legal do Paraná, na cidade de Curitiba, e transferidos para o laboratório para completar o desenvolvimento até chegarem à fase adulta. O desenvolvimento foi feito em uma câmara climatizada com temperatura de 20°C ( $\pm 5^\circ\text{C}$ ) e UR 70%. Os adultos foram identificados utilizando caracteres morfológicos. Foram analisados sete casos provenientes de quatro municípios, Curitiba (n = 4), Tijucas do Sul (n = 1), São José dos Pinhais (n = 1) e Pinhais (n = 1). Foram identificadas oito espécies de quatro famílias diferentes, Calliphoridae, Muscidae, Phoridae e Sarcophagidae. A maior riqueza de espécies ocorreu em Curitiba, seis espécies em quatro casos, embora, apenas Calliphoridae e Sarcophagidae tenham colonizado os corpos nesses casos. Já, em Tijucas do Sul, ocorreram quatro espécies necrófagas, pertencentes a quatro famílias. Nas outras localidades apenas *Chrysomya albiceps* Robineau-Desvoidy foi encontrada.

## **AVALIAÇÃO GENOTÓXICA EM CÉLULAS DE CULTIVO RTG2 CONTAMINADAS POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO NÃO DOPADAS E DOPADAS COM CÉRIO (CE)**

Nº 202416793

**Autor(es):** NATALIA MARTINS GUERRA

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cultivo Celular; Célula De Peixe; Nanotoxicologia

A nanotecnologia é uma área em constante expansão, promovendo avanços significativos na produção e uso de nanomateriais, especialmente nanopartículas (NPs). Inseridas nesse contexto, a versatilidade e multifuncionalidade das NPs possibilitam ampla aplicação em diversos setores. As nanopartículas de óxido de zinco (NPs-ZnO) se destacam devido à sua aplicação na área biomédica, onde são utilizadas em materiais antimicrobianos e fotoprotetores. Contudo, é necessário considerar as preocupações ambientais decorrentes do uso extensivo dessas NPs, uma vez que sua toxicidade pode ser alterada conforme mudanças em suas propriedades, afetando a homeostase celular por meio de danos citotóxicos e genotóxicos. Diante desse cenário, este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos genotóxicos e citotóxicos de NPs-ZnO, não dopadas e dopadas com cério [NPs-ZnO (Ce)], em células RTG-2, provenientes de gônadas da espécie *Oncorhynchus mykiss* (truta arco-íris), em concentrações estabelecidas pela literatura (0,4; 4; 20; 40; 60; 80; 100 e 400 µg/mL). A citotoxicidade foi avaliada através dos biomarcadores AlamarBlue e CFDA-AM. A genotoxicidade foi medida utilizando o biomarcador genético Ensaio Cometa para investigar possíveis danos ao DNA. Como resultados foram encontrados valores de IC50 médio de 82,28 µg/mL e 243,82 µg/mL, para os tratamentos com NPs-ZnO ou NPs-ZnO (Ce), respectivamente. Para os mesmos tratamentos a viabilidade celular apresentou redução significativa em concentrações iguais ou superiores a 40 µg/mL ( $p < 0,01$ ) e 20 µg/mL ( $p < 0,05$ ). Indicando que a dopagem com Ce em NPs-ZnO aumenta a potência inicial da citotoxicidade. Já os resultados de genotoxicidade apresentaram resultados significativos ( $p < 0,05$ ) para ambos os tratamentos, indicando danos no DNA na linhagem RTG-2 quando exposta às NPs-ZnO ou NPs-ZnO (Ce), sem diferença estatística entre os grupos. Este estudo enfatiza a necessidade de regulamentação governamental para controlar a liberação de nanopartículas no meio ambiente, minimizando os riscos à saúde humana e ao ecossistema aquático.



# **AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICOS NA DIETA DA LONTRA NEOTROPICAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GUARAGUAÇU, LITORAL DO PARANÁ**

Nº 202416794

**Autor(es):** MARIA HELOISA VIEIRA MARCHIORI

**Orientador(es):** JULIANA QUADROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lontra Longicaudis; Dietas; Microplásticos

Os microplásticos (MPs) têm sido cada vez mais documentados em ecossistemas de água doce e são foco de crescente preocupação sobre seus potenciais riscos à biota aquática. No entanto, poucos estudos avaliaram a presença física de microplásticos entre os principais predadores, como as lontras. A Lontra Neotropical ou Lontra longicaudis (Olfers, 1818) (Carnivora: Mustelidae: Lutrinae) é um mamífero semiaquático que vive em corpos d'água doce, salgada e salobra. Sua dieta é constituída principalmente por peixes e crustáceos. Por ocupar níveis tróficos superiores nas teias alimentares, a Lontra Neotropical é uma potencial bioacumuladora de MPs. Trata-se de uma espécie considerada Vulnerável no Estado do Paraná e entre as principais ameaças figura a contaminação do ambiente aquático. Como é uma espécie ameaçada devem ser priorizados métodos não invasivos de estudo, como a análise de amostras fecais, já rotineiramente utilizada para estudo da dieta das lontras. Diante da problemática da contaminação de ambientes dulcícolas por MPs e da vulnerabilidade das lontras, surgiu o interesse em desenvolver pesquisas sobre a identificação e caracterização de microplásticos em fezes da Lontra Neotropical. Nesse sentido, inicialmente, o presente estudo objetivou realizar o levantamento bibliográfico de técnicas empregadas na detecção de MPs em fezes de espécies da megafauna. Para tal, foi realizada pesquisa bibliográfica no portal de Periódicos CAPES utilizando as palavras-chave microplastics x stools, x spraints, x feaces, x fecal samples, x otters, sem restrição de intervalo de tempo das publicações. Foram analisados os tópicos de Material e Métodos de seis artigos buscando compreender os procedimentos utilizados para analisar MPs em fezes de lobos-marinhos, do urso polar e da lontra européia. Sistematizando os achados, observou-se seis etapas: (1) coleta das amostras: utilizando luvas nitrílicas, equipamentos de vidro, metal ou madeira; (2) armazenamento: congeladas em freezer a -20°C; (3) digestão da fração orgânica das amostras com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> ou KOH; (4) separação por densidade com solução salina de CaCl<sub>2</sub>; (5) filtragem dos MPs com filtro de fibra de vidro ou peneira e secagem dos filtros; (6) contagem dos MPs sob lupa e caracterização visual em: fragmento, fibra, filme e espuma. Em todas as fases há procedimentos específicos para evitar contaminação por plástico exógeno às amostras. Em uma segunda etapa da pesquisa foram iniciadas as coletas de amostras fecais de lontra na bacia do Rio Guaraguaçu, litoral do Paraná, com vistas aos primeiros testes laboratoriais do método.



# COMPLEXAÇÃO DE PREPARAÇÕES DAS PECTINAS DO BRÓCOLIS BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA COM OXOVANÁDIO (IV/V): EFEITO CITOTÓXICO DOS COMPLEXOS EM CÉLULAS DE CARCINOMA HEPATOCELULAR HEPG2

Nº 202416795

**Autor(es):** LUIS FELIPE MACHADO KOSTON

**Orientador(es):** GUILHERMINA RODRIGUES NOLETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Complexo De Oxovanádio (IV/V); HepG2; Pectina

O câncer é uma doença crônica não transmissível em expansão que resulta em elevados custos aos sistemas de saúde, impactos psicossociais aos usuários e padecimento de indivíduos em fase produtiva. A prospecção de novas moléculas é imperativa para mitigar parcialmente esses danos resultantes do tratamento antineoplásico. Nesse contexto, o estudo teve como objetivos realizar a complexação de preparações das pectinas do talo do brócolis (*Brassica oleracea* var. *Italica*) FB (nativa) e FB-LM (baixo grau de metil esterificação) com oxovanádio (IV/V) e avaliar a citotoxicidade dos complexos obtidos em células de hepatocarcinoma humano (HepG2). Para a metil-desesterificação da pectina nativa, foi adicionado hidróxido de sódio 0.8M à solução de FB sob agitação, seguido de neutralização com ácido acético 50% a pH 4. A pectina foi dialisada em membrana de acetato de celulose 12 000 kDa por 72 horas e intitulada FM-LM. O grau de metil esterificação (DE) desse polissacarídeo foi determinado pelo método de Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FT-IR). A complexação da pectina FB e FB-LM com oxovanádio (VO) foi realizada seguindo a metodologia estabelecida por NOLETO et al. (2002, 2009). As preparações obtidas a partir das pectinas FB-LM e FB foram intituladas FBLM-VO e FBHM-VO, respectivamente. Os complexos liofilizados foram analisados em Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV). Para avaliação da viabilidade celular pelo ensaio do MTT, as células de hepatocarcinoma humano foram plaqueadas em placas de 96 poços a  $10^4$  células/poço, incubadas por 24h e, posteriormente, tratadas com as pectinas e complexo FBLM-VO nas concentrações de 50, 100, 250 e 500  $\mu\text{g}/\text{mL}$  por 24h, 48h e 72h. Os resultados foram submetidos a Análise de Variância (ANOVA) seguido do Teste de Tukey e expressos como média  $\pm$  desvio padrão de três experimentos independentes em triplicada. O grau de metil-esterificação obtido para pectina FB-LM foi igual a zero. Nas imagens de MEV, verificou-se significativa diferença entre os complexos e pectinas não complexadas. Nos ensaios de viabilidade celular, as moléculas analisadas exibiram efeito dose e tempo dependente. Além disso, constatou-se que o complexo FBLM-VO é mais tóxico que as pectinas não complexadas, sendo FBLM-VO (500  $\mu\text{g}/\text{mL}$ ) o mais tóxico (34%) em 72h. Os resultados permitem concluir que houve a complexação das pectinas com o vanádio a vista da diferença estrutural e maior efeito citotóxico em relação às pectinas não complexadas, assim como, sugerem o complexo FBLM-VO como potencial alternativa aos quimioterápicos disponíveis.

## PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA I

Nº 202416796

**Autor(es):** THAIS TIEMI YAMAGUTO

**Orientador(es):** CAROLINA DE SOUZA MULLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esclerodermia; Esclerose Sistêmica; Fasciite Eosinofílica

O objetivo dessa pesquisa teve enfoque no relato de um caso acerca da esclerose sistêmica e seus diagnósticos diferenciais. Em agosto de 2022 uma paciente de 52 anos foi encaminhada ao consultório de Reumatologia particular queixando-se de edema e espessamento da pele em região dos tornozelos, que rapidamente progrediu para pernas e coxas, região de cintura e membros superiores, sendo o início desses sintomas há 3 meses. Ao exame, observava-se pele com aspecto em casca de laranja (“peau d’orange”) e sinal do sulco (Groove sign), correspondente a uma depressão linear na pele seguindo o trajeto venoso. Além disso, evidenciava-se edema dos quatro membros e a ausência de sinais ou sintomas que remeteriam à esclerose sistêmica, como disfagia, dispneia, fenômeno de Raynaud, esclerodactilia ou úlceras digitais. Nos exames laboratoriais destacava-se a eosinofilia, alteração não comum em doenças esclerodérmicas. Os anticorpos específicos para esclerose sistêmica eram negativos, como também não havia alterações nos exames de tomografia computadorizada de tórax ou de ecocardiograma. Fazia-se então necessária a investigação de outros possíveis diagnósticos. Por fim, foi realizado exame de ressonância nuclear magnética de coxa esquerda da paciente. O exame demonstrou intenso realce de sinal em T1 da fâscia muscular nos compartimentos anterior e posterior da coxa, condizente com o diagnóstico de fasciite eosinofílica. A paciente recebeu tratamento com corticosteroides, diferente do emprego habitual de imunossupressores na esclerose sistêmica e definido como terapia de primeira escolha no manejo dos quadros de fasciite eosinofílica. Desse modo, foi possível destacar um quadro raro, pouco relatado na literatura, que permitiu o tratamento adequado e melhora clínica da paciente. O quadro de fasciite eosinofílica ainda necessita de maior elucidação quanto a etiologia e, por se tratar de uma doença mimetizadora da esclerose sistêmica, trata-se de um desafio para a sua diferenciação diante de quadros com espessamento e endurecimento cutâneo, tal qual nesse relato de caso, sendo importante a sua contribuição para o acervo de pesquisas de doenças mimetizadoras a fim de que o diagnóstico seja correto e o tratamento adequado a cada condição.

# **AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE CONDRONECROSE E DISCONDROPLASIA EM EPÍFISES DE TÍBIA E FÊMUR DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS A UMA DIETA DEFICIENTE EM FÓSFORO**

Nº 202416797

**Autor(es):** LARISSA PRISCILLA DA SILVA MELO

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Condronecrose; Placa De Crescimento; Saúde Óssea

Os problemas locomotores como a condronecrose e discondroplasia tibial em frangos de corte podem ser causados por vários fatores, incluindo condições de alojamento e manejo, nutrição e ambiência. Estes problemas resultam em dor e dificuldade de locomoção, que pode levar a uma redução no consumo de água e ração, impactando a saúde e a eficiência produtiva dos frangos. O objetivo do presente estudo foi avaliar a ocorrência de condronecrose e discondroplasia em epífises de tibia e fêmur de frangos de corte submetidos a uma dieta deficiente em fósforo. O experimento foi realizado no Aviário Experimental da UFPRF – Setor Palotina. Foram alojados 1548 pintos de corte, machos de 1 dia de idade, linhagem comercial Cobb. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado, totalizando 4 tratamentos com 9 repetições de 43 aves por unidade experimental. Os tratamentos consistiram em : T1 : dieta deficiente (com fitase sem fosfato e calcário), T2: relação Ca e P 1,65 :1 de 1 até 7 dias de idade e de 11 a 42 dias de idade relação Ca e P 2 :1 (com fitase, calcário e fosfato), T3 :relação 2 :1 Ca e P de 1 a 42 dias de idade (com fitase, calcário e fosfato).T4: relação 2 :1 Ca e P de 1 a 42 dias de idade (com fitase, calcário, fosfato e fonte alternativa de P). Aos 7, 21, 28 e 42 dias de idade, 18 aves/tratamento foram sacrificadas para coleta do fêmur e tibia de ambas as pernas. Para avaliação da saúde óssea foi realizada a análise macroscópica da ocorrência de condronecrose e discondroplasia nas epífises da tibia e fêmur. Os dados foram submetidos à análise de variância através do procedimento GLM do programa SAS e ao teste de Kruskal-Wallis. Aos 14 dias, as aves alimentadas com a dieta T1 apresentaram maior escore de discondroplasia ( $P < 0,05$ ) em comparação às dietas T2 e T3. Já aos 42 dias, houve maior escore de discondroplasia ( $P < 0,05$ ) para as aves suplementadas com a dieta T1 em comparação a T3. Houve efeito significativo ( $P < 0,05$ ) para avaliação da ocorrência de lesões na placa de crescimento aos 14 dias, onde observou-se que as aves do T2 apresentaram uma diminuição na ocorrência de lesões em comparação ao T1. Porém, os T3 e T4 apresentaram resultados semelhantes ( $P > 0,05$ ). Esses resultados indicam que a relação Ca:P e fontes de P dietéticos podem ter colaborado na patogênese da condronecrose e discondroplasia em frangos de corte e portanto, as exigências minerais para frangos de corte de linhagens de crescimento rápido devem ser revistas.

## **AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DA PLACA DE CRESCIMENTO ÓSSEA DE FRANGOS DE CORTE NA FASE INICIAL**

Nº 202416799

**Autor(es):** LAYS PRISCILLA DA SILVA MELO

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Estresse Mecânico; Condronecrose; Placa De Crescimento

O período logo após a eclosão é um estágio crítico para o desenvolvimento ósseo, onde as lesões mecânicas, fatores estressores e contaminações impactam o crescimento ósseo. O objetivo deste estudo foi avaliar os fatores de manejo no incubatório, transporte de pintainhos de 1 dia, instabilidade da cama do aviário e tipo de bebedouro na primeira semana de vida, buscando compreender os mecanismos envolvidos e estabelecer estratégias de redução da ocorrência dos problemas locomotores. Foram utilizados 1220 ovos férteis oriundos de uma matriz Cobb Male. Aos 18 dias de incubação, 610 ovos foram submetidos ao manejo pós-eclosão padrão no incubatório. Nessa mesma idade embrionária, 610 ovos foram transferidos ao aviário para eclosão no local. Em ambas condições, foram selecionadas 516 aves. Foram alojados 1032 pintainhos, distribuídos em um delineamento casualizado em esquema fatorial 2 x 2 x 2, sendo: 2 tipos de eclosão (incubatório e aviário), 2 tipos de cama (maravalha e maravalha com sobreposição de telas) e 2 modelos de bebedouro na primeira semana de vida (nipple e infantil) totalizando oito tratamentos e três repetições com 43 aves/por box. Aos 7, 21 e 42 dias, foram coletadas as pernas de 18 aves/tratamento, para avaliação histopatológica da placa de crescimento. Os resultados obtidos foram tabulados e analisados utilizando-se análise de variância (ANOVA), com auxílio do programa estatístico SAS. Aos 7 dias, observou-se que a instabilidade provocada pela tela de arame resultou em menor ( $p < 0,05$ ) largura da placa de crescimento, da área hipertrófica e da área total da epífise da tíbia. Aos 21 dias, observou-se efeito da colocação da tela de arame sobre a área de calcificação e aos 42 dias, a área de calcificação da epífise da tíbia foi maior ( $p < 0,05$ ) em aves criadas sobre cama de maravalha e que consumiram água na primeira semana em bebedouros infantis. Na avaliação morfométrica do fêmur, aos 7 dias, aves que consumiram água no bebedouro infantil e foram alojadas sobre as telas de arame apresentaram maior ( $p < 0,05$ ) relação área hipertrófica:área de calcificação. Aos 21 dias, observou-se que as aves eclodidas no aviário apresentaram maior espessura da placa de crescimento do fêmur e aos 42 dias, aves eclodidas no incubatório e mantidas sobre maravalha nova apresentaram maior ( $p < 0,05$ ) zona hipertrófica que aquelas alojadas sobre tela de arame. Os resultados indicaram que os fatores de instabilidade prejudicaram o desenvolvimento ósseo, ocasionaram dor e comprometeram o bem estar, a produtividade e a saúde das aves.

## PERCEPÇÃO DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA SOBRE O AUMENTO DE VIOLAÇÕES EM VIRTUDE DA PANDEMIA DE COVID-19

Nº 202416803

**Autor(es):** MARIANA PROVENCÍ DA SILVA

**Orientador(es):** ANABELLE RETONDARIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pandemia; Violência; População Em Situação De Rua

Desde a década de 2010, vem sendo percebido, nos centros urbanos, o aumento do número de pessoas em situação de rua, grupo que depende do fluxo das cidades para obter alimentos e dinheiro. O objetivo deste resumo é apresentar resultados de investigação sobre a natureza de situações violentas observadas no entorno e vivenciadas pela população em situação de rua (PSR) durante o período da Pandemia de Covid-19. Estudo observacional e transversal, parte do Projeto Termômetro Social Covid-19 - Brasil, centro colaborador Curitiba-PR. Os dados foram coletados entre abril e setembro/2022, com aplicação de um questionário à PSR, via aplicativo REDCap®. Foram coletadas informações sobre caracterização da amostra (idade, sexo/gênero, cor, ocupação, tempo em situação de rua, escolaridade, rendimento, recebimento de benefícios do governo) e percepção do aumento de violência em razão da pandemia de Covid-19. Participaram da pesquisa, 114 pessoas em situação de rua há pelo menos 6 meses e que frequentavam instituições de acolhida à PSR - sendo a maioria homens (87,7%; n=100) e pessoas adultas (56,1%; n=64). As violações mais presenciadas pela PSR foram tráfico de drogas (57,0%; n=65), violência policial (53,5%; n=61), famílias sem moradia (52,6%; n=60), racismo (41,2%; n=47), famílias em situação de fome ou falta de alimentos (39,5%; n=45), mulher em situação de violência conjugal (36,8%; n=42), ameaças de homicídio (36,8%; n=42) e discriminação LGBT (35,1%; n=40). Dentre as violações sofridas pela PSR, destacam-se a violência policial (28,1%; n=32), tráfico de drogas (20,2%; n=23), família sem moradia (14,9%; n=17), ameaças de homicídio (13,2%; n=15), racismo (11,4%; n=13), situação de fome ou falta de alimentos (11,4%; n=13) e conflito de grupos armados (9,7%; n=11). Ressalta-se que 10 das 14 participantes mulheres afirmaram que sofreram violência conjugal (71,4% das mulheres). A pesquisa identificou as principais violações presenciadas e sofridas pela PSR, e explorou conceitos de interseccionalidade, vulnerabilidade estrutural e aporofobia, sendo importante ressaltar que todas as formas de violação de direitos contribuem para a piora da situação de vulnerabilidade e saúde destas pessoas.

## **ENRAIZAMENTO DE MELALEUCA ALTERNIFOLIA COM O USO DE ÁCIDO INDOL BUTÍRICO NAS QUATRO ESTAÇÕES DO ANO**

Nº 202416805

**Autor(es):** DEBORAH DAS ALMAS DE SOUZA

**Orientador(es):** KATIA CHRISTINA ZUFFELLATO RIBAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Propagação Vegetativa; Auxina; Rizogênese

Melaleuca alternifolia L. (Myrtaceae), é conhecida pelo óleo essencial de suas folhas, o qual possui propriedades antifúngicas e antibacterianas, usado nas indústrias farmacêutica e cosmética. A produção de mudas de alta qualidade para o cultivo em larga escala enfrenta dificuldades, especialmente pela propagação sexuada da espécie, devido o tamanho reduzido de suas sementes. A propagação vegetativa por estaquia é uma alternativa viável, sendo simples, barata e eficiente, permitindo a produção em espaço reduzido, mantendo as características produtivas e a qualidade do óleo de plantas matrizes selecionadas. Este estudo avaliou o enraizamento de estacas caulinares de melaleuca submetidas a diferentes concentrações de ácido indol butírico (IBA) nas quatro estações do ano (outono/2023, inverno/2023, primavera/2023 e verão/2024). As estacas foram coletadas de matrizes nos jardins do Centro Politécnico, Curitiba-PR e na Fazenda do Canguiri, Pinhais-PR, ambos pertencentes à UFPR. Três experimentos foram conduzidos: brotações do ano - estacas semilenhosas; brotações do ano – estacas lenhosas e; rebrota – estacas semilenhosas e lenhosas. Todas as estacas foram confeccionadas com 8 cm de comprimento e 2/3 das folhas apicais, sendo tratadas com 0, 1500, 3000 e 4000 mg L<sup>-1</sup> IBA por 10 segundos de imersão, sendo mantidas por 90 dias em casa de vegetação com nebulização intermitente, do Grupo de Estudo e Pesquisa em Estaquia (GEPE), UFPR. Foi utilizado um delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 4x4. Os resultados mostraram que não houve interação significativa entre estações e concentrações de IBA. No experimento brotações do ano - estacas semilenhosas, as análises indicaram que o inverno é a melhor estação para o enraizamento de melaleuca. Embora sem diferença significativa, a concentração de 1500 mg<sup>-1</sup> L IBA apresentou o maior enraizamento (4,7 %). No experimento brotações do ano - estacas lenhosas, não houve enraizamento em nenhuma estação. No experimento com rebrota, as estacas semilenhosas foram mais eficazes que as lenhosas, e a concentração de 1500 mg<sup>-1</sup> L de IBA apresentou o maior enraizamento (18,3%). Assim, recomenda-se a coleta de material do tipo rebrota, com estacas semilenhosa de melaleuca confeccionadas durante o inverno, com a aplicação 1500 mg<sup>-1</sup> L de IBA.

# **AVALIAÇÃO MUTAGÊNICA EM ERITRÓCITOS DE RHAMDIA QUELEN (JUNDIÁ), SUBMETIDA À CONTAMINAÇÃO HÍDRICA POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO DOPADAS COM NÍQUEL (NI)**

Nº 202416806

**Autor(es):** EDUARDA GALVAO DA SILVA

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Ensaio MN; Contaminantes Emergentes; Ecotoxicologia

Sendo o destino final para inúmeros resíduos, os corpos hídricos acumulam substâncias poluentes diversas, carregando em si compostos de efeitos desconhecidos que podem vir a afetar o ecossistema ali estabelecido. Tal fato elucida-se pelo advento dos contaminantes emergentes, foco de interesse de diversos estudos ecotoxicológicos atuais, que são despejados em ambientes aquáticos sem apresentarem regulamentações bem definidas. Sendo embasado pela metodologia de pesquisa da ecotoxicologia aquática, o uso de espécies nativas, tal qual *Rhamdia quelen* (Jundiá), como bioindicadores fornecem informações valiosas sobre a toxicidade de diferentes compostos. O estudo se concentra, especificamente, 'na contaminação hídrica por nanopartículas de óxido de zinco dopadas com níquel [NPs-ZnO(Ni)], em decorrência do crescente interesse no aumento do efeito antibactericida das nanopartículas de óxido de zinco (NPs-ZnO), que é possibilitado pela dopagem dessa com metais de transição, a exemplo o níquel. Utilizaremos o teste do micronúcleo písceo (MNP) como biomarcador genético específico para a análise dos efeitos mutagênicos. Os resultados do estudo não demonstraram a mutagenicidade de NPs-ZnO(Ni), contudo, o tratamento com NPs-ZnO, nas concentrações 0,4 µg. mL<sup>-1</sup> e 4 µg. mL<sup>-1</sup>, acarretaram alterações significativas para o parâmetro Lobed, o que evidencia o possível efeito de tal composto na indução de anomalias nucleares. O presente trabalho, entretanto, não descarta o potencial mutagênico de NPs-ZnO(Ni), visto que o aumento da frequência de micronúcleos pode ser diluído por alterações no processo de eritopoese em *Rhamdia quelen* durante a contaminação, de modo semelhante o tempo de exposição aqui utilizado pode ser insuficiente para a indução de mutações definitivas no organismo-indicador. Assim sendo, fazem necessárias maiores pesquisas que busquem investigar o potencial mutagênico associado à exposição com NPs-ZnO(Ni). Ressalta-se que uso de espécies nativas como organismo-indicador em estudos já publicados sobre o efeito ecotoxicológico de nanopartículas metálicas ainda são escassos, assim como trabalhos voltados para a determinação da mutagenicidade de NPs-ZnO(Ni), o que revela a relevância do presente estudo.



# A ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NOS SERVIÇOS E ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DE HOMENS TRANS

Nº 202416808

**Autor(es):** GREGORIO ANDREASSA SOARES

**Orientador(es):** DEIVISSON VIANNA DANTAS DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Homens Trans; Itinerários Terapêuticos; Transgeneridade

O estudo da saúde em seu conceito mais amplo exige um olhar atento às questões extrabiológicas que afetam os indivíduos e grupos. Uma das formas de se compreender a relação dos sujeitos com a saúde é observar os itinerários traçados na busca pela solução para suas demandas. Afinal, estes itinerários estão intimamente relacionados com o contexto psicossocial e cultural em que os sujeitos estão inseridos. Nesse sentido, este trabalho buscou conhecer e analisar as relações de homens trans de Curitiba com serviços de saúde, com foco nos aspectos psicossociais dessas relações. Para isso, buscou-se conhecer os itinerários terapêuticos (IT) desses sujeitos: como esses indivíduos constroem suas trajetórias de cuidado e o caminho que trilharam para resolver suas demandas em saúde. Afinal, o estudo dos IT permite identificar, ainda que parcialmente, a dinâmica entre o sujeito e o grupo social em que ele se insere e analisar os fatores psicossociais e simbólicos envolvidos nessas trajetórias. Para se conhecer esses IT, foi utilizada a entrevista semiestruturada como forma de obtenção dos dados, permitindo o acesso a informações representativas e contextualizadas pelos próprios sujeitos. Foram selecionados participantes por amostragem em bola de neve. As entrevistas foram realizadas em ambiente virtual e em seguida o material foi transcrito e tabelado de acordo com os temas abordados. Após isso o material foi analisado em diálogo com a literatura disponível sobre o tema, tanto em artigos nacionais quanto internacionais. Os resultados mostraram que os participantes em geral focaram suas narrativas: 1) em questões relacionadas à transição (maneiras de conseguir acompanhamento via SUS, acesso e manutenção da hormonização, entre outros, com destaque para conflitos sociais, em especial familiares, na asserção da masculinidade; 2) nas formas de acesso e acompanhamento nos serviços de saúde, sobressaindo as barreiras enfrentadas e o sofrimento que isso causa; 3) e em questões de cuidado em saúde, onde ficou evidente a valorização de espaços de saúde além dos institucionais, como os de lazer, esportes e meditação, e a importância da rede de apoio mútuo entre pessoas trans da região - considerada fundamental para saúde mental e socialização. Portanto, conclui-se que a atenção psicossocial é fundamental para que se garanta um cuidado em saúde adequado para essa população vulnerável.



# DETERMINAÇÃO DO PERFIL PLASMÁTICO BIOQUÍMICO DE RATOS PORTADORES DO TUMOR DE WALKER 256 SOB DIFERENTES TERAPIAS ONCOLÓGICAS

Nº 202416812

**Autor(es):** THIAGO DA COSTA MACHADO

**Orientador(es):** LUIZ CLAUDIO FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Caquexia; Óleo De Peixe; Parâmetros Plasmáticos

O câncer pode provocar diferentes distúrbios, como a caquexia, que é caracterizada pela redução de, pelo menos, 5% do peso corporal, devido ao consumo excessivo das reservas energéticas do corpo, induzido por fatores inflamatórios e catabólicos secretados pelo tumor. A caquexia induz caracteristicamente alterações metabólicas, como hipoglicemia, hiperlactatemia, hipertriacilglicerolemia e hipoalbuminemia, bem como alterações hepáticas, tendo potencial para alterar enzimas como aspartato e alanina aminotransferases (AST/ALT) e lactato desidrogenase (LDH). Como estratégia para a reversão deste quadro, que ainda não apresenta tratamento padrão-ouro, busca-se por fármacos já aprovados na clínica e nutracêuticos, para serem reposicionados no contexto do câncer. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho foi avaliar como metformina (M), clenbuterol (Cb) e óleo de peixe (OP), isolados ou combinados, afetam parâmetros bioquímicos plasmáticos em ratos portadores de tumor de Walker 256, modelo de caquexia do câncer. Para isso, células do tumor de Walker 256 (W) foram injetadas subcutaneamente em ratos Wistar (CEUA 1474). Após 4 dias, o tumor tornou-se palpável e o tratamento com M (300 mg/kg), Cb (15 µg/kg) e OP (2 g/kg) foi feito via gavagem por 10 dias. Grupos foram divididos e denominados de acordo com seu tratamento; cada grupo portador de tumor (W) tratado possuía seu respectivo controle (C). Realizada a eutanásia, foi feita coleta de sangue e a pesagem do tumor, além do cálculo da alteração de peso corporal. Os parâmetros plasmáticos foram quantificados com kits bioquímicos e leitura em espectrofotômetro. A análise de dados foi feita usando o GraphPad Prism, usando ANOVA de uma ou duas vias, a depender do parâmetro, e teste post hoc de Tukey. O grupo portador de tumor sem tratamento (W) apresentou hipoglicemia, hiperlactatemia e hipertriacilglicerolemia em comparação ao grupo controle (C), e todos os tratamentos foram capazes de reverter essas alterações induzidas pela presença do tumor. A albuminemia foi reduzida no grupo W, mas nenhum tratamento conseguiu reverter esta alteração. O colesterol total foi reduzido nos grupos WM e WMCb em comparação ao grupo W. As enzimas AST, ALT e LDH não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. O clenbuterol foi o único tratamento que diminuiu significativamente o peso tumoral. Portanto, concluiu-se que todos os tratamentos testados podem melhorar alguns parâmetros plasmáticos de caquexia, independentemente da diminuição do peso do tumor, cujos mecanismos ainda precisam ser elucidados.

# INFLUÊNCIA DO GRAU DE INSTRUÇÃO ACADÊMICA NA EFICÁCIA DA INTERPRETAÇÃO RADIOGRÁFICA

Nº 202416813

**Autor(es):** ESTEFANY NEGRELE BASSANI

**Orientador(es):** OLICIES DA CUNHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ortopedia; Radiografia; Felinos

Exames radiográficos são de suma importância para o diagnóstico correto de enfermidades ortopédicas, além de colaborarem para um planejamento cirúrgico adequado. A interpretação radiográfica é essencial para diagnósticos precisos e encaminhamento terapêutico assertivo. Diante disso, foi elaborado um formulário na plataforma digital Google Forms contendo uma imagem radiográfica selecionada do acervo de imagens do Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina a fim de avaliar a influência do grau de instrução acadêmica na interpretação radiográfica. A projeção utilizada contemplava a pelve e fêmures de um felino com fratura de colo femoral e fratura de trocânter maior direito e com base na imagem, solicitou-se o diagnóstico. O primeiro grupo foi formado por 20 médicos veterinários do Programa de Residência em Medicina Veterinária - Setor Palotina das áreas de Clínica Cirúrgica de Pequenos Animais ou de Diagnóstico por Imagem (GMV) e o segundo grupo por 20 acadêmicos que já concluíram a disciplina de Diagnóstico por Imagem (GA). O questionário foi aplicado virtualmente aos grupos a fim de avaliar seus respectivos desempenhos, comparando estatisticamente por meio do teste do Qui-Quadrado, com nível de significância de 5%. A análise dos resultados mostrou que 50% dos participantes do GMV identificaram corretamente o diagnóstico, enquanto apenas 10% dos participantes do GA acertaram a resposta. Após o tratamento estatístico dos dados, o GMV foi diferente do GA, com significância de  $p=0,0057$ , validando estatisticamente a hipótese de que o grau de instrução e vivência prática interferem na análise de exames radiográficos. Apesar dos participantes do GA possuírem o acervo de informações teóricas e práticas da disciplina de Diagnóstico por imagem, a vivência prática mostra-se essencial para o diagnóstico radiográfico de fraturas específicas como a abordada no trabalho.

## **ESTUDO DE ESTABILIDADE DE SUSPENSÕES PEDIÁTRICAS OBTIDAS POR DERIVAÇÃO FARMACÊUTICA: ACELERADO, EM USO E DEGRADAÇÃO FORÇADA**

Nº 202416822

**Autor(es):** LAIENE ANTUNES ALVES

**Orientador(es):** LUANA MOTA FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Suspensões; Estabilidade; Formulações Pediátricas

As exigências regulatórias e a complexidade dos ensaios clínicos são alguns dos fatores que contribuem para a escassez de medicamentos adequados para crianças. Uma prática usual na administração de medicamentos em crianças é a trituração de comprimidos para transformação em uma forma líquida, o que permite ajuste de dose e facilita a deglutição. Entretanto, dados sobre a estabilidade dessa nova formulação são desconhecidos ou insuficientes. Assim, o objetivo da IC é o desenvolvimento de suspensões obtidas a partir do pó de comprimidos de captopril e a realização de estudo de estabilidade acelerado. Para o preparo utilizou-se dois polissacarídeos naturais -goma gelana (0,4%) e carragena (0,3%)- pó de comprimido triturado de captopril equivalente a concentração de 1mg/mL e tampão fosfato pH 7,4. Para o estudo de estabilidade realizou-se análises de volume de sedimentação, densidade, tempo de redispersão e teor de captopril nas suspensões no decorrer de 7 dias após armazenamento em temperatura ambiente e em geladeira. A formulação de carragena se manteve estável, apresentando nenhuma sedimentação durante o armazenamento. Não houve alteração na densidade, que se manteve em torno de  $1,20 \pm 0,003$  mg/mL. Na análise de teor obteve-se  $110,3 \pm 5,14\%$  no tempo 0, e  $103,26 \pm 2,13\%$  e  $110,93 \pm 9,18\%$  após 7 dias de armazenamento em geladeira e temperatura ambiente, respectivamente. Para as formulações de goma gelana houve sedimentação, onde volume de sedimentação aumentou ao longo dos 7 dias de armazenamento, independente da condição. O tempo de redispersão foi consideravelmente curto (1,37 segundos), indicando que mesmo sedimentando a suspensão é recuperada após agitação. A densidade foi de  $1,20 \pm 0,004$  mg/mL e manteve-se estável ao longo do estudo. Os teores de captopril variaram em ambas as condições, sendo  $102,51 \pm 9,65$  no tempo 0, e  $102,14 \pm 9,24$  e  $103,75 \pm 8,11$  após 7 dias de armazenamento em geladeira e temperatura ambiente. Em conclusão, foi possível a obtenção de formulações adaptadas de captopril para administração em neonatos. A presença dos polissacarídeos demonstrou características distintas em relação a sedimentação das partículas.

## PERFIL FUNCIONAL NO PÓS OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ABDOMINAIS E UROLÓGICAS

Nº 202416823

**Autor(es):** GUILHERME SOARES

**Orientador(es):** ARLETE ANA MOTTER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fisioterapia; Período Pós-Operatório; Funcionalidade

Atualmente, a Fisioterapia é considerada uma profissão abrangente, pautada no estabelecimento de práticas específicas que visam a manutenção e promoção de saúde para os indivíduos que a ela recorrem. Dentro do contexto da atenção terciária em saúde, o fisioterapeuta pode encarregar-se de questões como a reabilitação funcional no contexto cirúrgico, onde o mesmo pode abarcar situações como alívio de dores, edemas e hematomas, bem como a aplicação da cinesioterapia e técnicas respiratórias no âmbito do pré e pós-operatório de cirurgias abdominais. Assim, a devolução de aspectos gerais de funcionalidade ao indivíduo submetido aos mais variados procedimentos cirúrgicos é essencial para uma boa qualidade de vida destes. A pesquisa se trata de um estudo transversal descritivo, de caráter quantitativo, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da UFPR, sob o parecer CEP CHC/UFPR: n.º 2.186.424. As avaliações dos 53 participantes (alocados no 7º Andar - Clínica Cirúrgica do CHC) foram realizadas no pós-operatório imediato das cirurgias abdominais, através da aplicação da Medida de Independência Funcional (MIF) e do Índice de Barthel (IB). A prevalência entre os participantes foi de mulheres (74%), onde 71,7% dos procedimentos cirúrgicos ocorreram por via fechada, correlacionando-se com a média nacional de internações femininas em hospitais públicos (800 mil por ano nos HUs) e com o tipo de cirurgias que ocorrem nos mesmos (em suma, a realização de videolaparoscopias aumentou em 16,5% de 2012 a 2020). Dos 53 participantes, constatou-se pelo IB que 47,4% dos submetidos a videolaparoscopias apresentavam independência, em comparação aos 52,7% que apresentavam algum tipo de dependência. Já na MIF, se constatou que 34,2% dos participantes eram independentes, número reduzido em comparação aos 52,6% que apresentaram uma independência modificada e aos 13% em que se observou uma dependência mínima. Na aplicação das escalas, notou-se que a MIF é um instrumento de maior especificidade para aplicação no contexto clínico/hospitalar. Por fim, entende-se que o perfil funcional dos indivíduos submetidos aos procedimentos cirúrgicos influencia na perspectiva da educação em saúde pelos mesmos, onde indivíduos sujeitos à videolaparoscopias apresentam uma recuperação mais rápida devido a técnica utilizada e tendem a colaborar com o manejo do pós-operatório, ao contrário dos submetidos à laparotomias, que tendem a passar por um processo de reabilitação mais extenso, tornando o mesmo mais árduo e elaborado para o paciente e para a equipe multiprofissional.

## **GUIA COM SUGESTÕES DE USO DA SÉRIE UNIDADE BÁSICA PARA O ENSINO EM SAÚDE**

Nº 202416824

**Autor(es):** PEDRO LUIS BELONI FERREIRA

**Orientador(es):** SABRINA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas; Atenção Primária À Saúde; Saúde Coletiva

Preparar profissionais capazes de enfrentar os desafios práticos da Atenção Primária à Saúde (APS) tem se mostrado uma tarefa desafiadora, especialmente com o crescente foco na formação médica especialista. Nesse contexto, O uso de metodologias ativas de ensino tem sido uma alternativa para os docentes que desejam contrariar essa tendência. A série Unidade Básica, lançada em 2016, se destaca por oferecer uma abordagem inovadora ao retratar a realidade das Unidades Básicas de Saúde de maneira realista e envolvente. Diferente dos dramas médicos tradicionais, que frequentemente se concentram em ambientes hospitalares e procedimentos biomédicos, Unidade Básica destaca o cotidiano e as complexidades da APS, proporcionando uma visão mais próxima da prática real. Nesta pesquisa, foram exploradas anteriormente as experiências de docentes e alunos com a série, revelando suas vantagens no contexto educacional, como o maior engajamento dos estudantes e a conexão do conteúdo apresentado com a realidade prática. Como etapa seguinte, este projeto teve como objetivo desenvolver um guia de sugestões para o uso pedagógico da série Unidade Básica no ensino em saúde. Desse modo, o guia é voltado à divulgação científica, tratando-se de um material de qualidade técnico-científica no formato cartilha, que inclui recomendações de bibliografia para cada tema. Durante a sua confecção, os episódios da primeira temporada da série foram analisados detalhadamente, e os principais temas abordados selecionados com base em sua relevância para a APS em conjunto com uma busca em bases de dados por bibliografia complementar aos temas selecionados. Em seguida, foi realizada uma revisão das grades de análise das entrevistas anteriores com docentes e alunos, com o objetivo de compreender os diferentes tipos de uso da série e suas implicações educacionais. O recorte aqui utilizado teve como principal foco as práticas da APS e da Saúde Coletiva. O resultado deste trabalho é uma cartilha que inclui uma apresentação, agradecimentos, introdução, modos de uso da série com exemplos ilustrativos de relatos de docentes que já utilizam a série como ferramenta de ensino, resumos dos episódios com temas sugeridos para discussão e sugestões de materiais adicionais para enriquecer as aulas. A cartilha será divulgada e disponibilizada como material de qualidade técnico-científica, e é destinada a auxiliar profissionais que desejam utilizar a série como ferramenta de ensino-aprendizagem na área da Saúde Coletiva, facilitando a integração de conteúdos teóricos com práticas pedagógicas inovadoras e eficazes.

# **AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DE GLICOGÊNIO HEPÁTICO E MUSCULAR EM RATOS PORTADORES DO TUMOR DE WALKER 256 SOB DIFERENTES TERAPIAS ONCOLÓGICAS**

Nº 202416828

**Autor(es):** MARIA EDUARDA RIZZARDI DE LIMA

**Orientador(es):** LUIZ CLAUDIO FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Caquexia Do Câncer; Clenbuterol; Glicogênio

A caquexia associada ao câncer é caracterizada por perda de peso significativa e atrofia muscular, o que impacta negativamente a qualidade de vida e o prognóstico de pacientes oncológicos. Além disso, essa síndrome resulta em disfunção metabólica causada pela interação entre o tumor e o metabolismo do hospedeiro. Ainda não existe tratamento eficaz para essa condição. Tendo isso em vista, torna-se necessário investigar possibilidades terapêuticas, como o uso de nutracêuticos e o reposicionamento de fármacos. Nesse sentido, destacam-se a metformina e o clenbuterol, fármacos usados para diabetes e asma, respectivamente, e o óleo de peixe, sobre os quais já existem evidências de potencial atividade anti-caquética e/ou antitumoral. Sendo assim, o objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da metformina, do clenbuterol e do óleo de peixe, de forma isolada ou combinada, sobre o conteúdo de glicogênio hepático e muscular e sobre a expressão proteica no tecido tumoral. Para isso, ratos portadores ou não do tumor de Walker 256 (CEUA nº 1474) foram tratados via gavagem por 10 dias com metformina (300 mg/kg), clenbuterol (15 µg/kg) e óleo de peixe (2 g/kg), isoladamente ou em combinação, e foram avaliadas as mudanças no peso corporal e tumoral, o conteúdo de glicogênio do fígado, tumor, músculo sóleo e gastrocnêmio, por meio de incubação com amiloglicosidase e quantificação de glicose por espectrofotometria. Em paralelo, os tecidos tumorais foram lisados em tampão específico e destinados para avaliação da expressão de proteínas relacionadas à proliferação e à apoptose, por meio da técnica de western blotting. Análise estatística foi feita com ANOVA de uma ou duas vias, onde pertinente, e teste post hoc Tukey. Em relação aos parâmetros analisados, foi observado que todos os animais portadores de tumor tiveram redução significativa de peso corporal em comparação ao grupo controle e nenhum tratamento foi capaz de reverter isso. O conteúdo de glicogênio hepático e muscular foi depletado nos animais portadores de tumor e os tratamentos também não reverteram esta alteração. Em relação ao peso tumoral, surpreendentemente, o clenbuterol foi o único composto que induziu a redução do tumor, provavelmente, modulando vias de morte celular, como indicado pelo aumento da expressão de bax e de bcl2 em comparação ao grupo sem tratamento. Por fim, concluiu-se que os parâmetros de caquexia avaliados no presente trabalho não foram melhorados com os tratamentos nas doses utilizadas, mas que o clenbuterol apresenta efeito antitumoral, cujo mecanismo ainda precisa ser elucidado.

# ANÁLISE CLÍNICA DO PERFIL PERIODONTAL DE PACIENTES SUBMETIDOS A EXERCÍCIO FÍSICO COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO PERIODONTAL

Nº 202416831

**Autor(es):** LARISSA ALVES DE SOUZA

**Orientador(es):** JOAO PAULO STEFFENS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Doença Periodontal; Exercício; Periodontite

A doença periodontal é uma inflamação crônica que se caracteriza principalmente pelo acúmulo de biofilme na região cervical dos dentes e está associada aos hábitos diários do paciente, incluindo a escovação, uso de tabaco, atividade física, estresse, medicação e outras condições de saúde. A prática regular de exercícios físicos tem mostrado benefícios significativos para a saúde geral, especialmente pela redução das citocinas pró-inflamatórias. O objetivo deste estudo foi investigar os efeitos da prescrição de exercícios físicos em diferentes estágios do tratamento periodontal para determinar o momento mais eficaz para sua introdução. Vinte e quatro participantes com periodontite foram selecionados e divididos aleatoriamente em dois grupos. Ambos os grupos foram acompanhados em três momentos distintos, com intervalos de 45 dias. O Grupo 1 (n=10) recebeu instrumentação subgengival inicialmente seguida de uma primeira avaliação periodontal em T0, reavaliação periodontal e orientação para início dos exercícios físicos em T1 e uma avaliação final em T2. O Grupo 2 (n=14) inicialmente foi avaliado, começou com a rotina de exercícios físicos e teve instrução de higiene oral em T0, seguida de instrumentação subgengival e reavaliação em T1, e recebeu a avaliação final em T2. Durante o acompanhamento, foram realizadas várias atividades, incluindo a instrumentação subgengival, avaliação do índice de placa, verificação de sangramento à sondagem, medição da profundidade de sondagem, orientações sobre higiene oral, coleta de fluido crevicular e medição da força de apreensão do paciente. No Grupo 1, a profundidade de sondagem reduziu de  $2.36 \pm 0.31$  mm (T0) para  $1.93 \pm 0.20$  mm (T2). No Grupo 2, a perda de inserção clínica diminuiu de  $2.60 \pm 0.68$  mm (T0) para  $2.17 \pm 0.65$  mm (T2). No grupo 1 o Nível de Inserção Clínica reduziu de  $2.35 \pm 0.56$  (T0) para  $2.05 \pm 0.34$  (T2). No grupo 2 o Sangramento à Sondagem foi de  $19.20 \pm 9.01$  (T0) para  $4.11 \pm 4.38$  (T2). Não houve diferenças significativas entre os grupos na profundidade de sondagem média e na perda de inserção clínica ( $p > 0,05$ ). No entanto, a redução da doença periodontal foi estatisticamente significativa apenas com exercício físico ( $p < 0,01$ ), com uma diferença observada na profundidade de sondagem média em T1 ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostraram que ambos os protocolos mostraram eficácia após o estudo, mas a atividade física antes da instrumentação seria o ideal para facilitar o tratamento e reduzir a inflamação no momento da instrumentação.



## DADOS SÓCIO DEMOGRÁFICOS DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TERAPÊUTICA PALIATIVA

Nº 202416840

**Autor(es):** ANA PAULA FELICIO DE LIMA

**Orientador(es):** LUCIANA PUCHALSKI KALINKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Qualidade De Vida; Câncer Avançado; Enfermagem Oncológica

Entre os desafios que o diagnóstico de câncer avançado impõe, a modalidade de tratamento ainda sofre preconceito, devido principalmente ao desconhecimento da sua finalidade. Os tratamentos paliativos muitas vezes são rejeitados pelos pacientes e seus familiares, pois frequentemente estão associados a um diagnóstico tardio e, conseqüentemente, ao fim da vida. Ou seja, a falta de conhecimento sobre o tratamento e estadiamento do câncer, por parte dos pacientes, também dificulta a adesão do tratamento. Já o entendimento por parte dos profissionais sobre o que, paciente e seus familiares realmente entendem e sabem sobre seu diagnóstico e motivo do tratamento, se destacam entre as necessidades de melhores formas de comunicação e esclarecimento da doença. No contexto da importância de os profissionais de enfermagem conhecerem o perfil dos pacientes com câncer que realizam terapêutica paliativa, para que possam elaborar intervenções direcionadas às suas necessidades, emerge a seguinte questão: o paciente em terapia paliativa conhece qual o objetivo do tratamento? Para respondê-la, este estudo teve como objetivo analisar o conhecimento dos pacientes que estão em terapia paliativa sobre câncer avançado. Trata-se de um estudo transversal realizado em um hospital universitário do sul do Brasil, com pacientes que tinham diagnóstico comprovado de câncer avançado, estágio IV, maiores de 18 anos, que em terapêutica paliativa. Para a coleta dos dados foi aplicado o questionário com dados sociodemográficos. Os dados foram analisados por estatística descritiva, teste não paramétrico, com nível de significância de 5%. Os resultados mostraram que a percepção do estágio e da doença pelos participantes foi que, n=50, 49,5% acreditavam que seu estágio era avançado, seguindo por n=31, 30,7% que não sabiam o estágio de sua doença. Foi exposto nesta pesquisa que n=38 37,6% dos participantes não sabem o objetivo do seu tratamento, seguido por n=34, 33,7% que acredita ser curativo e n=29, 28,7% paliativo. Desse modo, a importância dos profissionais da saúde de reconhecerem que os pacientes com câncer que realizam terapêutica paliativa, não sabem o estadiamento e nem o objetivo do plano terapêutico de sua doença. Assim sendo, aumenta a exigência de explorar as percepções de informações dadas aos pacientes e adaptar a comunicação prognóstica.



## **NANO-GLICOCONJUGADOS PARA IMAGEAMENTO MOLECULAR E ENTREGA DE FÁRMACOS**

Nº 202416848

**Autor(es):** MARIANA VODIANI

**Orientador(es):** GUILHERME FADEL PICHETH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Material Genético; Poli(lactídeo); Nanopartículas

A utilização de tecnologias de entrega recebem o destaque por serem estruturas versáteis que possibilitam alterações em sua composição permitindo adaptá-las para outros diversos fins como vacinas, terapias gênicas e imunoterapias. Neste trabalho, foi utilizado a abordagem de síntese de nanopartículas de origem polimérica por essas possibilitarem maior estabilidade e proteção das formulações do que, por exemplo, nanopartículas de origem lipídica, além de permitirem alterações na sua estrutura, o que contribui para a versatilidade do carreador. Dessa forma, essa pesquisa teve como objetivo desenvolver uma formulação com o biopolímero ácido poli(lático) (PLA) através da técnica evaporação de solvente de emulsão dupla (do inglês, DESE - double emulsion solvent evaporation) capaz de carrear mRNA e DNA, garantindo eficiência de encapsulação do material e estabilidade da formulação. Primeiramente, foram realizados trabalhos de nanoformulação genérica com um composto hidrofílico, para adquirir conhecimento e técnica no processo de elaboração de formulações poliméricas. Posteriormente, iniciou-se os trabalhos para obtenção de material genético, utilizando bactérias *Escherichia coli* para a realização de transformação, cultura e extração do plasmídeo contendo o gene da proteína sfGFP e em seguida, foi realizado a PCR para obter o fragmento de DNA referente a proteína. A partir desse fragmento iniciaram-se as primeiras formulações com o propósito de encapsular o material genético e quantificar esse. Com essa formulação foram obtidas nanopartículas de 177 nm e eficiência de encapsulação de ~70%, porém esse valor é referente apenas a baixa concentração de DNA (0,1 mg/mL). Como consta na literatura que conforme aumenta a concentração de material genético encapsulado, diminui a eficiência de encapsulação, será necessário realizar aprimoramentos na formulação para conseguir uma formulação mais eficiente.

# **AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA TURBIDEZ NA EFICIÊNCIA DE USO DA FERRAMENTA DE VÍDEO REMOTO SUBAQUÁTICO COM ISCA (BRUV) PARA DETECÇÃO DE ESCAPES DE ESPÉCIES EXÓTICAS EM PISCICULTURAS**

Nº 202416856

**Autor(es):** RAFAEL MASSUDA WONG KEE

**Orientador(es):** ALMIR MANOEL CUNICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Coleta Passiva; Ictiofauna; Impactos Ambientais

A utilização do sistema de vídeo remoto subaquático com isca (BRUV) é amplamente utilizado para análise de comunidades aquáticas, permitindo a detecção, identificação e contagem de espécies, sem a necessidade de captura física. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi a influência da turbidez da água na eficiência do uso do BRUV para detecção de escapes de peixes de tanques de piscicultura. O BRUV foi construído em uma estrutura de PVC, com câmera de alta resolução (GoPro) acoplada a uma haste com um recipiente (plástico com furos) para isca e régua de 60 cm em frente a câmera para estimar a visibilidade. O sistema foi instalado por 10 minutos em 15 tanques de pisciculturas, iscado com ração de peixes para engorda. Amostras de água foram coletadas e a turbidez foi avaliada com auxílio de um turbidímetro digital portátil. Durante a análise dos vídeos foi registrado o momento do aparecimento do primeiro espécime de peixe (T1oind.) e utilizado método de análise de regressão linear simples para avaliar relações entre turbidez, visibilidade e detecção de espécimes de peixes. Nossos resultados indicaram relação significativa entre turbidez e visibilidade ao utilizarmos o sistema BRUV ( $R^2=0,51$ ;  $F=13,458$ ;  $p<0,05$ ), demonstrando que a eficiência do equipamento depende da turbidez da água, entretanto não foi observado relação linear entre (T1oind.) com a turbidez e ou visibilidade, indicando potencial influência diante da densidade de estocagem. Conclui-se que o método apresenta influência da turbidez diante da visibilidade, aumentando sua eficiência com a redução da turbidez, além de ser capaz de detectar a presença de espécimes nas pisciculturas, entretanto em ambientes aquícolas com baixa visibilidade e elevada turbidez o tempo de avistamento do primeiro espécime (T1oind.) pode sofrer influência de outras variáveis como a densidade de estocagem.

## **IDENTIDADE CITOGENÉTICA DOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO-VOADORES (ROEDORES) DA FLORESTA ATLÂNTICA, PARANÁ, BRASIL**

Nº 202416862

**Autor(es):** VIC SANTANA DOS SANTOS

**Orientador(es):** IRIS HASS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cromossomos; Roedores; Citogenética

O processo de identificação de roedores pode levar a incertezas quando são considerados apenas os caracteres morfológicos desses indivíduos que, em geral, são muito semelhantes. Por isso o uso de análises citogenéticas pode trazer maior precisão para constatar qual gênero ou espécie está sendo estudado. Neste trabalho, foram analisados os cromossomos de um espécime de roedor da espécie *Oxymycterus nasutus*, coletado no Parque Nacional dos Campos Gerais, em Ponta Grossa, Paraná, com o objetivo de caracterizá-lo citogeneticamente. Foi utilizado material genético extraído a partir da medula óssea do animal, seguindo o método de preparação mitótica, usando colchicina para interromper a divisão celular na etapa de metáfase, facilitando a visualização dos cromossomos. Para a análise foram empregadas as técnicas de coloração comum com Giemsa, Bandeamento C, Bandeamento G e Ag-NOR. Foi montado o cariótipo das amostras, considerando o número total de cromossomos ( $2n$ ) e o número de braços dos cromossomos autossômicos ( $NA$ ). A amostra analisada apresentou um cariótipo  $2n=54$  e  $NA=64$ , condizente com o padrão da espécie, sendo o indivíduo identificado como uma fêmea ( $XX$ ). O Bandeamento C evidenciou regiões de heterocromatina centromérica em cromossomos autossômicos e heterocromatina pericentromérica em cromossomos sexuais. A técnica de Bandeamento G empregada não gerou resultados úteis para análise. As regiões organizadoras de nucléolo (NOR) marcadas com prata, nas amostras analisadas, se apresentaram em posições diversas em diferentes cromossomos autossômicos, podendo estar presentes na região telomérica, como já registrado em outras espécies relacionadas, ou no início dos braços longos dos cromossomos acrocêntricos de maior tamanho. Futuramente, deve ser aplicada a técnica de Hibridização *in situ* (FISH) para elucidar os mecanismos que levam a essa configuração cromossômica. Os resultados encontrados corroboram com a literatura acerca desses roedores, mas também ampliam o conhecimento sobre esta espécie para a região de Ponta Grossa, adicionando informação sobre sua distribuição e identidade citogenética, reforçando a importância da conservação e estudo da área de coleta.

# **AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DE CANELA (CINNAMOMUM VERUM) EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

Nº 202416864

**Autor(es):** FERNANDA SPONCHIADO HEIN

**Orientador(es):** ANDRE RODRIGUES DA CUNHA BARRETO VIANNA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Embriotoxicidade; Zebrafish; Cinnamomum Verum

O Zebrafish (*Danio rerio*) é amplamente utilizado como modelo experimental em pesquisas científicas devido a características como a transparência de seus embriões, facilidade de manejo e alta similaridade genética e fisiológica com os seres humanos. Este modelo é particularmente eficaz para estudos relacionados a embriotoxicidade. O presente estudo investigou a embriotoxicidade e teratogenicidade do extrato aquoso das folhas de *Cinnamomum verum* (canela-verdadeira) em embriões de zebrafish, com o objetivo de identificar concentrações seguras, determinar a concentração letal e caracterizar os efeitos tóxicos do extrato. As folhas de *C. verum* foram utilizadas para a formulação do extrato aquoso, que foi analisado quanto à sua composição química, revelando a presença de terpenos e flavonoides. Os embriões de zebrafish foram expostos a diferentes concentrações do extrato (0,12 mg/ml; 0,25 mg/ml; 0,5 mg/ml; 0,75 mg/ml; 1 mg/ml; 2 mg/ml), além de um controle negativo (meio E3). Os embriões foram monitorados por 120 horas pós-fertilização (hpf), com a análise de parâmetros como coagulação, movimentos involuntários, frequência cardíaca, eclosão, desenvolvimento ocular, lordose e edema. Ao final do período experimental, foram realizadas análises morfométricas para avaliar os efeitos das diferentes concentrações. Adicionalmente, foi conduzido o teste de regeneração da nadadeira caudal para investigar o impacto do extrato na recuperação tecidual pós-trauma. Os resultados indicaram que concentrações acima de 0,5 mg/ml causaram efeitos teratogênicos significativos nos embriões, comprometendo o desenvolvimento e o crescimento das larvas. Dentre os sistemas mais afetados, destacaram-se a neurotoxicidade, alterações metabólicas e biométricas. Em contrapartida, nas concentrações mais baixas, o extrato não apresentou toxicidade relevante. Conclui-se que o extrato aquoso de *Cinnamomum verum* pode causar efeitos teratogênicos em concentrações mais elevadas, indicando a necessidade de estudos adicionais para compreender melhor os mecanismos de ação desse extrato no organismo das larvas e embriões de zebrafish.

## **ESTRESSE E SAÚDE MENTAL ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM PERÍODO PÓS PANDEMIA DA COVID-19**

Nº 202416866

**Autor(es):** ALINE CRISTINA PELLIS

**Orientador(es):** KARIANE GOMES CEZARIO ROSCOCHE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Promoção Da Saúde Mental; Estudantes De Enfermagem; Estresse

Estresse e sofrimento psíquico entre universitários são frequentemente atribuídos à adaptação à nova rotina educacional. Estudantes de Enfermagem, além disso, enfrentam dificuldades inerentes à sua formação. Objetivou-se identificar a ocorrência de estresse entre estudantes de enfermagem e a partir desses resultados propor uma tecnologia leve-dura para o manejo do estresse. Trata-se de um estudo de métodos mistos convergentes com estudantes de Enfermagem de uma universidade pública do Paraná. Os dados foram obtidos por meio de questionário sobre dados sociodemográficos, estilo de vida e saúde mental e do instrumento para Avaliação do Estresse em Estudantes de Enfermagem (AEEE), além de duas perguntas abertas acerca das experiências pessoais e acadêmicas dos estudantes durante e pós-pandemia do Covid-19. Os dados quantitativos foram analisados por estatística descritiva e os qualitativos por Análise Temática. O estudo obteve aprovação ética. Participaram 128 acadêmicos, sendo a maioria do gênero feminino (87,5%), entre 20 e 24 anos (63,28%), não exercendo atividade remunerada (67,97%), com consumo de álcool esporádico (63,28%) e sem acompanhamento com profissional da saúde mental (66,40%). Na análise do instrumento AEEE destacam-se como situações muito estressantes: ter medo de cometer erros durante a assistência ao paciente (35,94%), sentir insegurança ou medo ao fazer as provas teóricas (42,97%), transporte público utilizado para chegar à faculdade (30,47%), falta de tempo para o lazer (48,44%) e falta de tempo para momentos de descanso (57,81%). A Análise Temática das questões abertas identificou cinco temas mais frequentes nos discursos: Covid-19, Saúde Mental, Ansiedade e Estresse, Ensino Remoto e Família, Medo e Cuidado. A partir dos resultados, a proposta da tecnologia elaborada para manejo do estresse se dará de forma grupal por meio da Cinematerapia, explorando o potencial de entretenimento dos filmes e séries, com o objetivo de incentivar o lazer e reduzir o nível de estresse. O estudo identificou fatores de risco para sofrimento/adoecimento psíquico, além da presença de fatores considerados extremamente estressantes e que ao mesmo tempo são inerentes à formação em Enfermagem e à realidade da sociedade atual. A implementação da proposta de tecnologia leve-dura se dará em estudo posterior.

## ESCORE DE TOXICIDADE FINANCEIRA ENTRE PACIENTES ADULTOS COM CÂNCER

Nº 202416883

**Autor(es):** CAMILA PEREIRA DOS SANTOS

**Orientador(es):** LUCIANA DE ALCANTARA NOGUEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estresse Financeiro; Toxicidade; Neoplasias

A toxicidade financeira (TF) refere-se às dificuldades enfrentadas por pacientes com câncer que não conseguem arcar com os custos do tratamento, como exames, medicamentos e transporte, resultando em sobrecarga psicológica e limitações financeiras. Essas dificuldades podem levar a atrasos ou redução dos cuidados necessários. Dependendo da doença e das complicações, o tratamento do câncer pode ser realizado com o paciente hospitalizado ou de forma ambulatorial. Quando hospitalizado, o paciente permanece internado; no ambulatorial, comparece ao local de tratamento apenas nos dias agendados. Em ambos os casos, a condição pode debilitar o paciente e aumentar as dificuldades financeiras, gerando inquietude e sofrimento devido à ausência de renda e aumento das despesas. Desse modo, no contexto de investigação da média de escore de TF entre pacientes adultos com câncer de dois setores distintos, conduziu-se esta pesquisa, que teve como objetivo identificar a toxicidade financeira de pacientes adultos com câncer internados e compará-la com a de pacientes em atendimento ambulatorial. Trata-se de um estudo observacional, transversal realizado com 179 pacientes com câncer. Destes, 143 realizavam tratamento em um ambulatório e, 36 estavam internados. Ambos os setores são pertencentes a um hospital público do tipo escola, totalmente financiado pelo Sistema Único de Saúde. Foram aplicados os questionários com dados sociodemográficos e clínicos e o Comprehensive Score for Financial Toxicity. O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa, parecer n. 5.463.997. Dos 179 participantes do estudo, 114 (63,7%) eram do sexo feminino, 103 (57,5%) tinham menos de 60 anos de idade, 94 (52,5%) declararam-se casados ou em união estável, 145 (81,1%) tinham renda de até 3 salários-mínimos. Em se tratando de dados clínicos, 99 (55,3%) participantes declararam não possuir nenhuma comorbidade; dentre aqueles que possuíam, a hipertensão arterial sistêmica foi a mais comum, 41 (22,9%); 122 (68,2%) referiram utilizar medicação contínua. Com relação ao diagnóstico de neoplasias, 50 (27,9%) participantes tinham câncer de mama e 30 (16,7%) leucemia. Quanto aos hábitos de vida, 128 (71,5%) participantes não praticavam atividade física, 78 (43,6%) fumavam e 28 (15,6%) consumiam bebida alcoólica. O escore de TF encontrado foi de 17,8 entre os pacientes internados e 20,7 entre aqueles que realizavam o tratamento de forma ambulatorial. Portanto, ambas as amostras apresentaram grau 1 de TF. No entanto, a toxicidade financeira foi menor entre os pacientes em tratamento ambulatorial.

## ALTERAÇÕES SALIVARES EM PACIENTES EM ESTÁGIO FINAL DA DOENÇA RENAL CRÔNICA: ESTUDO CASO-CONTROLE

Nº 202416885

**Autor(es):** AGATHA LARISSA CARNEIRO SHIMADA

**Orientador(es):** MARIA ANGELA NAVAL MACHADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Insuficiência Renal Crônica; Saliva; Amilase

A doença renal crônica (DRC) é a perda progressiva da função renal causada por doenças como hipertensão e diabetes e afetam o funcionamento glomerular, tubular e endócrino, com implicações sistêmicas e estruturais. A saliva pode ter um papel importante no diagnóstico e controle da DRC, pois a concentração de substâncias como ureia e creatinina pode refletir o comprometimento renal e auxiliar no diagnóstico da doença em estágios intermediários a avançados. O objetivo deste estudo foi realizar uma avaliação sialométrica e sialoquímica em indivíduos com DRC. 87 participantes de ambos os sexos foram incluídos no estudo. O grupo caso foi composto por 39 indivíduos com DRC em tratamento de diálise e o grupo controle por 48 indivíduos sem comprometimento renal. Amostras de saliva, histórico médico e informações sobre medicamentos em uso foram coletados de cada paciente. A idade média e DP no grupo caso foi de  $47,88 \pm 14,45$  e no grupo de controle foi de  $43,38 \pm 15,56$ . Com relação ao sexo, no grupo caso, 30 eram homens e 9 eram mulheres. No grupo controle havia 22 homens e 26 mulheres. O diabetes mellitus foi relatado por 38,4% dos participantes ( $n=15$ ) no grupo de caso e 2% no grupo de controle ( $n=1$ ). A hipertensão foi observada em 82% ( $n=32$ ) dos participantes do grupo de casos e em 12,5% ( $n=6$ ) do grupo de controle. O fluxo salivar médio e o desvio padrão (dp) no grupo caso foi de  $0,9462 \pm 0,6008$  e no grupo controle foi de  $1,335 \pm 0,6840$ . A média e o dp do pH no grupo caso foi de  $8,421 \pm 2,113$  e no grupo controle foi de  $7,557 \pm 0,4414$ . A amilase foi de  $45,98 \pm 35,07$  no grupo caso e  $96,88 \pm 232,8$  no controle e não houve diferença estatística significativa entre os grupos ( $p=0,7387$ ). A ureia apresentou  $122,9 \pm 208,7$  no grupo caso e  $23,89 \pm 12,77$  no controle. A concentração de ureia foi maior no grupo caso, e a diferença estatística foi significativa ( $p < 0,0001$ ). Indivíduos com doença renal crônica em tratamento de diálise demonstraram alterações no fluxo salivar e na concentração de ureia.

## **EMBRIOTOXICIDADE DO EXTRATO AQUOSO DE PERSEA AMERICANA (ABACATE) EM ZEBRAFISH**

Nº 202416892

**Autor(es):** AMANDA VITORIA VENANCIO

**Orientador(es):** ANDRE RODRIGUES DA CUNHA BARRETO VIANNA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Plantas Mediciniais; Extratos Aquosos; Embriotoxicidade

O zebrafish (*Danio rerio*) é amplamente reconhecido como um modelo animal valioso em pesquisas biomédicas, especialmente nas áreas de doenças metabólicas, desenvolvimento de vacinas e embriotoxicidade. Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos teratogênicos e terapêuticos da exposição de embriões de zebrafish a diferentes concentrações do extrato aquoso de *Persea americana* (abacate). Embriões de zebrafish foram expostos a concentrações crescentes do extrato (0,25 mg/mL, 0,5 mg/mL, 0,75 mg/mL, 1 mg/mL, 2 mg/mL, 2,5 mg/mL, 5 mg/mL e 10 mg/mL) em quatro replicatas. Os parâmetros avaliados incluíram o destacamento de cauda, pigmentação, movimento involuntário e frequência cardíaca ao longo de 120 horas pós-fertilização (hpf). Constatou-se que as menores concentrações (0,25 mg/mL, 0,5 mg/mL, 0,75 mg/mL e 1 mg/mL) não afetaram significativamente o desenvolvimento embrionário. Em contraste, concentrações mais elevadas (2,5 mg/mL a 10 mg/mL) resultaram em atraso no desenvolvimento a partir de 48 hpf, hipopigmentação e alta mortalidade embrionária. Adicionalmente, análises morfométricas indicaram que as concentrações mais baixas não induziram alterações significativas nas medições das larvas, sugerindo um perfil de segurança dessas doses. Consequentemente, essas concentrações foram submetidas a testes de atividade antifúngica e antibacteriana contra *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* e fungos do gênero *Sporothrix*. No entanto, as doses avaliadas não demonstraram eficácia na inibição do crescimento desses patógenos. Esses resultados preliminares indicam que as menores concentrações de *Persea americana* são seguras para o desenvolvimento de embriões de zebrafish, mas carecem de atividade antimicrobiana relevante. Estudos futuros serão essenciais para elucidar seus potenciais efeitos terapêuticos, com vistas à sua aplicação na indústria.



## ESTIGMA E ESQUIZOFRENIA NA IMPRENSA NO BRASIL

Nº 202416898

**Autor(es):** DANIEL STAHLKE RABITZSCH

**Orientador(es):** RAFFAEL MASSUDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estigma; Machine Learning; Esquizofrenia

O estigma é um rótulo negativo associado a características ou condições, e pode ocorrer em diversas doenças médicas, incluindo transtornos mentais como a esquizofrenia. O estigma pode levar à discriminação, ao isolamento social e até mesmo a resultados piores em termos de saúde. A mídia pode desempenhar um papel no reforço do estigma por meio de retratos negativos ou uso metafórico de diagnósticos. Este estudo examinou como os jornais brasileiros usaram o termo “esquizofrenia” metaforicamente ao longo de 20 anos. Foram selecionados jornais que compuseram a lista dos 10 jornais mais vendidos no Brasil que disponibilizam textos on-line por meio de assinatura. Foi realizada uma busca do termo "esquizofrenia" e derivados como "esquizofrênico" utilizando o radical esquiz\* publicados durante os anos de 2001 a 2022. Após, 1125 textos foram lidos e indicados se a utilização da palavra era metafórica ou não metafórica. Essa base de dados foi utilizada para treinar um modelo de aprendizado de máquina para categorizar os artigos como metafóricos ou não metafóricos. Em março de 2023, os resultados dessa análise foram enviados ao contato disponível dos jornais, e realizada uma nova busca e análise um ano após o envio. Um total de três jornais incluídos no ranking de maior circulação de todos os anos analisados tinha portais de notícias on-line que permitiam a extração de links incluídos na análise. Na fase inicial do estudo, que abrangeu o período de janeiro de 2001 a agosto de 2022, foram extraídos um total de 7272 textos, dos quais 30,8% (2243) foram identificados como empregando linguagem metafórica, variando entre 20 e 48% ao longo dos anos. Após um ano do envio dos resultados para os jornais, um total de 393 textos foi identificado, com a proporção de 18,10% (71) metafórica. Este estudo indica a persistência de representações negativas da esquizofrenia no discurso da mídia. As descobertas destacam desafios contínuos na forma como a mídia retrata a doença mental e enfatizam a necessidade de esforços para promover uma linguagem mais precisa e menos estigmatizante no discurso público.

# VALIDAÇÃO DE MIRNAS COMO MARCADORES PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER

Nº 202416903

**Autor(es):** CAMILLE YAGUTI BOHNEN

**Orientador(es):** RICARDO LEHTONEN RODRIGUES DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Soro; MiRNAs Circulantes; Doenças Neurodegenerativas

A doença de Alzheimer (DA) é a forma mais comum de demência em idosos, afetando cerca de 55 milhões de pessoas no mundo, e gerando custos econômicos globais elevados. Sua patogênese envolve o acúmulo de placas beta-amiloides e emaranhados neurofibrilares, levando à neurodegeneração. O diagnóstico atual é baseado em sintomas clínicos, os quais são detectados tardiamente, e os tratamentos disponíveis apenas aliviam os sintomas, o que destaca a necessidade de diagnósticos precoces e eficazes. Nesse contexto, os miRNAs (moléculas curtas de RNA com 19 a 25 nucleotídeos) surgem como potenciais biomarcadores, pois desempenham papéis cruciais na regulação pós-transcricional da expressão gênica, e sua interação com mRNAs alvos influencia processos biológicos como a neurogênese e a plasticidade sináptica. Estudos anteriores identificaram miRNAs com padrões de expressão alterados no soro de pacientes com DA, em relação à idosos cognitivamente saudáveis, sugerindo seu papel promissor como biomarcadores na patogênese da doença. Neste trabalho, seis miRNAs identificados anteriormente em nosso grupo de estudo, pela técnica de RNA-Seq (RNA Sequencing), foram selecionados para validação por RT-qPCR (Quantitative reverse transcription PCR), são eles: hsa-miR-342-3p, hsa-miR-29b-2-5p, hsa-miR-10a-5p, hsa-miR-708-5, hsa-miR-380-5p e hsa-miR-340-3p. O objetivo foi validar a expressão diferencial desses miRNAs como biomarcadores potenciais para o diagnóstico precoce da DA. Amostras de soro de 40 pacientes com DA e de 6 idosos cognitivamente saudáveis (grupo controle) foram analisadas. O RNA foi extraído, convertido em cDNA por retrotranscrição, e a PCR em tempo real foi realizada para quantificação relativa dos miRNAs. Os dados foram processados com testes estatísticos adequados e cálculo de Fold Change ( $2^{(-\Delta\Delta CT)}$ ), pelo software R. Os resultados de expressão diferencial encontrados divergiram do que foi constatado por nosso grupo anteriormente através da RNA-Seq, que usamos como referência, sugerindo diferentes padrões de expressão dos miRNAs a depender da técnica utilizada. Observou-se também a necessidade de um número amostral maior para resultados mais robustos. Por fim, esses achados ressaltam a complexidade da regulação de miRNAs na Doença de Alzheimer, e a importância de validação rigorosa de biomarcadores, reforçando a necessidade de estudos complementares para aprimorar o diagnóstico precoce e diferencial.

## **SAÚDE MENTAL E SOFRIMENTO PSÍQUICO ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM PERÍODO PÓS PANDEMIA DA COVID-19**

Nº 202416904

**Autor(es):** RAPHAELA RIBEIRO DE SOUSA

**Orientador(es):** KARIANE GOMES CEZARIO ROSCOCHE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Promoção Da Saúde Mental; Estudantes De Enfermagem; Saúde Mental

Estudantes de enfermagem apresentam de modo recorrente dificuldades adaptativas à rotina universitária bem como sintomas associados a Transtornos Mentais Comuns (TMC). Objetivou-se identificar a suspeição de TMC entre estudantes de enfermagem e propor uma tecnologia leve-dura para a promoção da saúde mental. Pesquisa de métodos mistos convergentes, realizada com estudantes de Enfermagem de uma universidade pública do Paraná. A coleta de dados contou com um questionário sobre dados sociodemográficos, hábitos de vida e aspectos clínicos em saúde mental, além de duas perguntas abertas sobre suas vivências na pandemia do Covid-19, e com o Self-Reporting Questionnaire 20 (SRQ-20). A partir desses resultados, desenvolveu-se proposta de tecnologia leve-dura para promoção da saúde mental. Os dados quantitativos foram organizados em estatística descritiva e os dados qualitativos por meio da Análise Temática. O estudo obteve aprovação ética. Participaram 128 estudantes de enfermagem, sendo que mais de 60% eram do gênero feminino e com idade entre 20 e 24 anos. Em relação ao estado civil e situação de moradia, cerca de 49% possuem companheiros e mais de 90% moram com outras pessoas. Sobre a prática de exercícios físicos e lazer, mais de 70% costumavam praticar, seja de forma regular ou irregular. Além disso, a prática de religião (48%) ou o cultivo da espiritualidade (23%) estavam presentes na realidade desses alunos. O acompanhamento com profissional de saúde mental de modo regular (17%) ou irregular (14%) também foi identificado. Finalmente, o consumo de álcool, o uso de cigarro e/ou uso de drogas ilícitas estavam presentes em 7%. Em relação ao SRQ-20, no fator I, Humor depressivo ansioso, cerca de 89% dos participantes alegaram se sentir nervoso(a), tenso(a) ou preocupado(a). Já no fator II, Diminuição da energia vital, 85% dos estudantes responderam que se sentem cansados(as) o tempo todo. Quanto ao fator III, Sintomas somáticos, mais de 50% alegaram dormir mal. Por fim, no fator IV, Pensamentos depressivos, 60% disseram ter perdido o interesse pelas coisas da vida. No que se refere à Análise Temática, identificou-se os temas: Saúde Mental, Família, Desafios da Pandemia, Ensino Remoto e Ensino Presencial. A proposta de tecnologia leve-dura para promoção da saúde mental se dará por meio de abordagem grupal com o uso de artes visuais. O estudo identificou a presença de fatores de risco e de proteção para o sofrimento psíquico e os resultados do SQR-20 apontaram para suspeição de TMC em alguns participantes. A tecnologia será desenvolvida em estudo posterior.

# DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO EM PACIENTES COM ZUMBIDO SOMATOSSENSORIAL

Nº 202416907

**Autor(es):** JULIANY CUNHA CARVALHO

**Orientador(es):** PRISCILA BRENNER HILGENBERG SYDNEY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bruxismo; Zumbido Somatossensorial; Disfunção Temporomandibular

As Disfunções Temporomandibulares (DTMs) são um grupo de condições clínicas que afetam os músculos mastigatórios, as articulações temporomandibulares e estruturas associadas. Sinais e sintomas otológicos vêm sendo relatados nas últimas décadas como achados comuns em pacientes com DTM, sendo o zumbido, a otalgia e a plenitude auricular os sintomas mais comuns encontrados em pessoas que apresentam DTM. O envolvimento somático de estruturas externas à orelha como os músculos mastigatórios podem interferir na percepção do zumbido. A presença de dor temporomandibular e hábitos parafuncionais, como o bruxismo, podem afetar diretamente o sistema estomatognático e suas funções e trazer sintomatologia auditiva associada. O presente estudo tem por objetivo verificar a presença de disfunção temporomandibular e de bruxismo do sono e da vigília em indivíduos com zumbido somatossensorial. No presente estudo foram incluídos indivíduos com zumbido dos sexos masculino e feminino voluntários, com idade entre 18 e 60 anos, com a classificação do zumbido somatossensorial seguindo critérios estabelecidos na literatura. Todos os participantes foram avaliados com anamnese, exame clínico e quanto à presença de DTM de acordo com os Critérios Diagnóstico para DTM (DC/TMD). Os participantes foram divididos em grupo Zumbido com forte influência Somatossensorial (grupo 1) e grupo Zumbido sem influência somatossensorial (grupo 2). Foram incluídos 79 participantes, sendo 40 indivíduos do grupo 1 e 39 do grupo 2. Os resultados demonstraram uma amostra homogênea em relação a idade e sexo dos participantes. Não foi observada diferença estatisticamente relevante entre os dois grupos no que se refere a mialgia local, dor miofascial com referência, DDSR sem e com limitação de abertura ( $p>0,05$ ). Entretanto, foi possível observar que a dor miofascial com espalhamento, artralgia, cefaleia atribuída a DTM, DDCR e doença articular degenerativa foram mais prevalentes no grupo 1. A presença de provável bruxismo da vigília e do sono também foi estatisticamente maior no grupo 1 ( $p<0,001$ ). Concluiu-se que a presença de dor miofascial com espalhamento, artralgia, cefaleia atribuída à DTM, DDCR e doença articular degenerativa está associada com maior o grau de influência somatossensorial no zumbido, bem como a presença de provável bruxismo da vigília e do sono.

# INVESTIGAÇÃO DE ESPÉCIE VEGETAIS UTILIZADAS EM DISTÚRBIOS NEURO-DEGENERATIVOS

Nº 202416913

**Autor(es):** AMANDA DE SENA FORNAROLLI PEREIRA

**Orientador(es):** MARILIS DALLARMI MIGUEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Depressão; Prebióticos; Eixo Intestino-cérebro

A depressão é um transtorno de humor afetivo, prolongado e sério. As bases biológicas desse transtorno apontam para a depleção de catecolaminas e serotonina na fenda sináptica, indicando que o humor está fortemente relacionado aos níveis de liberação das monoaminas. A serotonina é um neurotransmissor produzido no sistema nervoso central e pelas células cromafins no intestino. Existe uma comunicação bidirecional entre o sistema nervoso central e o sistema digestivo, conhecida como eixo intestino-cérebro. Estudos mostram que a depressão e a ansiedade estão presentes com mais frequência em pessoas com distúrbios gastrointestinais do que na população em geral. Assim, diante a hipótese da relação disbiose e depressão, essa pesquisa teve por objetivo analisar evidências científicas, a fim de identificar o impacto de prebióticos na depressão e ansiedade, pelo eixo intestino-cérebro. A metodologia utilizada foi a revisão integrativa, esse tipo de revisão busca agrupar e sintetizar, de maneira organizada e sistematizada, os resultados de estudos científicos, sobre o tema ou questão investigados. As buscas foram realizadas nos portais Embase, Medline/Pubmed, Lilacs, Web of Science e EBSCO/FSTA. Na busca foram identificadas 239 referências, após seleção e com base nos critérios de inclusão e exclusão, 6 artigos foram incluídos para análise. Os estudos em modelos animais, analisados nessa revisão, apresentaram melhora com a intervenção dos prebióticos. Em geral foi observado um aumento na concentração de bactérias anti-inflamatórias e redução nas pró-inflamatórias. Também foi verificado o aumento dos metabólitos produzidos, como os ácidos acético, butírico e propiônico. A diminuição da resposta inflamatória pode ser observada pela redução de citocinas pró-inflamatórias, além disso foi evidenciado o aumento de BDNF no hipocampo e no córtex pré-frontal, bem como o aumento de serotonina. Essas evidências estão positivamente correlacionadas ao comportamento dos camundongos, que demonstraram o aumento da preferência por sacarose, redução no tempo de imobilidade e melhora na atividade exploratória, o que condiz com a melhora no comportamento depressivo e de ansiedade. A limitação da pesquisa foi a análise de experimentos em modelos animais apenas, a estratégia de busca não possibilitou a seleção de experimentos clínicos. Assim, como constatado em outras pesquisas, mais estudos precisam ser realizados sobre o eixo intestino-cérebro, bem como mais plantas poderiam ser exploradas por seus potenciais prebióticos.

# IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE SOB A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Nº 202416923

**Autor(es):** DEBORA RODRIGUES DOS SANTOS PINTO

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Doenças Crônicas Não Transmissíveis; Autocuidado; Atenção Primária À Saúde

Nas últimas décadas, o Brasil passou por alterações nos padrões de morbimortalidade devido às transições epidemiológica, demográfica e nutricional. Neste período, ocorreu uma importante redução no índice de doenças infecciosas e aumento das doenças crônicas não transmissíveis. Sob esse ponto de vista, em 2011, um sanitarista brasileiro desenvolveu o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), que foi implementado no Paraná em 2017. Esse modelo surgiu da necessidade de uma transformação no sistema de saúde para focar em práticas que enfrentam essas condições crônicas, tendo como proposta incorporar aspectos que vão além do conceito de doença e garantir um acesso coordenado pela Atenção Primária à Saúde (APS). O objetivo dessa pesquisa foi identificar a percepção dos profissionais da Atenção Primária à Saúde sobre o MACC no atendimento de usuários das linhas de cuidado de Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM) no estado do Paraná. Para tanto, foi realizado um estudo descritivo e exploratório, com abordagem qualitativa. Entre os meses de abril e julho de 2023, foram realizados dois grupos focais em duas unidades de saúde, com a participação de 19 profissionais de saúde. As discussões abordaram temas como os processos de trabalho, o cuidado compartilhado de pacientes com HAS e DM e as percepções dos profissionais em relação ao autocuidado dos usuários. Posteriormente foi realizada transcrição do material e análise dele por meio da identificação de elementos comuns em falas de diferentes participantes, o que resultou em duas temáticas principais: dificuldades com o letramento em saúde e fragilidade nas redes de apoio socioeconômico e familiar. Dessa forma, ficou evidente que para a consolidação efetiva do MACC, estratégias de educação em saúde e autocuidado adequado são fundamentais, tendo em vista que as condições crônicas são aquelas cujo tratamento envolve mudanças no estilo de vida em um processo de cuidado contínuo.

# ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS NAS ETAPAS DE MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS

Nº 202416925

**Autor(es):** YNGRID MIGUEL POVA

**Orientador(es):** LIZE STANGARLIN FIORI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Microbiologia; Inspeção Sanitária; Manipulação De Alimentos

O objetivo do estudo foi elaborar e validar o conteúdo de um guia com protocolos para avaliação e/ou monitoramento da qualidade microbiológica nas etapas de manipulação de alimentos. O estudo foi dividido em duas etapas: a elaboração e validação de conteúdo do guia. Para a etapa de elaboração, realizou-se um levantamento bibliográfico e reuniões com especialistas em higiene e microbiologia de alimentos para definir as seções, capítulos e o conteúdo do guia. Após, foi realizado o desenvolvimento visual do guia utilizando uma plataforma online de design gráfico. Para a validação do conteúdo, foram consultados especialistas na área de higiene e microbiologia de alimentos, que avaliaram as seções, os capítulos e o guia completo em relação aos critérios: clareza, relevância, estrutura e organização. Na validação de conteúdo, foram considerados adequados o Índice de Validade de Conteúdo (IVC)  $\geq 0,90$  em relação aos três critérios, tanto para o guia completo, como para as seções e categorias. O guia recebeu o título: “Protocolos para avaliação e/ou monitoramento da qualidade microbiológica nas etapas de manipulação dos alimentos”. Na versão final, ele incluiu: capa; cinco seções (apresentação; sumário; introdução; definição e siglas; objetivo e fundamentos dos microrganismos analisados) e os quatro capítulos iniciais (I-bancada de manipulação; II-utensílios; III-equipamentos; IV-mãos dos manipuladores de alimentos). Cada capítulo foi subdividido em: Introdução; coleta das amostras e análises microbiológicas (Aeróbios mesófilos; Staphylococcus coagulase positiva; Escherichia coli). Na validação do conteúdo, o guia completo apresentou, nas duas rodadas, escores acima do preconizado nos três critérios avaliados. Contudo, na primeira rodada as seções “Sumário” (IVC 0,82) e “Introdução” (IVC 0,82) apresentaram escores abaixo do recomendado no critério estrutura e organização. As demais seções e categorias, embora tivessem alcançado um IVC satisfatório na primeira rodada, foram revisadas para incorporar as sugestões dos especialistas e melhorar a redação do guia. Na segunda rodada, as seções e categorias obtiveram escores de IVC superiores aos critérios estabelecidos. Conclui-se que o guia validado pode ser considerado relevante, claro e adequadamente estruturado e organizado, e poderá auxiliar profissionais, pesquisadores e estudantes na realização dessas análises microbiológicas.



## ENDOTELINA-1 NA RESPOSTA FEBRIL E FENÔMENOS ASSOCIADOS (HIPERALGESIA E HIPOLOCOMOÇÃO) EM FÊMEAS

Nº 202416926

**Autor(es):** GUSTAVO DELLA GIACOMA CORTES

**Orientador(es):** ALEKSANDER ROBERTO ZAMPRONIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Febre; Hiperalgisia; Hormônios Sexuais

Doenças infecciosas promovem sintomas comuns como febre, hiperalgisia sistêmica e sonolência decorrente da ação de mediadores inflamatórios no sistema nervoso central (SNC). Um destes mediadores é a endotelina-1 (ET-1), um peptídeo derivado do endotélio. A injeção de ET-1 no SNC induziu estas respostas em ratos machos. Em fêmeas, no entanto, a participação da ET-1 depende dos hormônios sexuais, uma vez que as ratas ovariectomizadas (OVX) não apresentaram febre após a injeção do peptídeo. O presente estudo avaliou a importância dos hormônios sexuais femininos na febre, hiperalgisia sistêmica e hipolocomoção induzidas pela injeção central de ET-1 comparando ratos machos, fêmeas e fêmeas OVX. Foram utilizados ratos Wistar machos e fêmeas de 60 dias de idade. A ovariectomia foi realizada através de incisão na cavidade peritoneal para a retirada dos ovários. Fêmeas falso-operadas foram submetidas somente à laparotomia. Após um período de 3 semanas para a convalescença, fêmeas e machos receberam cânulas estéreis para possibilitar a injeção intracerebroventricular (i.c.v.) e foram implantados registradores remotos de temperatura na cavidade peritoneal. Após 1 semana, os animais receberam ET-1 (1 pmol, i.c.v.) ou salina. A temperatura corporal foi avaliada durante 5 h seguida pela análise da locomoção no campo aberto. Em um grupo diferente de animais, o mesmo protocolo de injeção foi realizado e a hiperalgisia mecânica foi avaliada por meio do aparato eletrônico de von Frey por igual período. Os dados foram avaliados por análise de variância de 2 vias seguida de teste de Bonferroni ( $p < 0,05$ ). Todos os procedimentos foram aprovados pelo CEUA-Bio/UFPR (#1444). A administração de ET-1 induziu febre em fêmeas ciclando mas não em fêmeas OVX confirmando os resultados previamente obtidos pelo grupo de pesquisa do laboratório. A administração i.c.v. de ET-1 induziu uma redução do limiar mecânico de 32% em ratos machos e de 34,5% em ratos fêmeas. Entretanto, a hiperalgisia mecânica observada em fêmeas OVX foi 51% menor do que aquela observada em fêmeas sham. Os resultados obtidos com a movimentação espontânea no campo aberto não apresentaram diferenças significativas entre os grupos. Esses resultados sugerem que a administração central de ET-1 induz febre e hiperalgisia mecânica em ratas com ciclo estral funcional de maneira similar ao que acontece em ratos machos. No entanto, a capacidade deste mediador induzir estas respostas de hiperalgisia e febre é dependente da presença dos hormônios sexuais femininos uma vez que a ovariectomia reduziu ou eliminou estas respostas.



## **PROCESSO DE COLETA DE DADOS QUALITATIVOS A PARTIR DE ENTREVISTAS COM GESTANTES EM IDADE MATERNA AVANÇADA ? FASE II**

Nº 202416936

**Autor(es):** RAFAELLA PEREIRA MARTINS

**Orientador(es):** MARILENE LOEWEN WALL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Planejamento Reprodutivo; Gestação; Idade Materna Avançada

Na atualidade, um dos resultados apontados pela literatura, fruto das políticas de incentivo ao planejamento reprodutivo, é a gestação postergada para além dos 35 anos, ou seja, a gestação em idade avançada. Essa transformação epidemiológica tem diversos elementos impulsionadores que agem conjuntamente em prol da liberdade de escolha pelo adiamento da gestação e longevidade reprodutiva, incluindo a busca e conquista das mulheres por mais espaços no mercado de trabalho, aspiração à estabilidade profissional, investimento em níveis educacionais mais altos e ampliação do acesso aos métodos anticoncepcionais e ao planejamento familiar e reprodutivo. Este estudo trata-se de uma pesquisa qualitativa e faz parte de um projeto mais amplo, intitulado "Construção e validação de um Modelo de Cuidado de Enfermagem para mulheres em idade materna avançada", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR) e a coleta de dados se deu em prontuário virtual de um município do Paraná, seguindo a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), nº 13.709/2018. Após a assinatura do TCLE pelas gestantes, os dados socioeconômicos e obstétricos foram reunidos e organizados por meio de planilha no programa Microsoft Excel e os resultados apresentados foram avaliados e obtidos de 50 prontuários de gestantes com idade materna avançada. A análise dos dados se deu por Creswell. Este estudo revelou um perfil sociodemográfico que difere do apresentado na literatura internacional e de dados de instituições de saúde privadas, o qual demonstra que a maioria das mulheres analisadas possui baixa escolaridade, renda individual e familiar limitada e múltiplos filhos. Diante disso, torna-se evidente que esses resultados podem fundamentar a formulação de políticas de saúde voltadas para mulheres e gestantes nessas condições socioeconômicas, bem como expõe-se inequivocadamente a necessidade de que os profissionais de saúde, especialmente os enfermeiros, se capacitem para desenvolver e seguir protocolos assistenciais com o objetivo de aprimorar a atenção básica e qualificar os profissionais que atendem esse público, pois a gestação em idade avançada tende a se tornar uma realidade cada vez mais comum.

## ESTUDO DA MORFOLÓGICO DAS DIMENSÕES DA SELA TÚRCICA

Nº 202416939

**Autor(es):** ANA ELISA CAMPOS NOGUEIRA

**Orientador(es):** JOAO ARMANDO BRANCHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Morfologia; Sella Túrca; Oclusão

O esfenoide é um osso fundamental na base do crânio e que abriga a fossa hipofisária, uma depressão em sua superfície superior chamada de Sella Turcica (ST). A ST é limitada por duas paredes: uma posterior chamada de dorso da sella e outra anterior, o tubérculo da sela. A anatomia do esfenoide é complexa, o que o torna um dos ossos mais difíceis de estudar no corpo humano. Processos de crescimento e desenvolvimento do crânio, bem como o posicionamento da maxila em relação à mandíbula e a posição de ambos em relação ao crânio, estão intimamente associados ao desenvolvimento do esfenoide e, conseqüentemente, da ST. De fato, medidas da ST são muito usadas para diagnósticos ortodônticos. Este estudo teve como objetivo analisar as medidas lineares da ST em indivíduos brasileiros. Foram utilizadas imagens cefalométricas laterais provenientes do banco de imagens da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP). Foram excluídos no estudo indivíduos com deformidades craniofaciais ou síndromes que pudessem alterar morfológicamente a ST. Seis medidas lineares da ST foram realizadas: ponto mais posterior (SP-FH), ponto mais anterior (SA-FH), altura posterior (PClin-SF) e altura anterior (TS-SF); comprimento (SP-SA) e abertura superior (TS-PClin). A maioria dos indivíduos analisados tinha mais do que 14 anos (59,1%), ou seja, estavam na fase pós-pubere, e eram do sexo feminino (50,7%). Das 142 imagens analisadas, 21 foram excluídas por não atenderem aos critérios de inclusão ou por apresentarem artefatos de revelação. Na maioria das imagens a medida PClin-SF foi maior do que TS-SF (PClin-FH= 7.8 ±0.16; TS-FH= 7.6 ±0.17) ao passo que SP-SA foi 10.9 mm (±0.25) e TS-PClin foi 4.6 (±0.26) configurando um formato de U com a parede posterior mais alta do que a parede anterior. A mediana de PClin-SF foi significativamente maior nos indivíduos acima dos 14 anos (p= 0,001) denotando um crescimento da parede posterior da ST com o avançar da idade. Homens apresentaram a medida TS-PClin maior do que mulheres (p= 0.042). As medidas lineares do ST avaliadas na população do estudo mostraram uma distribuição homogênea, no entanto, diferenças na morfologia da ST foram observadas em indivíduos no estágio pós-púbere e homens.

# SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS EM PACIENTES COM DEMÊNCIA E SEU IMPACTO NO CUIDADOR

Nº 202416940

**Autor(es):** MARIANA DA CRUZ MOREIRA FOGACA

**Orientador(es):** MARCUS KIITI BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Transtornos Neurocognitivos; Desgaste Do Cuidador; Sinais E Sintomas Neurocomportamentais

Os sintomas neuropsiquiátricos relacionados às demências são o principal fator para o surgimento da sobrecarga dos cuidadores, que costumam ser em sua maioria cônjuges ou filhos, predominantemente mulheres. A hipótese dessa pesquisa foi investigar se idosos com demência que apresentam maior gravidade dos sintomas neuropsiquiátricos têm maior chance de causar sobrecarga no cuidador. Um estudo observacional, quantitativo, com delineamento transversal foi conduzido. Os objetivos deste estudo foram descrever a prevalência de sobrecarga do cuidador e analisar a associação entre a gravidade dos sintomas neuropsiquiátricos e a sobrecarga do cuidador. Os pacientes incluídos foram submetidos a um protocolo de avaliação ambulatorial, incluindo a aplicação dos instrumentos: Mini Exame do Estado Mental (MEEM), Questionário de Pfeffer, Escala de Avaliação Clínica da Demência (CDR) e Questionário do Inventário Neuropsiquiátrico (NPI). Escala de Sobrecarga de Zarit foi aplicada somente aos cuidadores, já a coleta de variáveis sociodemográficas foi realizada para ambos. As características dos pacientes e cuidadores foram comparadas entre os grupos de sobrecarga “Zarit (sim)” e “Zarit (não)”, assim como a presença ou ausência de sintomas avaliados pelo NPI. O Teste Exato de Fisher e teste qui-quadrado de Pearson foram utilizados. As escalas de gravidade e perturbação para cada sintoma no NPI foram comparadas entre os grupos de sobrecarga pelo teste Mann-Whitney. Foram adotados valores de  $p < 0,05$ . Foram avaliados 55 participantes e os resultados mostram que a maioria dos cuidadores apresentou algum grau de sobrecarga (73,6%), sendo 41,8% de sobrecarga intensa. Os sintomas neuropsiquiátricos mais prevalentes foram: apatia/indiferença (56,3%), irritabilidade/labilidade (56,3%), ansiedade (49,1%), depressão/disforia (43,6%), alterações de apetite/alimentação (43,6%), delírios (41,8%) e comportamentos noturnos (40%). Os sintomas neuropsiquiátricos associados a maior sobrecarga do cuidador foram: agitação/agressão ( $p=0,049$ ), apatia/indiferença ( $p=0,033$ ) e distúrbio motor ( $p=0,025$ ). Foi encontrada maior sobrecarga do cuidador quanto maior a gravidade causada pela agitação/agressão ( $p=0,043$ ), apatia/indiferença ( $p=0,035$ ), e distúrbio motor ( $p=0,035$ ). Além disso, a perturbação causada pela agitação/agressão ( $p=0,027$ ), apatia/indiferença ( $p=0,014$ ), distúrbio motor ( $p=0,032$ ) e comportamentos noturnos ( $p=0,036$ ) também foi associada a maior sobrecarga do cuidador. Conclui-se que idosos com maior gravidade em determinados grupos de sintomas podem causar maior sobrecarga nos cuidadores.

## LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE ORCHIDACEAE DO PICO DO MORRO PÃO DE LOTH, QUATRO BARRAS, PARANÁ

Nº 202416946

**Autor(es):** YURI FOERSTER

**Orientador(es):** ERIC DE CAMARGO SMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Florística; Mata Atlântica; Montanha

As Orchidaceae estão presentes em quase todos os continentes, exceto nas regiões polares e desérticas. A família apresenta maior diversificação nas áreas neotropicais, com espécies que exibem diversos hábitos, incluindo terrícolas, epífitas, hemiepífitas, saprófitas e rupícolas. O Morro Pão de Loth faz parte do Parque Estadual da Serra da Baitaca (PESB), localizado na região metropolitana de Curitiba, no município de Quatro Barras. O parque é muito visitado devido às atividades ao ar livre que oferece, como trilhas, cachoeiras e escaladas. O morro integra a Serra do Mar, um dos maiores remanescentes da Mata Atlântica no Paraná. O Brasil abriga uma grande parte da riqueza mundial de Orchidaceae, graças ao seu tamanho, localização e diversidade de biomas. Atualmente, são registradas 2.548 espécies no país, das quais 1.636 são endêmicas. No Paraná, já foram descritas 550 espécies pertencentes a 124 gêneros. Destas, 167 espécies ocorrem no município de Quatro Barras, onde está localizada a área de estudo. Até o momento, não há espécies referenciadas especificamente para a área de estudo. Nas décadas anteriores ao estudo, foram relatados diversos incêndios no parque, embora a causa das queimadas não tenha sido identificada. Este trabalho teve como objetivo realizar um levantamento florístico da família Orchidaceae no Morro Pão de Loth, devido à sub-amostragem no local e aos incêndios ocorridos nos anos anteriores, que afetaram significativamente a área. Expedições mensais foram realizadas entre novembro de 2022 e agosto de 2024. As coletas ocorreram ao longo de toda a trilha, com foco especial na área acima dos afloramentos rochosos e nos picos. O material coletado em fase vegetativa foi cultivado até a floração, posteriormente herborizado e tombado no herbário UPCB. Foram coletados 37 indivíduos de 26 espécies. O gênero mais rico em número de espécies é *Gomesa*. Entre as espécies coletadas, 92,3% são epífitas/rupícolas e 7,6% terrestres. Duas dessas espécies são consideradas nacionalmente ameaçadas (*Grandiphyllum divaricatum* e *Pabstiella calcarata*), o que destaca a importância das coletas e da preservação da área.

# **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DETECÇÃO DE ESCHERICHIA COLI PRODUTORA DE TOXINA DE SHIGA (STEC) EM LEITE PASTEURIZADO COMERCIALIZADO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Nº 202416948

**Autor(es):** NATALIA ANTONIO

**Orientador(es):** LUCIANO DOS SANTOS BERSOT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** CONTAMINAÇÃO; ANALISES FISICO-QUIMICAS; PCR

Na fabricação do leite pasteurizado é necessário manter padrões de qualidade que façam com que a sanidade, a qualidade e a segurança estejam presentes desde a obtenção da matéria prima na propriedade rural até o consumidor final. Também é necessário monitorar patógenos causadores de doenças de origem alimentar, como Escherichia coli produtora de toxina de shiga (STEC) muito relacionada a bovinocultura já que os animais são portadores assintomáticos deste patógeno. Assim, o objetivo deste estudo foi de avaliar a qualidade microbiológica e físico-química frente a verificação dos padrões regulamentares e verificar a presença de STEC em leite pasteurizado comercializado no oeste do Paraná. Foram selecionadas 20 amostras de leite pasteurizado no comércio varejista, de duas marcas e lotes diferentes. As amostras foram analisadas no Laboratório de Inspeção e Controle de Qualidade de Alimentos e Água (LACOMA). Setor, Palotina da UFPR, no período de dezembro de 2023 a julho de 2024. As amostras foram submetidas a contagem de Enterobacteriaceae, provas físico-químicas e de composição e pesquisa de STEC. Com relação as análises físico-químicas, as provas de fosfatase, peroxidase, crioscopia e densidade apresentaram-se dentro do padrão estabelecido nas 20 amostras (100%). Nas provas de sólidos totais, 15% estavam fora do padrão, enquanto que para os sólidos não gordurosos este percentual foi de 30% das amostras. O teor de gordura mínimo não foi obtido em 5% das amostras. A prova que demonstrou maior percentual de não conformidade foi a de acidez, 55% das amostras demonstraram-se acima do limite máximo permitido. Com esses resultados, apenas 7 das 20 amostras (35%) apresentaram-se em conformidade em todas as provas físico-químicas simultaneamente. Em relação à contagem de Enterobacteriaceae 12 das 20 amostras (60%) apresentaram-se fora do parâmetro legal. Devido ao alto percentual de alterações nas provas de acidez e parâmetro microbiológico, houve indicativo de contaminação pós-processamento no laticínio. Na verificação da presença de STEC, do total das amostras coletadas, foram obtidos 47 isolados e destes, 20 se mostraram característicos para STEC pelos testes bioquímicos. Contudo, na identificação molecular por PCR não foi confirmada a presença do gene stx, indicando que a culturas não eram de STEC. Com estes resultados pode-se concluir que a qualidade dos leites pasterizados analisados no presente estudo não foi satisfatória do ponto de vista de atendimento aos padrões regulamentares mas não apresentando perigo quanto à presença de STEC.

## **ATIVIDADE ANTIMELANOMA E IMUNOMODULADORA DA GOMA DO ABACAXI**

Nº 202416951

**Autor(es):** RHANDRIA SAMPAIO DE SOUZA

**Orientador(es):** EDVALDO DA SILVA TRINDADE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Macrófagos; Microambiente Tumoral; Glucuronoarabinosilanas

O melanoma é responsável por 80% dos óbitos causados pelo câncer de pele. Os principais desafios da terapia do melanoma são a alta toxicidade para células saudáveis, o alto custo e a refratariedade aos tratamentos, o que justifica a busca por novas estratégias antimelanoma. Na literatura, a modulação do microambiente tumoral como abordagem antineoplásica têm ganhado notoriedade. A polarização de macrófagos para o fenótipo M1-like contribui para a atividade antitumoral ao promover, por exemplo, o aumento da secreção de citocinas pró-inflamatórias e espécies reativas de oxigênio. O polissacarídeo ANPT (Alkali Native Polysaccharide tratado com peróxido de hidrogênio para descontaminação), glucuronoarabinosilana extraída da goma do abacaxi, se destaca por sua ação imunoestimulante *in vitro*. O presente trabalho investigou: i) a ação antitumoral direta do ANPT sobre células de melanoma (B16-F10); ii) o efeito citotóxico do secretoma de macrófagos (RAW 264.7) tratados com o ANPT (500 µg/mL e 1000 µg/mL), na presença ou ausência do quimioterápico doxorubicina, em células de melanoma, utilizando experimentos de cocultura indireta em insertos transwell. As células de melanoma expostas por 48h ao ANPT permaneceram viáveis e sem alteração no padrão de proliferação. Já na cocultura das linhagens, macrófagos tratados com ANPT estimularam a redução de até 30% da viabilidade das células de melanoma. Quando células de melanoma foram expostas ao secretoma de macrófagos tratados com ANPT e, adicionalmente, tratadas com doxorubicina, não houve diminuição da viabilidade celular em relação àquelas células tratadas apenas com doxorubicina. Os dados sugerem que o ANPT não potencializou o efeito do quimioterápico. No que se refere à proliferação das células tumorais, notou-se uma redução de até 40% quando expostas ao secretoma de macrófagos tratados com ANPT na ausência de doxorubicina e de 65% na presença de doxorubicina. Em suma, o secretoma de macrófagos tratados com ANPT promoveu efeitos de redução na quantidade de células tumorais e de vermelho neutro retido, sugerindo que o secretoma reduz a viabilidade e proliferação tumoral. Os resultados obtidos vão de encontro com a literatura e sustentam a hipótese da correlação entre o efeito imunoestimulante do ANPT sobre macrófagos, previamente demonstrado pelo grupo de pesquisa, e a citotoxicidade do secretoma de macrófagos para as células tumorais. Experimentos de cocultura direta serão também realizados para avaliar parâmetros de interação célula-célula.

# ANÁLISE MORFOMÉTRICA E HISTOLÓGICA DE ZEBRAFISH ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE LIPÍDIOS NA DIETA

Nº 202416953

**Autor(es):** BEATRIZ FELIX VERDAM DOS SANTOS

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Tecido Hepático; Dietas Semipurificadas; Tecido Intestinal

Os lipídios são importantes na dieta dos zebrafish, pois, servem como fonte de energia e podem ter um impacto significativo nos seus parâmetros histológicos e morfométricos afetando o tecido hepático e intestinal, por exemplo. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar o efeito de dietas semipurificadas com diferentes teores de lipídios (0, 5, 10, 15 e 20%) sobre a histomorfometria do zebrafish. Os peixes tinham um comprimento padrão inicial de 25,42 mm e peso médio de 232 mg em um delineamento inteiramente casualizado ( $n=3$ ) e foram mantidos em aquários de 3L (8 peixes/aquário) em um sistema de recirculação de água, com controle de temperatura, filtragem mecânica e biológica, fotoperíodo controlado e aeração suplementar. Durante 41 dias, os peixes foram alimentados duas vezes ao dia até a saciedade aparente e passaram por biometria semanal. Ao término do experimento, os peixes foram eutanasiados, pesados, contados e medidos e necropsiados para coleta de amostras de tecido intestinal e hepático, que foi processada em cortes longitudinais e transversais corados com hematoxilina e eosina. Foram feitas fotomicrografias dos tecidos e com o auxílio do programa Image J foi feito as análises do perímetro externo e interno das alças intestinais, comprimento e largura dos vilos, espessura da camada muscular e adipócitos. As fotomicrografias do fígado foram utilizadas para analisar o grau de esteatose aplicando o método Estereologia - densidade e volume. O índice de condição corporal foi avaliado conforme metodologia específica. Os dados foram analisados para ANOVA de uma via, e quando significativo ( $P<0,05$ ) foram submetidos ao teste de Duncan. O comprimento do vilos, largura do vilos, espessura da camada muscular, perímetro externo, perímetro interno do intestino, bem como o grau de esteatose hepática, não foram influenciados significativamente pelos níveis de lipídio na dieta. Entretanto, os adipócitos foram influenciados ( $P<0,05$ ) pelos níveis de lipídio. Os peixes que receberam dietas suplementadas com lipídios demonstraram maior índice de condição corporal em comparação com aqueles que consumiram uma dieta não suplementada. A suplementação lipídica das dietas influencia diferentemente a histomorfometria tecidual do zebrafish, estando os efeitos evidenciados especialmente no tecido relacionado a deposição de estoques energéticos corporais (adipócitos).



# COMPREENSÃO E GARANTIA DO RESPEITO AOS DIREITOS HUMANOS DOS USUÁRIOS DA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NA PERSPECTIVA DOS TRABALHADORES

Nº 202416963

**Autor(es):** FABRICIO RODRIGUES DOS SANTOS

**Orientador(es):** SABRINA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** CAPS; Direitos Humanos; Saúde Mental

**Introdução:** Desde o início do movimento da Reforma Psiquiátrica, o Brasil passa por períodos que oscilam entre avanço e retrocesso no tocante ao cuidado de pessoas em sofrimento psíquico. Como principal serviço substitutivo dos hospitais psiquiátricos foram criados os Centros de Atenção Psicossocial, serviços comunitários componentes do Sistema Único de Saúde, que possuem como base o cuidado em liberdade e estímulo de autonomia dos usuários. **Objetivo:** Este estudo busca a compreensão e garantia do respeito aos direitos humanos dos usuários da rede de atenção psicossocial na perspectiva dos trabalhadores. **Materiais e Métodos:** Adotou-se uma abordagem qualitativa exploratória-descritiva, com entrevistas em profundidade realizadas com profissionais de três CAPS selecionados. A análise de dados seguiu a fenomenologia hermenêutica, buscando compreender a experiência vivida pelos profissionais participantes. O estudo foi submetido à análise do Comitê de Ética em Pesquisa, adequando-se às normas da pesquisa envolvendo seres humanos. A coleta de dados foi realizada entre junho e dezembro de 2023 em CAPS na região de Curitiba, abrangendo tanto regiões centrais quanto periféricas da cidade. **Resultados:** Foram identificados núcleos principais de significação a partir da análise como o planejamento conjunto do cuidado e o incentivo a vínculos externos. O estudo destacou a importância da colaboração entre usuários e profissionais no desenvolvimento do Plano Terapêutico Singular (PTS), assim como o papel dos grupos terapêuticos e da integração com a comunidade na promoção da autonomia dos usuários. Observou-se o respeito às crenças, valores e hábitos da pessoa por parte da equipe, porém ainda existem poucas iniciativas voltadas à desconstrução do estigma e do preconceito contra a loucura, uso de substâncias e o sofrimento psíquico dos usuários, conforme preconiza o QualityRights.



## INVESTIGAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ESCHERICHIA COLI PRODUTORA DE TOXINA DE SHIGA (STEC) EM CARNE MOÍDA

Nº 202416964

**Autor(es):** ERIK ANTONIO DAL ROVERE

**Orientador(es):** LUCIANO DOS SANTOS BERSOT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Patógeno; Contaminação; Alimento Seguro

Escherichia coli produtora de toxina de shiga (STEC) é um patótipo importante como causador de infecções de origem alimentar e sua investigação precisa ser feita nos alimentos e, em especial, na carne bovina que é considerada um dos principais veículos de STEC. Assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a presença de STEC em carne moída de segunda obtida nos mercados da cidade de Palotina, Paraná. A opção de se utilizar a carne moída de segunda qualidade foi pelo fato de ser uma carne de custo mais baixo quando comparada com cortes de primeira qualidade. Foram adquiridas 15 amostras de 14 mercados distintos da cidade; as amostras compradas de maneira aleatória durante o período da pesquisa (14/05/24 à 26/07/24). Cada amostra pesava aproximadamente 300g e, após a compra, eram enviadas diretamente para o LACOMA/DCV/UFPR para realização das análises. A pesquisa de STEC demorava em média oito dias entre o início e fim, iniciando-se pela pesagem inicial da unidade analítica de 25g que era homogeneizada em 225ml de água peptonada tamponada (APT) seguido de incubação durante 24 horas a 35°C. Feito isso era realizado o plaqueamento seletivo e diferencial em dois ágar: o ágar Sorbitol-MacConkey (SMAC) e Tryptone Bile X-glucuronide (TBX) ambos semeados com o método de esgotamento superficial, seguido de incubação a 35°C/24h. Cinco colônias típicas no SMAC (sorbitol negativas - coloração translúcida) e uma atípica (sorbitol positivas – coloração rosa) e três típicas do TBX (coloração azul) foram semeadas em ágar Eosin Methylene Blue (EMB), incubadas a 35°C/24h. Colônias típicas no EMB (brilho verde metálico) foram repicadas para um tubo inclinado com Tryptic Soy Agar (TSA), seguido de confirmação bioquímica pelo IMViC, (indol, vermelho de metil, Voges-Proskauer, citrato de simmons e motilidade). Colônias com resultados característicos no IMViC foram estocadas para confirmação do gene stx pela técnica de PCR. Foram armazenadas trinta e nove culturas suspeitas de STEC para confirmação. Até o presente momento, as caracterizações moleculares estão aguardando a padronização da técnica analítica para que os resultados sejam alcançados sem que haja prejuízo aos objetivos do plano de trabalho proposto. Espera-se com os resultados a serem obtidos conhecer a epidemiologia de STEC na carne moída comercializada em Palotina.

## **DESENVOLVIMENTO DE PARÂMETROS PARA ANÁLISE DE ECG DE PEQUENOS ANIMAIS E CRIAÇÃO DE TUTORIAL**

Nº 202416966

**Autor(es):** MATHEUS NESPOLO BERGER

**Orientador(es):** FERNANDO AUGUSTO LAVEZZO DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eletrocardiograma; Ratos; Zebrafish

Este trabalho tem como objetivo avaliar e comparar os efeitos de diferentes regimes de exercício físico nos parâmetros eletrocardiográficos de ratos diabéticos, além de adaptar um modelo de coleta de eletrocardiograma (ECG) para zebrafish, com o intuito de quantificar as lesões cardíacas induzidas por criolesão. No estudo realizado com ratos, foram utilizados 60 animais, divididos em dois grupos principais: controle e diabético. Cada grupo foi subdividido em três subgrupos, de acordo com o regime de exercício físico: sedentário, treinamento contínuo e treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT). Os resultados mostraram que a diabetes foi associada a uma redução na frequência cardíaca e ao prolongamento do intervalo QTc, que não foi percebido em animais de ambos os grupos de treinamento, sugerindo que as duas modalidades de exercício físico atuaram como forma de prevenção desta anormalidade. O segundo estudo concentrou-se na adaptação de um modelo de ECG para zebrafish, com o objetivo de avaliar as consequências de uma criolesão miocárdica, um procedimento que induz danos ao tecido cardíaco. Foram utilizados 13 peixes, dos quais cinco compuseram o grupo controle (Sham), que não foi submetido à criolesão, e oito integraram o grupo experimental (Crio), submetido à indução da lesão miocárdica. A análise dos registros de ECG nos zebrafish revelou um prolongamento significativo dos intervalos QTc e JT nos peixes do grupo Crio, indicando que a criolesão resultou em alterações eletrofisiológicas marcantes, refletindo o dano cardíaco induzido. Assim, este modelo em zebrafish mostrou-se uma ferramenta valiosa para o estudo das respostas cardíacas a lesões, oferecendo um sistema simples e eficiente para investigar mecanismos de regeneração cardíaca e testar intervenções terapêuticas.

## MICROBIOMA INTESTINAL DE CÃES ALIMENTADOS COM FONTES DE AMIDO

Nº 202416967

**Autor(es):** ESTEPHANY TAIENE LIMA DA SILVA

**Orientador(es):** ANANDA PORTELLA FELIX

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Dietas; Eubiose; Grãos

O amido é o principal carboidrato presente nas dietas comerciais extrusadas para cães, servindo como fonte de energia e contribuindo para o processamento desses alimentos. Tradicionalmente, os cereais e grãos são as principais fontes de amido utilizadas, mas há uma demanda crescente pelo uso de outras fontes, como tubérculos e leguminosas. Embora estudos tenham avaliado o efeito de diferentes fontes de amido sobre a extrusão e a digestibilidade da dieta, pouco se sabe sobre o seu impacto na microbiota intestinal e seus metabólitos em cães. Portanto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os metabólitos fermentativos e o microbioma fecal de cães alimentados com diferentes fontes de amido. O estudo foi aprovado pela Comissão de Ética no Uso de Animais do Setor de Ciências Agrárias da Universidade Federal do Paraná. Foram utilizados 14 cães da raça Beagle, com idade de 4 anos, peso corporal médio de  $10,4 \pm 1,76$  kg, distribuídos em blocos (períodos) ao acaso. Foram avaliadas sete dietas contendo diferentes fontes de amido: milho, sorgo, arroz integral, fécula de batata, farinha de batata-doce, grão-de-bico e ervilha. Todas as dietas foram formuladas com o mesmo teor de amido (300 g/kg), atendendo às exigências nutricionais de cães adultos em manutenção. Cada dois cães consumiram uma das dietas por 15 dias, totalizando seis repetições por tratamento (3 períodos de 15 dias x 2 cães/dieta). Amostras de fezes frescas foram coletadas no 15º dia de cada período para avaliação de amônia, ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e ramificada (AGCR) e microbioma fecal por meio do sequenciamento do gene 16S rRNA. Os dados de amônia, AGCC e AGCR foram analisados pelo teste de Tukey ( $P < 0,05$ ), enquanto os dados de abundância dos gêneros bacterianos foram avaliados pelo teste de Kruskal-Wallis ( $P < 0,05$ ). Observou-se menor concentração de amônia fecal nos cães alimentados com a dieta à base de grão-de-bico ( $P < 0,05$ ). Os cães alimentados com dietas de batata-doce e grão-de-bico apresentaram maiores concentrações fecais de AGCC em comparação com as dietas de batata e arroz integral ( $P < 0,05$ ). Dietas com fontes de amido com maior teor de fibras resultaram em maior abundância de *Prevotella*, *Blautia* e *Turicibacter* (dietas com leguminosas,  $P < 0,05$ ) e de *Faecalibacterium prausnitzii* e *Blautia* (dieta com batata doce,  $P < 0,05$ ). Conclui-se que as dietas contendo leguminosas e batata-doce trazem benefícios para a funcionalidade intestinal de cães, contribuindo para o aumento de metabólitos benéficos, como os AGCC e de bactérias associadas à eubiose.

# AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DO GENE RECK PARA O FENÓTIPO DE MIGRAÇÃO CELULAR EM RESPOSTA A TEMOZOLOMIDA

Nº 202416969

**Autor(es):** GRAZIELI OLIVEIRA CARVALHO DE SOUZA

**Orientador(es):** SHEILA MARIA BROCHADO WINNISCHOFER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** RECK; Temozolomida; Glioblastoma

O gene RECK (Reversion-inducing cysteine-rich protein with Kazal motifs) foi descrito como supressor tumoral, exercendo papel crucial na interação célula-célula e na migração celular, com ação antitumoral mediada pela inibição de metaloproteinases de matriz (MMPs), como MMP-2 e MMP-9, amplamente associadas à progressão de astrocitomas. O glioblastoma (GBM), um astrocitoma maligno de alto grau (IV), foi identificado como o tumor cerebral primário mais agressivo em adultos, com baixa sobrevida média, sendo seus principais tratamentos radioterapia, radiocirurgias e o quimioterápico Temozolomida (TMZ). Estudos relataram que a baixa expressão de RECK se correlaciona com maior invasividade e prognóstico desfavorável em vários tipos de tumor, incluindo o GBM. Variantes do gene RECK, originadas por splicing alternativo, foram descritas e demonstraram funções distintas do transcrito canônico. Em particular, a variante RECK-var3 promoveu maior crescimento clonal em células U87MG e T98G, sugerindo um possível efeito pró-oncogênico. O estudo em questão teve como objetivo avaliar o papel de RECK e sua variante RECK-var3 na resposta ao quimioterápico TMZ, utilizando um modelo de glioblastoma humano. Foram usadas três linhagens derivadas de células U87MG: 1) U87MG-EGF, contendo o vetor vazio; 2) U87MG-RECK, que superexpressa a forma canônica de RECK; e 3) U87MG-RECKvar3, que superexpressa a variante RECK-var3. As células foram cultivadas em meio DMEM suplementado com 10% de soro bovino fetal e gentamicina. A capacidade metabólica foi avaliada por ensaio de MTT. As células foram plaqueadas ( $4 \times 10^3$  células/poço) em placas de 96 poços contendo 200  $\mu$ L de meio DMEM com 10% de SFB. Após 24 horas, foi realizado o tratamento com TMZ (100  $\mu$ M), mantendo o meio de cultura em baixa (0,5% e 0,1%) ou alta concentração de soro (10%) por 72 horas. Como controle, as células foram mantidas em meio DMEM contendo o veículo DMSO. Foram realizados três experimentos independentes, em quadruplicatas. Os resultados, considerando a alta concentração de SFB, indicaram que o TMZ reduziu a capacidade metabólica das células U87MG-EGF e U87MG-RECK em aproximadamente 20-25%, enquanto a linhagem U87MG-RECKvar3 demonstrou resistência aos efeitos citotóxicos do TMZ. Interessantemente, a carência de soro no meio de cultivo intensificou o efeito do TMZ. Esses achados reforçam que RECKvar3 desempenha um papel distinto do transcrito canônico de RECK, trazendo uma nova perspectiva sobre a modulação da expressão desse gene no contexto da resistência tumoral.

## **TOXICIDADE DE INGREDIENTES ATIVOS DE FILTROS SOLARES EM ORGANISMOS AQUÁTICOS FOTOSSINTÉTICOS**

Nº 202416974

**Autor(es):** BRUNO TORQUATO

**Orientador(es):** DANIELA MORAIS LEME

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Nannochloropsis Oculata; Desmodesmus Subspicatus; Filtros-UV

Os filtros ultravioletas (UVs) são compostos que possuem ampla utilização mundial. Entretanto, os impactos dessas substâncias nos ecossistemas aquáticos precisam ser ainda elucidados. Dessa maneira, a utilização de algas unicelulares para estudos de toxicidade aquática são de grande valia para obter informações acerca do perigo desses compostos a organismos aquáticos. Diante disso, espécies como *Desmodesmus subspicatus* (microalga dulcícola) e *Nannochloropsis oculata* (microalga marinha) tornam-se organismos modelos indicados para tais avaliações. Desta forma, o presente trabalho teve como objetivo avaliar a ecotoxicidade dos filtros UVs Homosalato (HM), Salicilato de Octila (SO) e Etilhexil Metoxicinamato (EH) em organismos aquáticos fotossintéticos. Para tanto, toxicidade em *D. subspicatus* foi avaliada pelo método de teste OECD 201 e o mesmo foi adotado para a microalga marinha. Os testes foram, então, conduzidos sob condições controladas de temperatura ( $22\text{ °C} \pm 2$ ), fotoperíodo (12 h claro/escuro) e luminosidade em incubadoras BOD. Foram testadas concentrações isoladas (0,01; 0,1; 1; 10; 100; 1000; 10000  $\mu\text{g/L}$ ) e em mistura (10  $\mu\text{g/L}$  - concentração ambiental detectada) dos filtros UVs. Os experimentos foram conduzidos com controles negativo e solvente (DMSO a 0,5%), os quais foram utilizados para comparação na determinação das respostas positivas. A exposição dos organismos teve duração de 72 horas, utilizando o crescimento celular para os cálculos de IC50 (inibição de 50% da população), com contagens celulares em câmaras de Neubauer, com amostras sendo filtradas em filtros de 0,25  $\mu\text{m}$  para avaliar os efeitos sobre a fotossíntese utilizando um fotômetro de gás infravermelho para a mensuração de atividades referentes ao fotossistema II. Os valores de IC50 indicaram o seguinte padrão de toxicidade: EH>HM>SO, com valores, respectivamente, de 3,39156; 2,602 e 0,71319 mg/L para *D. subspicatus* e de 3,12383; 2,285 e 0,03709 mg/L para *N. oculata*. As misturas apresentaram aumento na inibição celular em comparação aos isolados. Não houve valores significativos de marcadores de fotossíntese para *D. subspicatus*. Entretanto, para a microalga marinha houve alterações nos seguintes marcadores: F0, Fm, qP e NQP. Em comparação, *N. oculata* apresentou maior sensibilidade aos filtros UVs do que *D. subspicatus*. Desta forma, o estudo identificou diferenças entre as respostas dos dois organismos, ressaltando a necessidade de estudos de toxicidade aquática empregando espécies marinhas e dulcícolas de forma a determinar métricas mais assertivas de perigo aos ambientes aquáticos.

# INFLUÊNCIA DA TAXA DE ALIMENTAÇÃO COM DIETAS SEMIPURIFICADAS SOBRE A MORFOMETRIA E HISTOLOGIA DO ZEBRAFISH

Nº 202416976

**Autor(es):** MARIA CLARA POLETTO HAGEMANN

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Taxa De Alimentação; Análise Histológica; Zebrafish

A histologia do intestino, do fígado e das células adiposas pode ser diretamente afetada pelas taxas de alimentação oferecidas aos animais, influenciando a disponibilidade de nutrientes para renovação e formação celular. Este estudo avaliou os efeitos do incremento dos níveis alimentares (1, 3, 5, 7 e 9% biomassa - BM/dia) sobre a morfometria corporal e a histologia de órgãos de zebrafish (*Danio rerio*). Foram utilizados 120 peixes ( $224 \pm 12$  mg/peixe), distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado ( $n=3$ ) em 15 aquários de 3L cada (8 peixes/aquário) e alimentados por 41 dias com uma dieta semipurificada (40% PB) dividida em duas alimentações diárias. Ao final do experimento, dois peixes por aquário foram eutanasiados e fixados em formol 10% para análise histológica (H&E) do intestino, fígado e adipócitos. As medições foram realizadas com o software "ImageJ" e a unidade de medida empregada foi micrômetros ( $\mu\text{m}$ ). Os dados foram submetidos a ANOVA de uma via e, quando significativo ( $P < 0,05$ ), o teste de Duncan foi aplicado para comparação das médias. O comprimento e largura das vilosidades intestinais foram significativamente maiores nos peixes alimentados com 1% BM/dia em relação aos demais tratamentos. Com o aumento da taxa de alimentação de 1 até 5%, houve uma redução proporcional no comprimento e largura dos vilos, observando-se um aumento discreto ( $P < 0,05$ ) quando a taxa de alimentação alcançou 9% BM/dia. A espessura da camada muscular foi maior ( $P < 0,05$ ) nos peixes alimentados com 1% BM/dia em relação aos demais níveis. A partir da taxa de 3% BM/dia, não houve efeito significativo dos tratamentos sobre a variável analisada. O perímetro intestinal interno e externo não foi influenciado ( $P > 0,05$ ) pelas taxas de alimentação. O grau de esteatose hepática também não foi significativamente influenciado pela alimentação. O diâmetro dos adipócitos foi menor ( $P < 0,05$ ) nos peixes alimentados com 1% BM/dia, sem diferença significativa entre 3 e 9% BM/dia. O aumento no tamanho das variáveis do intestino com a dieta de 1% BM/dia pode ser explicado pela tentativa de aumentar a eficiência de digestão e absorção de nutrientes, visto que os peixes não estavam recebendo alimento suficiente para o bom funcionamento do seu organismo. Os adipócitos dos peixes alimentados com 1% BM/dia tiveram os menores diâmetros, evidenciando o menor acúmulo de gordura nas células e, conseqüentemente, menor obtenção de energia da alimentação.

## **DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES E SINTOMAS DE ANSIEDADE EM PACIENTES COM DEFORMIDADE DENTOFACIAL**

Nº 202416977

**Autor(es):** JESSICA SARHA CAVALHEIRO SILVA

**Orientador(es):** ALINE MONISE SEBASTIANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Deformidades Dentofaciais; Disfunção Temporomandibular; Fenótipo

A prevalência da Disfunção Temporomandibular (DTM) em pacientes com DDF (Deformidades Dentofaciais) é alta, indicando uma relação multifacetada entre fatores físicos e psicossociais. A DDF pode afetar o funcionamento da região orofacial, como articulações, músculos, dentes e ligamento periodontal. Esses indivíduos podem apresentar uma maior probabilidade de enfrentar consequências adversas para a saúde, como a DTM, distúrbios do sono, além de uma insatisfação estética e problemas funcionais. Foi identificado clusters de pacientes com DDF com base em variáveis relacionadas à DTM, aspectos psicológicos, somatização, hábitos orais e sono. Noventa e dois pacientes com DDF foram avaliados antes da cirurgia ortognática de acordo com dados demográficos, perfil facial, presença de DTM DOLOROSA (CD/TMD), aspectos psicológicos, hábitos orais, comorbidades, uso de substâncias e qualidade do sono. Oitenta e seis indivíduos compuseram a amostra final. A análise de agrupamento K-means identificou dois grupos distintos, mas internamente semelhantes. Um denominado "Vulnerável" com maior prevalência de DTM muscular e fatores associados com (50%) sendo 43 participantes, e outro com (50%) 43 participantes denominado "Adaptativo" com menor prevalência dessas variáveis ( $p < 0,01$ ). As variáveis determinantes foram sinais e sintomas de ansiedade e somatização, bruxismo acordado e qualidade do sono autorreferida. A presença de artralgia, comorbidades ou tabagismo não influenciou na formação dos grupos. Os clusters foram testados com: sexo, idade, perfil facial, excesso e deficiência maxilar. Apenas o sexo feminino foi associado ao grupo vulnerável ( $p = 0,015$ ). Esses resultados destacam a importância da avaliação multidimensional de pacientes com DDF. A estratificação desses indivíduos pode auxiliar no tratamento personalizado, visando estratégias específicas para cada grupo, como intervenções comportamentais e encaminhamentos para uma equipe multidisciplinar.



# TAXONOMIA DAS ASSEMBLEIAS DE PLECOPTERA (INSECTA) SOB INFLUÊNCIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, SUL DA MATA ATLÂNTICA

Nº 202416979

**Autor(es):** RAUL CZELUJINSKI VARELLA

**Orientador(es):** ANGELO PARISE PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sistemática; Neotropical; Insetos Aquáticos

A ordem Plecoptera reúne insetos hemimetabólicos com ninfas aquáticas que possuem uma dieta diversa, enquanto os adultos são terrestres e a maioria não se alimenta. Ocupam ecossistemas lóticos com altos níveis de oxigênio dissolvido e temperaturas baixas, sendo severamente afetados pela degradação ambiental. São bioindicadores de integridade de habitat em ecossistemas naturais. No Brasil são registradas as famílias Perlidae e Gripopterygidae. Apesar dos estudos faunísticos sobre a ordem nas regiões Sul e Sudeste, no Paraná seu conhecimento é incipiente. Até 2024 não havia espécies de Gripopterygidae registradas para o estado. O projeto visou realizar um levantamento desses insetos na Área de Proteção Ambiental Mananciais da Serra (MASE - SANEPAR), Parque Estadual Pico do Marumbi, Região Metropolitana de Curitiba, PR. O material de Plecoptera coletado no MASE entre 2017 e 2024 por expedições do Lab. de Sistemática de Insetos Aquáticos (LABSIA/UFPR) foi triado e rotulado. Nesta etapa do projeto, os Gripopterygidae foram determinados ao nível específico com base na literatura e comparação com material depositado na Coleção Entomológica Padre Jesus Santiago Moure (DZUP/UFPR). O material foi incorporado ao acervo do DZUP e os dados das etiquetas adicionados a um banco de dados digital, cada exemplar ou lote de exemplares foi registrado sob um número de tombo único. Ao todo foram analisados 1555 espécimes, representando um aumento de 870% no acervo do DZUP. O estudo morfológico comparativo permitiu reconhecer 17 espécies pertencentes aos quatro gêneros de Gripopterygidae registrados no Brasil. Seis espécies foram associadas a nomes disponíveis, cinco são espécies novas, endêmicas do local e serão descritas futuramente. Os demais morfótipos necessitam de estudos mais aprofundados para estabelecer sua identidade. Uma das espécies novas detectadas foi recentemente descrita e publicada em homenagem ao pioneiro da plecopterologia, Claudio G. Froehlich. *Tupiperla claudius* Varella & Pinto, 2024 representou o primeiro registro de uma espécie da família para o Paraná. A assembleia de Gripopterygidae do MASE apresentou uma grande riqueza em sua pequena área. Entre sítios amostrais próximos foram identificadas diferentes composições, o que indica a complexidade dessa assembleia. Assim, o MASE é um hotspot da diversidade de Plecoptera no Brasil, sendo na área com a maior riqueza de Gripopterygidae no país e, portanto, com grande relevância para conservação da biodiversidade. As próximas etapas deste projeto visam a publicação dos táxons novos e o inventário de Perlidae.



## **IDENTIFICAÇÃO DE ARRANJOS ORGANIZACIONAIS QUE INFLUENCIAM NA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL**

Nº 202416980

**Autor(es):** LEONARDO FERNANDES BILEK

**Orientador(es):** SABRINA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Rede De Atenção Psicossocial; Pesquisa Qualitativa; Saude Mental

A Atenção Psicossocial como um modelo de cuidado descentralizado e multidisciplinar surgiu da Reforma Psiquiátrica Brasileira nos anos 1970 e se opõe ao modelo hospitalocêntrico. Este modelo prioriza a abordagem clínica ampliada e a integração social, oferecendo cuidado em território e respeitando a complexidade e singularidade dos usuários indo ao encontro da política de saúde mental no Brasil que enfatiza a reintegração social e a autonomia dos indivíduos. A pesquisa de natureza qualitativa exploratória-descritiva investigou a atenção psicossocial nos centros de atenção psicossocial (CAPS) Bairro Novo, Cajuru, Santa Felicidade e Boa Vista de Curitiba, Paraná, por meio de entrevistas semiestruturadas, visando relatar percepções dos usuários dos CAPS citados sobre práticas que influenciam positivamente seus cuidados. As entrevistas foram realizadas com o consentimento dos participantes, em formatos presenciais e remotos, e transcritas para posterior análise. A metodologia incluiu observações participantes e análise de dados utilizando a hermenêutica fenomenológica, com foco na fusão de horizontes e na subjetividade dos fenômenos. De acordo com este recorte da pesquisa, foram avaliados três principais núcleos de sentido que estavam inseridos nas práticas segundo a percepção dos usuários dos CAPS que influenciavam seus cuidados, são eles: o papel da rede de apoio; a escuta e o acolhimento; a oferta de grupos de apoio. O acolhimento e a escuta foram percebidos como algo que atuam na melhora da comunicação e no bem-estar dos usuários bem como a rede de apoio influencia na busca inicial pelo serviço. Além disso, os grupos de apoio foram descritos como formas dos usuários trocarem experiências ao compartilharem seus problemas e praticarem a escuta ao identificarem situações parecidas vivenciadas pelos demais usuários. Por fim, percebe-se a necessidade da importância de práticas positivas no cuidado psicossocial e tratamento contínuo. Além disso, considera-se a necessidade de entender melhor a forma de acesso à saúde mental e explorar maneiras de aprimorar o cuidado e os serviços de saúde mental, considerando as políticas e fenômenos psicossociais envolvidos na promoção de saúde e na reintegração dos usuários à sociedade.

# INFLUÊNCIA DO EXTRATO AQUOSO DE UM FUNGO MEDICINAL DA FAMÍLIA TRICHOLOMATACEAE NO QUADRO INFLAMATÓRIO DE COLITE AGUDA INDUZIDA EM CAMUNDONGOS

Nº 202416984

**Autor(es):** JAYME EUCLYDES PICASKY DA SILVEIRA FREITAS

**Orientador(es):** KADIMA NAYARA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Colite Aguda; Cogumelo; Inflamação

As doenças inflamatórias intestinais (DII), como a doença de Crohn e a Colite Ulcerativa, têm causas desconhecidas e provocam um processo inflamatório na mucosa do trato digestivo por meio de mecanismos autoimunes. Os cogumelos são notáveis por suas propriedades anti-inflamatórias, que podem ajudar a controlar os mecanismos imunopatológicos dessas condições, além de desempenharem outras funções importantes para a saúde. A pesquisa tem como objetivo a investigação de como diferentes dosagens do extrato aquoso do cogumelo Tricholomataceae afetam o infiltrado inflamatório na mucosa intestinal com colite, analisando histologicamente a regeneração das microvilosidades e os impactos em lesões e edemas, utilizando-se de índices macroscópicos. Além disso, avalia suas propriedades anti-inflamatórias e antinociceptivas, utilizando o teste de Von Frey para medir a dor. O extrato foi preparado pela secagem e filtração do corpo de frutificação em solução estéril de 1g/ml em água destilada. Soluções com concentrações distintas do extrato foram preparadas, 10 mg/kg, 30 mg/kg, 100 mg/kg, 300 mg/kg. As soluções foram introduzidas, respectivamente cada uma em um grupo de camundongos, contendo cada grupo 8 animais. Além disso, o experimento contou com grupos controle de camundongos que não foram induzidos à colite, um grupo que recebeu solução salina e outro controle positivo que recebeu indometacina. A colite aguda foi induzida a partir de injeção intra colônica de ácido acético a 7,5 %. Após a realização da eutanásia, o segmento distal do cólon foi coletado para análise macroscópica, seguindo o escore de 0 a 6 proposto por Wallace et al (1989) e análise do edema. Os resultados apontam que a solução de 300 mg/kg, na avaliação da atividade antinociceptiva, apresentou atividade similar ao grupo no qual foi utilizado indometacina. Já na análise de dano tecidual, a solução de 10 mg/kg foi a que apresentou melhor atividade protetora quando comparada as soluções com outras concentrações, a solução de salina e a solução de indometacina. Em relação ao edema, todas as soluções do extrato apresentaram atividade anti-edematogênica superior à solução de salina e comparáveis a indometacina. Portanto, o extrato aquoso do cogumelo Tricholomataceae demonstra potencial terapêutico, apresentando efeitos anti-inflamatórios, antinociceptivos e anti-edematogênicos, a depender da concentração da solução utilizada. Embora os compostos sejam promissores, mais estudos, incluindo ensaios clínicos, são necessários para avaliar sua segurança e eficácia em humanos.

## **SENSIBILIZAÇÃO AO DER P 23 DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR**

Nº 202416985

**Autor(es):** LETICIA VASCONCELOS DA SILVA

**Orientador(es):** HERBERTO JOSE CHONG NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Alergia Ocular; Ceratoconjuntivite; Conjuntivite Alérgica

**Introdução:** A alergia ocular (AO) é uma condição altamente prevalente e compreende um grupo heterogêneo de doenças inflamatórias que afetam a conjuntiva, pálpebras e córnea, tendo como mecanismo fisiopatológico reações de hipersensibilidade dos tipos I e IV. Estimativas internacionais apontam que até 20% da população apresente alguma forma de AO e que os impactos destas doenças repercutam negativamente na qualidade de vida. As ceratoconjuntivites são formas mais graves e raras de AO, sem dados nacionais sobre sua prevalência. A avaliação alergológica de pacientes com AO é limitada pela quantidade de alérgenos investigados de forma simultânea, empregando-se testes cutâneos ou pesquisa sérica de Imunoglobulina E (IgE) específica. Plataformas de microarray provêm informações detalhadas acerca do perfil de sensibilização. **Objetivo:** O objetivo principal deste estudo é descrever os sintomas, a gravidade da AO e o perfil de sensibilização alérgica de crianças e adolescentes atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. **Métodos:** Trata-se de uma análise parcial de um estudo transversal, multicêntrico e observacional de crianças e adolescentes com alergia ocular atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. Foram realizadas pesquisa de IgE específica por ImmunoCap ISAC. **Resultados:** Foram avaliados 64 pacientes, sendo 34 do sexo masculino. A idade média foi de 11,1±3,2 anos. O grupo conjuntivite tinha 38 pacientes (59,4%) e ceratoconjuntivite, 26. Houve diferença significativa entre os grupos na avaliação dos sintomas de prurido ocular ( $p=0,02$ ) e fotofobia ( $p=0,01$ ). A mediana de IgE sérica total observada foi de 627,7kU/L (30-10.917). A média do número de eosinófilos em sangue periférico foi de 619 células/mm<sup>3</sup> ( $\pm 451,3$ ) e a mediana foi 508 células/mm<sup>3</sup> (60-2010). A frequência de sensibilização a alérgenos alimentares foi baixa. O aeroalérgeno mais frequente foi Der p 23 (81,2%), seguido por Der p 1 (79,7%) e Der f 1 (78,1%). **Conclusões:** Nos pacientes estudados, a alergia ocular teve um impacto importante na qualidade de vida. O prurido foi o sintoma mais frequente, seguido por hiperemia conjuntival. As taxas de sensibilização a aeroalérgenos foram inferiores às taxas observadas em asma e rinite alérgica, possivelmente pelo envolvimento de mecanismos não IgE-mediados. São necessários estudos com populações maiores para melhor caracterizar o perfil de sensibilização alérgica de pacientes com alergia ocular.

# **AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DA PITANGA (EUGENIA UNIFLORA) EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

Nº 202416988

**Autor(es):** JULIA CAMILLY DAL BEM

**Orientador(es):** ANDRE RODRIGUES DA CUNHA BARRETO VIANNA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pitanga; Embriotoxicidade; Zebrafish

*Eugenia uniflora* L., popularmente conhecida como pitanga, é amplamente utilizada na medicina tradicional para o tratamento de diversas condições, incluindo gripe, reumatismo, dor de garganta, hemorroidas, diarreia, hipertensão e doenças hepáticas. No entanto, os efeitos teratogênicos *in vivo* e as propriedades regenerativas desse extrato vegetal ainda são pouco compreendidos e carecem de investigação científica aprofundada. Este estudo teve como objetivo avaliar os efeitos teratogênicos e a capacidade regenerativa do extrato aquoso de *Eugenia uniflora* L. utilizando embriões de *Danio rerio* (zebrafish) em testes de toxicidade embrionária e larval (ZET) e regeneração de tecido da nadadeira caudal. Os testes de toxicidade foram conduzidos em placas de 96 poços, com concentrações seriadas do extrato variando de 0,045 mg/ml a 6 mg/ml. Durante um período de 120 horas, foram monitorados parâmetros como sobrevivência embrionária e larval, frequência cardíaca, movimentos espontâneos, viabilidade dos ovos, malformações esqueléticas e desenvolvimento de edema no pericárdio e no saco vitelino. As concentrações de 0,045 mg/ml, 0,09 mg/ml e 0,18 mg/ml foram selecionadas para o teste de regeneração de tecido da nadadeira caudal, uma vez que não apresentaram efeitos adversos significativos nos testes de toxicidade. Este teste visou avaliar a influência do extrato na capacidade regenerativa do tecido da nadadeira caudal. Os resultados indicaram alta mortalidade nas concentrações de 1,5 mg/ml (96,87%), 3 mg/ml (100%) e 6 mg/ml (100%). Adicionalmente, observou-se uma redução na taxa de eclosão dos embriões e um aumento significativo de 36,31% na área do saco vitelino na concentração de 1,12 mg/ml. No entanto, o extrato não demonstrou impacto significativo na regeneração da nadadeira caudal. Conclui-se que o extrato aquoso de *Eugenia uniflora* L. possui efeitos teratogênicos que requerem investigações adicionais para elucidar os mecanismos envolvidos e sua potencial aplicação terapêutica.

# COMPARAÇÃO DA AFERIÇÃO DO DÉBITO CARDÍACO PELA AVALIAÇÃO ECOCARDIOGRÁFICA E POR DOPPLER DE FLUXO AÓRTICO ESOFÁGICO EM ONÇAS-PARDAS (PUMA CONCOLOR)

Nº 202416989

**Autor(es):** LUIZA BRADASCH KOHLER

**Orientador(es):** RICARDO GUILHERME D OTAVIANO DE CASTRO VILANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fluxo Aórtico; Onça-parda; Monitoramento Hemodinâmico

A monitoração hemodinâmica de pacientes em ambiente hospitalar permite a identificação precoce de alterações cardiovasculares, facilitando intervenções hídras ou farmacológicas quando necessárias. Este projeto foi delineado com o propósito de avaliar comparativamente os métodos de mensuração do valor hemodinâmico de débito cardíaco, parâmetro relevante na investigação de má perfusão tecidual. A aplicação prática do estudo visa fornecer dados quanto aos índices hemodinâmicos de onças-pardas (Puma concolor) obtidos por duas técnicas não-invasivas de monitoração hemodinâmica: ecocardiografia e Doppler de fluxo aórtico esofágico. A relevância do projeto surge da escassez de dados disponíveis sobre as técnicas de monitoração de débito cardíaco na medicina de animais selvagens, especialmente quanto ao uso de Doppler esofágico. No desenvolvimento do estudo, aprovado pelo protocolo número 039/2022 da Comissão de Ética no Uso de Animais, foram selecionadas cinco onças-pardas do plantel do Zoológico Municipal de Cascavel – Paraná, contidas e anestesiadas durante duas horas para monitoração hemodinâmica através de ecocardiografia e Doppler esofágico. Após a obtenção dos valores de débito cardíaco por ambas as técnicas, os dados foram avaliados comparativamente com o objetivo de mensurar a correlação e concordância entre os índices adquiridos. Por serem técnicas não-invasivas que estimam os valores de fluxo aórtico, ao contrário dos métodos invasivos como a termodiluição por cateterismo da artéria pulmonar, os resultados mostraram diferenças estatisticamente significativas entre as técnicas, mas com correlação e concordância significativas. Assim, ambas as técnicas fornecem valores compatíveis para o parâmetro hemodinâmico analisado. Cada uma delas possui vantagens e limitações próprias e devem ser escolhidas conforme a disponibilidade dos equipamentos de monitoração (seja um aparelho de ultrassonografia ou um monitor com Doppler de fluxo aórtico esofágico) e a preferência do operador com base em sua rotina e nas características dos pacientes que estão anestesiados ou sob monitoramento avançado de débito cardíaco.

# AVALIAÇÃO BIOQUÍMICA DE FOSFOLIPASES-D DO VENENO DE ARANHAS-MARRONS DE DIFERENTES ESPÉCIES

Nº 202416991

**Autor(es):** ANA LUIZA LINS BENATTO

**Orientador(es):** LUIZA HELENA GREMSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Aranha-marrom; Aranha-marrom; Fosfolipase-D

A maioria das espécies de aranhas-marrons, pertencentes ao gênero *Loxosceles*, são assim conhecidas por seu padrão de coloração marrom claro ao escuro. Dentre as aranhas deste gênero, destacam-se as principais espécies: *L. intermedia* (Brasil e Argentina), *L. laeta* (Brasil) e *L. gaucho* (Brasil). O envenenamento por aranhas deste gênero é denominado loxoscelismo, que é um problema de saúde pública importante no Brasil, principalmente na região sul do país. Os sinais e sintomas clínicos desencadeados pelo Loxoscelismo, podem ser divididos entre loxoscelismo cutâneo ou loxoscelismo sistêmico. A manifestação do loxoscelismo cutâneo, aparece nas primeiras 24 horas, com os primeiros sintomas locais sendo: ardência, dor, eritema, edema e equimose. O loxoscelismo sistêmico é a ocorrência clínica mais grave em razão do envenenamento pela picada das aranhas-marrom. Seus sintomas característicos são febre, dor de cabeça, náusea, e nos casos mais agressivos, pode ocorrer hemólise extensa, insuficiência renal aguda e levar ao óbito. As fosfolipases D (FLDs) são as toxinas mais estudadas do venenos loxoscélico, e são conhecidas como toxinas dermonecróticas, e sozinhas têm a capacidade de reproduzir experimentalmente os sintomas do loxoscelismo. A *L. intermedia*, *L. laeta* e *L. gaucho* são o foco deste projeto. Muitos estudos já foram realizados, porém ainda há dúvidas sobre seu mecanismo. O objetivo deste trabalho é analisar a expressão e purificação das toxinas de *L. intermedia*, *L. laeta* e *L. gaucho* em *E. coli*, além de avaliar a atividade *in vitro* das Fosfolipases-D sobre diferentes substratos. Então, foram conduzidas expressões e purificações das FLDs, gel de eletroforese para comprovar a eficácia da purificação e comparar com o veneno não purificado e quantificação da atividade esfingomielinásica para analisar a atividade enzimática das FLDs recombinantes.

## **GUIA COM SUGESTÕES DE USO DA SÉRIE UNIDADE BÁSICA PARA O ENSINO EM SAÚDE: FOCO NA SAÚDE MENTAL**

Nº 202416992

**Autor(es):** JULIA VALLE PEZZINI

**Orientador(es):** SABRINA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Metodologias Ativas; Série Unidade Básica; Saúde Coletiva

Considerando a atual tendência especializante da formação médica, gerando profissionais com dificuldades em lidar com as demandas dos usuários do SUS, as ferramentas de ensino voltadas à atenção primária podem ser um dispositivo significativo na formação em saúde, a exemplo da série Unidade Básica. Nesse contexto, esta pesquisa analisou previamente as experiências de docentes e alunos com essa série no ensino em saúde, trazendo à luz vantagens e particularidades do uso da série no âmbito educacional, como a escolha da modalidade série, que desperta o interesse dos estudantes, e a aproximação do conteúdo midiático com a realidade prática. Esta nova etapa objetiva dar continuidade aos resultados por meio da elaboração de um guia de sugestões de uso da série Unidade Básica. Desse modo, o guia se volta à divulgação científica, simbolizada em um material de qualidade técnico-científica no formato cartilha, incluindo recomendações de bibliografia. As grades de análise das entrevistas foram revisitadas, buscando compreender os diferentes tipos de uso da série, seus aspectos positivos e negativos e os temas nela explorados. Neste recorte em específico, durante a confecção do guia, atenção especial foi dada às representações de problemas de saúde mental e das práticas da atenção primária a ela relacionadas, exploradas ao longo da série em diversos de seus personagens. A cartilha foi delineada em apresentação, agradecimentos, introdução, modos de uso da série e resumos dos episódios com sugestões de material complementar. Os episódios foram reassistidos na íntegra e foi realizada a sumarização e escolha dos temas sugeridos para discussão, em conjunto com a busca em bases de dados por bibliografia complementar a esses assuntos. Com base nos pontos levantados pelos participantes do estudo, o material conta com trechos ilustrativos das entrevistas e uma discussão dos resultados encontrados na pesquisa. Dentro do escopo da saúde mental e das práticas da atenção primária a ela relacionadas, dos episódios sumarizados surgiram temas como: rede de atenção psicossocial (RAPS), psicose na atenção primária, reinserção social, medicalização excessiva e sofrimento psíquico de profissionais da saúde. Assim, nosso estudo derivou um guia de uso da série Unidade Básica no ensino, voltado à divulgação científica e promoção de ferramentas de ensino em atenção primária.

# DIVERSIDADE DE ÁRVORES E ESTOQUES DE CARBONO EM UM REMANESCENTE PRESERVADO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO OESTE DO PARANÁ

Nº 202416994

**Autor(es):** LUIZA LETICIA BOTTKE

**Orientador(es):** VICTOR PEREIRA ZWIENER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Padrões Espaciais; Dinâmica Florestal

Diante da grande diversidade e importância das florestas tropicais no ciclo do carbono, como também aos processos de degradação e fragmentação que ameaçam esses ambientes, ter conhecimento acerca da dinâmica florestal e do potencial de estocagem é essencial para a conservação de tais ecossistemas. No Brasil, a Mata atlântica representa uma floresta tropical que se destaca devido ao seu elevado endemismo e às crescentes taxas de perda de habitat, representando uma prioridade para a conservação global. Deste modo, o estudo tem por objetivo avaliar os estoques de carbono de um remanescente conservado de Floresta Estacional Semidecidual do domínio atlântico. O Parque Nacional do Iguaçu, localizado na região oeste do Paraná, com área de 186,262,5 há, constitui uma importante unidade de conservação, onde estão contidas as vegetações Floresta Estacional Semidecidual, Floresta Ombrófila Mista e Formações Pioneiras de Influência Pluvial. Neste estudo, foram utilizados os dados de 21 parcelas de 20 x 100 m, divididas em 7 grupos de disposição em regiões com diferentes altitudes, incluindo todos os indivíduos com DAP igual ou maior que 5,0 cm. Para a análise dos dados foi feito o uso dos programas R Core Team (2024), Microsoft Excel (2016) e também, para maiores informações sobre as espécies, o site Flora do Brasil. Ao todo, foram registrados 3857 indivíduos, 161 espécies, compreendidos em 43 famílias, dos quais 22 espécies foram identificadas como espécies endêmicas da Mata Atlântica, além de 25 indivíduos indeterminados. O acúmulo carbono estimado para a amostra total resultou em 6942 Mg/ha-1, com 10 espécies acumulando 63% desse valor. Os estoques estimados para as parcelas variaram de 151,8 Mg/ha-1 a 841,7 Mg/ha-1. Quanto a distribuição dos estoques entre as classes de diâmetro, notou-se que as árvores de grande porte são as que mais contribuem nos estoques de carbono. A correlação verificada entre a diversidade (medida pelo Índice de Shannon) e os estoques de carbono apresentou um coeficiente de -0,51, indicando uma correlação negativa moderada. Esses resultados ressaltam a importância da conservação de remanescentes florestais e a necessidade de compreender melhor como os estoques de carbono se comportam nesses ambientes.



# IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS DE TRABALHO QUE INFLUENCIAM NA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL

Nº 202416995

**Autor(es):** TAINARA POLI

**Orientador(es):** SABRINA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** CAPS; Rede De Atenção Psicossocial; Saúde Mental

A Reforma Psiquiátrica trouxe alternativas de cuidado que priorizam o respeito aos direitos das pessoas e o abandono de práticas manicomial observadas nos hospitais psiquiátricos. A progressão desse movimento resultou então em novos alicerces de cuidado, como o Centro de Atenção Psicossocial (CAPS). Apesar disso, esses locais têm enfrentado um subfinanciamento nos últimos anos que interfere na eficiência do serviço e na atuação dos trabalhadores, como a elevada rotatividade dos profissionais que impacta diretamente na construção do vínculo com o usuário dentro do sistema de saúde. Este estudo explora as perspectivas de cuidado em saúde mental sob a ótica dos profissionais dos CAPS de Curitiba-PR. Para isso, foi estipulado como objetivo compreender as boas práticas de cuidado em saúde sob a ótica dos profissionais dos CAPS e quais são os desafios que se relacionam com essa atenção em saúde. Trata-se de uma pesquisa qualitativa iniciada em 2023, recorte de um projeto maior denominado “A Atenção Psicossocial nos Serviços e Estratégias de Saúde”. Foram realizadas entrevistas semiestruturadas com 12 profissionais indicados pelos usuários do CAPS como relevantes no seu processo terapêutico e os resultados foram classificados em três categorias: “A autonomia do usuário”; “O trabalho em equipe” e “O vínculo promovendo o cuidado”. Notou-se que as bases do cuidado ofertado têm sido a construção do vínculo com o usuário e o estímulo à autonomia do indivíduo frente ao seu sofrimento, porém a atuação da equipe tem sido influenciada pela elevada rotatividade profissional. Conclui-se que as boas práticas observadas nesses serviços se fundamentam nos preceitos da Atenção Psicossocial e que questões relacionadas à organização do trabalho dificultam a plena atuação dos profissionais entrevistados.

# **GASTROTOMIA, ENTEROTOMIA, ENTERECTOMIA E ANASTOMOSE INTESTINAL EM CÃES E GATOS: DESENVOLVIMENTO DE ESTÔMAGO E INTESTINO SINTÉTICOS PARA TREINAMENTO EM AULAS DE CIRURGIA VETERINÁRIA**

Nº 202416999

**Autor(es):** KAUANE MARIA RIBEIRO

**Orientador(es):** SIMONE TOSTES DE OLIVEIRA STEDILE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modelos Anatômicos; Clínica Cirúrgica De Pequenos Animais; Sistema Gastrointestinal

Com o crescimento dos números de animais de companhia no Brasil, cresce também a procura de atendimento veterinário mais qualificado e especializado, o que mostra a necessidade de o profissional aprimorar seus conhecimentos e técnicas. A gastrotomia, enterotomia, enterectomia e anastomose intestinal são procedimentos operatórios comuns na rotina cirúrgica, sendo indicadas para diversas afecções gastrointestinais em cães e gatos. A prática dessas técnicas é fundamental para o desenvolvimento de habilidades manuais do cirurgião, o que torna a utilização de peças anatômicas sintéticas e cadavéricas importantes instrumentos neste processo. O presente estudo descreve a criação de modelos anatômicos tridimensionais de estômago e intestino sintético e compara este último, com o uso de intestino de cadáver de cão, que é o método tradicional utilizado, no aprendizado das técnicas citadas. Ambos os modelos foram confeccionados com silicone platina macio. O estômago foi confeccionado a partir da elaboração de dois moldes em borracha de silicone, um interno e outro externo, que permitiram sua replicação tridimensional. Já o intestino foi produzido em formato tubular, com um simulacro de corpo estranho em seu interior. O modelo intestinal contou ainda com mesentério e vasos sintéticos. Para fins comparativos, um segmento de jejuno fresco de cadáver de cão foi conservado em glicerina. O modelo sintético de estômago apresentou-se fiel à anatomia, textura, diérese e síntese permitindo uma boa realização da gastrotomia. O modelo sintético de intestino também se mostrou fiel à anatomia e textura do intestino real (de animal vivo), permitindo a prática de enterotomia, enterectomia e anastomose, com bons resultados, sendo inferior ao cadáver apenas na anatomia da vascularização mesentérica. Os modelos foram apresentados e testados durante uma aula prática de cirurgia, mostrando-se úteis e eficazes no processo de aprendizado dos alunos. O projeto foi aprovado pelo Comitê Setorial de Pesquisa do Setor de Ciências Agrárias (n. 202362605/2023).

## PERCEPÇÃO DE VEGETARIANOS E VEGANOS SOBRE A INCLUSÃO DE CARNE CELULAR NA DIETA DE SEUS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO

Nº 202417003

**Autor(es):** BIANCA AFARA GULARTE

**Orientador(es):** CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Carne Cultivada; Alimentação Animal; Vegetarianismo

As pessoas vegetarianas e veganas apresentam preocupações com os impactos negativos da indústria da carne convencional e, por isso, se abstêm de seus produtos. Contudo, elas frequentemente mantêm animais de estimação que em geral consomem proteínas de origem animal, como cães e gatos. O objetivo deste trabalho foi pesquisar a aceitabilidade da carne cultivada como fonte de proteínas nos alimentos de animais de estimação de tutores vegetarianos e veganos. Para isso, foi elaborado um questionário com 30 questões que abordaram dados de caracterização do respondente, conhecimento prévio e opinião sobre carne celular. Participaram do estudo 297 respondentes vegetarianos ou veganos, tutores de animais e maiores de 18 anos. A maioria dos respondentes foi do gênero feminino (86,9%), com perfil etário predominante de 18 a 24 anos (38,4%), e a maioria identificou a sua dieta como ovolactovegetariana (54,5%). Em relação aos seus animais de estimação, 214 respondentes eram tutores de cães (72,1%) e 178 de gatos (59,9%). Os resultados revelaram que 39,7% dos respondentes gostariam de ofertar uma alimentação vegetariana ou vegana para os seus animais de estimação. Após lerem a definição de carne celular, 86,9% dos respondentes classificaram o impacto da carne celular ao bem-estar dos animais de produção como muito favorável ou favorável, enquanto o impacto da carne convencional foi categorizado majoritariamente como muito desfavorável (86,5%). Em relação aos impactos ao meio ambiente, 71,4% dos respondentes afirmaram que a carne celular é muito favorável ou favorável, e 92,3% classificaram a carne convencional como muito desfavorável ou desfavorável. Se tivessem a oportunidade de incluir a carne celular na alimentação dos seus animais, 64,3% e 28,3% dos respondentes iriam substituir completamente e parcialmente a carne convencional, respectivamente. Os fatores mais citados para tal decisão foram bem-estar do próprio cão ou gato (81,1%), preço dos produtos (80,1%), aceitação do animal (78,1%) e bem-estar dos animais de produção (74,1%). Os tutores de cães foram os que mais aceitaram a mudança total de uma dieta com carne convencional para uma somente com carne celular (65,0%), seguido pelos tutores de gatos (64,2%) e dos tutores de ambas as espécies (62,9%). Desse modo, pessoas vegetarianas e veganas que são tutoras de animais de estimação são potenciais consumidores de produtos da zootecnia celular e apresentam uma visão mais positiva dos efeitos da produção e do consumo de carne celular se comparada com a carne convencional.

# ZOOTECNIA CELULAR NA UFPR: INICIATIVAS DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

Nº 202417007

**Autor(es):** GABRIEL MENDES

**Orientador(es):** CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ciência Aberta; Formação Acadêmica; Agricultura Celular

Projeções da ONU para 2050 sugerem um aumento na população global para 9,7 bilhões de pessoas. Simultaneamente há uma crescente demanda por carne, fato que levanta preocupações relacionadas ao bem-estar animal e à sustentabilidade da produção pecuária convencional. Uma resposta promissora a tais desafios é a zootecnia celular. A formação de profissionais capacitados para atuar nessa indústria emergente é fundamental para impulsionar seu desenvolvimento. O presente trabalho delinea o processo de implementação da zootecnia celular na UFPR, nos âmbitos de ensino, pesquisa e extensão, desde a oferta da primeira disciplina de Introdução à Zootecnia Celular até o estabelecimento do Laboratório de Zootecnia Celular (Zoocel). Além disso, o trabalho analisa o projeto de extensão "Bife Sem Bicho", que tem o objetivo de disseminar tópicos relacionados à criação de produtos de origem animal por cultivo celular e outras proteínas alternativas, tanto dentro quanto fora da universidade. Para tal, foi feito um acompanhamento da implementação da zootecnia celular na UFPR, monitorando as disciplinas oferecidas, o início das atividades laboratoriais e as ações do projeto de extensão, desde setembro de 2022. O Zoocel, um dos objetivos do projeto NAPI Proteínas Alternativas, foi fundado em setembro de 2022, recebeu seus equipamentos iniciais principais e iniciou testes com cultura de linhagens celulares para produção de carne cultivada. No ensino, a UFPR ofereceu cinco disciplinas na área desde julho de 2020, tanto no nível de graduação quanto de pós-graduação. A primeira disciplina, "Introdução à Zootecnia Celular", foi lançada de forma online e em inglês pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Veterinárias, com 15 e 20 alunos, nas primeira e segunda edições, respectivamente. Em 2021, a disciplina foi oferecida em português para 30 alunos. Em março de 2023, os programas de graduação em Medicina Veterinária e Zootecnia aprovaram a disciplina optativa "Introdução à Zootecnia Celular", com 37 e 16 alunos em 2023 e 2024, respectivamente. O projeto de extensão Bife Sem Bicho, iniciado em fevereiro de 2023, envolve os subprojetos "Zoocel nas Redes" e "Pod Bife Sem Bicho", contando com 730 seguidores no Instagram e 52 inscritos no YouTube até agosto de 2024. Assim, este trabalho registrou os principais destaques da implementação da zootecnia celular na UFPR, nos âmbitos de ensino, pesquisa e extensão, permitindo concluir que foram abertos espaços importantes nos três pilares institucionais e evidenciando a necessidade de esforços continuados e ampliação.

# UTILIZAÇÃO DA ESPECTROFOTOGRAFIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA PARA DOSAGEM DE COBRE HEPÁTICO EM CÃES EM COMPARAÇÃO COM A TÉCNICA DE COLORAÇÃO POR RODANINA

Nº 202417008

**Autor(es):** VIVIAN TERUMI SAWADA

**Orientador(es):** ALINE DE MARCO VIOTT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Hepatopatias; Cão; Cobre

A hepatopatia cúprica em cães ainda é uma condição pouco investigada na Medicina Veterinária, fato atribuído à escassez de técnicas sensíveis e à complexidade do diagnóstico da doença. Atualmente, a principal forma diagnóstica de doenças hepáticas por acúmulo de cobre é por meio do exame histopatológico do órgão, onde associa-se o padrão lesional à presença de grânulos de cobre (Cu) no citoplasma hepatocitário, este último por meio da coloração por Rodanina. Contudo, seus resultados se fazem pouco específicos se comparados à técnica de Espectrofotometria de Emissão Óptica por Plasma Indutivamente Acoplado (ICP-OES) para dosagem de cobre hepático. Tendo isso em vista, o presente trabalho teve como objetivo comparar a eficácia dos resultados entre as técnicas de espectrofotometria de absorção atômica e coloração por Rodanina para a dosagem de cobre hepático em cães. Foram coletadas em duplicata 30 amostras de fígados de diferentes cães submetidos ao exame necroscópico no Laboratório de Patologia Veterinária (LPV) da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina. Para cada caso, uma amostra foi armazenada em formol 10% para a realização da técnica de Rodanina, enquanto a outra foi submetida ao congelamento para a realização do processamento espectrofotométrico. As amostras positivas para Rodanina foram classificadas de acordo com a intensidade da presença do metal no tecido. Diante dos resultados obtidos, foi evidente que a quantificação de cobre hepático entre as duas técnicas não foi equiparada. Todas as amostras (30) avaliadas pela técnica espectrofotométrica continham concentrações inferiores a 400 µg/g de cobre, valor que indica o acúmulo cúprico no fígado. Na avaliação histoquímica de Rodanina, 56,66% (17) das amostras foram negativas para a marcação de cobre, e apenas 43,34% (13) foram positivas. Destas amostras, constatou-se o grau 1 de marcação de Cu em cinco amostras (38,47), grau 2 em quatro amostras (30,77%), grau 3 em três amostras (23,07%), grau 4 em uma amostra (7,69%) e nenhuma para grau 5. Sendo assim, 56,66% (17) dos casos avaliados pela técnica espectrofotométrica constataram a presença do metal em diferentes doses no tecido hepático sem que o mesmo fosse observado na avaliação histoquímica do órgão, ainda que em grau 1 de marcação.

## MÁSCARA FACIAL COM PRODUTO NATURAL

Nº 202417009

**Autor(es):** ALICIA CAMPELO EL CHAMAA

**Orientador(es):** JOSIANE DE FATIMA GASPARI DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Alecrim; Peel Off; Mel

O envelhecimento da pele é acelerado por reações químicas induzidas por radicais livres e a demanda de produtos para a pele, especialmente os que possuem matérias primas de origem natural, tem aumentado. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma máscara facial com produto natural. O mel de *Apis mellifera* e o alecrim (*Rosmarinus officinalis* L) foram escolhidos por suas conhecidas propriedades antioxidantes. O extrato de alecrim (20%) foi preparado com etanol 70% (m/m) em banho-maria 70°C e a para a formulação final foram utilizados 20% de mel e 10% de extrato de alecrim. Os testes realizados incluíram a quantificação de fenólicos totais, flavonoides totais e taninos condensados; determinação do potencial antioxidante; verificação da toxicidade preliminar do extrato e do mel e da estabilidade da formulação. Na determinação de fenólicos totais, o mel apresentou 2926,32 µgEAG/mg de amostra, enquanto o extrato de alecrim apresentou 1364,91 µgEAG/mg. Em relação aos flavonoides totais, o extrato de alecrim apresentou 161,23 µgER/mg de amostra e o mel 7,69 µgER/mg. A atividade antioxidante foi avaliada utilizando os métodos de redução de fosfomolibdênio e radical DPPH. No teste de fosfomolibdênio, a máscara apresentou potencial antioxidante estatisticamente semelhante a todos os controles. No teste do radical DPPH a adição de mel e alecrim à máscara aumentou em 131,59% o potencial antioxidante para a extração imediata e 247,45% na extração de 24 horas. A avaliação da toxicidade, realizada em *Artemia franciscana*, demonstrou que tanto o mel quanto o extrato de alecrim possuem baixa toxicidade. A máscara manteve suas características organolépticas em 30 dias em várias condições de armazenamento, porém, apresentou redução do pH. Em conclusão, foi desenvolvida uma máscara peel-off com 10% extrato de alecrim e 20% de mel que apresenta potencial antioxidante.

# CONTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES TÉCNICAS DE COLETA PARA A CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE FORMIGAS DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU

Nº 202417010

**Autor(es):** MARIA EDUARDA INDALENCIO

**Orientador(es):** RODRIGO DOS SANTOS MACHADO FEITOSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Formicidae; Região Sul; Hymenoptera

A Mata Atlântica brasileira é amplamente reconhecida como um hotspot de biodiversidade, no entanto, restam apenas cerca de 10% de sua cobertura original. Para preservar as áreas remanescentes, a criação de áreas protegidas tem sido uma estratégia importante. Um grupo de organismos frequentemente utilizado para documentar a diversidade biológica e avaliar o impacto das perturbações nos ecossistemas são as formigas (Hymenoptera, Formicidae), que se destacam por sua dominância, diversidade e potencial bioindicador. Embora a Mata Atlântica seja o bioma brasileiro com o maior número de estudos sobre formigas, algumas de suas áreas protegidas, como o Parque Nacional do Iguaçu no estado do Paraná, carecem de inventários padronizados disponíveis na literatura científica. Com o objetivo de preencher essa lacuna de conhecimento, foi conduzido um levantamento no Parque Nacional do Iguaçu, especificamente nas sedes de Céu Azul e Foz do Iguaçu. Foram utilizadas armadilhas de queda de solo (pitfalls epigeicos) em um total de 60 pontos, distribuídos igualmente a cada 25 metros entre três transectos de 500 metros, separados por uma distância de um quilômetro entre si. Adicionalmente, dois subconjuntos de armadilhas foram empregados para explorar os estratos subterrâneo (pitfalls hipogeicos) e arbóreo (pitfalls arbóreos), complementando os métodos de coleta. Adicionalmente, foram feitas coletas manuais e com extratores de Winkler, para explorar micro-habitats específicos e a de serrapilheira. Registramos um total de 132 espécies de formigas, pertencentes a 53 gêneros e 9 subfamílias. A subfamília mais representativa foi Myrmicinae com 77 espécies, seguida por Formicinae com 22 espécies, Ponerinae com 14 espécies, Dolichoderinae e Ectatomminae com 9 espécies, Dorylinae com 5 espécies, Pseudomyrmecinae com 3 espécies, Amblyoponinae com 2 espécies e Proceratiinae com apenas uma espécie. A análise dos dados revelou que 25 espécies foram encontradas exclusivamente no estrato epigeico, nove espécies no estrato arbóreo, seis espécies foram exclusivas do estrato hipogeico e 97 espécies foram exclusivas de serrapilheira. Ademais, foram encontrados 26 novos registros de espécies para o estado do Paraná. O Parque Nacional do Iguaçu é o maior remanescente de Mata Atlântica não costeira do Brasil. Esta pesquisa contribui para o conhecimento da biodiversidade local e da distribuição de formigas neotropicais, oferecendo dados inéditos para comparar áreas adjacentes no limite oeste do bioma no Brasil.



# PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DO DECLÍNIO FUNCIONAL E NECESSIDADE DE CUIDADOR EM IDOSOS FRÁGEIS COM TRANSTORNOS AFETIVOS

Nº 202417011

**Autor(es):** ISABELLA TAMIOZO RODRIGUES

**Orientador(es):** MARCUS KIITI BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fragilidade; Cuidadores; Idosos

Os transtornos afetivos, fragilidade e declínio funcional são prevalentes na Psicogeriatría. Sabe-se que a depressão e a ansiedade geriátricas estão associadas à pior qualidade de vida e maior risco de surgimento da fragilidade em idosos. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa busca avaliar se idosos que apresentam maior prejuízo funcional têm maior chance de desenvolver fragilidade e necessidade de ser cuidado por um familiar ou cuidador, visto que existem ainda poucos estudos que correlacionam esses fatores. Os objetivos específicos foram: (1) investigar os fatores (sociodemográficos e relacionados ao estilo de vida) associados com a fragilidade ou necessidade de cuidador; (2) correlacionar o prejuízo funcional com a necessidade de cuidador e a fragilidade. A amostra foi composta por 153 participantes, que foram submetidos aos seguintes testes: Mini-exame do Estado Mental (MEEM), Teste do Desenho do Relógio (TDR), Teste de Fluência Verbal (TFV), Questionário de Pfeffer para avaliação de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs), Índice de Katz para avaliação de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs), Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15), além do questionário sociodemográfico e clínico. Foi realizada uma análise descritiva dos dados e foram aplicados os testes estatísticos de Shapiro-Wilk, Qui-quadrado, t de Student ou de Mann-Whitney, sendo considerado o nível de significância com valor de  $p < 0,05$ . Do total de 153 participantes, 95 eram frágeis (prevalência da fragilidade = 62,1%). A prevalência de idosos frágeis com necessidade de cuidador foi de 20,9% (32/153). Os resultados principais indicaram uma diferença estatisticamente significativa entre os grupos de idosos frágeis e não frágeis em relação à variável "necessidade de cuidador", com uma razão de prevalência (RP) de 15,67 ( $p < 0,001$ ). A análise final também mostrou que idosos com pior desempenho em testes de avaliação da depressão, cognição e funcionalidade apresentaram maior risco de desenvolver fragilidade. A comparação das variáveis contínuas entre os grupos de pacientes mostra que há diferença estatisticamente significativa em todos os testes avaliados, exceto no GAI e no Katz. Assim, quanto pior o desempenho no GDS-15 (RP=2,56;  $p < 0,001$ ), no TDR (RP=2,50;  $p < 0,001$ ), no MEEM (RP=2,29;  $p < 0,001$ ), no TFV (RP=1,92;  $p = 0,004$ ) e no Pfeffer (RP=6;  $p < 0,001$ ), maior a probabilidade de fragilidade. Portanto, conclui-se que a necessidade do cuidador e declínio funcional aumentam o risco para fragilidade nessa amostra de idosos estudada.



# **AVALIAÇÃO TRIDIMENSIONAL DA POSIÇÃO DA CABEÇA DA MANDÍBULA EM INDIVÍDUOS COM E SEM ASSIMETRIA FACIAL E DIFERENTES PADRÕES ESQUELÉTICOS**

Nº 202417015

**Autor(es):** ANA LUIZA CARIAS DE OLIVEIRA CORREA

**Orientador(es):** JOSE VINICIUS BOLOGNESI MACIEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Assimetria Facial; Mandíbula; Tomografia Computadorizada De Feixe Cônico

As assimetrias mandibulares apresentam inúmeras etiologias genéticas e fatores ambientais que contribuem para o seu desenvolvimento nos indivíduos. O objetivo do estudo é investigar através de revista da literatura quais os fatores esqueléticos e/ou ambientais relacionados às assimetrias mandibulares em pacientes com diferentes padrões esqueléticos anteroposteriores (Classe I, Classe II e Classe III de Angle). O estudo foi realizado a partir de uma busca sistemática da literatura na plataforma PubMed (<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/>) datados de 2004 até o ano de 2024 (artigos em inglês, espanhol ou português), utilizando para a busca a palavra-chave “assimetria facial”. A amostra foi composta por um total de 5.087 artigos, dentre os quais investigou-se a posição espacial tridimensional da cabeça da mandíbula em indivíduos simétricos e assimétricos. Como fatores de inclusão foram considerados os estudos com amostra de indivíduos com perfil esquelético classe I (grupo controle) sem assimetria e outros padrões esqueléticos com assimetria (grupo experimento) associados à posição da cabeça da mandíbula estabelecida a partir de tomografia computadorizada de feixe cônico (TCFC). Os critérios de exclusão utilizados foram: estudos em animais e laboratoriais, estudos com indivíduos portadores de disfunções temporomandibulares (DTM) na amostra, relatos de caso, estudos do tipo caso-controle, seção de livro ou entrevista, cartas ao editor ou aos autores, estudo com indivíduos com doenças reumáticas, qualquer injúria ou trauma na articulação temporomandibular, síndromes congênitas ou patologias, indivíduos que passaram por cirurgias ortognáticas, tratamento ortodôntico prévio e indivíduos ainda em fase de crescimento. Com os dados encontrados neste estudo espera-se elucidar quais são os fatores etiológicos que mais contribuem para a assimetria mandibular e se há um padrão esquelético mais afetado pela condição. Dessa forma, permite-se estabelecer rotinas e critérios de diagnóstico para os indivíduos portadores de assimetria mandibular, tornando claro para o clínico onde está o problema e quantificá-lo ao paciente, facilitando a elaboração do plano de tratamento.

## QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CANCER AVANÇADO

Nº 202417017

**Autor(es):** DANIELE PRISCILA DE PAULA DE MATOS

**Orientador(es):** LUCIANA PUCHALSKI KALINKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Qualidade Vida Relacionada A Saúde; Enfermagem Oncológica; Cuidados Paliativos

O câncer avançado impacta significativamente a qualidade de vida em várias dimensões. Identificar essas alterações que podem ser físicas, emocionais e sociais é essencial para aprimorar a conduta oferecida aos pacientes, contribuindo, assim, para melhorar a qualidade de vida. Nesse cenário surgem as terapêuticas paliativas que são utilizadas quanto a curativa deixa de ser o objetivo. Seu propósito é melhorar a qualidade de vida dos pacientes com câncer avançado, ajudando a gerenciar os sintomas e aliviar o desconforto. Essa abordagem garante um tratamento centrado no paciente e não apenas na doença, permitindo que os profissionais de enfermagem desenvolvam intervenções terapêuticas personalizadas, promovendo o bem-estar geral e dando dignidade ao paciente. Além disso, a avaliação contínua da qualidade de vida fornece dados valiosos para ajustar estratégias de cuidado, assegurando que as necessidades e preferências individuais sejam plenamente atendidas ao longo da trajetória. Objetivo: avaliar a qualidade de vida dos pacientes em terapêutica paliativa. Método: estudo observacional, transversal e analítico, desenvolvido num hospital de ensino no Paraná, Brasil, de outubro de 2022 a fevereiro de 2024, com 101 pacientes. O questionário para a coleta de dado foi: Functional Assessment of Chronic Illness Therapy-Palliative Care 14. Os dados foram analisados por estatística descritiva. Resultados: 38,6% (n=39) foram casos de câncer de mama, quimioterapia foi o tratamento mais utilizado para 73,4% (n=91); a qualidade de vida global na terapêutica paliativa foi 78,53%; Conclusão: os pacientes em terapêutica possuem qualidade de vida regular, com baixos índices de bem-estar físico, emocional, social e familiar. Há predominância de mulheres com câncer de mama e baixa escolaridade, destaca-se a importância de considerar a individualidade dos pacientes ao avaliar e planejar as terapias paliativas.

## ESTUDO DA MORFOLOGIA DA SELA TÚRCICA E SUA ASSOCIAÇÃO COM O POSICIONAMENTO MAXILO-MANDIBULAR

Nº 202417019

**Autor(es):** AMANDA JUSTILIANO DA LUZ

**Orientador(es):** JOAO ARMANDO BRANCHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Morfologia; Oclusão Dentária; Sela Turcica

O osso esfenoide, na base do crânio, é essencial para o desenvolvimento craniofacial, afetando decisivamente a relação estabelecida entre a maxila e mandíbula. A Sela Túrcica (ST), uma depressão localizada na face superior do osso esfenoide e que abriga a glândula hipófise, possui variações anatômicas que foram associadas a anomalias craniofaciais e padrões esqueléticos de oclusão. Este estudo teve como objetivo avaliar as medidas lineares da ST e compara-las com diferentes padrões de oclusão esquelética. Foi realizado um estudo transversal com uma amostra de imagens cefalométricas de 226 indivíduos atendidos no Departamento de Ortodontia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Foram incluídos no estudo somente indivíduos que não apresentavam deformidade facial ou síndromes que alterassem o padrão morfológico facial. As imagens foram importadas, analisadas e as distâncias foram mensuradas no software ImageJ. As medidas lineares da ST foram realizadas tomando-se como referência o plano horizontal de Frankfurt. Ao todo, seis medidas foram tomadas: ponto mais posterior (SP-FH); ponto mais anterior (SA-FH); altura posterior (PClin-SF); altura anterior da sela (TS-SF); comprimento (SP-SA) e abertura superior (TS-PClin) da sela. Para distinguir entre as classes esqueléticas I, II e III foram aplicados os seguintes limites: ângulo ANB  $0 - 4^\circ$ : classe esquelética I, ângulo ANB  $> 4^\circ$ : classe esquelética II e ângulo ANB  $< 0^\circ$ : classe esquelética III. Na amostra analisada, a maioria dos indivíduos era do sexo feminino (61,5%) e com mais de 14 anos de idade (83,6%). Na maior parte das imagens analisadas, a altura posterior da ST, indicada pela medida PClin-FH, foi maior que a altura anterior (PClin-FH =  $8,1 \pm 0,18$ ; TS-FH =  $7,5 \pm 0,17$ ), ao passo que o comprimento da sela (SP-SA) foi 10,9mm ( $\pm 0,25$ ) e a abertura superior (TS-PClin) foi 4,4 ( $\pm 0,28$ ). Com relação às classes esqueléticas, a mais prevalente foi a classe II (51,3%) seguida das classes I (34,5%) e Classe III (8,8%) que foi associada com diferenças morfológicas na ST. Na população estudada observou-se que as medidas da ST apresentaram uma distribuição uniforme e estavam correlacionadas com os padrões esqueléticos. Contudo, foram identificadas diferenças na morfologia da ST em indivíduos com classe III esquelética.

## **PRODUÇÃO DE MODELO DIDÁTICO DE INTESTINO GROSSO DE EQUINO POR MODELAGEM E IMPRESSÃO 3D**

Nº 202417023

**Autor(es):** VINICIUS SOARES SANTOS

**Orientador(es):** EDISON LUIZ PRISCO FARIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Anatomia Animal; Impressão 3D; Equinos

O ensino prático em aulas de anatomia é dependente da utilização de cadáveres, os quais se tornaram cada vez mais difíceis de serem obtidos e preservados devido a desafios orçamentários ou por questões técnicas. Nesse sentido, métodos alternativos auxiliares de ensino e aprendizagem como os de modelos anatômicos tridimensionais (3D), tem se mostrado promissores. O projeto de produção de modelo didático de intestino grosso de equino, em escala reduzida, é importante para o avanço da nova modalidade de ensino nas Academias de Medicina veterinária. A anatomia do intestino grosso de Equinos, sobretudo do ceco e do cólon ascendente, revela-se complexa e a compreensão dos seus segmentos e flexuras em relação ao posicionamento na cavidade abdominal tem sido essencial para a formação clínica e cirúrgica de estudantes de Medicina Veterinária, uma vez que esta espécie é acometida pela síndrome do abdome agudo ou cólica com alta porcentagem de óbitos. No presente trabalho, foi utilizado o intestino grosso, ceco e cólon ascendente, de um potro do acervo do Departamento de Anatomia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) para aquisição dos arquivos de imagens de tomografia computadorizada (TC), após o preenchimento da luz dos segmentos intestinais com contraste de sulfato de bário. Os arquivos DICOM (Digital Imaging and Communications in Medicine) da TC foram renderizados e transformados em uma malha 3D que foi convertida em arquivo STL (Standard Tessellation Language). A malha 3D em STL foi editada para correção de imperfeições do órgão na geometria e na anatomia por meio do programa MeshMixer 3.0 da Autodesk® e Blender 4.0. Após o processo de modelagem e fatiamento, o modelo 3D foi impresso em ácido polilático (PLA), via impressora 3D modelo CR-10 Smart Pro, do Laboratório de Impressão 3D do Departamento de Anatomia (UFPR). O modelo foi submetido à avaliação por docentes e discentes do Departamento de Anatomia e, em termos didáticos, o projeto alcançou aplicabilidade na representação da morfologia do órgão, projeção anatômica no abdome e na preservação dos acidentes anatômicos de cada segmento como flexuras, tênias, haustros e pregas. A confecção do modelo de intestino grosso via impressão 3D se mostrou promissora para uso didático como ferramenta auxiliar favorecendo de forma ativa um entendimento da Anatomia por parte dos alunos.

# CONSUMO ALIMENTAR E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DESORDENADO EM CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL

Nº 202417031

**Autor(es):** MARIANA FERNANDES JACOBI

**Orientador(es):** ANABELLE RETONDARIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Comportamento Alimentar; Vulnerabilidade Social; Alimento Ultraprocessado

MARIANA JACOBI - Consumo alimentar e comportamento alimentar desordenado em crianças em vulnerabilidade social  
O comportamento alimentar é definido por ações associadas ao ato de comer; quando esse conjunto de ações está em desequilíbrio, pode ser considerado “comportamento alimentar desordenado”. A pesquisa realizada teve como objetivo investigar associação entre comportamento alimentar desordenado e consumo de marcadores alimentares não saudáveis. Estudo transversal, realizado pela coleta de dados em Piraquara, entre os meses de abril de 2022 a março de 2023, com aplicação de questionários socioeconômicos, de marcadores de consumo alimentar e de comportamento alimentar aos responsáveis pela criança. Foram incluídas crianças maiores de dois anos participantes do Programa de Transferência de Renda do Governo Federal. Foram excluídas crianças com dados incompletos para consumo alimentar ou comportamento alimentar. Todos os responsáveis pelas crianças participantes assinaram um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Das 119 crianças participantes, 50,4% eram do sexo feminino (n=60), 70,6% das crianças haviam consumido pelo menos um alimento ultraprocessado no dia anterior (n=84), com um destaque para o consumo de bebidas adoçadas (54,6%; n=65). Foi encontrada associação direta entre consumir alimentos marcadores não saudáveis e o comportamento alimentar desordenado (p=0,012). O comportamento alimentar é constituído e influenciado por fatores internos e externos, enquanto o consumo de alimentos ultraprocessados leva a um aumento do risco para desenvolvimento de doenças crônicas não transmissíveis, como a obesidade, diabetes, doenças cardiovasculares, câncer e outras. Diante deste resultado, é fundamental que outros estudos sejam realizados para investigar quais fatores presentes na sociedade possuem mais impacto na prática desse comportamento alimentar desordenado. Os achados do estudo evidenciam a necessidade da criação de estratégias no cuidado primário de saúde, com objetivo de reduzir as chances de desfechos desfavoráveis na saúde atual e futura das crianças.

# CONTAMINAÇÃO POR MICROPLÁSTICO EM PEIXES DO ALTO IGUAÇU, PARANÁ

Nº 202417032

**Autor(es):** CARLOS HENRIQUE FERREIRA SILVESTRINI

**Orientador(es):** LUIS FERNANDO FAVARO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Resíduos Plásticos; Poluição

A contaminação ambiental por microplásticos se tornou um dos principais focos do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente. O acúmulo de partículas plásticas acumuladas em diversos ambientes vem preocupando pesquisadores de todo o mundo, pelos danos que podem causar aos organismos. Os resíduos plásticos podem ser fragmentados em partículas com tamanhos muito reduzidos e serem facilmente inseridos na cadeia trófica, além de servirem de substrato para poluentes orgânicos e inorgânicos. Para avaliar a contaminação da bacia do Alto Iguaçu, em um primeiro momento, foram avaliados 365 peixes, distribuídos em oito famílias e 16 espécies. As análises foram realizadas por meio da dissecação, separando o trato gastrointestinal e as brânquias e observando os materiais com auxílio de estereomicroscópio. Do total coletado, 10,4% (38 exemplares) estavam contaminados com microplásticos, sendo a maior proporção em espécies bentônicas. Por este motivo objetivamos analisar a espécie bentônica *Corydoras ehrardti*, em três regiões distintas do Alto Iguaçu. Os três pontos foram escolhidos pelo estado de conservação, sendo o ponto 1 (P1) mais conservado, o ponto 2 (P2) com conservação intermediária e o ponto 3 (P3) menos conservado. O P1 (melhor estado de conservação) apresentou a maior contaminação, com diferença significativa em relação aos demais pontos. O P1 apresentou 11 peixes contaminados e 16 partículas plásticas encontradas (4 em brânquias e 12 no gastrointestinal). O P2 com três espécimes contaminados, totalizando três partículas plásticas (todas no gastrointestinal) e o P3 com cinco exemplares contaminados, com 7 partículas plásticas (1 nas brânquias e 6 no gastrointestinal), não apresentaram diferenças significativas entre si. Os resíduos plásticos detectados através de estereomicroscópio foram submetidos a espectroscopia Raman para determinação dos polímeros. Muitos dos microplásticos observados não foram confirmados pela técnica, podendo ser pelas limitações do aparelho ou pelo alto grau de degradação dos resíduos. Alguns dos polímeros detectados foram poliacrilamida, poliéster e polietileno. Nossos resultados confirmam a contaminação ambiental dos corpos d'água do Alto Iguaçu por microplásticos. Assim, monitoramento ambiental é necessário para aumentar a compreensão sobre o poluente plástico e manter a saúde e qualidade ambiental.

## QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR

Nº 202417033

**Autor(es):** JULIANE CRISTINE DE BRITTO

**Orientador(es):** HERBERTO JOSE CHONG NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Alergia Ocular; Ceratoconjuntivite; Conjuntivite Alérgica

A alergia ocular (AO) é uma condição altamente prevalente e compreende um grupo heterogêneo de doenças inflamatórias que afetam a conjuntiva, pálpebras e córnea, tendo como mecanismo fisiopatológico reações de hipersensibilidade dos tipos I e IV. Estimativas internacionais apontam que até 20% da população apresente alguma forma de AO e que os impactos destas doenças repercutam negativamente na qualidade de vida. As ceratoconjuntivites são formas mais graves e raras de AO, sem dados nacionais sobre sua prevalência. A avaliação alergológica de pacientes com AO é limitada pela quantidade de alérgenos investigados de forma simultânea, empregando-se testes cutâneos ou pesquisa sérica de Imunoglobulina E (IgE) específica. Plataformas de microarray provêm informações detalhadas acerca do perfil de sensibilização. O objetivo principal deste estudo foi avaliar a qualidade de vida em pacientes com alergia ocular atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. Trata-se de uma análise parcial de um estudo transversal, multicêntrico e observacional de crianças e adolescentes com alergia ocular atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. Foram realizadas pesquisa de IgE específica por ImmunoCap ISAC além de ser aplicado o questionário QUICK (Quality of Life in Children with Keratoconjunctivitis). Foram avaliados 64 pacientes, sendo 34 do sexo masculino. A idade média foi de 11,1±3,2 anos. O grupo conjuntivite tinha 38 pacientes (59,4%) e ceratoconjuntivite, 26. Houve diferença significativa entre os grupos na avaliação dos sintomas de prurido ocular ( $p=0,02$ ) e fotofobia ( $p=0,01$ ). A mediana de IgE sérica total observada foi de 627,7kU/L (30-10.917). A média do número de eosinófilos em sangue periférico foi de 619 células/mm<sup>3</sup> ( $\pm$  451,3) e a mediana foi 508 células/mm<sup>3</sup> (60-2010). A frequência de sensibilização a alérgenos alimentares foi baixa. O aeroalérgeno mais frequente foi Der p 23 (81,2%), seguido por Der p 1 (79,7%) e Der f 1 (78,1%). Nos pacientes estudados, a alergia ocular teve um impacto importante na qualidade de vida. O prurido foi o sintoma mais frequente, seguido por hiperemia conjuntival. As taxas de sensibilização a aeroalérgenos foram inferiores às taxas observadas em asma e rinite alérgica, possivelmente pelo envolvimento de mecanismos não IgE-mediados. A média das respostas do QUICK test não mostrou diferença estatisticamente significativa na qualidade de vida entre os dois grupos. São necessários estudos com populações maiores para melhor caracterizar o perfil de sensibilização alérgica de pacientes com alergia ocular.



## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DOS POLISSACARÍDEOS COMPLEXOS

Nº 202417034

**Autor(es):** GABRIELA DE FREITAS MORAIS

**Orientador(es):** LUCIMARA MACH CORTES CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pitaya; Caracterização Química; Polissacarídeos

A pitaya vermelha é composta por diversas fibras alimentares, as quais geram efeitos benéficos no organismo humano. Com base nisso, esta investigação teve como objetivo extrair, purificar e caracterizar a estrutura química desses compostos a partir da casca dessa fruta. Assim, a partir de 72,7 g de farinha da casca da pitaya já deslipidificada e seca, iniciou-se os processos. Primeiramente, foi realizada uma extração aquosa sob refluxo, com duração de duas a três horas e temperatura por volta dos 100 °C, repetida por cinco vezes. Os extratos foram obtidos por filtração e os polissacarídeos presentes foram precipitados com etanol (3:1, v/v) e recuperados pela filtração. Em seguida, os polissacarídeos foram dissolvidos em água e dialisados por 24 h em água corrente. Observou-se a formação de precipitado no interior do saco de diálise, sendo assim, a fração foi centrifugada, dando origem à fração solúvel, denominada PYCWS (com rendimento de 17,8 g) e insolúvel, denominada PYCWP (com rendimento de 2,18 g). A amostra PYCWS foi submetida a análise de composição monossacarídica por cromatografia gasosa (GC), e mostrou-se composta principalmente por galactose (30,5%), ramnose (24,6%) e arabinose (22,3%), com menores proporções de xilose (9,2%), manose (6,8%) e glucose (6,4%). Para extração das hemiceluloses, o resíduo obtido da extração aquosa foi submetido a extração alcalina sob refluxo, utilizando-se uma solução de hidróxido de potássio 10%. O processo também foi repetido por cinco vezes, a 100 °C. Os extratos foram obtidos por centrifugação e neutralizados com ácido acético. Ocorreu a formação de precipitado durante a neutralização, sendo assim, o extrato foi centrifugado, obtendo-se as amostras PYCKP (insolúvel) e PYCKS (solúvel). Ambas frações foram dialisadas por 48 h, concentradas em rotaevaporador e liofilizadas. A fração PYCKP teve um rendimento de 0,48 g, enquanto que para a fração PYCKS o rendimento total ainda não foi obtido, uma vez que a amostra ainda está sendo liofilizada. Como etapas futuras, todas as frações serão submetidas a processos de purificação dos polissacarídeos presentes e analisadas quanto às suas composições monossacarídicas por GC, massa molar por cromatografia de gel permeação e estrutura química por ressonância magnética nuclear.



## **IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À TEORIA DO ELO EM UMA UBS NO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA-PR**

Nº 202417038

**Autor(es):** ISABELA CRISTINA BATISTA MARTINS

**Orientador(es):** VIVIEN MIDORI MORIKAWA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Saude Publica; Maus-tratos; Teoria Do Elo

A teoria do elo correlaciona os maus-tratos aos animais com violência interpessoal. Por meio do conhecimento das características socioeconômicas, educacionais e sanitárias de um determinado território, é possível atribuir quais fatores de risco podem estar associados à teoria do elo no contexto da saúde única, viabilizando a elaboração de estratégias preventivas. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os aspectos sociais da população residente no território em que se localiza a Unidade Básica de Saúde Sebastiana de Souza, em Piraquara, analisando sua conexão com a existência de violência contra animais e no ambiente familiar. Os dados utilizados foram obtidos por meio dos registros realizados pela equipe do Núcleo Ampliado de Saúde da Família e Atenção Básica (NASF-AB) Contorno Leste, em 2020, através da aplicação de um formulário. Estes foram analisados pelo método de Estimativa Rápida Participativa e aplicados com os dez agentes comunitários de saúde (ACS) da UBS Sebastiana de Souza e nove usuários-chave, indicados por eles, além de um checklist aplicado no campo do território adscrito. O formulário utilizado era composto por alguns itens, entre eles a identificação e as características socioeconômicas, composto pelos subitens atividades econômicas, problemas sociais e renda. Por meio do instrumento de coleta aplicado, 40% dos ACS e 56% dos usuários-chave relataram a presença de violência contra grupos vulneráveis. A violência contra os animais foi relatada por 40% das ACS, sendo percebidas um total de 100% (4/4) como violência física, 75% (3/4) como negligência, e 50% (2/4) como violência psicológica e/ou abuso sexual. Quanto aos usuários-chave, 33% (3/9) relatam a violência contra animais, sendo 100% (3/3) considerado como negligência e/ou violência física. Em relação ao item Renda, evidenciou-se que 80% da renda média mensal da comunidade está em até 2 salários mínimos. Sendo assim, a situação de vulnerabilidade social envolvendo a população do território em estudo é um fator de risco para a ocorrência de maus-tratos aos animais e violência interpessoal uma vez que os animais participam do grupo familiar e condições de baixa renda limitam o acesso à informação, fazendo com que haja falta de conhecimento sobre bem-estar animal e guarda responsável. Desta forma, a partir das informações fornecidas pelos ACS, concluiu-se que há presença de violência contra animais e vulnerabilidade socioeconômica no território. Assim, é necessário criar estratégias de enfrentamento e programas educacionais nas comunidades a fim de diminuir a problemática.

# **ESTUDO DOS EFEITOS IN VITRO MEDIADOS PELAS VESÍCULAS EXTRACELULARES (EVs) DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO EM MODELO DA DOENÇA DE PARKINSON**

Nº 202417039

**Autor(es):** BARBARA BEATRIZ GARCIA SANTOS

**Orientador(es):** MARCELO DE MEIRA SANTOS LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vesículas Extracelulares; Doença De Parkinson; Doenças Neurodegenerativas

A Doença de Parkinson (DP) é a segunda doença neurodegenerativa de maior prevalência mundial e caracteriza-se pela morte de neurônios dopaminérgicos da substância negra pars compacta (SNpc). Atualmente, um grande alvo de potencial tratamento são as células-tronco mesenquimais (CTMs), como as células-tronco da polpa dentária humana (DPSC), devido a sua capacidade de diferenciação em outras linhagens celulares, além do potencial neuroprotetor e neuroregenerador que possuem por meio da produção de vesículas extracelulares (EVs). O objetivo deste projeto foi caracterizar as DPSC por meio do cultivo e isolamento celular e, posteriormente, investigar os mecanismos de ação relacionados às EVs em modelo in vitro da DP. Para tanto, foram coletadas duas amostras de terceiros molares de paciente do sexo masculino. A análise do potencial de diferenciação das DPSC foi verificada por meio da avaliação osteogênica, adipogênica e condrogênica, e as células foram observadas em microscópio de campo claro. Por fim, a análise citogenética foi realizada por incubação com colchicina. O isolamento das DPSC evidenciou a morfologia tipo fibroblasto e sua capacidade de aderência ao plástico. Além disso, o potencial de diferenciação das DPSC foi marcado pela presença de vacúolos lipídicos, lacunas ao redor dos condrócitos jovens e cristais de cálcio, evidenciando diferenças adipogênicas, condrogênicas e osteogênicas, respectivamente, em comparação ao grupo controle. Finalmente, a análise citogenética evidenciou que as DPSC exibiram estabilidade cromossomal, com o cariótipo 46 (XY), uma vez que as células foram obtidas de um paciente do sexo masculino. Em conclusão, foi possível obter isolamento adequado e evidenciar o potencial de diferenciação das DPSC, seguindo as normas da Sociedade Internacional de Terapia Celular, sendo, portanto, células viáveis a pesquisas posteriores referentes à produção das EVs.

# **AVALIAÇÃO GENOTÓXICA EM BRÂNQUIAS DE RHAMDIA QUELEN (JUNDIÁ), SUBMETIDA À CONTAMINAÇÃO HÍDRICA POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO DOPADAS COM NÍQUEL (NI)**

Nº 202417041

**Autor(es):** GABRIELA FERNANDA DA SILVA ADRIANO

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Peixes; Bioindicadores; Ecotoxicologia

O uso de nanopartículas tem aumentado significativamente nos dias atuais, sendo adicionadas em produtos de amplo uso. No entanto, essa expansão traz preocupações quanto aos seus potenciais efeitos adversos à saúde e ao meio ambiente, uma vez que ainda há pouco conhecimento sobre sua toxicidade. Contudo, esses efeitos podem ser melhor compreendidos utilizando bioindicadores. Assim, a espécie *Rhamdia quelen*, popularmente conhecida como Jundiá, é um peixe nativo do Brasil amplamente utilizado em pesquisas ecotoxicológicas devido à sua confiabilidade como organismo-teste. O ensaio cometa em diversos tecidos vem se destacando como um método eficaz para avaliar os efeitos genotóxicos de muitos xenobióticos. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a genotoxicidade de nanopartículas de óxido de zinco (NP ZnO) não dopadas e dopadas com níquel (NP ZnO-Ni), em exposição hídrica de exemplares de *Rhamdia quelen*, durante 96 horas. Para a realização dos bioensaios de exposição hídrica, os peixes foram divididos em 8 grupos de 15 exemplares: Controle Negativo (CN); 0,4µg/mL de NP ZnO I; 4,0µg/mL de NP ZnO II; 40,0µg/mL de NP ZnO III; 0,4µg/mL de NP ZnO-Ni I; 4,0µg/mL de NP ZnO-Ni II; 40,0µg/mL de NP ZnO-Ni III e controle positivo (CP). A partir dos dados analisados foi possível observar que houve diferença significativa entre o CN e NP ZnO-Ni III ( $p < 0,0001$ ). Constatou-se que as NPs ZnO não dopadas não causaram danos significativos às brânquias de *Rhamdia quelen*. No entanto, as NPs ZnO-Ni, na maior concentração (NP ZnO-Ni III), provocaram danos significativos ao DNA das células do tecido branquial dos peixes. Esses resultados indicam que, nas condições experimentais deste estudo, apenas as NPs ZnO-Ni na maior concentração testada apresentaram um potencial genotóxico relevante ao tecido branquial de *Rhamdia quelen*. Além disso, este trabalho enfatiza a importância de manter uma abordagem cautelosa ao usar nanopartículas em aplicações industriais e produtos de consumo até que uma compreensão completa de sua segurança ambiental seja alcançada, para isso, se faz necessário ainda mais pesquisas que mantêm como alvo estudos acerca das nanopartículas.

## DEMOGRAFIA DE REBANHOS LEITEIROS NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417043

**Autor(es):** GIORGIA D ALBUQUERQUE ZANCAN BUENO

**Orientador(es):** RODRIGO DE ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ordem De Parto Paridade Produção De Leite Sólidos Do Leite

O estudo avaliou a demografia de rebanhos leiteiros paranaenses em controle leiteiro oficial, estimando variáveis como proporção de vacas de diferentes ordens de parto, a idade média dos animais e o desempenho relativo nas duas primeiras lactações em relação às vacas adultas de 3 ou mais partos. Também, mensurou a evolução nas produções de leite, gordura e proteína nas últimas duas décadas. O banco de dados foi cedido pela Associação Paranaense de Criadores de Bovinos da Raça Holandesa (APCBRH), contendo vacas em controle leiteiro oficial mensal de 2000 até 2022. Após edições, remanesceram 478.954 lactações, oriundas de 215.091 vacas, analisadas pelo procedimento MIXED do SAS, das variáveis produções de leite, gordura e proteína em 305 dias, comparando as produções das primíparas em relação às múltiparas (P1/P3+) e das secundíparas em relação às múltiparas (P2/P3+). Constatou-se que 86,7% das lactações eram oriundas da região Centro-Oriental Paranaense, evidenciando a popularidade do controle leiteiro oficial de rebanhos na região. O número de lactações médio foi  $2,28 \pm 1,40$  (de 1 a 14 lactações) e a idade média ao parto foi de  $44,4 \pm 22,7$  meses. A distribuição das lactações por paridade foi de 181.122 (37,82%) lactações de P1, 128.084 (26,74%) de P2 e 169.748 (35,44%) de P3+. O progresso fenotípico anual médio foi de  $128,30 \pm 0,55$  kg de leite/ano,  $6,14 \pm 0,02$  kg de gordura/ano e  $5,05 \pm 0,02$  kg de proteína/ano. Os teores de gordura médios eram de 3,20% no início da década de 2000, chegando em 2020 a 3,65%. Incremento similar aconteceu com os teores de proteína, de 2,96% em 2002 para 3,26% em 2019. A partir de 2011, com a adoção dos sistemas de pagamento de leite por qualidade na região dos Campos Gerais do Paraná e com a disponibilidade das avaliações genômicas, os aumentos foram expressivos. Para produção de leite, no início da década de 2000, a produção de uma primípara correspondia a 85% da produção de uma múltipara ( $P1/P3+ = 0,85$ ), enquanto que a produção de uma secundípara correspondia a 98% de uma múltipara ( $P2/P3+ = 0,98$ ). Na primeira metade da década de 2020, estas relações se apresentaram ainda mais altas;  $P1/P3+ = 0,90$  e  $P2/P3+ = 1,02$ . Estas tendências também foram observadas nas produções de gordura e de proteína; primíparas e secundíparas da raça Holandesa em controle leiteiro oficial no Paraná produziram cerca de 92% e 102% das produções de gordura e de proteína das múltiparas em 2020.

# CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM ABANDONO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PARANÁ

Nº 202417049

**Autor(es):** FELIPE COTRIN DA SILVA

**Orientador(es):** YANNA DANTAS RATTMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Terapia Antirretroviral; HIV; Abandono

A infecção pelo HIV não tem cura, porém a adesão ao tratamento antirretroviral proporciona a redução sustentada da carga do vírus HIV e impede sua transmissão e evolução clínica da infecção para a AIDS. Desde o ano de 2013, o Ministério da Saúde instituiu o início imediato da terapia antirretroviral (TARV) para todas as pessoas que receberem o diagnóstico da infecção pelo HIV. Entretanto, sabe-se que, apesar da TARV ser gratuita e disponibilizada pelo Sistema Único de Saúde, existem muitos casos de abandono da terapia após iniciada. Portanto, esta pesquisa objetivou avaliar o abandono da terapia antirretroviral entre as pessoas em tratamento do HIV residentes nos municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), Paraná. Para isso foi realizado um estudo observacional, descritivo, com delineamento transversal, utilizando dados secundários do ano de 2023, provenientes de relatórios de sistemas informatizados fornecidos pela Secretaria de Estado da Saúde do Paraná. Neste estudo foram consideradas pessoas em abandono da TARV aquelas que se encontravam há mais de 100 dias sem buscar os medicamentos antirretrovirais nas unidades dispensadoras de medicamentos, serviços que centralizam esta dispensação dos medicamentos a todas as pessoas com HIV. Nos resultados, foram identificadas 3063 pessoas em abandono da terapia nos 29 municípios da RMC. Prevaleram pessoas do sexo Masculino (63,30%), idades entre 30 e 49 anos (55,44%), cor da pele branca (62,68%), e com ensino fundamental incompleto (38,13%). 62% destas pessoas que haviam abandono a TARV constavam nesta condição há mais de 12 meses, elevando os riscos da evolução clínica da infecção e todos os problemas relacionados. Com relação à distribuição desta população nos municípios da RMC, as maiores taxas de abandono foram observadas em Pinhais (197 pessoas/100mil habitantes), Piraquara (118 pessoas/100 mil habitantes) e Almirante Tamandaré (113 pessoas/100 mil habitantes). Estes resultados demonstraram a necessidade da RMC, em especial dos municípios citados, implementarem medidas de incentivo à retenção ao tratamento antirretroviral, de forma a proporcionarem melhor prognóstico à população que vive com HIV e redução dos casos futuros de detecção de Aids.

# ANÁLISE SOROLÓGICA DE ANTICORPOS ANTI-COXIELLA BURNETII EM COMUNIDADES INDÍGENAS KAINGANG, M'BYÁ-GUARANI E TERENA, PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE CONTATO E ANIMAIS DE COMPANHIA

Nº 202417052

**Autor(es):** AMANDIO STEFFEN NETO

**Orientador(es):** ALEXANDER WELKER BIONDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Soropositividade; Populações Indígenas.; Animais De Companhia.

Ao longo da história, os povos originários têm sido marginalizados e muitas vezes confinados em áreas isoladas. Fatores como desigualdades socioeconômicas, baixos níveis educacionais e condições de vida complexas aumentam a vulnerabilidade dessas comunidades às zoonoses. Apesar dos serviços de saúde disponibilizados por órgãos específicos, ainda há pouca compreensão sobre como algumas populações indígenas respondem a diversas zoonoses, incluindo a Febre Q. Este projeto teve como objetivo avaliar a prevalência de anticorpos anti-Coxiella burnetii em populações indígenas, seus cães presentes nas aldeias e dos profissionais de saúde de contato. A coleta de dados foi realizada em seis comunidades indígenas no Paraná e quatro em São Paulo, sendo elas as aldeias: Tekoa Pindoty, Kauray Haxa, Araçaí, Tupã Nhá Kretã, Guaviraty, Ocoy, Kopenoty, Tereguá, Ekerua e Nimendaju. Foram coletadas amostras de sangue dos indígenas, seus cães e dos profissionais de saúde, além da aplicação de questionários epidemiológicos para identificar possíveis fatores de risco associados às comunidades estudadas. Os testes sorológicos foram conduzidos utilizando a técnica de Reação de Imunofluorescência Indireta (RIFI), realizadas em parceria pelo Laboratório de Zoonoses da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (Unesp) Campus Botucatu. Os resultados obtidos indicaram que a soropositividade de anticorpos anti-Coxiella burnetii em profissionais da saúde que atuam em comunidades indígenas na região litorânea do estado do Paraná e de São Paulo foi de 0%. Em relação aos cães presentes nessas comunidades, a soropositividade foi de 0,24%, com apenas uma amostra positiva para IgG, encontrada na aldeia Ocoy, em São Miguel do Iguçu/PR. Já entre as populações indígenas dos mesmos estados, foram identificadas sete amostras positivas para IgG anti-C. burnetii na aldeia Ocoy e uma na aldeia Kopenoty, em Avaí/SP, resultando em uma soropositividade de 0,89%. Dessa forma, acreditamos que a identificação dos fatores de risco associados à soropositividade contribuirá para uma melhor compreensão da transmissão da Febre Q nesses contextos. Além disso, os dados serão compartilhados com as autoridades do Distrito Sanitário Especial Indígena (DSEI) e a Secretaria de Saúde e Meio Ambiente do Estado, subsidiando a implementação de políticas públicas para reduzir a circulação de patógenos zoonóticos em aldeias indígenas. Compreender os determinantes sociais, ambientais e de saúde é essencial para desenvolver estratégias eficazes de prevenção e intervenção no âmbito da Saúde Única (One Health).

# AVALIAÇÃO DO SISTEMA COMPLEMENTO EM PACIENTES HOSPITALIZADOS

Nº 202417053

**Autor(es):** EDUARDO MOCELIN

**Orientador(es):** RAFFAEL MASSUDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esquizofrenia; Inflamação; Gravidade

A esquizofrenia é um transtorno mental grave e complexo cuja sintomatologia inclui classes de sintomas distintos e coexistentes, que constituem uma síndrome, os quais são comumente referidos como sintomas positivos, negativos e gerais. A etiologia da doença é multifatorial e não completamente compreendida, existindo, assim, a necessidade de formular novos modelos que expliquem a origem biológica da doença, e de aprofundar os estudos já existentes. A fim de explorar a origem inflamatória da doença, o objetivo desse trabalho foi correlacionar os níveis séricos da proteína C4 do sistema complemento com a sintomatologia da esquizofrenia, estratificada em leve, moderada e grave pela Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS), em pacientes diagnosticados com esquizofrenia, em fase aguda da doença. Trata-se de um estudo quantitativo, de metodologia epidemiológica analítica, do tipo estudo de corte transversal, envolvendo 52 pacientes voluntários do sexo masculino, previamente diagnosticados com esquizofrenia e internados na ala de transtorno mental do Centro Hospitalar de Saúde Mental San Julian entre junho de 2023 e agosto de 2024. A amostra foi submetida à entrevista clínica para o DSM-5, ao questionário da escala PANSS e à coleta de soro para análise dos níveis séricos da proteína C4 pelo método de imunonefelometria. Foi realizada análise descritiva de dados pelo software Jamovi. Até o presente momento foram avaliados 52 pacientes, com média de idade de 35,7 anos. Os pacientes apresentaram uma média de 103 pontos para a pontuação total obtida nas escalas PANSS, com desvio padrão de 15,9 pontos, enquanto os níveis séricos médios de C4 foram 30,9 mg/dL, com desvio padrão de 11,1. A partir dessa amostra, não foi encontrada correlação estatisticamente significativa entre os níveis séricos de C4 e a pontuação total obtida na escala PANSS (0,231 p-value=0,1) bem como, com a pontuação obtida para as classes de sintomas positivos, negativos e gerais, individualmente. A partir dos resultados obtidos no presente estudo, não foi encontrada relação entre os níveis séricos da proteína C4 do sistema complemento com a gravidade dos sintomas da esquizofrenia. Cabe salientar que esse é um estudo piloto, o qual possui a particularidade de avaliar pacientes internados em estado psicótico, devido a uma agudização da doença. Desse modo, é necessário dar continuidade a pesquisa, a fim de avaliar uma amostra maior de pacientes.



## TEMPO DE VIABILIDADE E ANÁLISE DE FONTES AMBIENTAIS NA ESPOROTRICOSE

Nº 202417055

**Autor(es):** LUCIANO MOREIRA FILHO

**Orientador(es):** IZABELLA CASTILHOS RIBEIRO DOS SANTOS WEISS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Desinfecção; Viabilidade; Esporotricose

A esporotricose é uma micose subcutânea causada por fungos dimórficos do complexo *Sporothrix*. É um tipo de micose prevalente em regiões tropicais e subtropicais em todo o mundo, e se tornou um importante problema de saúde pública na América do Sul, especialmente no Brasil. Na última década esta doença se espalhou por todo o território brasileiro, e o surgimento de formas atípicas com vínculo epidemiológico desconhecido reforça que muito ainda se desconhece da doença. O objetivo deste trabalho foi avaliar o tempo de viabilidade de *S. brasiliensis* in vitro, e a eficácia de agentes sanitizantes (álcool 70%, Lysoform, Surfic, hipoclorito de sódio e sabão em pó) na desinfecção das superfícies (inox, madeira, azulejo e tecido gabardine). Para avaliar a viabilidade fúngica, as superfícies, previamente esterilizadas, foram divididas em quadrantes e contaminadas com uma suspensão de *S. brasiliensis* (CMRP6191) na fase leveduriforme (turbidez 1,42). As superfícies foram mantidas em temperatura e umidade ambiente. Foram feitas coletas em triplicata, com swab estéril, no tempo 0 e a cada 24 horas, semeadas em placas de Ágar Mycosel e incubadas a 28-30°C. A desinfecção foi realizada por imersão ou aspersão dos agentes sanitizantes após a inoculação fúngica nas superfícies. Foram realizadas coletas das superfícies com swab nos tempos 0, 5, 10, 15 e 20 minutos após a desinfecção, semeadas em placas de Ágar Mycosel e incubadas a 28-30°C. Para ambos os testes foi realizada análise macro e microscópica das colônias em cultura. Os resultados demonstraram que no inox o *S. brasiliensis* permaneceu viável por 25 dias, enquanto na madeira, no azulejo e no tecido apresentou menor viabilidade (10, 12 e 16 dias, respectivamente). Os agentes desinfetantes Surfic, Lysoform e hipoclorito de sódio se mostraram eficazes em todas as superfícies desde o tempo zero da aplicação, enquanto o álcool 70% apresentou falhas na desinfecção em todas as superfícies, exceto na madeira. O conhecimento do tempo de viabilidade do fungo nas superfícies e da eficácia dos agentes desinfetantes são essenciais para o controle da esporotricose e para a correta orientação da população. Estes achados evidenciam a importância da higienização adequada de superfícies, principalmente em ambientes com risco de exposição ao fungo, e a necessidade de medidas educativas para conscientização da população e de profissionais de saúde. A permanência do *S. brasiliensis* nas superfícies indica que o contato com essas superfícies pode explicar os casos atípicos de aquisição da doença sem contato direto ou vínculo com gatos.



# OS ACHADOS COLPOSCÓPICOS NAS LESÕES INTRAEPITELIAIS DE VAGINA: SUA IMPORTÂNCIA NA TERAPÊUTICA E NO SEGUIMENTO PÓS-TRATAMENTO

Nº 202417056

**Autor(es):** JULIA BEATRIZ LOPES

**Orientador(es):** RITA MAIRA ZANINE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** NIVA; Colposcopia; Recorrência

Os cânceres vaginais primários são raros, com incidência de 0.2 a 0.5 casos por 100.000 mulheres. As lesões pré-malignas vaginais são chamadas de NIVA (neoplasia intraepitelial vaginal) e se dividem em baixo grau (NIVA 1) e alto grau (NIVA 2/3). NIVA 1 tende à regressão espontânea, enquanto NIVA 2/3 são estágios pré-invasivos com alto risco de recorrência. O principal agente etiológico é o HPV, e os fatores de risco incluem idade avançada, tabagismo, imunossupressão, histórico de displasia ou câncer cervical e histerectomia prévia. O diagnóstico é feito por citologia seguida por colposcopia e biópsia. Os tratamentos variam, mas não há protocolos estabelecidos, e a taxa de recorrência na literatura varia de 10 a 42%. Nesse contexto, os objetivos deste estudo são caracterizar os achados colposcópicos associados às lesões vaginais de alto grau, determinar a taxa de recorrência e os possíveis fatores de risco associados. Analítico, retrospectivo e observacional, o estudo se baseia na análise de prontuários de pacientes encaminhadas ao Ambulatório de Patologia do Trato Genital Inferior e Colposcopia do HC/UFPR entre novembro de 2002 e julho de 2024. Foram incluídas pacientes com suspeita de NIVA 2+ e follow-up mínimo de 12 meses. Prontuários incompletos ou com colposcopias inadequadas foram excluídos. Os dados foram analisados usando frequências, percentuais, teste exato de Fisher para variáveis categóricas e regressão logística binária para variáveis numéricas, com significância estatística definida por  $p < 0.05$  e uso do software IBM SPSS Statistics 27.0.1. De 71 prontuários, 11 foram excluídos por serem incompletos. Dos 60 restantes, 17 não tinham malignidade e 14 eram NIVA 1, resultando em uma amostra de 29 pacientes com NIVA 2+. Dessas, 11 tiveram recidiva (37,9%) e o tempo médio para recidivar foi de 30 meses. O epitélio acetobranco foi o achado colposcópico predominante e 31% das colposcopias tiveram teste de Schiller positivo. Embora nenhum fator de risco tenha mostrado significância estatística, a história de NIC/NIV/NIA foi consideravelmente mais comum no grupo com recidiva, sugerindo que esse histórico possa ser um fator de risco para recorrência. Novos estudos com amostras maiores são necessários para resultados mais definitivos.

# INVESTIGAÇÃO DA FALHA VIROLÓGICA NA POPULAÇÃO EM TRATAMENTO CONTRA O HIV NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PARANÁ

Nº 202417059

**Autor(es):** NATALIA CRISTINA PILLI

**Orientador(es):** YANNA DANTAS RATTMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Viremia; HIV; Tratamento Antirretroviral

O tratamento contra o HIV consiste no uso de medicamentos antiretrovirais que impedem a multiplicação do vírus no organismo infectado. Porém, o sucesso do tratamento é alcançado somente quando a terapia é usada de forma contínua. Para possibilitar isto, desde o ano de 1996, o Brasil garante o tratamento antirretroviral a todas as pessoas com HIV e Aids, de forma gratuita, pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Nesse contexto, o objetivo deste estudo consistiu em identificar o número de pessoas em falha virológica (carga viral superior a 50 cópias do HIV/ mL de sangue), além de traçar o perfil sociodemográfico da população e verificar sua distribuição entre os municípios da região metropolitana de Curitiba (RMC). Foi realizado um estudo observacional, descritivo, de delineamento transversal, com dados do ano de 2023 fornecidos pelo Centro de Medicamentos do Paraná (CEMEPAR), da Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA-PR). Foram identificadas 616 pessoas em falha virológica na RMC. Predominaram pessoas do sexo masculino (69,2%), da faixa etária entre 30 a 49 anos (51,78%), cor branca (62,50%), com escolaridade entre 8 a 11 anos (28,9%), com carga viral acima de 101 cópias do HIV (55,7%), residentes em Curitiba (68,18%). Para realizar a comparação entre os municípios da RMC foram calculadas as taxas de prevalência, destacando-se o município de Pinhais com a maior taxa: 6,82 pessoas em falha virológica para cada 100 mil habitantes. Considerando-se que a principal causa da falha virológica costuma ser a má adesão ao tratamento antirretroviral, este estudo sugere a necessidade dos municípios da RMC incentivarem o uso correto dos medicamentos e a melhor retenção das pessoas com HIV nos serviços de saúde. Estas medidas proporcionariam um melhor controle da carga virológica e reduziriam o risco de novas transmissões e de evolução da infecção para Aids.

# AVALIAÇÃO DO IGF 1 NA PREVENÇÃO DA ENTEROCOLITE NECROSANTE - MODELO EXPERIMENTAL EM RECÉM-NASCIDOS DE RATOS

Nº 202417060

**Autor(es):** DAIANE KAUCTZ MONTEIRO

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Neonatos; Enterocolite Necrosante; IGF-1

A enterocolite necrosante (ECN) é uma doença inflamatória grave que afeta o intestino de neonatos. A apoptose celular, observada pela expressão da caspase-3, foi apontada como o principal fator no processo fisiopatológico. Estudos sugerem que o fator de crescimento semelhante à insulina-1 (IGF-1) é capaz de inibir este processo. Existem evidências que alimentar prematuros com leite humano, altamente concentrado em IGF-1, quando comparado com fórmula pode reduzir o risco de ECN. Entretanto, não são todas as mães que conseguem ofertar quantidades suficientes de leite para suprir as necessidades dos prematuros. Com isso, investigamos em modelo experimental de ECN em ratos recém-nascidos o provável efeito protetor do IGF-1, além de definir qual seria a melhor via de administração. Os neonatos foram divididos em 5 grupos (n=10). O grupo controle negativo (CTR) foi mantido com as mães e alimentado com leite materno, sem nenhuma intervenção. Os demais ratos foram alimentados com leite de fórmula e submetido à hipóxia e hipotermia. Um dos grupos passou apenas esse protocolo (grupo ECN), enquanto os outros sofreram tratamento adicionais: um grupo foi submetido a injeções intraperitoneais (IP) de soro fisiológico (SF) a 0,9% (ECN + SF IP), outro à IGF-1 IP e o último grupo recebeu IGF-1 via oral (VO) acrescido ao leite de fórmula. Ao final do experimento, foi realizada a análise histológica e imunohistoquímica de caspase-3 do intestino dos ratos. O modelo de ECN em ratos foi estabelecido com sucesso, visto que na avaliação histológica o grupo ECN teve 100% de acometimento intestinal. O grupo IGF-1 VO, teve redução da ocorrência de ECN em 50%, apresentando apenas lesões leves a moderadas, sem óbitos durante o experimento. Já o grupo IGF-1 IP, teve incidência de 100% de ECN, com lesões graves e mortalidade de 20%. O índice apoptótico, quando determinado pela imunopositividade da caspase-3, foi maior no grupo ECN (controle positivo) do que no grupo IGF-1 VO ( $p < 0.016$ ). Dessa forma, o grupo IGF-1 VO apresentou diminuição da taxa de ocorrência e a gravidade da ECN em recém-nascidos de ratos, com lesões atenuadas histologicamente e menor expressão de caspase-3. Porém não se obteve o mesmo resultado quando aplicado IP, uma vez que é menos fisiológica e mais sujeita a complicações. Assim, esse estudo reforça o potencial benefício do IGF-1 VO para a profilaxia de ECN.

## MANEJO DE CRISES EM REDE NA SOCIOEDUCAÇÃO

Nº 202417061

**Autor(es):** ANA MARIA MACHADO DE ANDRADE

**Orientador(es):** DEIVISSON VIANNA DANTAS DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Saúde Do Trabalhador; Policiais Civis; Saúde Mental

A prevalência de transtornos mentais entre os profissionais de delegacias é significativa. Existem diversos serviços de saúde oferecidos aos policiais do Paraná: CPJAM, PRUMOS, CAP e SAP. Apesar de serem múltiplos, estes espaços são pouco utilizados, seja por dificuldade do entendimento de fluxo de atendimento, seja por estigma da profissão. Assim, é necessário identificar as fragilidades deste sistema a fim de estimular políticas públicas que, de fato, deem suporte à saúde do trabalhador. O objetivo desta pesquisa foi compreender como se dá o acesso à saúde pelos policiais civis em Curitiba (PR), com foco na saúde mental, e qual o ponto de interface entre seu trabalho e a saúde mental. Esta foi uma pesquisa qualitativa de cunho fenomenológico-hermenêutico. Foram entrevistados profissionais de duas delegacias de Curitiba (PR). As entrevistas foram semi-estruturadas, com questões disparadoras e ocorreram virtualmente. As entrevistas foram transcritas e organizadas em categorias de análise, as quais foram interpretadas a partir da Psicodinâmica do Trabalho de Dejours. Foram realizadas 7 entrevistas. Os profissionais comentaram que a carga de trabalho, a estrutura precária, o salário insuficiente, as múltiplas funções e a falta de reconhecimento afetam sua saúde mental - porém, a maioria deles não busca auxílio psicológico. Um dos motivos citados é porque a procura por atendimento pode resultar na perda da arma e distintivo - símbolos de honra e masculinidade do policial. Esse cenário punitivo reafirma como problemas de saúde mental são vistos como incapacitantes - o que contraria os ideais de Dejours, que levantou a necessidade de espaços, no ambiente de trabalho, em que os trabalhadores pudessem ter voz e se expressar. Além disso, o conhecimento deles sobre os serviços de atendimento é limitado. Os entrevistados destoaram ao responder sobre as funções dos serviços e como acessá-los. Ademais, eles comentaram que a localização dos serviços é dentro ou próxima às delegacias, desestimulando a busca por ajuda devido ao estigma associado à saúde mental. Tais pontos revelam uma política em saúde pouco eficaz, que entende os problemas de saúde mental como culpa do próprio indivíduo e não como consequências do seu processo e ambiente laborais. A implementação de uma política que considere o ambiente de trabalho e promova uma abordagem compreensiva pode fomentar um apoio mais efetivo. Além disso, a desestigmatização da saúde mental e a criação de canais claros e confidenciais de atendimento são essenciais para garantir o acolhimento destes trabalhadores.

# **AVALIAÇÃO DA VARIAÇÃO DAS MEDIDAS ELETROCARDIOGRÁFICAS DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA**

Nº 202417062

**Autor(es):** DOMITILA ATAIDE DO NASCIMENTO

**Orientador(es):** FLAVIO SHIGUERU JOJIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cardiologia Veterinária; Complexo QRS; Eletrocardiograma

As medidas eletrocardiográficas são recursos importantes para a detecção de alterações cardíacas em cães e gatos. Os padrões eletrocardiográficos são analisados conforme as dimensões de duração e amplitude das ondas eletrocardiográficas, tendo parâmetros instituídos de referência para cada espécie, podendo variar de acordo com o porte do animal, peso, idade, questões congênitas e hereditárias. O eletrocardiograma é um exame complementar seguro e de baixo custo que fornece dados importantes sobre avaliação da função cardíaca do paciente. O traçado eletrocardiográfico é constituído pela onda P, representando a despolarização atrial, o complexo QRS, evidenciando a despolarização ventricular e a onda T, indicando a repolarização ventricular. Durante o eletrocardiograma, a duração e amplitude das ondas são mensuradas e traduzem informações sobre a condição cardíaca. O presente estudo foi realizado em duas etapas. Na primeira fase, retrospectiva, foram coletados dados de pacientes que realizaram exames eletrocardiográficos e ecocardiográficos no Laboratório de Imaginologia e Cardiologia Veterinária do Hospital Veterinário de Palotina. Na segunda fase, prospectiva, foram coletados dados de pacientes atendidos no mesmo hospital, que realizaram exames eletrocardiográficos e ecocardiográficos entre setembro de 2023 e março de 2024. Foram selecionados 20 pacientes, sendo 17 cães e 3 gatos, classificados como sadios e doentes. Estes passaram por uma análise estatística descritiva considerando as variáveis espécie, sexo, idade e peso. Assim como, a correlação de Pearson das medidas das ondas eletrocardiográficas com dados ecocardiográficos para verificar possíveis associações significativas. Os resultados indicaram que a correlação entre a duração da onda P e o átrio esquerdo ( $r= 0,4200488$ ), a amplitude da onda R e o LVIDdn ( $r= 0,2854909$ ), e a duração do complexo QRS e o LVIDdn ( $r= 0,3802851$ ) apresentaram relevância moderada. Isso sugere que o prolongamento da duração e amplitude das ondas eletrocardiográficas, associado ao aumento do diâmetro do átrio esquerdo e do ventrículo esquerdo durante a diástole, podem indicar sobrecarga ventricular esquerda. No entanto, a correlação entre a duração da onda P e a relação entre o átrio esquerdo e a aorta ( $r= 0,181623$ ) foi insignificante. Portanto, o aumento das ondas eletrocardiográficas pode estar relacionado a alterações nas medidas ecocardiográficas, mas essa relação nem sempre é consistente e precisa ser analisada individualmente em cada paciente.

# PERFIL GENOTÍPICO DE SUSCEPTIBILIDADE À ANTIMICROBIANOS DE SALMONELLA SP. ISOLADA DE MIÚDOS DE FRANGO

Nº 202417075

**Autor(es):** THAIS VITORIA LUCIETTO

**Orientador(es):** LUCIANO DOS SANTOS BERSOT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Resistência A Múltiplas Drogas (MDR); Antimicrobianos; Saude Unica

O uso inapropriado de antibióticos está cada vez mais comum e, como consequência, o surgimento da bactérias multi droga resistente (MDR), podendo haver troca de genes entre micro-organismos, interferindo no tratamento das infecções causadas por bactérias, quando requerido. Salmonella spp é considerado um dos principais patógenos entéricos ligados a infecções alimentares, com grande relevância para a saúde pública e por poder apresentar isolados MDR; O objetivo desse estudo foi caracterizar o perfil genotípico de resistência a antimicrobianos de isolados de Salmonella spp. Os 24 isolados utilizados foram obtidos de amostras de moela e fígado de frango, coletadas em supermercados da região oeste do Paraná, sendo as análises realizadas no Laboratório de Inspeção e Controle de Qualidade de Alimentos e Água (LACOMA), na Universidade Federal do Paraná, setor Palotina. Os isolados foram submetidos a determinação do perfil de susceptibilidade a antimicrobianos pela técnica do disco-difusão em ágar, segundo o Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Foram utilizados os seguintes antimicrobianos: Amoxicilina 10 µg, Amoxicilina com Ácido Clavulânico 30 µg, Cefotaxima 30 µg, Cefepime 30 µg, Ceftriaxona 30 µg, Imipenem 10 µg, Gentamicina 10 µg, Tetraciclina 30 µg, Ciprofloxacina 5 µg, Azitromicina 15 µg. De 24 culturas, 7 foram perdidas, restando 17. Dentre essas, foram realizadas extrações do DNA pela técnica da fervura, e submetidos a reação em cadeia da polimerase (PCR) para o teste genotípico, foram utilizados os genes: blaTEM, aac(3)-II, tet(A), qnrS, dhfrI, cmlA5, floR e analisados por eletroforese em gel. Dos resultados, no teste fenotípico de 24 isolado totais, obteve-se: Amoxicilina 100% resistente (n=24), tetraciclina 100% (n=24), Cefotaxima 100% (n=24), Amoxicilina com Ácido clavulânico 96% (n=23) e Ceftriaxona 83% (n=19). No teste genotípico, 100% dos isolados apresentaram ao menos um gene de resistência, sendo para os genes tet(A) e cmlA5 (n=17), enquanto o gene floR apresentou um isolado resistente. Os genes: blaTEM, aac(3)-II, qnrS, dhfrI não foram detectados nos isolados de Salmonella avaliados. Uma alta porcentagem de resistência fenotípica foi observada, o que é alarmante. Esses antimicrobianos são de extrema importância para a saúde humana e animal. Os resultados genotípicos sugerem que existem outros genes resistentes, além dos pesquisados, necessitando uma análise mais completa dos genes e mecanismos resistentes dos isolados.

# **SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-LEPTOSPIRA SPP. EM POPULAÇÕES CAIÇARAS E SEUS ANIMAIS DE COMPANHIA: UMA ANÁLISE DO EFEITO ILHA NO LITORAL DO PARANÁ**

Nº 202417076

**Autor(es):** VITORIA FURQUIM NASCIMENTO

**Orientador(es):** ALEXANDER WELKER BIONDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Povos E Comunidades Tradicionais; Leptospirose; One Health

O isolamento histórico das comunidades caiçaras que habitam as ilhas e o litoral do Paraná é sugerido como fator de risco para a infecção humana e animal de *Leptospira* spp., devido à exposição contínua a essa bactéria, que tem seu ciclo biológico favorecido pelo clima da região litorânea paranaense. Nesse trabalho, investigou-se a soropositividade de humanos e animais para anticorpos anti-*Leptospira* spp. por meio de uma ação conjunta de veterinários e enfermeiros que visitaram comunidades caiçaras de Pontal do Paraná, Guaraqueçaba, da Ilha do Mel, Ilha das Peças e Ilha de Superagui. Nessas ações, 333 humanos participaram da coleta de 10 ml de sangue (via punção cefálica) e responderam a questionários epidemiológicos sobre hábitos que podem se correlacionar com a exposição à *Leptospira* spp., além disso, 304 animais tiveram o sangue colhido (10ml via punção jugular) para testagem de anticorpos. As amostras foram colocadas em tubos separadores de soro, centrifugadas a 800xg por 5 minutos e o soro coletado foi armazenado a -20°C até o processamento e testagem de anticorpos anti-*Leptospira* spp. Para a análise sorológica das amostras de humanos e animais dessas comunidades caiçaras, foi realizado o teste de microaglutinação (MAT) abrangendo 30 diferentes sorogrupos de *Leptospira* spp., considerando-se amostras reativas aquelas que apresentaram pelo menos 50% da suspensão bacteriana aglutinada no teste de leitura. Além disso, foi feita a análise estatística para avaliar a associação entre aglutininas anti-*Leptospira* spp. e fatores de risco em cães. Os resultados do teste sorológico MAT foram: não houve aglutinação de anticorpos anti-*Leptospira* spp. em amostras de soro humano. Já nas amostras de soro animal, 18 dos 304 animais eram soropositivos para anticorpos anti-*Leptospira* spp. (5,9%) e essa soropositividade distribuiu-se da seguinte forma entre os locais da pesquisa: 2/73 (2,7%) cães da Ilha do Mel, 6/56 (10,7%) da Ilha do Superagui, 1/29 (3,5%) da Ilha das Peças, 3/57 (5,3%) de Pontal do Paraná e 6/89 (6,7%) de Guaraqueçaba. Ademais, desses 18 cães soropositivos, todos foram sororreagentes à espécie *L. interrogans*, positivando para os seguintes sorogrupos: Pyrogenes (12/18 = 66,7%), Canicola (8/18 = 44,4%), Icterohaemorrhagiae (4/18 = 22,2%) e Australis (3/18 = 16,7%). Conclui-se também que há uma associação entre cães de vizinhança serem menos expostos à bactéria, e isso ser um fator protetor para a presença de anticorpos anti-*Leptospira* spp; e que cães podem atuar como sentinelas para leptospirose no contexto de Uma Só Saúde.



# INVENTÁRIO ATUALIZADO DE ASCÍDIAS DE PERNAMBUCO

Nº 202417077

**Autor(es):** MAYA FARAH PUPPI MUNHOZ

**Orientador(es):** ROSANA MOREIRA DA ROCHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Ascídias; Pernambuco; Registro

As ascídias, membros do filo Chordata, são um grupo de animais cuja distribuição sofre com a interferência tanto de fatores ambientais como de transporte humano (bioinvasão), dificultando a diferenciação de espécies nativas e introduzidas. Na costa brasileira, as regiões com maior estudo sobre a distribuição das espécies são as regiões sudeste e sul, com a costa do nordeste ainda sendo pouco explorada. Para este propósito, o presente trabalho busca apresentar um inventário atualizado de todas as espécies do grupo Ascidiacea encontradas no estado de Pernambuco, a partir de coletas recentes e de registros de trabalhos anteriores feitos na região. Os espécimes observados vieram de coletas feitas na região em 2015, 2018 e 2024, principalmente em profundidades rasas de até 2 metros. As amostras foram anestesiadas com mentol e em seguida fixadas em formol 4%. A identificação das espécies ocorreu principalmente através da dissecação, coloração, observação e registro de caracteres morfológicos de cada amostra. Até o presente momento foram identificadas 21 espécies nas coletas, sendo que sete foram registradas no estado pela primeira vez, totalizando 49 espécies, somando com os registros de outros autores. Além disso, foram encontrados quatro espécimes apresentando características distintas das espécies brasileiras dos grupos aos quais pertencem, configurando possíveis espécies novas. Devido ao grande número de espécimes coletados, a identificação destes é um trabalho em desenvolvimento, não sendo possível ainda formar uma conclusão definitiva quanto à diversidade no estado, mas já é maior do que inicialmente se tinha registro. Além do trabalho de identificação e registro, está em desenvolvimento uma chave de identificação com o propósito de facilitar o trabalho de taxonomistas e outros pesquisadores em identificar as espécies de ascídias já registradas no estado até o momento.



## **IDENTIFICAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE FRAGILIDADE DO IDOSO DA 4ª REGIÃO DE SAÚDE DO PARANÁ, ADVINDOS PELO IVCF-20**

Nº 202417079

**Autor(es):** SUELEM CRISTINE NOWAK

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fragilidade; "Saúde Do Idoso"; Idoso

A fragilidade é uma síndrome geriátrica caracterizada por um estado de vulnerabilidade aumentada e diminuição da capacidade de resposta a estressores, acima do esperado para a idade. A compressão do processo de fragilização da pessoa idosa é importante para manutenção da senescência e para elaboração de políticas públicas voltadas para a saúde da pessoa idosa. O objetivo do estudo foi identificar e estratificar o risco de vulnerabilidade clínico-funcional da população idosa de uma Regional de Saúde. O estudo é analítico, observacional, transversal com dados secundários da Secretaria Estadual de Saúde do Paraná (SESA-PR). A amostra de 3.128 pessoas idosas, obtida por meio da aplicação do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional (IVCF-20) pelos profissionais de saúde da 4ª Regional de Saúde do Paraná. A análise inferencial foi realizada por meio do teste Qui-quadrado de Pearson, Teste Exato de Fisher e Odds-ratio, valores de  $p < 0,05$  foram considerados significativos. A proporção de pessoas idosas frágeis foi de 11,4%, em risco de fragilização 22,9%. Ocorre um predomínio de robustos entre 60 e 74 anos (73,9%) e de pessoas frágeis com mais de 85 anos (54,9%). A análise evidenciou como fatores de risco para a fragilidade: o sexo feminino (13,8%, OR: 1,75; IC95% 1,51-2,04;  $p < 0,01$ ); autopercepção de saúde (85,7%, OR: 8,57; IC95% 7,25-10,14;  $p < 0,01$ ); suspeita de depressão (78,9%, OR: 14,54; IC95% 12,06-17,52;  $p < 0,01$ ). Desse modo, o uso do IVCF-20, de forma ampla na atenção primária à saúde, permite a identificação rápida e precoce de fatores risco para fragilidade, modificáveis, como depressão e a autopercepção negativa da saúde, contribuindo, desta forma, para desenvolvimento de medidas individuais e do âmbito da saúde pública, com o enfoque na promoção da prevenção primária e secundária, para reduzir o processo de fragilização das pessoas idosas.

# ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS AFETIVOS, DECLÍNIO COGNITIVO E FRAGILIDADE EM IDOSOS

Nº 202417082

**Autor(es):** GABRIEL MEDA REZENDE

**Orientador(es):** MARCUS KIITI BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Declínio Cognitivo E Funcional; Transtornos Afetivos; Idosos

Os transtornos afetivos e a fragilidade são prevalentes na Psicogeriatría. Contudo, existem ainda poucos estudos que correlacionam os transtornos afetivos e a fragilidade. O estudo teve como objetivo geral avaliar se os transtornos afetivos estão associados com o declínio cognitivo e a fragilidade, sendo os objetivos específicos: avaliar a capacidade cognitiva e funcional dos pacientes idosos frágeis com transtornos afetivos e correlacionar a gravidade dos sintomas afetivos nos idosos frágeis com a incapacidade funcional ou declínio cognitivo. Foi conduzido um estudo observacional, quantitativo e com delineamento transversal, com pacientes atendidos em ambulatórios especializados de Psicogeriatría. A amostra foi composta por 153 participantes. Foram aplicados os seguintes instrumentos: Mini-exame do Estado Mental (MEEM), Teste do Desenho do Relógio (TDR), Teste de Fluência Verbal (TFV), Questionário Pfeffer, Índice de Katz, Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) e um questionário sociodemográfico e clínico. Para análise estatística, os testes Qui-quadrado, Mann-Whitney, correlação de Spearman e regressão multivariada de Poisson foram utilizados e, foi considerado o nível de significância com valor de  $p < 0,05$ . A prevalência de fragilidade nesta amostra foi de 62,10%. Houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos (frágil/ não-frágil) em relação às seguintes variáveis: sexo feminino, baixa escolaridade, falta de atividade física regular, multimorbidade, polifarmácia e necessidade de cuidador. A comparação das variáveis contínuas entre os grupos mostra que houve diferença estatisticamente significativa em todos os testes, exceto no GAI e no Katz. Assim, quanto pior o desempenho no GDS-15 (RP=2,56;  $p < 0,001$ ), no TDR (RP=2,50;  $p < 0,001$ ), no MEEM (RP=2,29;  $p < 0,001$ ), no TFV (RP=1,92;  $p = 0,004$ ) e no Pfeffer (RP=6;  $p < 0,001$ ), maior o risco de fragilidade. Foi identificada correlação positiva entre fragilidade e sintomas de depressão e ansiedade, assim como declínio funcional em atividades instrumentais, e correlação negativa entre fragilidade e declínio cognitivo e nas atividades básicas de vida diária. A regressão multivariada de Poisson, mostrou que polifarmácia, episódios depressivos maiores, declínio cognitivo e incapacidade funcional foram preditores significativos de fragilidade. Conclui-se que a gravidade dos sintomas afetivos está relacionada com pior desempenho de idosos frágeis em testes cognitivos e funcionais, confirmando a associação entre transtornos afetivos, declínio cognitivo e fragilidade

## EFICÁCIA DE FITOATIVOS E PROBIÓTICOS NO DESEMPENHO PRODUTIVO DE FRANGOS DE CORTE

Nº 202417085

**Autor(es):** JEAN EIDJI HAYASHI

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Quillaja Saponária; Yucca Schidigera; Ganho De Peso

A suplementação de dietas para frangos de corte com combinações de aditivos naturais como probióticos e extratos herbais pode contribuir com a manutenção da saúde e produtividade das aves em dietas isentas de antibióticos promotores do crescimento. O objetivo desse trabalho foi avaliar o uso dos aditivos fitogênicos a base de extrato de Yucca schidigera e Quillaja saponaria e de um probiótico multicepa como ferramentas para melhora da saúde intestinal de frangos de corte alimentados com rações de baixo nível energético e isentas de anticoccidianos. Foram alojados 2580 frangos de corte machos de 1 dia de idade. As aves foram distribuídas aleatoriamente de acordo com um delineamento inteiramente casualizado, em cinco tratamentos (tratamento 1: controle negativo, tratamento 2: ração com virginiamicina, tratamento 3: ração com extrato herbal, tratamento 4: com probiótico e tratamento 5: com probiótico e extrato herbal. O desafio entérico consistiu de alojamento dos pintainhos sobre cama reutilizada do lote anterior, sem tratamento prévio. Foi incrementado um desafio de ambiência com manejo de ventilação e aquecimento abaixo das recomendações da linhagem. Aos 8 dias de idade as aves foram submetidas a um jejum alimentar de 12 horas e em seguida, receberam vacina comercial para coccidiose. A vacina foi inoculada diretamente no ingluvio de cada ave na dose de 20 vezes a dose recomendada pelo fabricante (aproximadamente 80.000 oocistos esporulados). Os dados foram submetidos à análise de variância, através do programa SAS e quando significativas, as médias entre os tratamentos foram submetidas ao teste de média (Tukey 5%). Não houve efeito significativo ( $p>0,05$ ) dos tratamentos sobre o peso vivo, ganho de peso e conversão alimentar no período de 1 a 7 dias, 1 a 14 dias, 1 a 21 dias e 1 a 28 dias. No entanto, no período de 1 a 35 dias observou-se maior ganho de peso no grupo controle negativo quando comparado ao grupo que recebeu probiótico. No período de 1 a 42 dias, observou-se maior peso vivo nos grupos suplementados com promotor de crescimento e no grupo com probiótico + extrato herbal quando comparado aos demais tratamentos. Houve efeito significativo ( $p<0,05$ ) sobre conversão alimentar, em que foi observado o melhor índice para as aves suplementadas com promotor de crescimento. A suplementação das dietas com probiótico e extrato herbal demonstrou sinergismo de ação incrementando o peso das aves.

# DIVERSIDADE MICROBIANA DE SOLOS COM HISTÓRICO DE CONTAMINAÇÃO POR GLIFOSATO POR METAGENÔMICA

Nº 202417087

**Autor(es):** JOAO GUILHERME CHIMANSKI DE SOUZA

**Orientador(es):** RENATA RODRIGUES GOMES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bioinformática; Glifosato; Análise Estatística

A globalização e o crescimento populacional aumentaram a demanda por conhecimentos em produção de alimentos, impulsionando a comercialização de produtos como o glifosato, um herbicida amplamente utilizado na agricultura. Embora eficaz no controle de plantas daninhas, o glifosato é controverso devido aos possíveis impactos negativos na saúde humana e no meio ambiente. Diante disso, o presente estudo realizou uma análise metataxonômica com o objetivo de avaliar a diversidade microbiana em rizosfera e solos com histórico de contaminação por glifosato há mais de 10 anos. Além disso, buscou-se selecionar e identificar microrganismos potencialmente tolerantes e/ou degradadores de glifosato presentes nessas amostras. Para a realização deste estudo, foram inicialmente conduzidas as etapas de coleta, extração de DNA e sequenciamento de nova geração das regiões 16S e ITS do DNA ribossomal, utilizando a plataforma MiSeq da Illumina. A partir dos dados taxonômicos obtidos, realizaram-se análises de abundância relativa, desconsiderando-se abundâncias inferiores a 1% no nível de espécie, com o objetivo de avaliar a composição microbiana de cada amostra. Para entender a estrutura das comunidades microbianas e as relações entre as amostras, foi realizada uma Análise de Componentes Principais (PCoA), que permitiu a visualização das similaridades e diferenças entre as comunidades. A diversidade alfa foi avaliada pela análise da riqueza de espécies, que considera o número total de espécies presentes em cada amostra. Na análise de abundância relativa, diversos grupos de bactérias foram identificados, com destaque para os gêneros *Rhizobium* sp., *Bacillus* sp. e *Pseudomonas* sp., que foram posteriormente utilizados em análises bioquímicas. Com base nos resultados da análise bioinformática, foram selecionadas oito bactérias oriundas de solo tratado com glifosato, com potencial para degradação do herbicida. Essas bactérias foram cultivadas em placas com meio BHI suplementado com 500 ppm de glifosato para verificar se mantinham seu crescimento conforme previsto pelas análises estatísticas. Posteriormente, essas bactérias foram submetidas a uma análise bioquímica utilizando uma metodologia colorimétrica em meio mineral, na qual se obteve um resultado positivo. Observou-se que, dentre as oito bactérias selecionadas, todas apresentaram um resultado significativamente positivo em relação à degradação do glifosato, especialmente as bactérias dos gêneros *Rhizobium* sp. e *Bacillus* sp.

## VARIAÇÃO FENOTÍPICA EM SARCOPHAGIDAE (DIPTERA)

Nº 202417091

**Autor(es):** MATHEUS HENRIQUE HAMANN

**Orientador(es):** MAURICIO OSVALDO MOURA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Identificação De Espécies; Espécies Crípticas; Estatística Multivariada

Espécies crípticas, como as encontradas em Sarcophagidae (Diptera), apresentam grandes dificuldades para sua discriminação por meios morfológicos tradicionais. Isso ocorre pela uniformidade de sua morfologia e poucas características distintivas que, no caso dessa família, são encontradas apenas na genitália masculina. Tal condição torna o reconhecimento de uma espécie mais difícil porque apenas machos fornecem caracteres diagnósticos e a genitália é uma estrutura anatomicamente complexa, de difícil interpretação para não especialistas. Nesse contexto, um método que pode facilitar a identificação e, ao mesmo tempo, abordar as restrições impostas pelo sexo, é a morfometria geométrica. Esse conjunto de ferramentas baseado na álgebra linear e na estatística detalhadamente descreve e compara conformações de estruturas biológicas, permitindo a detecção de alterações mínimas que as diferenciem. Assim, utilizamos essa abordagem para testar se a forma e o tamanho da asa são caracteres diagnósticos para seis espécies de Sarcophagidae comuns no Sul e Sudeste do Brasil - uma fauna pouco contemplada em estudos do tipo. Para esse fim, extraímos as asas direitas de 295 indivíduos dessas espécies, digitalizamos e marcamos em cada uma 18 marcos anatômicos ao longo de sua estrutura. O conjunto com todas as configurações individuais de pontos passou por uma série de transformações lineares, as quais removeram os efeitos de posição, escala e orientação. Ao final desse processo, apenas informações sobre a forma e sobre o tamanho normalizado foram mantidas. Esses dados foram utilizados na construção de GLMs para quantificar como a forma e o tamanho variam em função de espécie e sexo, assim como na realização da PCA e da LDA visando a representação gráfica dos grupos e validação cruzada dos resultados. As análises e testes revelaram que o tamanho da asa difere entre espécies e entre sexos, com duas das espécies deste estudo apresentando dimorfismo sexual por tamanho. Além disso, a forma da asa dessas espécies variou mais em função de alometria do que por qualquer outro fator, mas ainda assim a forma é diferente em cada espécie, mesmo que não entre sexos, e cada uma de suas conformações é afetada pelo tamanho de maneira exclusiva. Espécies do mesmo gênero apresentaram grande sobreposição no espaço de forma, mas não no tamanho. A matriz de confusão indicou 98.3% de precisão na classificação. No geral, nossos resultados indicam que as asas podem ser utilizadas com um alto grau de confiabilidade para a identificação dessas seis espécies, tanto para fêmeas quanto para machos.

# AVALIAÇÃO DO CICLO SONO-VIGÍLIA DE CRIANÇAS DOS 0 AOS 3 ANOS

Nº 202417093

**Autor(es):** ADRIELLE HOLLER PYKOCZ

**Orientador(es):** FERNANDO MAZZILLI LOUZADA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sono Pediátrico; Desenvolvimento Infantil; Actimetria

A consolidação da ritmicidade circadiana é um aspecto fundamental do desenvolvimento infantil e ela ocorre ao longo dos primeiros anos de vida. Dentre os métodos de avaliação da ritmicidade, a actimetria se destaca em meio pediátrico por consistir em um acelerômetro capaz de mensurar níveis de atividade motora e esses dados, por meio de algoritmos validados pela polissonografia, permitem a identificação de episódios de sono e vigília, assim como a análise da ritmicidade circadiana. Dessa forma, o objetivo do estudo atual consiste em realizar a correlação entre o desenvolvimento infantil de crianças de 0 a 37 meses e a consolidação da ritmicidade circadiana. A partir dos dados prévios do projeto, foi entrado em contato com as mães do Projeto CUIDAR para o aceite da participação da coleta de dados. A amostra do estudo contou com crianças de 0 a 35 meses, incluídas de acordo com critérios de inclusão e exclusão. Para a análise do neurodesenvolvimento, foram aplicados os questionários de desenvolvimento infantil, Caregiver Reported Early Development Instruments (CREDI), de acordo com cada faixa etária. A análise da ritmicidade circadiana foi realizada com uso de actímetro no tornozelo esquerdo das crianças por sete dias, retirando apenas para banho. Os dados foram analisados dentro de software próprio e a análise estatística realizada. A amostra final foi composta por 92 bebês de 0 a 3 anos para a avaliação do neurodesenvolvimento pelo CREDI, sendo dessas, 49 crianças avaliadas por actimetria e apenas 31 com dados válidos para inclusão na análise de ritmicidade circadiana. A média de idade dos 31 bebês foi de 15,19 meses. Na avaliação das medidas não paramétricas, houve correlação positiva entre atividade motora diurna medida pela variável M10 e idade ( $r=0,85$ ) e score obtido no CREDI ( $r=0,73$ ). Além disso, houve correlação positiva entre a amplitude relativa (AR), que reflete a consolidação da ritmicidade circadiana, e idade ( $r=0,5$ ) e score de CREDI ( $r=0,77$ ). Tendo em vista os resultados obtidos, pode-se perceber uma correlação significativa entre a consolidação da ritmicidade circadiana e a pontuação no neurodesenvolvimento, independentemente da idade da criança.

# **AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS RADIOGRÁFICOS DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA**

Nº 202417096

**Autor(es):** AMANDA TFARDOSKI RODRIGUES

**Orientador(es):** FLAVIO SHIGUERU JOJIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Cardiologia Veterinária; Radiografia; Vertebral Heart Score

O exame radiográfico desempenha um papel importante na prática veterinária, especialmente na radiografia torácica. Este exame é usado para uma variedade de propósitos, incluindo a avaliação de cardiopatias. Mesmo com outras técnicas disponíveis para avaliação cardíaca, a radiografia continua sendo relevante, principalmente para monitorar a resposta à terapia ou a progressão de uma doença. A interpretação das radiografias foca na morfologia do coração, procurando por sinais de aumento que podem indicar remodelamento das câmaras cardíacas. As medidas como o Escore Vertebral Cardíaco (Vertebral Heart Score - VHS), baseadas na relação entre a forma do coração e o comprimento das vértebras torácicas, são utilizadas para avaliação quantitativa. Esse estudo foi conduzido para comparar a relação entre o eixo longo e curto do coração no VHS com alterações radiográficas associadas à hipertensão pulmonar. A pesquisa envolveu a coleta retrospectiva de dados de pacientes atendidos em um hospital veterinário, seguida pela coleta prospectiva de dados de pacientes submetidos a exames radiográficos e ecocardiográficos. Os pacientes foram classificados como saudáveis ou doentes com base nos diagnósticos de ecocardiografia. A análise estatística foi realizada para avaliar a associação entre as medidas obtidas através de uma relação simples e a presença da condição cardíaca específica de hipertensão pulmonar, utilizando a correlação de Pearson. Ao todo, foram analisadas as medidas de 40 pacientes entre cães e gatos que demonstrou como nula a possibilidade de correlação entre a relação da medida VHS com a probabilidade de hipertensão pulmonar. Entretanto, foi observado que em alguns pacientes com hipertensão pulmonar e que o VHS esteve além dos valores de referência, a relação entre as medidas foi diminuída, sugerindo que o aumento do VHS pode estar relacionado com o aumento do lado direito do coração. Para a confirmação dessa hipótese é necessário um estudo com mais pacientes para verificar se existe correlação entre hipertensão pulmonar e aumento do eixo curto no VHS.

# AVALIAÇÃO ACTIMÉTRICA DO CICLO SONO/VIGÍLIA DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 3 ANOS

Nº 202417100

**Autor(es):** HELENA SCHMIDT

**Orientador(es):** FERNANDO MAZZILLI LOUZADA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Atividade Motora; Actigrafia; Criança

O atual método padrão-ouro para obtenção de dados de sono é a polissonografia clínica, apesar de suas inúmeras limitações estruturais. Nesse contexto, a actigrafia surge como uma ferramenta não invasiva que permite a análise cotidiana e longitudinal do ritmo circadiano de seus usuários, por meio da obtenção de dados de atividade e repouso. Para que seja possível converter essas informações em dados de sono e vigília, é necessário o uso de algoritmos matemáticos - que, em sua grande maioria, não são validados para uso pediátrico. Uma alternativa para interpretação mais precisa do ritmo circadiano de crianças se dá por meio da análise direta de variáveis não paramétricas de actigrafia, dispensando o uso de algoritmos. Dessa forma, o presente trabalho apresentou como objetivo descrever as características do ritmo atividade/repouso de crianças nos três primeiros anos de vida, tendo como base as variáveis não paramétricas L5 (a média de atividade durante as cinco horas diárias menos ativas de uma pessoa), M10 (a média de atividade durante as dez horas diárias mais ativas de uma pessoa) e AR (amplitude relativa entre as duas variáveis anteriores). A coleta de dados se deu por meio de actígrafos ActTrust2 da Condor Instruments LTDA, os quais foram alocados no tornozelo esquerdo dos participantes durante sete dias consecutivos. Foram considerados elegíveis para o estudo os registros de actigrafia de 31 crianças (17 meninas) entre três e 37 meses de idade. No total, foram analisados 171 dias de coleta, com a média de 5,5 dias por participante. Os valores de L5, início de L5, M10 e início de M10 foram calculados pelo software ActAnálise, e os valores de AR foram definidos seguindo a fórmula  $AR = (M10 - L5) / (M10 + L5)$ . Foi verificada correlação positiva entre a idade e M10 ( $\rho = 0,75$ ,  $p < 0,05$ ) e entre a idade e AR ( $\rho = 0,73$ ,  $p < 0,05$ ). As variáveis L5, horário de início de L5 e horário de início de M10 não apresentaram correlação com a idade. Não houve diferença entre gêneros ( $p > 0,05$ ). Os resultados do estudo demonstram um aumento de AR em função do aumento da atividade diurna durante o desenvolvimento de crianças de até três anos de idade - demonstrando, assim, a consolidação dos ritmos circadianos nessa faixa etária.



# GERAÇÃO DE MODELOS DE CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA RESISTENTES A QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS

Nº 202417102

**Autor(es):** GIOVANNA KAWATA

**Orientador(es):** VIVIAN ROTUNO MOURE VALDAMERI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Resistência A Quimioterapia; MCF-7; Doxorubicina

O câncer de mama é o tipo mais frequente de tumor em mulheres no mundo e no Brasil (excluindo-se tumores de pele não melanoma). Um dos regimes padrão de quimioterapia para o tratamento do câncer de mama é o protocolo AC, que consiste na associação de doxorubicina e ciclofosfamida. A doxorubicina é um antineoplásico da classe das antraciclina. Dentre os vários mecanismos moleculares que contribuem para o desenvolvimento de resistência, destaca-se o seu efluxo celular mediado por transportadores ABC (ATP-Binding Cassette), que estão superexpressos em células tumorais. O presente estudo tem como objetivo desenvolver um modelo in vitro para correlacionar células tumorais de mama resistentes à doxorubicina e a superexpressão de transportadores ABC. Para isso, foi determinada a utilização da linhagem celular de adenocarcinoma de mama humano, MCF-7, como modelo biológico. Foi realizado o ensaio de viabilidade celular com MTT (brometo de [3-(4,5-dimetiltiazol-2-il)-2,5-difeniltetrazólio]), onde as células foram cultivadas em uma placa de 96 poços (2 x 10<sup>4</sup> células por poço), aderidas e tratadas com concentrações crescentes do fármaco por 72 h. Após tratamento e análise dos dados, foi verificado que o IG<sub>50</sub>, ou seja, a concentração que inibe 50% do crescimento celular, foi de 2,5 µM, e o IG<sub>10</sub> foi de 0,5 µM. Quatro abordagens diferentes de tratamento com doxorubicina foram utilizadas, acompanhadas pela morfologia celular: 1. Seleção com o valor de IG<sub>50</sub>, que resultou em uma drástica mudança da morfologia comparada às células parentais, além da morte celular após 12 dias de experimento; 2. Seleção com o valor de IG<sub>10</sub>, sendo feita a troca do meio com o fármaco três vezes na semana após 24 h de aderência, que resultou em uma mudança gradativa da morfologia, formando grumos e colônias, e morte celular após 16 dias de experimento; 3. A seleção foi feita em múltiplas etapas empregando o valor de IG<sub>10</sub> por 6 dias, seguida de recuperação celular sem tratamento até que o crescimento retornasse à normalidade. A avaliação da resistência será monitorada mensalmente pela determinação do IG<sub>10</sub> por MTT; 4. A seleção foi feita em uma única etapa com baixa dose de doxorubicina (10 nM) por somente 10 dias, seguida de recuperação celular sem tratamento até que o crescimento retornasse à normalidade, o que deve estimular o aumento da expressão de um transportador ABC denominado de ABCG2. A confirmação dessa resistência mediada por transportadores ABC será feita através do ensaio de expressão gênica por PCR em tempo real quantitativo e ensaios de atividade por citometria de fluxo.

# USO DO SILFDENAFIL E DA L ARGININA PARA PREVENÇÃO OU MINIMIZAÇÃO DE ENTEROCOLITE NECROTIZANTE EM UM MODELO EXPERIMENTAL EM RECÉM-NASCIDOS DE RATOS - AVALIAÇÃO DA MORTALIDADE

Nº 202417105

**Autor(es):** LAURA ROHLING CINTRA

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Taxa De Mortalidade; Enterocolite Necrosante; Hipoxia., Sildenafil., L-arginina., Glicina.

A enterocolite necrosante (ECN) é um distúrbio inflamatório intestinal, sendo uma das principais causas de morbimortalidade em unidades de terapia intensiva neonatal. O intestino de ratos prematuros, bem como de humanos, apresenta níveis elevados de TLR4, aumentando a morte celular. As bactérias interagem com o TLR4 no revestimento dos vasos, promovendo a redução de NO, um modulador de condições homeostáticas e inflamatórias. Nesse contexto, a administração de sildenafil (substância que aumenta a produção de NO, aumentando a perfusão intestinal) em conjunto com aminoácidos precursores das enzimas que produzem o NO, é uma possibilidade preventiva ao desenvolvimento da ECN. O objetivo é estudar em modelo experimental de enterocolite em recém-nascido de rato o efeito da suplementação de sildenafil, L-arginina e glicina por via oral, através de uma avaliação do impacto desses compostos na mortalidade. A hipótese sugerida é que a suplementação diminua a expressão de TLR4, diminuindo as complicações da enterocolite. O modelo animal utilizado foi o rato Wistar, procedente do Biotério do Setor de Ciências Biológicas da UFPR. Apenas os filhotes foram realocados para o laboratório da Pós-Graduação em Saúde da Criança e do Adolescente, localizado no Setor de Ciências da Saúde. Foi realizado o protocolo no qual os filhotes foram divididos em 9 grupos, cada um com uma combinação de compostos, e alimentados com leite artificial e submetidos a 70 segundos de asfixia utilizando 100% de nitrogênio, duas vezes ao dia, seguido por exposição ao frio, a fim de induzir a ECN. A cada 3 horas os filhotes eram alimentados, e os óbitos de cada grupo eram contabilizados. Decorridas as 60 horas do experimento, finalizou-se o processo e iniciou-se a coleta de amostras para análise. Os RN foram pesados e eutanasiados por decapitação, seguido da coleta do sangue por gotejamento e retirada do intestino para análise histológica, imuno-histoquímica e por PCR. Todos os grupos intervenção tiveram mortalidade mais alta do que o grupo controle positivo, sugerindo que a suplementação via oral das medicações não é uma alternativa viável para o tratamento da ECN. O grupo controle positivo (submetido à indução de ECN e alimentado sem adição de medicações) teve taxa de sobrevivência de 84,6%. O grupo com menor taxa de sobrevivência foi o grupo Glicina + Sildenafil (22,2%).

# UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA RT-PCR PARA DETECÇÃO DE REOVÍRUS AVIÁRIO

Nº 202417110

**Autor(es):** THAIS LIE TAKEHARA

**Orientador(es):** ELISABETE TAKIUCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Extração; RT-PCR; Reovírus Aviário

O reovírus aviário (ARV) é um vírus com genoma RNA segmentado de fita dupla, não envelopado, do gênero Orthoreovirus, família Spinareoviridae, e está frequentemente associado à tendinite/artrite e à síndrome da má absorção em criações comerciais de aves em todo o mundo. Este estudo teve como objetivo avaliar diferentes protocolos de extração de RNA e transcrição reversa (RT) para o diagnóstico molecular de ARV por RT-PCR convencional, visando o gene conservado S4. Uma vacina viva modificada, contendo a cepa S1133 do ARV (Vaxxon® REO L, Vaxxinova), foi utilizada para os testes e análise comparativa. Foram utilizados dois kits comerciais, Quick-Zol (TriZol, Ludwig Biotec) e QIAamp Viral RNA Kit (Qiagen), além de um protocolo caseiro baseado em fenol/clorofórmio e isotiocianato de guanidina para a extração de RNA. Para a síntese de DNA complementar (cDNA), avaliamos a GoScript™ Reverse Transcription Mix com primers randômicos (Promega) e três variações de reações de RT utilizando primers específicos para o gene S4 (apenas primer forward; apenas primer reverse; e ambos os primers). O cDNA resultante foi submetido à PCR utilizando GoTaq® G2 Hot Start Master Mixes (Promega), conforme as instruções do fabricante. Todos os métodos de extração de RNA foram eficientes quando combinados com RT usando primers randômicos, resultando no produto esperado de 747 bp. No entanto, entre as reações de RT com primers específicos, apenas os cDNAs obtidos a partir das reações de RT com primers reverse e com ambos os primers foram amplificados com sucesso. Com base nesses resultados, concluímos que a extração de RNA usando Quick-Zol e a reação de RT com o mix de primers randômicos foram eficientes e viáveis para serem incorporados ao diagnóstico de rotina de ARV. Os fatores determinantes para a escolha do melhor método incluíram custo por amostra, intensidade do produto amplificado, tempo de análise e ausência de amplificações inespecíficas.

# ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE PERIODONTITE EM RATOS – AVALIAÇÃO DO TECIDO CARDÍACO

Nº 202417112

**Autor(es):** LAURA GABRIELA DE OLIVEIRA FIRST

**Orientador(es):** REILA TAINA MENDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Doença Periodontal; Complicações Renais; Doença Cardiovascular

A periodontite é uma doença infecto-inflamatória associada ao acúmulo de biofilme na região da margem gengival. Por seu caráter infeccioso, aparece como fator de desenvolvimento ou agravamento de muitas doenças sistêmicas, entre elas: doença cardiovascular e doença renal. A relação periodontite-doença cardiovascular pode ser explicada por duas vias. Na via direta, bactérias do periodonto juntamente com outros mediadores inflamatórios invadem a corrente sanguínea e chegam ao coração, gerando um processo inflamatório associado à doença cardiovascular. A via indireta é caracterizada pela disfunção endotelial, resultado da diminuição da produção de óxido nítrico ocasionada pela doença periodontal. Em condições inflamatórias, o óxido nítrico é produzido pela enzima óxido nítrico sintase (iNOS). Porém há outras isoformas desta enzima. A presença de NO nos tecidos periodontais contribui para a formação de outros mediadores, incluindo ciclooxigenase, responsável pela produção de prostaglandina E2 (PGE2), potente agente vasodilatador. Por sua vez, o aumento da COX-2 no endotélio compensa a redução da produção de óxido nítrico. O objetivo deste estudo foi analisar a relação entre doença periodontal e complicações cardiovasculares, renais e ósseas por meio da indução de periodontite em ratos. O estudo contou com a utilização de ratos Wistar (machos) que foram divididos em 5 grupos: sham (controle), ligadura 14 dias, ligadura 21 dias, ligadura 28 dias e ligadura 35 dias. Nos grupos de estudo foi feita a fixação da ligadura. Para a análise histológica, foram retirados o coração, os rins e maxilas e mandíbulas. As amostras passaram pelo processamento laboratorial padrão e foram coradas com Hematoxilina e Eosina, Tricrômio de Mallory e, ainda, foi feita a Imunohistoquímica para COX-2 e iNOS. Para a mandíbula e maxila foi utilizado o azul de metileno. Nos grupos de estudo, as peças analisadas apresentaram um aumento de infiltrado inflamatório, de fibras colágenas, na expressão da COX-2 e iNOS e de perda óssea quando comparados ao controle. Com base nos resultados é possível concluir que a doença periodontal tem grande repercussão sistêmica e potencial para agravar quadros de outras doenças crônicas ou até mesmo contribuir para o seu desenvolvimento.

## **O FENÔMENO DA DEPENDÊNCIA DE CUIDADOS EM USUÁRIOS QUE CONVIVEM COM UM PROCESSO CRÔNICO DE SAÚDE: IMPLICAÇÕES PARA FAMÍLIA, CUIDADOR E EQUIPE DE ENFERMAGEM**

Nº 202417113

**Autor(es):** BEATRIZ FERNANDA LUIZ DA SILVA

**Orientador(es):** LIVIA COZER MONTENEGRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Políticas Públicas; Doença Crônica; Cuidadores

As doenças crônicas não transmissíveis são caracterizadas por um progresso gradual e manifestações de longo prazo, frequentemente levando à dependência do paciente. Nesse contexto, o familiar assume a responsabilidade pelo cuidado do ente querido, o que pode impactar significativamente sua qualidade de vida. A equipe de enfermagem desempenha um papel crucial, não apenas no atendimento direto aos pacientes, mas especialmente no suporte aos responsáveis, oferecendo orientação e educação sobre o manejo do cuidado. Embora países desenvolvidos já possuam políticas voltadas aos cuidadores familiares, essa prática não é amplamente adotada em nações em desenvolvimento. Diante disso, este estudo buscou identificar, por meio de uma revisão de escopo, as iniciativas governamentais de apoio a cuidadores familiares na América do Sul. Foram encontradas 14.995 publicações, das quais foram incluídas neste estudo um total de 20 publicações, sendo 3 provenientes das bases de dados e 17 identificadas nos websites oficiais dos respectivos países, as quais foram analisadas e categorizadas conforme o tipo de apoio oferecido. A busca ocorreu no período de 2021 a 2024. Foi utilizado o PRISMA como instrumento norteador e os dados analisados por meio da análise de conteúdo. Os resultados mostraram a inexistência de iniciativas governamentais específicas para cuidadores familiares. No entanto, nos 12 países incluídos neste estudo, existem diversas legislações, políticas e programas direcionados às pessoas e famílias que convivem com situações de dependência de cuidados e, embora não haja especificidade para cuidadores, estes são contemplados nesses documentos oficiais, ainda que de não se apresente ações concretas. Este estudo destaca a necessidade urgente de maior atenção e desenvolvimento de políticas públicas direcionadas ao apoio dos cuidadores familiares na América do Sul. Além disso, destacou a importância dos profissionais de saúde como rede de apoio e suporte para orientar cuidadores e famílias que convivem com a situação de dependência, sob os modos de acesso a programas que, para muitos, podem ser desconhecidos.

# VALIDAÇÃO DOS TESTES COGNITIVOS EM PACIENTES COM SURDEZ SEVERA OU PROFUNDA BILATERAL

Nº 202417117

**Autor(es):** CAROLINE BALDINI SZEPEILEWICZ

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cognição; Audição; Idoso

**INTRODUÇÃO:** A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. **MÉTODOS:** Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Pearson e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. **RESULTADOS:** Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1,077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. **CONCLUSÃO:** O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser realizados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.

## **DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAS DE GESTÃO DE QUALIDADE NO PROJETO PORCO MOURA**

Nº 202417120

**Autor(es):** GIOVANA CAPRA DESSUY

**Orientador(es):** JULIANA SPEROTTO BRUM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Suinocultura De Subsistência; Falhas De Manejo; Métodos De Gestão

O desenvolvimento de programas de gestão de qualidade e padronização das rotinas de trabalho são fundamentais nos mais diversos ambientes de trabalho. Na suinocultura, contribuem para a modernização do sistema, promovendo melhores resultados produtivos e assegurando o bem-estar dos animais. Assim, objetivou-se aplicar um programa de gestão de qualidade em um sistema de produção de suínos de pequena escala. Esse estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná (UFPR) sob o parecer nº 5.617.247. O projeto foi desenvolvido no Centro de Criação de Suínos da Raça Moura na Fazenda Experimental Cangüiri – UFPR. Inicialmente foi feita uma entrevista com a vice-coordenadora do projeto de extensão “Porcos Moura – Caracterização de Sistemas Tradicionais e Fomento à criação de suínos de raças nacionais”, para identificação das falhas de manejo e organizacionais, servindo de base para elaboração de formulários. Após, desenvolveu-se um programa de gestão de qualidade baseado nos métodos PDCA e POP e treinamento da equipe. Um novo formulário foi desenvolvido para avaliação da eficácia dos métodos de gestão. Os formulários foram aplicados a todos os integrantes do projeto. Os dados obtidos foram tabulados em planilhas do Microsoft® Excel 2019 e avaliados por meio de estatística descritiva e distribuição de frequência absoluta e relativa. No primeiro momento, os dados mostraram pequenas falhas nos diversos setores do projeto. Isso ocorria, provavelmente, pois muitos integrantes não recebiam adequado treinamento quando entravam no projeto. Também se identificou a necessidade de melhorar a comunicação, aumentar os recursos financeiros, aprimorar o planejamento e conhecimento técnico da equipe. No segundo momento, o treinamento serviu de capacitação técnica aos integrantes, resultando em maior entendimento, confiança e clareza quanto aos procedimentos corretos. No entanto, ainda persistiram dúvidas entre os integrantes, o que destaca a necessidade contínua de treinamentos. Em conclusão, demonstrou-se que a implementação de um programa de gestão de qualidade é essencial para a modernização e eficiência da suinocultura de pequena escala. A análise detalhada das falhas e treinamento da equipe, resultou em melhorias no entendimento e aplicação das práticas corretas, podendo servir de modelo para pequenos produtores. Ainda, os métodos desenvolvidos e material confeccionado poderão ser utilizados futuramente pelo projeto.



# ANÁLISE DE SNP-LNCRNAS EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA

Nº 202417121

**Autor(es):** LETICIA GONCALVES POTAMIANOS

**Orientador(es):** JAQUELINE CARVALHO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Leucemia Linfóide Aguda; SNPs; LncRNAs

A leucemia linfóide aguda (LLA) é uma neoplasia altamente heterogênea e pode ser classificada em muitos subtipos, importantes para a escolha do melhor protocolo de tratamento. É a leucemia mais comum na população pediátrica, correspondendo a até 80% dos casos nesse grupo versus 20% dos casos em adultos. Posto isto, é evidente a relevância de estudos que busquem uma melhor compreensão da base genética desta doença, visando um melhor manejo clínico dos pacientes. Um número crescente de RNAs longos não-codificantes (lncRNAs) tem sido descrito e estudos apontam que variantes podem funcionar como biomarcadores de predisposição, porém ainda são pouco estudadas na LLA. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a frequência alélica de um polimorfismo (SNP) no lncRNA KCNMB2-AS1 em pacientes brasileiros com LLA, correlacionando com o quadro clínico e prognóstico. Os lncRNAs associados à LLA foram selecionados por antigos alunos do laboratório, através da análise de dados de associação genética, obtidos na plataforma GWAS Catalog, que indicaram 12 variantes em 10 lncRNAs. O rs9290663 no KCNMB2-AS1 foi selecionado para o desenho de primers e otimização da PCR alelo-específica. A extração do DNA de 94 amostras de sangue dos pacientes, atendidos no Hospital Erastinho – Curitiba, foi realizada através do Biopur™ Kit Extração Mini Spin Plus, e a quantificação do DNA foi realizada no equipamento NanoDrop® 2000. O produto da PCR alelo-específica foi genotipado por meio do padrão eletroforético dos fragmentos amplificados em gel de agarose 1,5% suplementado com Gel-Red, e foi possível perceber as bandas do tamanho esperado (154 pb). Das 94 amostras genotipadas, 27 delas mostraram-se heterozigotas (AT), 3 homozigotas para o alelo T e as demais homozigotas para o alelo A. Os próximos passos deste estudo incluem a análise de 100 amostras controles de indivíduos adultos que não apresentaram câncer, obtidas do banco de amostras do Laboratório de Citogenética Humana e Oncogenética (LabCHO), além do estudo de associação com a LLA. Esses estudos de associação e levantamento das frequências desse SNP na população são de grande importância, visto que tal representatividade não está incluída nos estudos atuais. Ao final, espera-se a elucidação de mecanismos moleculares antes não explicados, como o papel regulatório deste lncRNA e como variantes nessas moléculas afetam um fenótipo tão complexo como o câncer.



## **IMPACTO DAS RADIAÇÕES SOLARES EM IDOSOS NO LITORAL DO PARANÁ (ANTONINA)**

Nº 202417122

**Autor(es):** SABRINA DOS SANTOS FERNANDES

**Orientador(es):** MARGIO CEZAR LOSS KLOCK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Radiação Solar; Saúde Do Idoso; Saúde Coletiva

O impacto da radiação solar em idosos no litoral do Paraná é um projeto de pesquisa que propõe caracterizar o perfil da incidência dos casos de câncer de pele e outras afecções na população idosa (acima de 60 anos). A Radiação Solar traz benefícios e malefícios para a humanidade. Para o público idoso deseja-se trazer informações acerca desses benefícios, como por exemplo a síntese da Vitamina D e ao mesmo tempo alertar sobre os malefícios, como manchas da pele, câncer de pele entre outros. Este projeto de pesquisa tem foco na Educação em Saúde, em formato de Revisão de Literatura, porém com retorno à sociedade na forma de mesas redondas e grupos de discussão. O principal objetivo é caracterizar o perfil da incidência dos casos de câncer de pele e outras afecções no município de Antonina/PR. Para isso, iniciou-se a busca de informações na literatura sobre os efeitos do sol sobre a pele na população idosa, com intuito de coletar dados secundários, quantitativos e qualitativos. Posteriormente, com o auxílio da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Antonina/PR, foi realizada uma palestra dialogada, no formato de mesa redonda de forma presencial. O encontro ocorreu nas Ruínas do Armazém Macedo, localizado no Centro da cidade no dia 02/08/2024. A Palestra iniciou com uma breve apresentação do projeto, e seguiu com uma discussão sobre o espectro eletromagnético, os benefícios e malefícios do Sol, as doenças de pele e os cuidados que devem ser tomados, a questão do tratamento de neoplasias no litoral do Paraná. Durante a palestra, foram levantadas outras questões, como por exemplo: os saberes populares em relação a proteção solar; os diferentes tipos de protetores solares e seus fatores de proteção, entre outros cuidados. Os resultados da interação com os idosos foram a conscientização para os perigos e benefícios da exposição ao Sol e divulgação dos centros especializados de tratamento do Câncer de Pele no Paraná. Concluiu-se que a temática de Câncer de Pele no Público Idoso precisa ser sempre enfatizada e lembrada, além de reforçar a necessidade de ações do Poder Público nesta área.

# LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA COLEÇÃO CIENTÍFICA DE MASTOZOOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA/UFPR (CCMZ-DZUP)

Nº 202417127

**Autor(es):** JOAO VITOR DE LIMA MACHADO

**Orientador(es):** FERNANDO DE CAMARGO PASSOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mastozoologia; Mamíferos; Coleções Científicas

As coleções científicas possuem um valor inestimável como fiéis depositárias de materiais testemunho das mais variadas espécies de seres vivos conhecidos, guardando parte de sua história natural, biologia e evolução. Cada espécime de uma coleção biológica é um registro tempo-espacial da biodiversidade de determinada localidade. O levantamento e a caracterização da Coleção Científica de Mastozoologia do Departamento de Zoologia/UFPR (CCMZ-DZUP), vinculada ao Laboratório de Biodiversidade, Conservação e Ecologia de Animais Silvestres (LABCEAS), se fundamentaram na organização e digitalização dos dados dos espécimes tombados e, o levantamento dos táxons e localidades dos animais coletados. Foi realizada uma revisão de todo o material tombado, por meio da avaliação do livro tombo e do respectivo material do acervo. A coleção conta com 3117 espécimes tombados. A ordem Chiroptera, possui 2459 exemplares, com nove famílias, das quais Phyllostomidae (59 espécies), Vespertilionidae (18) e Molossidae (10) são as mais ricas, sendo desses táxons *Sturnira lilium* (247 espécimes), *Myotis nigricans* (114) e *Molossus rufus* (88) as espécies com maior número de exemplares respectivamente. A coleção possui também 658 registros das ordens: Didelphimorphia (90 indivíduos), com a família Didelphidae (com 21 espécies); Rodentia (512 indivíduos), com seis famílias, sendo Cricetidae (29 espécies) a mais abundante; Cingulata (4 indivíduos), com as famílias Dasypodidae (1 espécie) e Chlamyphoridae (1); Cetartiodactyla (13 indivíduos), com as famílias Tayassuidae (2 espécies) e Cervidae (1); Carnivora (15 indivíduos), com as famílias Felidae (4 espécies), Mustelidae (2), Procyonidae (2) e Canidae (2); Primates (14), com as famílias Atelidae (2 espécies) e Cebidae (2); Pilosa (1 indivíduo), com Myrmecophagidae (1 espécie); e Perissodactyla (1 indivíduo), com a família, Tapiriidae (1 espécie). A coleção engloba todas as regiões do Brasil, tendo uma maior representação na região Sul, no estado do Paraná, e no Centro-Oeste, no Mato Grosso. Os estados com registro são: PR (1780 ocorrências), SC (148), RS (276), SP (156), MG (48), GO (77), MT (383), MS (25), BA (59), MA (25), RO (6), TO (89). A CCMZ-DZUP é um importante local de depósito de exemplares coletados em estudos de graduação, pós-graduação, projetos de pesquisa e consultorias realizadas em todo Brasil. Embora concentrado na região Sul, principal localidade de atuação e pesquisa do LABCEAS-UFPR, o acervo tem representatividade em todas as regiões do país, o que demonstra a grande importância para estudos de mamíferos do Brasil.

## COMPARAÇÕES DE MARCADORES NUCLEARES PARA INFERÊNCIAS EVOLUTIVAS EM BACTRIS GASIPAES

Nº 202417134

**Autor(es):** JOAO PEDRO MENEZES DE SOUZA

**Orientador(es):** LEILA DO NASCIMENTO VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bactris Gasipaes; Relações Evolutivas; Marcador Nuclear

A pupunha (*Bactris gasipaes*) é uma palmeira multi-propósito nativa do Brasil e domesticada na Amazônia. Suas populações silvestres e domesticadas diferem em caracteres morfológicos e bioquímicos. Entre as populações domesticadas, frutos oleosos e amiláceos resultam de duas diferentes rotas de dispersão. Essas rotas foram inferidas em trabalhos anteriores usando marcadores microssatélites nucleares e uma única região plastidial. Neste trabalho, nós buscamos outros marcadores nucleares para complementar a informação e caracterização genética dos acessos de pupunha. O sequenciamento do DNA genômico de 11 acessos foi realizado em plataforma Illumina NextSeq2000, para realizar a mineração dos marcadores nucleares selecionados. Os dados de sequenciamento foram mapeados com auxílio do software CLC Genomics Workbench utilizando como referência as sequências de 11 regiões nucleares selecionadas. Após o mapeamento, as sequências consenso foram extraídas para realização do alinhamento por meio do software MAFFT, em seguida importadas para o IQTREE para formar as inferências filogenéticas. As árvores consenso foram visualizadas com auxílio do software FigTree. Das 11 regiões selecionadas, conseguimos recuperar a sequência completa de 2 regiões, o ITS e o RPB2. O marcador ITS apontou a separação em dois principais grupos: (i) grupo 1: *B. gasipaes* var. *gasipaes* raça Pará + *Bactris gasipaes* var. *chichagui* tipo 1; e (ii) grupo 2: *Bactris gasipaes* var. *gasipaes* raças Putumayo e Utilis. O grupo 1 corresponde ao acesso silvestre mais amostras da dispersão ao leste e o grupo 2 as amostras da dispersão à oeste da Amazônia. Corroborando com as rotas de dispersão apontadas pelos estudos anteriores. Já com o marcador nuclear RPB2, a sustentação da árvore ficou baixa (<70) na maior parte dos nós, não sendo possível uma distinção entre os grupos das diferentes rotas de dispersão. Dessa forma, os resultados obtidos pelo marcador nuclear ITS possuem uma melhor sustentação. Para estudos futuros, será necessária a busca por outros marcadores nucleares para realizar uma inferência filogenética mais robusta.

## **AVALIAÇÃO DE IMPACTO HUMANO NO PADRÃO DE ATIVIDADE NOTURNO DE TAPIRÍDEOS (MAMMALIA, PERISSODACTYLA)**

Nº 202417141

**Autor(es):** STEFANI MICHELON

**Orientador(es):** FERNANDO DE CAMARGO PASSOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Antas; Interferência Antrópica; Ciclo Circadiano

Os tapirídeos (*Tapirus* spp.) ou antas, são espécies-chave com importantes funções dentro dos ecossistemas e que se encontram ameaçados de extinção devido a perturbações antrópicas. Atividades humanas como degradação de habitat, caça e introdução de espécies exóticas levam a alterações comportamentais que podem afetar o padrão de atividade diária das espécies e, conseqüentemente, resultar em conseqüências para a dieta, reprodução, níveis de estresse e prevalência de doenças, fatores que levam ao declínio de populações. Nesse contexto, o objetivo do presente estudo foi avaliar a influência dos impactos de origem antropogênica no ritmo circadiano da família Tapiridae, a fim de determinar se atividades humanas estão alterando o padrão temporal de comportamento dessas espécies. Para isso, foram levantados dados de padrão de atividade de antas obtidos com armadilhas fotográficas e oriundos de publicações e planilhas de triagem, além da coleta de dados próprios. Essas informações foram utilizadas para determinar a porcentagem de registros noturnos e a amplitude de nicho temporal dos tapirídeos, utilizados como variáveis resposta neste estudo. O grau de influência das atividades antrópicas foi determinado a partir de índices relacionados a densidade populacional humana, uso da terra, acesso humano através de estradas e rodovias, luz noturna, pressão de caça e presença de espécies exóticas invasoras. Através de testes de correlação e regressão linear, foi detectada relação entre as variáveis de padrão de atividade e de impacto humano. A porcentagem de registros noturnos foi afetada devido ao Índice Global de Impacto Humano (GHII) e ao Índice de Pressão de Caça (HPI) e a amplitude de nicho das espécies de antas foi afetada devido ao GHII e a um índice relacionado à presença de Mamíferos Exóticos Invasores (MEI). Assim, o impacto humano no meio ambiente influencia significativamente o padrão de atividade dos tapirídeos, que intensificam ou diminuem sua atividade noturna a fim de evitar estarem ativos quando a perturbação antrópica é maior. Os resultados provenientes deste estudo podem ajudar a compreender a influência da presença humana no comportamento das espécies de antas e a capacidade desses animais de persistir em paisagens dominadas pelo ser humano. Além disso, a detecção prévia desses impactos poderá possibilitar a identificação com antecedência de futuros declínios populacionais e extinções locais e, dessa forma, gerar ações e políticas públicas voltadas para a conservação das antas.

# **AVALIAÇÃO DA IMPLEMENTAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DO PROCESSO DO CUIDADO EM NUTRIÇÃO EM REDE SOCIAL**

Nº 202417150

**Autor(es):** MARIA LUIZA DOS SANTOS GUIMARAES

**Orientador(es):** ESTELA IRACI RABITO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Terminologia; Avaliação De Processos; Processos Do Cuidado Em Nutrição

**Introdução:** O Processo do Cuidado em Nutrição (PCN) retrata o método instituído para auxiliar nutricionistas na prática e registro do cuidado e atenção nutricional. **Objetivos:** Avaliar a evolução e participação do público na rede social de divulgação do PCN no Brasil. **Descrever** os documentos publicados no Brasil sobre o tema. **Justificativa:** A ação internacional para padronização das terminologias do PCN foi avaliada em 2023. Dessa forma, conhecer as ações brasileiras para divulgação deste processo poderá auxiliar em estratégias para melhoria de informações e divulgação entre profissionais. **Método:** Estudo transversal aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com seres Humanos (CAAE: 232888820.5.0000.0102), dividida em 3 partes. **Parte 1:** Pesquisa bibliográfica digital sobre os temas de 2020 (criação do Consórcio de Pesquisa e Implementação da Terminologia do PCN no Brasil) a 2024. Os dados foram divididos em: materiais bibliográficos e divulgação de artigos científicos, resoluções e notícias sobre o uso do PCN. **Parte 2:** Analisou-se o envolvimento do público com o conteúdo e o alcance da rede social @PCNBrasil. **Parte 3:** Análise de respostas de 4 questões da pesquisa International NCP/NCPT Implementation Survey (INIS) que tem 164 perguntas. **Resultados:** **Parte 1:** Foram encontrados 2 cursos, 1 manual digital gratuito, 1 publicação do Conselho Federal de Nutrição com recomendações para a aplicação do PCN, 4 artigos científicos, 1 perfil no Instagram e site eNCPT que apresenta informações sobre a terminologia e o PCN. **Parte 2:** Nos últimos 90 dias, a rede social PCN BRASIL alcançou 3.549 contas, sendo 29,4% seguidores e 501 visitas ao perfil. **Parte 3:** A pesquisa INIS obteve 54% das 5.709 respostas que afirmam ter conhecimento sobre PCN. A maioria que conhece o PCN aplica na prática as etapas do PCN e utiliza a terminologia adequada ao realizar o diagnóstico em nutrição. Cerca de 72% dos entrevistados concordam que o PCN permite uma documentação mais clara e facilitam a comunicação entre nutricionistas.

# EFEITOS DA B-MANANASE LÍQUIDA SOBRE MICROBIOMA INTESTINAL DE CÃES

Nº 202417152

**Autor(es):** AMANDA CRISTINA MARQUES

**Orientador(es):** LILIAN DENA DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Fonte Proteica; Eubiose; Disbiose

A fim de avaliar os efeitos da beta-mananase em dietas com diferentes fontes proteicas sobre microbioma intestinal de cães, foram utilizados 16 cães adultos distribuídos em dois períodos, ao acaso, em esquema fatorial 2 x 2 (2 fontes proteicas x 2 níveis de suplementação da beta-mananase), com oito repetições por tratamento. Foram avaliadas quatro dietas extrusadas contendo farinha de vísceras de aves (FVA) ou farelo de soja (FS), como principais fontes proteicas, suplementadas com 0 ou 0,1 g.kg<sup>-1</sup> de beta-mananase líquida, aplicada por recobrimento junto com o palatilizante, sendo farelo de soja com enzima (FSCE), farelo de soja sem enzima (FSSE), farinha de vísceras com enzima (FVCE) e farinha de vísceras sem enzima (FVSE). Os animais passaram pelo período de adaptação de dez dias, seguidos por cinco dias de coleta total de fezes em cada período para análises. Foram feitas análises de Alfa e beta diversidade, filós e gêneros. O índice de disbiose utilizado seguiu o modelo de AlShawaqfeh et al. (2017) e Sung et al. (2022) no qual uma microbiota saudável é caracterizada por níveis aumentados de *Faecalibacterium*, *Turicibacter*, *Blautia*, *Fusobacterium*, *Bacteroides*, *Bifidobacterium* e *C. Hiranonis*, e níveis reduzidos de *Streptococcus* e *E. coli* diminuídos. No Linear Discriminant Analysis (LDA) dos filós foram avaliados os filós *Bacteroidota* e *Actinobacteria*. Observou-se aumento do filo *Bacteroidota* na dieta FSSE. Por outro lado, o filo *Actinobacteria* apresentou um aumento na dieta FVCE. No LDA dos gêneros bacterianos, foram observados aumentos nos gêneros *Megamonas*, *Fusobacterium*, *Blautia*, *Faecalibacterium* e *Turicibacter*. Especificamente, a dieta FSCE resultou em aumento de *Megamonas* e *Faecalibacterium*, enquanto a dieta FVSE promoveu aumento de *Blautia* e *Turicibacter*. A dieta FVSE também apresentou aumento de *Fusobacterium*. O aumento dos gêneros, *Fusobacterium*, *Blautia*, *Faecalibacterium* e *Turicibacter*. A dieta FVCE apresentou menor quantidade de *Streptococcus*. Em relação ao índice de disbiose, pudemos averiguar que o uso da enzima beta-mananase resultou em melhora positiva, com potencial quadro de eubiose nos animais, principalmente quando alimentados com fonte proteica animal. Considerando os resultados da análise de alfa diversidade, foi verificado que a FVSE apresentou menor diversidade ( $p < 0,05$ ) em relação às demais, já na beta diversidade, o uso da enzima resultou em efeito da diversidade. Por fim, conclui-se que na dose utilizada a beta mananase influencia a microbiota intestinal de cães no curto prazo.

# **EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ADITIVO A BASE DE EXTRATOS NATURAIS POLIFENÓLICOS SOBRE A QUALIDADE DA CARNE E A ESTABILIDADE OXIDATIVA ANTES E APÓS O CONGELAMENTO DA CARNE DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS AO ESTRESSE TÉRMICO**

Nº 202417154

**Autor(es):** PAULA VITORIA BLACK

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Compostos Fenólicos; Radicais Livres; Antioxidantes

Os polifenóis de ervas ou extratos de plantas possuem componentes antioxidantes que podem inibir as reações oxidativas em alimentos e estender o tempo de conservação por refrigeração da carne obtida de animais suplementados com esses aditivos e manter os atributos que o consumidor valoriza na decisão da compra pelo consumidor. O objetivo do trabalho foi avaliar o efeito da suplementação de aditivo a base de extratos naturais polifenólicos sobre a qualidade da carne antes e após o congelamento da carne de frangos de corte submetidos ao estresse térmico. Foram utilizados 2400 pintos de corte, esquema fatorial 2 x 2 (dieta controle e dieta suplementada com extratos naturais polifenólicos (ENP), com e sem estresse por calor) x 12 repetições x 50 aves/box. Aos 42 dias de idade, foram coletadas amostras do peito de aves (18 aves/tratamento) para as análises de qualidade da carne, as quais foram determinadas através dos parâmetros pH inicial, perda de água por pressão, perda de água por gotejamento, perdas de água durante o congelamento, análise de perda de água por cocção e força de cisalhamento. Foi avaliada a perda de água por descongelamento e por cocção das amostras congeladas por dois e três meses. Os resultados obtidos nos experimentos foram tabulados e analisados utilizando-se análise de variância (ANOVA) do procedimento General Lineal Model (GLM) com auxílio do programa estatístico SAS. As análises de qualidade da carne, pH inicial, perda de água por pressão, análise de perda de água por cocção e força de cisalhamento não foram alteradas ( $p > 0,05$ ) pela suplementação de ENP ou pelo desafio térmico. Em condições termo neutras, a suplementação com ENP resultou em menor ( $p < 0,05$ ) perda por gotejamento da carne de frangos de corte. Não foram observadas ( $p > 0,05$ ) perda de água por descongelamento e cocção nas amostras com dois meses de congelamento nos parâmetros avaliados. No entanto, pode ser observado maior ( $p < 0,05$ ) perda de água por descongelamento após três meses, nas amostras de peito das aves submetidas ao estresse térmico em relação às aves mantidas em conforto térmico. A suplementação de extratos naturais polifenólicos em dietas para frangos de corte pode ser uma estratégia para aumentar o tempo de conservação da carne in natura e manter os atributos que o consumidor valoriza na decisão da compra. Estudos envolvendo diferentes concentrações e blends de compostos fenólicos são necessários para buscar efeitos ainda mais relevantes na produção de carne de frango de forma mais saudável e sustentável.



# AVALIAÇÃO DOS FATORES ETIOLÓGICOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE OSTEONECROSE DOS MAXILARES

Nº 202417155

**Autor(es):** LETICIA RAMAZOTTI LIMA

**Orientador(es):** JULIANA LUCENA SCHUSSEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Neoplasias Malignas; Osteonecrose; Osteonecrose Associada À Bifosfonatos

A osteonecrose dos maxilares é a exposição de osso necrótico na cavidade oral que não cicatriza adequadamente devido à incapacidade do tecido ósseo afetado de se reparar. Pode ser induzida por medicamentos como bifosfonatos, denosumab e antiangiogênicos, e também, pela radioterapia na região de cabeça e pescoço. O objetivo deste estudo foi realizar um levantamento epidemiológico de pacientes atendidos no Serviço de Cirurgia Bucomaxilofacial (SCBMF) do Hospital Erasto Gaertner (HEG) em Curitiba/PR para analisar e discutir o desafio no tratamento da osteonecrose dos maxilares relacionada à medicação em pacientes oncológicos em tratamento com bifosfonatos. Foram coletados dados de pacientes que passaram por radioterapia de cabeça e pescoço e/ou que fizeram uso de medicamentos bifosfonatos, denosumab e antiangiogênicos, atendidos no SCBMF-HEG, entre 2020 e 2023. A coleta de dados foi realizada por meio dos prontuários dos pacientes e foram registrados no programa Microsoft Office Excel 2007. O estudo abordou dados pessoais, doença de base, medicamento utilizado, diagnóstico de osteonecrose induzida por medicamento (ONAM) e/ou osteorradionecrose (ORN), fator etiológico, diagnóstico de neoplasia maligna, e também, se estavam em tratamento oncológico. Foram coletados dados de 263 pacientes, com predominância feminina (152) e idade média de 64 anos. Entre esses pacientes, 54 foram diagnosticados com ORN e 209 utilizaram bifosfonatos e/ou denosumab. Em relação a esses 209 pacientes, 188 fizeram uso de bifosfonatos, 1 usou somente denosumab, 2 usaram denosumab e bifosfonato, 18 não estavam identificados no prontuário o tipo de medicamento administrado. Diante disso, o foco do estudo foi em relação aos pacientes que utilizaram bifosfonatos. Dos 188 pacientes que usaram bifosfonatos, 92 (48,9%) desenvolveram ONAM. A análise destacou que pacientes em tratamento oncológico apresentaram uma alta taxa de ONAM. As principais neoplasias associadas foram câncer de mama, mieloma múltiplo e câncer de próstata. Ainda, em uma pequena parcela dos casos, foi identificado a exodontia como o principal fator etiológico. No entanto, essa identificação foi limitada devido à natureza secundária da coleta de dados, que nem sempre permitiu a determinação precisa dos fatores específicos envolvidos. Concluiu-se que pacientes oncológicos tiveram risco aumentado de ONAM, enfatizando a importância de uma abordagem multidisciplinar para prevenção e manejo, bem como a necessidade de conscientização sobre os riscos associados à radioterapia e ao uso de medicamentos que afetam a saúde óssea.



# INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO RADIOGRÁFICO NAS MEDIDAS FEMORAIS DE CÃES

Nº 202417156

**Autor(es):** JULIA ROBERTA CUPCHINSKI ROSSETTO

**Orientador(es):** OLICIES DA CUNHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fêmures; Ortopedia; Mensuração

A radiografia desempenha um papel fundamental na prática médica, fornecendo informações essenciais para o diagnóstico, avaliação pré-operatória, tratamento e acompanhamento de inúmeras condições médicas. Para garantir imagens precisas e de alta qualidade, o posicionamento radiográfico adequado é crucial, pois assegura diagnósticos precisos e eficazes. Ademais, determinadas afecções requerem pelo menos dois posicionamentos radiográficos para uma avaliação completa. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi avaliar a viabilidade do posicionamento radiográfico caudocranial do fêmur de cães e comparar as medidas femorais obtidas em projeção craniocaudal convencional. Foram selecionados 10 cadáveres de cães isentos de alterações ortopédicas em membros pélvicos para exames radiográficos dos fêmures em projeção craniocaudal e caudocranial. Por meio de software específico para mensurações ortopédicas, foram obtidas as seguintes medidas dos fêmures em ambas as projeções: comprimento, diâmetro cortical (proximal, médio e distal) e diâmetro medular (proximal, médio e distal), tanto da face medial quanto da face lateral. As medidas obtidas nas duas projeções foram comparadas entre si, empregando-se a correlação de Pearson com nível de significância de 5%. Os resultados mostraram correlações muito fortes entre as medidas nas duas projeções radiográficas, com todos os coeficientes superiores a 0,9, evidenciando alta concordância. Esses resultados sugerem que o posicionamento caudocranial é uma alternativa viável à projeção craniocaudal convencional, proporcionando confiabilidade para a avaliação radiográfica do fêmur e oferecendo flexibilidade na prática radiográfica, o que pode contribuir para diagnósticos precisos e planejamentos cirúrgicos detalhados, impactando positivamente, especialmente no âmbito da ortopedia.

## **IMPACTO DAS RADIAÇÕES SOLARES EM IDOSOS NO LITORAL DO PARANÁ (MORRETES)**

Nº 202417157

**Autor(es):** SHEILA DOS SANTOS LIRA

**Orientador(es):** MARGIO CEZAR LOSS KLOCK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Radiação Solar; Saúde Do Idoso; Saude Coletiva

O impacto da radiação solar em idosos no litoral do Paraná é um projeto de pesquisa que propõe caracterizar o perfil da incidência dos casos de câncer de pele e outras afecções na população idosa (acima de 60 anos). A Radiação Solar traz benefícios e malefícios para a humanidade. Para o público idoso deseja-se trazer informações acerca desses benefícios, como por exemplo a síntese da Vitamina D e ao mesmo tempo alertar sobre os malefícios, como manchas da pele, câncer de pele entre outros. Este projeto de pesquisa tem foco na Educação em Saúde, em formato de Revisão de Literatura, porém com retorno à sociedade na forma de mesas redondas e grupos de discussão. O principal objetivo é caracterizar o perfil da incidência dos casos de câncer de pele e outras afecções no município de Morretes/PR. Embora fosse destinado ao município de Morretes, a prática estudantil da Iniciação Científica ocorreu no município vizinho de Antonina/PR. Para isso, iniciou-se a busca de informações na literatura sobre os efeitos do sol sobre a pele na população idosa, com intuito de coletar dados secundários, quantitativos e qualitativos. Posteriormente, com o auxílio da Secretaria Municipal de Saúde (SMS) de Morretes/PR e de Antonina/PR, foi realizada uma palestra dialogada, no formato de mesa redonda de forma presencial. O encontro ocorreu nas Unidades Básicas de Saúde (UBS) da Ponta da Pita e Itapema, no dia 13/08/2024. A mesa redonda iniciou com uma breve apresentação do projeto, e seguiu com uma discussão sobre o espectro eletromagnético, os benefícios e malefícios do Sol, as doenças de pele e os cuidados que devem ser tomados, a questão do tratamento de neoplasias no litoral do Paraná. Durante a prática, foram levantadas outras questões, como por exemplo: os saberes populares em relação a proteção solar; os diferentes tipos de protetores solares e seus fatores de proteção, entre outros cuidados. Os resultados da interação com os idosos foram a conscientização para os perigos e benefícios da exposição ao Sol e divulgação dos centros especializados de tratamento do Câncer de Pele no Paraná. Concluiu-se que a temática de Câncer de Pele no Público Idoso precisa ser sempre enfatizada e lembrada, além de reforçar a necessidade de ações do Poder Público nesta área.

# **AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DA BANANEIRA (MUSA SP) EM MODELO ZEBRAFISH (DANIO RERIO)**

Nº 202417159

**Autor(es):** GABRIELA MARESSA MACHADO BAESSO

**Orientador(es):** ANDRE RODRIGUES DA CUNHA BARRETO VIANNA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Embrionário; Embriotoxicidade; Zebrafish

Nos últimos anos, o zebrafish (*Danio rerio*) tem se destacado como um modelo experimental amplamente utilizado em estudos científicos, especialmente em estágios embrionários e larvais. Suas vantagens incluem um rápido desenvolvimento embrionário, alta taxa reprodutiva, notável similaridade genética com os seres humanos e baixo custo de manutenção, tornando-o um organismo modelo ideal para estudos toxicológicos. Entre os testes frequentemente realizados com essa espécie, destaca-se o teste de embriotoxicidade, que avalia a toxicidade de diferentes substâncias. Este estudo teve como objetivo avaliar a embriotoxicidade do extrato aquoso das folhas de bananeira (*Musa sp*) utilizando embriões de zebrafish. A *Musa sp* tem sido investigada por suas propriedades terapêuticas, incluindo ação antioxidante, potencial antidiabético e baixo índice glicêmico, características que a tornam uma candidata promissora no tratamento do diabetes mellitus. No entanto, a segurança do uso desse extrato em terapias complementares ainda necessita de validação científica. Embriões de zebrafish foram expostos ao extrato aquoso de *Musa sp* desde a fertilização até 120 horas pós-fertilização, em concentrações que variaram de 0,03% a 2%, com um grupo controle mantido sem exposição ao extrato. Durante o experimento, foram avaliados parâmetros críticos, como taxas de sobrevivência e eclosão, além do desenvolvimento larval, com foco em possíveis alterações circulatórias, pigmentação, distúrbios musculoesqueléticos e anomalias no saco vitelínico. Os achados revelam que o extrato de *Musa sp* é capaz de causar alterações no desenvolvimento de embriões de zebrafish, malformações e embriotoxicidade, sobretudo nas concentrações mais altas. Este estudo, portanto, conclui que concentrações altas de *Musa sp* tem potenciais tóxicos, enquanto, as doses mais baixas (0,03%, 0,06% e 0,12%), apesar de não apresentarem atraso no desenvolvimento, são capazes de alterar alguns parâmetros de desenvolvimento, sendo necessário expandir os estudos sobre. Estes dados são essenciais para determinar a segurança do uso de *Musa sp* em aplicações terapêuticas e para avançar no desenvolvimento de tratamentos complementares eficazes e seguros.

# EFICIÊNCIA AMOSTRAL DE TRÊS MÉTODOS DE CAPTURA DE FAUNA TERRESTRE EM UMA ÁREA DE MATA NEBULAR NA SERRA DO MAR DO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417161

**Autor(es):** MICHAEL ALEXANDRE BARBOSA DA ROSA

**Orientador(es):** FABRICIUS MAIA CHAVES BICALHO DOMINGOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mata Atlântica; Pitfall; Herpetologia

Estudos de inventários faunísticos são essenciais para a avaliação das condições populacionais de espécies silvestres e para a formulação de estratégias de conservação. No entanto, a eficácia desses estudos no Brasil tem sido comprometida por problemas como a falta de padronização e a escolha de métodos inadequados. Répteis e anfíbios (herpetofauna), apesar de possuírem biologias distintas, são historicamente amostrados e estudados juntos. Os métodos de amostragem variam e podem incluir busca ativa, armadilhas de interceptação e queda (pitfall) e armadilhas de funil. A eficiência na amostragem vai depender do escopo de estudo e do táxon alvo. O método de funil mostrou-se eficaz, por exemplo, para a captura de serpentes fossoriais, demandando menor esforço de instalação e causando menor impacto ambiental. No entanto, a eficácia desse método depende da história natural das espécies, já que serpentes fossoriais tendem a permanecer enterradas por longos períodos. A escolha do método de amostragem é influenciada por diversos fatores, incluindo os objetivos da pesquisa, o grupo taxonômico alvo e as características do ambiente. A busca ativa de anuros e répteis revela padrões distintos de atividade, com maior abundância de anuros durante o dia e maior riqueza de espécies de répteis durante a noite. Tais padrões demonstram a complexidade da amostragem de herpetofauna, evidenciando a importância de considerar as características das espécies, as condições ambientais e o tempo disponível para a coleta de dados. O objetivo deste trabalho foi testar os métodos de amostragem ativos e passivos para herpetofauna em mata nebulosa de Mata Atlântica, na região de Piraquara no estado do Paraná. Para os métodos passivos testamos dois tipos de armadilha: 1) armadilhas de interceptação e queda (pitfall) e 2) armadilhas de funil; o terceiro método consiste na busca ativa em períodos diurnos e noturnos. Realizamos 2 campanhas com um total de 5 dias cada, com 1 dia para instalação das armadilhas. Contudo, obtivemos sucesso de coleta apenas com as armadilhas de interceptação e queda: 1 espécie de anfíbio, 8 espécies de roedores e 1 espécie de marsupial, um número amostral muito baixo principalmente para herpetofauna. Tais resultados replicam as dificuldades históricas da coleta de ectotérmicos em regiões de mata nebulosa.

## PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS NA UFPR COM HISTÓRICO DE ABANDONO DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO

Nº 202417162

**Autor(es):** PEDRO MARTINI HADDAD FIGUEIRA

**Orientador(es):** CAROLINA VELOSO LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Absenteísmo; Assistência Odontológica; Saúde Bucal

A não continuidade do tratamento odontológico pode gerar várias consequências para o paciente, como piores condições de saúde bucal e impacto negativo na qualidade de vida. O objetivo desse estudo foi traçar o perfil dos pacientes atendidos no curso de Odontologia com histórico de não finalização do último tratamento odontológico anterior ao da UFPR, verificar o que o motivou a procurar o atendimento odontológico na UFPR e se eles finalizaram este tratamento. Esse estudo foi aprovado (Parecer: 5.815.114) pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPR. Setecentos e setenta e seis prontuários de pacientes atendidos entre os anos de 2018 e 2022 nas Clínicas Integradas I e II do curso de Odontologia da UFPR foram avaliados. Foi feita análise descritiva para estimar as frequências absolutas e relativas das variáveis investigadas e análises bivariada e múltipla para estimar a Razão de Prevalência das variáveis associadas à conclusão ou não do último tratamento odontológico. Aproximadamente 40% dos pacientes relataram não ter finalizado o último tratamento odontológico. A maioria dos pacientes que responderam ao questionário eram do sexo feminino (60,3%), com a idade média de 46 anos, se autodeclararam brancas (80,3%), procuraram o tratamento na UFPR para consultas de rotina (81,5%), escovavam os dentes 3 ou mais vezes ao dia (58,3%), usavam fio dental (62,4%), não faziam uso de bebidas alcoólicas (57,7%) e drogas ilícitas (96,3%), e tinham em média 18 dentes comprometidos na cavidade bucal. Após análise múltipla, verificou-se que aqueles pacientes que não concluíram o último tratamento odontológico, tinham uma menor prevalência de usar o fio dental ( $p=0,002$ ) e de concluírem o tratamento odontológico realizado na UFPR ( $p=0,012$ ), além de que haviam feito o último tratamento odontológico em um período menor ( $p=0,002$ ) quando comparado com aqueles que relataram ter concluído o último tratamento odontológico. A partir desses dados, é possível planejar estratégias que facilitem a conclusão do tratamento odontológico dos pacientes, enfatizando a importância de manter bons hábitos de saúde bucal e consultas de rotina. Para tal, pode-se realizar busca ativa, atendimento de qualidade e humanizado, criar aplicativos de agendamento, lembretes e orientações, fazer parceria com outros setores da sociedade, entre outros.

## DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES SINDRÔMICOS

Nº 202417166

**Autor(es):** NATHALIA SOUZA PINTO NOGUEIRA

**Orientador(es):** PRISCILA BRENNER HILGENBERG SYDNEY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Disfunção Temporomandibular; Síndromes; Saúde Bucal

As Disfunções Temporomandibulares são prevalentes na população em geral e acarretam em grande impacto na qualidade de vida dos pacientes. Há uma escassez na literatura a respeito da prevalência e características dos quadros de disfunção temporomandibular (DTM) em pacientes síndrômicos, o que destaca a importância da presente pesquisa. O objetivo do presente estudo foi avaliar a prevalência de DTM em indivíduos síndrômicos. Os participantes foram selecionados na Fundação Ecumênica de Proteção ao Excepcional, em Curitiba, Paraná. Foram incluídos indivíduos de ambos os sexos, com idade a partir de 10 anos, previamente diagnosticados com diversas síndromes, tais como: Síndrome de Down, Síndrome de Edwards, Síndrome de Patau, Síndrome de Digeorge, Síndrome do Cromossomo X Frágil, Deficiência Intelectual em graus Leve, Moderado e Grave, Autismo, Malformações Congênitas não Especificada, Retardo do Desenvolvimento Fisiológico Normal, Hemiplegia Espástica. Todos os indivíduos foram submetidos ao questionário de rastreamento para DTM. A avaliação clínica dos sinais e sintomas de DTM foi realizada através do DC/TMD. Foram incluídos 113 participantes, sendo 47 do sexo feminino e 66 do masculino. A média de idade foi de 22,64 ( $\pm 8,39$ ) anos. Não houve diferença estatística de idade entre os sexos ( $p=0,159$ ). Do total, 50 responderam positivamente a pelo menos uma pergunta do questionário de rastreamento, sem diferença de sexo ( $p=0,937$ ) ou de idade ( $p=0,717$ ). A prevalência de DTM foi: Mialgia: 15%; Dor miofascial com referência: 3%; Artralgia: 5%; Cefaleia atribuída a DTM: 5%; DDCR: 7%; DDSR: 1%; Doença articular degenerativa: 2%. Conclui-se que apesar das limitações de investigação nesta população específica, as DTMs são encontradas em indivíduos síndrômicos e devem fazer parte do rol de investigação do cirurgião-dentista.

## DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE ACANTHOSCELIDES SCHILSKY, 1905 (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, BRUCHINAE)

Nº 202417167

**Autor(es):** ENRIQUE SORATTO CORREIA

**Orientador(es):** EDILSON CARON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Morfologia; Taxonomia; Besouro Da Semente

*Acanthoscelides* Schilsky, 1905 é o maior gênero da subfamília Bruchinae, a ser distribuído na região do novo mundo, com aproximadamente 340 espécies descritas. A subfamília possui ampla distribuição na região do Novo Mundo, podendo ser encontrado em plantas leguminosas de interesse econômico. As espécies do gênero são muitas variadas, por ser um gênero montado por indivíduos que não se encaixam em outros já conhecidos. Neste estudo uma nova espécie do gênero é descrita. No presente estudo foram utilizadas as metodologias tradicionais de taxonomia para Bruchinae, análise de peças dissecadas sob estereomicroscópio, microscopia eletrônica de varredura e busca de dados em bibliografia especializada. Como resultado, neste trabalho foram analisados 65 exemplares recebidos da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). A identificação dos espécimes recebidos se deu após estudo morfológico inicial e utilizando chave de identificação de gêneros de Bruchinae e espécies de *Acanthoscelides*. Portanto a espécie descrita aqui é considerada nova na ciência e taxonomicamente incluída no grupo megacornis de *Acanthoscelides*. Além de dividir o gênero de planta hospedeira (*Aeschynomene*) com *A. megacornis* e *A. modestus*, *Acanthoscelides* sp. nov. detem dois caracteres marcantes: a ausência do mucro distinto, no caso mucro com 0,05 do comprimento do tarsômero 1; presença de uma elevação de onde parte uma de suas estrias elitrais. A diferença crucial de *Acanthoscelides* sp. nov. das demais espécies, além da forma da genitália masculina, é a elevação ou dente ser somente na quarta estria enquanto a de *A. modestus* está localizado entre a estria 3 e 4. Com relação ao edeago da espécie nova, apresenta lobo médio aumentando gradualmente em largura em direção ao ápice, com uma metade apical sinuosa em vista lateral, a valva ventral é subtriangular enquanto o ápice é em formato pontiagudo, sendo tão longo quanto largo e tendo a margem lateral reta a ligeiramente côncava. Já o saco interno possui pequenos denticulos, todos direcionados para o ápice e para a região interna, diminuindo gradativamente de tamanho em direção ao ápice. Os lobos laterais são profundamente emarginados com margem interna côncava, margem externa reta e margem apical truncada com cerdas longas. Os anéis e estruturas tegminais são juntos e com o mesmo comprimento de lobo lateral.

# CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PHLEBOTOMINAE) EM CAVERNAS DA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA, PARANÁ

Nº 202417170

**Autor(es):** CLARA BENETTI DE LEMOS CORDEIRO

**Orientador(es):** ANDREY JOSE DE ANDRADE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Leishmanioses; Psychodidae; Plano De Manejo

Flebotomíneos são dípteros pertencentes à família Psychodidae e à subfamília Phlebotominae. Nas Américas são encontradas 546 espécies das quais, 290 ocorrem no Brasil. A região Sul é a que apresenta a menor diversidade de fauna com 54 espécies, sendo delas, 49 encontradas no estado do Paraná. Os flebotomíneos apresentam importância médica por serem comprovados vetores de espécies de *Leishmania*, causadoras das leishmanioses. O estudo dessa fauna em cavernas inseridas em Unidades de Conservação (UCs) é importante para determinar aquelas como áreas de risco para a doenças, bem como contribuir para o plano de manejo da UC. Assim, o presente estudo objetivou caracterizar as espécies de flebotomíneos que ocorrem no Parque Estadual de Campinhos (PEC), uma UC Estadual localizada na região do Vale do Ribeira, área endêmica para leishmaniose tegumentar no estado do Paraná, no qual encontra-se a Gruta dos Jesuítas. Para o inventário de fauna, após emissão das licenças pelos órgãos ambientais, foram utilizadas armadilhas luminosas do tipo CDC e Shannon. Para a primeira foram utilizadas 10 armadilhas em pontos estratégicos de locomoção dos visitantes no PEC, além de 3 armadilhas associadas à gruta, sendo uma na entrada da caverna, uma em zona disfótica, e uma em zona afótica. As coletas ocorreram durante 7 meses consecutivos com duração de uma noite totalizando 12h para as CDCs, instaladas entre 18h e 6h. A armadilha de Shannon foi instalada em mata próxima por 3 horas, das 19h às 22h. O esforço amostral foi de 1.092 e 21 horas para a CDC e Shannon, respectivamente. Até o momento, foram coletados 103 espécimes, sendo 71 (69%) fêmeas e 32 (31%) machos. Os insetos foram levados ao laboratório para identificação específica. Foram encontradas cinco espécies, sendo elas, *Brumptomyia troglodytes* (4 spp.), *Evandromyia edwardsi* (1 spp.), *Psychodopygus ayrozai* (1 spp.), *Psathyromyia lanei* (87 spp.) e *Pintomyia monticola* (8 spp.). Dois espécimes foram identificados apenas a nível genérico. Todos os flebotomíneos foram capturados fora da caverna, sendo mais frequentes no mês de fevereiro. e *P. ayrozai* é registrada pela primeira vez no estado. A armadilha CDC coletou 57 (55%) e na Shannon foram capturados 46 (45%) espécimes, em sua maioria fêmeas. Estudos anteriores já demonstraram a presença de DNA de *Leishmania* em *E. edwardsi* e *P. monticola*, sendo essa última uma espécie antropofílica. Esses resultados parciais irão contribuir para o plano de manejo da UC, porém com esses dados ainda não é possível afirmar se o PEC funcionaria com área de risco para as leishmanioses.



## **REGULADORES, EXTRATOS VEGETAIS E VEDAÇÃO DOS FRASCOS: INFLUÊNCIA NA PROPAGAÇÃO IN VITRO DE CYRTOPODIUM FLAVUM (ORCHIDACEAE)**

Nº 202417171

**Autor(es):** EMANOELY LOEBLEIN DE SOUSA

**Orientador(es):** SUZANA STEFANELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Extrato De Tiririca; Fitorreguladores; Micropropagação

As orquídeas têm grande importância cultural e ecológica devido à sua beleza e diversidade. O cultivo in vitro dessas plantas é fundamental para sua preservação e permite a produção em massa de mudas com excelente qualidade fitossanitária. As condições fornecidas como a utilização de fitorreguladores, extratos naturais e meios de cultura sem agente geleificante interferem no crescimento e na morfogênese. O objetivo deste estudo foi avaliar a germinação e o crescimento in vitro de *Cyrtopodium flavum* em meio de cultura suplementado com extrato de tiririca (*Cyperus rotundus*) e reguladores vegetais, além do efeito de diferentes vedações dos frascos no crescimento. Foi utilizado meio de cultura MS  $\frac{1}{2}$  acrescido de sacarose e ágar para avaliar a germinação em diferentes tratamentos, incluindo controle, extratos de tiririca (15 e 35 g.L<sup>-1</sup>) e 2 mg.L<sup>-1</sup> dos reguladores AIB (Ácido Indolbutírico), BAP (Benzilaminopurina) e AG (Ácido Giberélico), bem como o crescimento nas dosagens de extrato e controle com e sem dupla-fase (meio líquido sobre meio geleificado). Avaliou-se também o crescimento em extrato de tiririca (15 e 35 g.L<sup>-1</sup>), AIB (1 mg.L<sup>-1</sup>) e BAP (1 mg.L<sup>-1</sup>) no crescimento dupla-fase e em diferentes vedações dos frascos (tampa plástica, plástico filme e Parafim®). Os experimentos foram delineados de forma inteiramente casualizada. Aos 90 dias, observou-se taxa de germinação superior a 70% em todos os tratamentos. Aos 180 dias os tratamentos com extrato de tiririca (15 e 35 g.L<sup>-1</sup>) foram os mais eficientes pois apresentaram maior percentual de plântulas completas com raízes e folhas. Na avaliação do crescimento, a ausência de extrato de tiririca e o cultivo em sistema dupla-fase foram superiores para a maior parte das variáveis. Também se observou que a altura da parte aérea e o número de raízes foi maior e estatisticamente diferente quando o meio de cultura semissólido com AIB foi adicionado de BAP no sistema dupla-fase (AIB+BAP). Quando a relação de reguladores foi inversa (BAP+AIB) maior comprimento radicular foi observado, não diferindo do extrato de tiririca (35 g.L<sup>-1</sup>). A vedação com tampas plásticas apresentou resultados superiores estatisticamente para a altura da parte aérea, comprimento do sistema radicular e biomassa fresca em comparação com o Parafilm® e o plástico filme. Desta forma, conclui-se que o extrato de tiririca pode influenciar a germinação e crescimento de *Cyrtopodium flavum* assim como os reguladores vegetais, o sistema de cultivo e o tipo de vedação dos frascos.

## VIGILÂNCIA DA FLUORETAÇÃO DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ÁREA METROPOLITANA SUL DE CURITIBA-PR

Nº 202417173

**Autor(es):** GUILHERME AUGUSTO ALVES CAMPOS

**Orientador(es):** RAFAEL GOMES DITTERICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Água; Vigilância; Fluoretação

Vigilância da fluoretação da água para consumo humano na Área Metropolitana Sul de Curitiba-PR Foi realizado o levantamento dos municípios do Paraná, na região metropolitana, com mais de vinte mil habitantes, em 2022. Foram relacionados: Agudos do Sul, Araucária, Balsa Nova, Campo do Tenente, Campo Largo, Contenda, Fazenda Rio Grande, Lapa, Mandirituba, Piên, Quitandinha, Rio Negro, São José dos Pinhais e Tijucas do Sul. Em seguida, foram levantados os dados das coletas em 2018, 2019 e 2020, assim como o teor de Flúor, para os mesmos anos. Em 2018, foram mais de mil e duzentas amostras (1284), com as maiores sendo das cidades de Curitiba, Campo Largo, Matinhos e Guaratuba, na casa das 200 amostras. O teor de Fluoreto na água predominante foi de 0,55-0,94, com um total de mais de 500 amostras. Em 2019, com mais de duas mil amostras (2541), os municípios predominantes foram Curitiba, Pinhais e Colombo, com mais de 900 amostras. o Teor predominante foi de 0,65- 0,94, com mais de 1500 amostras (1637), Em 2020, foram coletadas mais de 2400 amostras (2444), com quase a metade estando no intervalo de 0,65-0,94 (1315 amostras). Concluiu-se que com os dados apresentados demonstram a necessidade de acompanhamento e vigilância em saúde bucal, pois a água fluoretada é de suma importância para a saúde pública, visto que o fluoreto auxilia o processo de remineralização dos elementos dentários. A água não estando na concentração correta, facilita o acontecimento da doença cárie, tornando-se uma questão de saúde pública mais séria. Se houver concentração reduzida de fluoretos na água, a criança fica mais suscetível à cárie. Se houver concentrações elevadas, acima do comum, a criança pode apresentar fluorose dental, isto é, manchas brancas opacas nos dentes, mais comum em incisivos e molares. O Ministério da Saúde, através da Portaria 56/1977, aprovou normas e critérios de padrão de consumo da água. Para consumo humano, agregado ou de ocorrência natural, 1,7 mg F.L-1 como Valor Máximo Permitido (VMP). Os dados encontram-se abaixo do valor permitido, sendo impróprio para consumo humano. Concluiu-se que com os dados apresentados demonstram a necessidade de acompanhante e vigilância em saúde bucal. Autores: Guilherme Augusto Alves Campos; Elivelton da Cruz de Lima; Prof. Dr. Rafael Gomes Ditterich

# SAÚDE ÚNICA: MAPEAMENTO DE INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DE ACUMULAÇÃO DE ANIMAIS E/OU RESÍDUOS NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU-PR

Nº 202417181

**Autor(es):** BEATRIZ GUIMARAES SVOBODA

**Orientador(es):** ALEXANDER WELKER BIONDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Acumulação; Saúde Única; Saúde Pública

O surgimento de doenças que podem afetar a segurança de moradores, famílias, vizinhos, animais e meio ambiente podem estar associadas à acumulação excessiva de objetos e/ou de animais no ambiente domiciliar criando um ambiente insalubre. A acumulação é considerada um problema de Saúde Pública no município de Foz do Iguaçu-PR, com dificuldades em sua abordagem e pouco progresso no atendimento aos acumuladores, apesar de serem monitorados por alguns setores do serviço público de maneira isolada e desarticulada. Objetivou-se acompanhar os já mapeados e caracterizados casos suspeitos de Acumulação no Distrito Sanitário Norte de Foz do Iguaçu-PR para tentar estabelecer um protocolo de atendimento interprofissional e uma política pública intersetorial. Todos estes acumuladores foram identificados por denúncias de casos de acumulação excessiva de objetos e/ou animais junto ao CCZ-Foz, CRAS, UBSs e Defesa Civil. Novas visitas domiciliares foram planejadas com o objetivo de verificar se houve alguma mudança no perfil sócio sanitário deles. Entretanto, houve muitos empecilhos para que estas visitas pudessem ser viabilizadas pelo fato de Foz do Iguaçu-PR ter passado por uma das maiores epidemias de Dengue desde o final do ano passado até a metade deste ano. Desta forma, muitas das atividades foram prejudicadas, não podendo ser viabilizadas, mas com os dados das visitas realizadas foi possível verificar que não houve mudanças neste perfil, como segue: (1) Principalmente mulheres de terceira idade e de baixa renda; (2) Não recebem acompanhamento da UBS de referência e possuem doenças crônicas não tratadas; (3) Envolvidos com a reciclagem e/ou proteção animal; (4) Pouca percepção sobre o próprio comportamento acumulador, com comprometimento do funcionamento familiar, social e ocupacional; (5) Ligados a condições de vida inadequadas e ambientes domiciliares favoráveis a vetores, animais peçonhentos e zoonoses; (6) Há crueldade não intencional contra os animais em situação de acumulação. Dada a complexidade dos problemas sociais, sanitários e psicológicos dos acumuladores, o monitoramento destes indivíduos representa um desafio para os órgãos públicos devido à dificuldade de acesso a eles, resultando em dados subnotificados e reincidência de casos em que houve retirada forçada de objetos e/ou animais. A criação de um GT-Intersetorial que vise desenvolver ações articuladas que abordem integralmente os problemas envolvidos na acumulação se faz urgente e necessária para minimizar esta problemática e assegurar a assistência necessária aos acumuladores.

# VIGILÂNCIA DA FLUORETAÇÃO DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ÁREA METROPOLITANA NORTE DE CURITIBA-PR

Nº 202417182

**Autor(es):** ELIVELTON DA CRUZ DE LIMA

**Orientador(es):** RAFAEL GOMES DITTERICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Qualidade Da Agua; Flúor; Abastecimento De Água

A água é uma importante fonte de ingestão de flúor. O Ministério da Saúde, por meio da Portaria 56/1977, aprovou normas e critérios de padrão de potabilidade da água. Do ponto de vista da presença de fluoreto em águas de consumo humano, agregado ou de ocorrência natural, 1,7 mg F.L-1 foi considerado como Valor Máximo Permitido (VMP). Considerando-se o aumento no consumo de água mineral e a possibilidade de esta conter teores inadequados de flúor, o presente estudo teve o objetivo de analisar a concentração de fluoretos do abastecimento público na área Metropolitana Norte de Curitiba, nos municípios onde a população ultrapassa 20 mil habitantes, em que foram filtradas coletas desses municípios durante os anos de 2018, 2019 e 2020. O número de habitantes e os municípios com mais de 20 mil habitantes foram coletados do Instituto brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enquanto que as análises de coletas foram coletadas do site da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) e filtrados nos anos de 2018, 2019 e 2020. Os municípios são: Adrianópolis, Almirante Tamandaré, Bocaiúva do Sul, Campina Grande do Sul, Campo Magro, Cerro Azul, Colombo, Doutor Ulysses, Itaperuçu, Pinhais, Piraquara, Quatro Barras, Rio Branco do Sul e Tunas do Paraná. As amostras foram separadas em: número de amostras por município e suas concentrações, para determinados intervalos. Em 2018, foram mais de 500 amostras dos municípios destacados (596), com os maiores registros sendo das cidades de Bocaiuva do Sul, Colombo e Pinhais, com mais de 100 amostras no ano de 2018. O teor de fluoreto na água predominante para este ano nestes municípios foi de 0,55 - 1,24 ppm de flúor, com um total de 588 amostras dos municípios declarantes, destacando-se o Município de Pinhais com 172 amostras e Colombo com 152 amostras. Em 2019, foram 892 amostras com os maiores números destas dos municípios de Pinhais com 257 amostras e Colombo com 224 amostras e o teor de flúor predominante para este ano foi de 0,55 - 0,94 ppm de flúor, com um total de 984 amostras, com destaque para o município de Pinhais com 256 amostras e Colombo com 224 amostras. Em 2020, o trabalho identificou que as amostras diminuíram, demonstrando a importância da vigilância do parâmetro de fluoretos na água de abastecimento público. A partir dos resultados explicitados, pode-se observar que os valores encontram-se abaixo do Valor Máximo Permitido. Autores: Elivelton da Cruz de Lima, Guilherme Augusto Alves Campos, Rafael Gomes Ditterich

# AÇÕES PREVENTIVAS E PROTOCOLOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE: ARCABOUÇO TEÓRICO

Nº 202417195

**Autor(es):** ISABELLE COSTA FERREIRA

**Orientador(es):** KARLA CROZETA FIGUEIREDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Prevenção; Gestão Em Saúde; Segurança Do Paciente

As infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) são eventos adversos com alta ocorrência, especialmente em unidades de terapia intensiva, gerando riscos adicionais ao paciente associados a uma assistência ao paciente deficitária. Consequentemente a isso, a confiança na segurança do paciente como também na qualidade dos serviços de saúde prestados pode ser afetada negativamente. Diante desse cenário, com a justificativa de criar um arcabouço teórico, optou-se por verificar na literatura as ações preventivas implementadas que contornaram essa problemática. Assim, objetivou-se auxiliar na sistematização de dados teóricos sobre ações preventivas e protocolos de segurança do paciente, por meio de uma revisão narrativa da literatura com busca de referências nas bases de dados no período de agosto de 2023 a julho de 2024. Diante da variação de estratégias identificadas, adotou-se como limitador a busca por estudos acerca da inserção dos protocolos de segurança do paciente em diferentes hospitais, relacionados ao “Saúde em Nossas Mãos – Melhorando a Segurança do Paciente em Grande Escala no Brasil”, que integra o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS). A inclusão dos estudos seguiu o critério de pesquisas que descreveram a implementação desse macroprojeto nos hospitais e sua consequente repercussão no refreamento das IRAS e nos possíveis danos ao paciente. O projeto Saúde em Nossas Mãos espera em médio prazo alcançar a redução da incidência das principais IRAS, além de disseminar o modelo de melhoria e demonstrar o impacto financeiro com a prevenção das infecções. Em longo prazo, anseia contribuir para o alcance de cultura justa e segura nas organizações de saúde. Os estudos analisados demonstraram resultados satisfatórios com a implementação do projeto, impactando positivamente, por exemplo, na redução das incidências das principais IRAS, como as infecções da corrente sanguínea (IPCS) e as pneumonias associadas à ventilação mecânica (PAV). Verificou-se que o macroprojeto “Saúde em Nossas Mãos” e sua implementação conjunta com a inserção dos protocolos de segurança do paciente viabilizaram a prevenção das IRAS. Dessa forma, é possível concluir que o projeto desenvolveu um conjunto de ações primordiais para a gestão de riscos e melhoramento na qualidade de assistência dos pacientes pelos profissionais da saúde.

# VALIDAÇÃO DO ESCORE PROGNÓSTICO MAGGIC EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA NO BRASIL

Nº 202417196

**Autor(es):** LUCAS YUGI DE SOUZA TERUI

**Orientador(es):** MIGUEL MORITA FERNANDES DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Escore Prognóstico MAGGIC; Brasil; Insuficiência Cardíaca Crônica

O escore MAGGIC (Meta-analysis Global Group in Chronic Heart Failure) é amplamente utilizado para o prognóstico de pacientes com Insuficiência Cardíaca Crônica (ICC), integrando fatores clínicos e medicações em uso para estimar a mortalidade em 1 e 3 anos. No Brasil, entretanto, o escore carece de validação externa, que é o objetivo deste estudo. Trata-se de uma coorte prospectiva de pacientes com ICC acompanhados ambulatorialmente em um hospital de referência. No momento da inclusão, os dados necessários para o cálculo do escore MAGGIC foram coletados por meio de um questionário padronizado e da consulta ao prontuário. O seguimento foi realizado através de ligações telefônicas aos 6 e 12 meses para avaliar o desfecho de óbito. Cada pontuação (1-50 pontos) do MAGGIC prevê a mortalidade em 1 ano, valor que foi comparado ao observado na amostra de pacientes que completaram 1 ano de seguimento, com óbito nesse intervalo. Foram incluídos 195 pacientes, com um seguimento mediano de 15,1 meses (13,4 [p25]; 18,2 [p75]), durante o qual foram observados 14 óbitos por todas as causas. A pontuação média do escore MAGGIC foi de 17,7±6,4 pontos, com média de idade de 65,4±12,9 anos, Fração de Ejeção do Ventrículo Esquerdo (FEVE) média de 35,6±8,3% e predominância do sexo masculino (56,9%) e raça branca (66,7%). Pacientes foram agrupados em tercils de pontuação MAGGIC, sendo que a mortalidade (4,3 vs. 5,0 vs. 12,1%;  $p=0,16$ ), a raça ( $p=0,93$ ) e o sexo ( $p=0,71$ ) não diferiram entre os grupos. Os pacientes do maior tercil eram mais velhos ( $p<0,01$ ) e tinham menor FEVE ( $p<0,01$ ). A área sob a curva ROC (Receiver Operating Characteristic) foi de 0,68 (0,53–0,82 [IC95%]), indicando um poder de discriminação insatisfatório. A análise da curva de Kaplan-Meier, baseada na mortalidade observada em tercils do escore MAGGIC, demonstrou uma separação das curvas ao final do seguimento, com um Hazard Ratio de 2,08 para o aumento de tercil MAGGIC (1,17–3,69 [IC95%];  $p=0,01$ ). O teste Hosmer-Lemeshow não rejeitou a hipótese nula de que a mortalidade prevista seja igual a observada ( $p=0,40$ ), sugerindo que a calibração do modelo é adequada. Portanto, o escore MAGGIC demonstrou baixa capacidade de discriminação e boa calibração. A performance do escore em pacientes com ICC no Brasil foi similar à relatada em outros países sul-americanos, mas inferior à de países do hemisfério norte, o que destaca a necessidade de ajustes no MAGGIC para adaptá-lo às peculiaridades socioeconômicas dos países em desenvolvimento, que pouco contribuíram no momento da elaboração e validação interna do MAGGIC.

## RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O DESEMPENHO FÍSICO DE IDOSOS DA COMUNIDADE

Nº 202417207

**Autor(es):** PAOLA MARIA ROSSI CARLOTA

**Orientador(es):** PAULO CESAR BARAUCE BENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Desempenho Físico; Nível De Atividade Física

O número de pessoas idosas tem aumentado no Brasil e no mundo e esta população deve se expandir devido ao aumento da expectativa de vida. O envelhecimento, é marcado por mudanças em aspectos biológicos, fisiológicos e musculoesqueléticos. Uma vez ocorridas as alterações, surgem consequências que influenciam na capacidade funcional da pessoa idosa, podendo ocorrer a diminuição de práticas de atividade física, que podem levar ao declínio do desempenho físico para realização de suas atividades de vida diária. Este estudo tem como objetivo, comparar o nível de atividade física e o desempenho físico de pessoas idosas. Para isso, pessoas idosas foram avaliadas por meio do teste TUG (Timed Up and Go) e velocidade da marcha, além disso o nível de atividade física (NAF) foi avaliado a partir da utilização do instrumento acelerômetro (modelo GT3X; Actigraph). Participaram do estudo, 111 pessoas idosas de ambos os sexos, com média de idade  $70,23 \pm 4,59$  kg, massa corporal ( $71,52 \pm 12,90$  kg), estatura  $1,62 \pm 0,08$  m e IMC (Índice de Massa Corporal)  $27,19 \pm 4,53$  kg/m<sup>2</sup>, que foram alocadas em 3 grupos ( $n = 37$ ), a partir da divisão por tercís, com diferentes NAF: baixo, moderado e elevado. Os resultados foram expressos em média e desvio padrão e a análise da diferença entre os grupos foi realizada a partir do teste Anova (one way) no software IBM SPSS Statistics e o valor de significância adotado foi de  $p \leq 0,05$ . O grupo com maior NAF obteve melhor desempenho no TUG ( $8,56 \pm 1,34$  s) em relação ao grupo com menor NAF ( $9,69 \pm 1,70$  s). Além disso, o grupo de elevado NAF apresentou um melhor desempenho ( $136,31 \pm 16,06$  s) na velocidade de marcha em relação ao grupo de menor NAF ( $119,37 \pm 18,99$  s). Isso sugere que apresentar um maior nível de atividade física pode ser eficaz para manutenção do desempenho físico da população idosa, e que elevados níveis de atividade física trazem benefícios adicionais para a saúde, proporcionando maior autonomia e independência a essa população.



## **GENOTIPAGEM DO POLIMORFISMO RS706778 NO GENE IL2RA EM PACIENTES COM E SEM DIABETES MELLITUS TIPO 1**

Nº 202417208

**Autor(es):** MARIA EDUARDA CARDOSO PROBST

**Orientador(es):** FABIANE GOMES DE MORAES REGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus Tipo I; Rs706778; IL2RA

O Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma condição autoimune, caracterizada pela destruição das células beta-pancreáticas, responsáveis pela produção de insulina, que resulta no comprometimento da produção desse hormônio e consequentemente levando a um quadro de hiperglicemia crônica. O DM1 é uma doença metabólica mais comum em crianças e seu diagnóstico tende a acontecer entre 10 e 14 anos de idade. Sua etiologia é multifatorial, relacionada a fatores genéticos, imunológicos e ambientais, podendo gerar diversas complicações clínicas à longo prazo, como a nefropatia, neuropatia, retinopatia e doenças cardiovasculares. Reconhecida como uma doença poligênica, diversos genes estão associados a maior predisposição ao DM1. Estudos prévios demonstraram relação entre o gene IL2RA (Interleukin 2 Receptor Subunit Alpha), também nomeado de CD25, e o processo fisiopatológico do DM1. Esta relação ocorre devido a expressão de células T, que estão associadas com a regulação da resposta imune. O objetivo deste trabalho foi genotipar o polimorfismo de nucleotídeo único (SNP) rs706778 do gene IL2RA, na população sul-brasileira através da metodologia da PCR-RFLP (Restriction Fragment Length Polymorphism). Foram utilizadas amostras de DNA, à uma concentração de 100 ng/uL, de 150 de crianças sem comorbidades (controle) e 115 crianças com o diagnóstico prévio de DM1 (caso), totalizando um número amostral de 265 indivíduos neste estudo. A presença do alelo G no grupo controle foi de 49% (IC95%: 43-55%) e no grupo DM1 foi de 53% (IC95%: 47-59%). Esta frequência foi comparada com outras populações e se assemelha com resultados previamente encontrados. Ambos os grupos estão dentro do Equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $p > 0,05$ ). Não houve diferença significativa entre os grupos ( $p = 0,356$ ), consequentemente, o polimorfismo rs706778 não foi associado com risco ou proteção para o desenvolvimento de DM1.



# **AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS**

Nº 202417209

**Autor(es):** FELIPE STINGHEN BARBOSA

**Orientador(es):** ANDRE IVAN BRADLEY DOS SANTOS DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Experimentação; Neuroblastoma; Cancer

**Introdução:** O neuroblastoma é o tumor sólido extracraniano mais comum em crianças, originado nas células da crista neural. As células de Neuroblastoma N2a (N2a), derivadas de tumor murino, são um modelo amplamente utilizado para estudos neurobiológicos, com ênfase na diferenciação neuronal e nos mecanismos de sinalização intracelular. **Objetivos:** Investigar a capacidade das células N2a em responder a estímulos diferenciadores e explorar os mecanismos de sinalização celular envolvidos na diferenciação neuronal. **Metodologia:** Indução da diferenciação neuronal em culturas de células N2a, seguida de análises morfológicas e moleculares para avaliar a expressão de marcadores neuronais. Foram realizados ensaios de viabilidade celular e análise da ativação de vias de sinalização específicas por meio de técnicas laboratoriais. Essa linhagem celular será avaliada em ambiente in vivo em ciclos sucessivos para avaliar a agressividade dos tumores formados de acordo com as características morfológicas, a formação do microambiente tumoral e a ativação de cascata de morte celular. **Resultados parciais:** As células N2a foram submetidas a estímulos diferenciadores específicos, resultando em uma resposta robusta de diferenciação. Observou-se um aumento significativo na expressão de marcadores neuronais, confirmados por análises morfológicas e moleculares. A diferenciação foi evidenciada por alterações na morfologia celular, incluindo o alongamento dos neuritos, características típicas de células neuronais maduras. Além disso, as vias de sinalização foram analisadas detalhadamente, revelando a ativação e modulação de cascatas específicas que são essenciais para a progressão da diferenciação neuronal. A viabilidade celular durante o processo de diferenciação foi cuidadosamente monitorada, mostrando que as células mantiveram uma alta taxa de sobrevivência ao longo do experimento. Esses achados reforçam a eficácia dos protocolos utilizados e a relevância das células N2a como modelo para estudos de neurobiologia. **Conclusão:** Este estudo avança o entendimento sobre os mecanismos moleculares que regulam a diferenciação neuronal nas células N2a, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias terapêuticas focadas em patologias relacionadas a essa linha celular. Com base nesses achados, planejamos expandir os estudos para explorar outras vias de sinalização e testar novos estímulos diferenciadores, visando aprimorar as estratégias de manipulação dessas células em contextos experimentais e terapêuticos futuros.

# **ANÁLISE DOS NÍVEIS DE ÓXIDO NÍTRICO EM SORO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DOENÇA DE CHAGAS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

Nº 202417210

**Autor(es):** GUSTAVO HENRIQUE NICOLETTI DALLE CORT

**Orientador(es):** IARA JOSE DE MESSIAS REASON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Trypanosoma Cruzi; Epidemiologia; Doença De Chagas

A Doença de Chagas é uma doença negligenciada causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi* com impacto significativo na saúde brasileira e mundial. Apesar do bom entendimento imunopatológico da fase aguda, a fase crônica ainda é pouco compreendida. Além disso, a pandemia de COVID-19 pode ter alterado o perfil clínico-epidemiológico destes pacientes, especialmente em populações vulneráveis. Este é um estudo descritivo e transversal que analisou os prontuários de 74 pacientes com Doença de Chagas crônica atendidos no Complexo Hospitalar de Clínicas da Universidade Federal do Paraná em 2019, pré-pandemia de COVID-19. Os dados foram coletados e analisados quanto a aspectos socioeconômicos, clínicos e terapêuticos, utilizando do software Jamovi versão 2.4.14. A maioria dos pacientes era do sexo feminino, com idade média de 68,4 anos. A maior parte residia na região metropolitana de Curitiba mas nasceu em outro município. A hipertensão arterial sistêmica foi a comorbidade mais prevalente entre os pacientes (64,8%) e a maioria dos pacientes (78,4%) tinha pelo menos um familiar com Doença de Chagas. As manifestações cardíacas e digestivas estavam presentes em mais de 75% dos pacientes e o uso de benzonidazol na fase aguda não demonstrou significância estatística na progressão para a fase crônica. Foi construído um mapa de calor evidenciando que a maior parte dos casos teve origem no interior do Paraná (principalmente o município de Siqueira Campos) e no norte de Minas Gerais. Este estudo contribui para o entendimento do perfil clínico-epidemiológico do portador de doença de Chagas na fase crônica, os resultados confirmam a natureza negligenciada desta doença, afetando principalmente populações de baixa renda. É recomendado para futuros estudos comparar o perfil encontrado com o pós-pandêmico.

## AVALIAÇÃO DE FUNCIONALIDADE NO PÓS COVID-19

Nº 202417213

**Autor(es):** ADRIELY SILVEIRA DE SOUZA

**Orientador(es):** ARLETE ANA MOTTER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Reabilitação Fisioterapêutica; Síndrome De COVID-19 Pós-Aguda; COVID-19

A COVID-19, causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, levou a Organização Mundial da Saúde (OMS) a declarar uma pandemia global. Sabe-se que essa doença pode resultar em sintomas prolongados, conhecidos como síndrome pós-COVID-19. Diante disso, é essencial compreender e identificar quais programas de reabilitação fisioterapêutica são eficazes no tratamento desses pacientes. Este trabalho tem como objetivo aprofundar o entendimento acerca dos melhores tratamentos fisioterapêuticos que apresentaram resultados positivos na síndrome pós-COVID-19, com base em estudos prévios sobre o tema. A coleta de dados foi realizada nas bases de dados eletrônicas PubMed, Web of Science e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) em abril de 2024. Foram incluídos artigos originais completos, publicados entre 2020 e 2024, em inglês, espanhol e português, que respondessem à seguinte pergunta norteadora: "Quais são os programas de reabilitação fisioterapêutica que apresentam os melhores resultados na síndrome pós-COVID-19?". Os descritores utilizados foram "Post-Acute COVID-19 Syndrome" e "Physical Therapy Modalities", associados pelo operador booleano AND. Como resultado, foram selecionados cinco artigos para esta revisão integrativa, sendo três publicados em 2022 e os demais em 2023 e 2024. As intervenções analisadas incluíram exercícios de treinamento muscular inspiratório associados a outras terapias e exercícios de reabilitação pulmonar. Observou-se que a maioria dos programas de reabilitação revisados utilizou estratégias de tratamento domiciliar e telereabilitação. Quando comparados a pacientes que receberam apenas cuidados usuais, os indivíduos submetidos a esses programas demonstraram melhorias significativas na qualidade de vida, além de redução da fadiga, dispneia e outros sintomas. Dessa forma, a revisão sugere que esses programas representam uma alternativa complementar eficaz para a reabilitação dos sintomas pós-COVID-19.

# PROTOCOLO MARKETING E O CONSUMO DE DROGAS - IMPLICAÇÕES PSICOSSOCIAIS

Nº 202417214

**Autor(es):** LUCAS RAUCHBACH OLIVEIRA

**Orientador(es):** JOICE MARIA DA CUNHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** PICCE; Marketing; Drogas Prevenção

O Protocolo Marketing e o Consumo de Drogas - Implicações Psicossociais é uma abordagem do PICCE (Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola) que visa analisar de maneira detalhada o impacto das mídias na exposição dos jovens ao consumo de substâncias de abuso. No Brasil, estima-se que a droga lícita com maior abrangência de consumo é o álcool, sendo que a legislação sobre a divulgação em propagandas, seja em TV, rádio ou em outros dispositivos, não é restritiva. Além disso, o livre acesso à internet, veículo de ampla divulgação de propagandas diversas, pode direcionar padrões de consumo e agregar valores psicossociais, levando ao aumento do número de usuários, muitas vezes ainda em idade prematura. O protocolo de prevenção ao uso de drogas tem como objetivo mapear as principais mídias e canais que promovem ou mencionam drogas, analisando a frequência com que os jovens entram em contato com essas mensagens e o nível de familiaridade que eles possuem com as marcas associadas a drogas lícitas, como bebidas alcoólicas e produtos relacionados, e ilícitas, como maconha e cigarros eletrônicos. Além disso, o presente protocolo do PICCE busca compreender as associações psicossociais que os jovens fazem em relação ao uso dessas substâncias, explorando como a exposição midiática pode influenciar suas atitudes e comportamentos. Desse modo, por meio da apresentação de imagens representando marcas ou referências às substâncias de abuso, é possível mensurar o grau de reconhecimento e familiaridade dos jovens com aquele produto. Com isso, é possível analisar o real impacto do marketing sobre o consumo de drogas na população jovem e suas implicações psicossociais. Portanto, o entendimento sobre os riscos de abuso de drogas, especialmente o álcool e principalmente por jovens, é a abordagem mais eficaz na prevenção de danos ao indivíduo e à sociedade.

## MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE AÇÚCAR EM ADULTOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202417219

**Autor(es):** HELOISA INKOTE

**Orientador(es):** CLAUDIA CHOMA BETTEGA ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Açúcar; Métodos; Análise Sensorial

A análise sensorial de açúcar em adultos é importante para a compreensão dos padrões de consumo e preferências alimentares. Sabe-se que a percepção sensorial do açúcar pode desempenhar um papel fundamental na aceitação de alimentos e bebidas, desde a infância até a fase adulta. No entanto, já existem comprovações de que o açúcar pode acarretar problemas de saúde, estando atrelado, principalmente, a doenças crônicas não transmissíveis. Muitos estudos utilizam a análise sensorial voltada para o paladar para verificar a aceitabilidade de alimentos ou verificar o comportamento humano relacionado a certo sabor. Um dos sabores avaliados é o doce, que normalmente está associado a alimentos ricos em açúcares e carboidratos simples. Estes estudos ajudam a medir a quantidade de consumo de açúcares no mundo. Esta revisão de escopo tem como objetivo identificar e compreender os diferentes métodos de análise sensorial de açúcar empregados em estudos com adultos. A revisão seguiu a metodologia do Instituto Joanna Briggs, juntamente com o checklist PRISMA-Scr. Foram utilizadas as bases de dados EMBASE, PUBMED, Web of Science e Scopus, com os termos específicos: sweet, sugar, sucrose, taste sensitivity, taste intensity, detection threshold, taste perception, sweet-tasting, adult e adults, conectados com os booleanos OR e AND. Não houve restrição de idioma ou data de publicação. Foram identificados 2.235 artigos, distribuídos da seguinte forma: PubMed (154), Scopus (1.077), EMBASE (732) e Web of Science (272). Após a remoção de duplicatas, restaram 1.612 artigos. Atualmente, os artigos estão sendo selecionados, de forma independente e em pares, por meio da leitura de títulos, resumos e textos integrais. Os resultados finais serão apresentados de forma descritiva e em quadros, quando necessário. Espera-se que esta revisão de escopo possa identificar os métodos de análise sensorial disponíveis, de modo a auxiliar e direcionar futuras pesquisas na análise da percepção de açúcar pela população adulta saudável.

# EFEITO DE DIFERENTES LEVEDURAS COMERCIAIS COMO ALTERNATIVA AO USO DE ANTIBIÓTICOS PROMOTORES DO CRESCIMENTO EM DIETAS PARA FRANGOS DE CORTE

Nº 202417223

**Autor(es):** BRENDA EDUARDA BARBOZA MAIER

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Imunomodulação; Rendimento De Carcaça; *Saccharomyces Cerevisiae*

Os produtos à base de levedura variam conforme o processamento a que são submetidos. Oligossacarídeos prebióticos provenientes de *Saccharomyces cerevisiae*, como frutooligossacarídeos (FOS), mananoligossacarídeos (MOS) e  $\beta$ -glucanas, promovem benefícios à saúde intestinal por impedirem a adesão das bactérias patogênicas à mucosa intestinal. Esse estudo visou analisar o impacto de diferentes tipos de paredes de levedura comercial nas dietas de frangos de corte, avaliando o desempenho e o rendimento da carcaça, como alternativa ao uso de antibióticos promotores de crescimento. Foram utilizados 4128 frangos de corte machos em um experimento controlado e randomizado, com 8 tratamentos e 12 repetições de 43 aves cada. As dietas experimentais foram: Dieta A (controle, sem suplemento) e 7 dietas com produtos comerciais à base de levedura de *Saccharomyces cerevisiae*. Seis dessas dietas (B, C, D, E, F, G) continham 250g/ton do produto comercial, e uma dieta (H) continha 1250g/ton. O desempenho foi avaliado semanalmente, e aos 43 dias foram analisados o rendimento de carcaça e os cortes comerciais ( $n = 48$  aves/tratamento). Os dados foram submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey. Entre os dias 1 e 21, houve diferenças significativas no ganho de peso, consumo de ração e conversão alimentar. As aves que receberam a dieta G apresentaram maior consumo de ração quando comparado com as dietas B, C, D e H. Para o ganho de peso foi observado que a dieta H resultou nos menores índices quando comparado às demais dietas. Houve pior conversão alimentar para a dieta H quando comparada com as dietas A, B, D, e E. De 1 a 42 dias, as dietas B, D e H demonstraram melhores ( $p < 0,05$ ) taxas de conversão alimentar comparadas à dieta C. A dieta controle e as dietas B e D resultaram em maior rendimento de peito em relação à dieta C. A dieta C apresentou maior rendimento de pernas comparada às dietas B e D. A deposição de gordura foi menor nas aves que receberam a dieta D em comparação com a dieta C. As demais dietas não diferiram entre si. Os resultados indicam que a eficácia da suplementação com levedura comercial pode variar, e sua inclusão deve ser baseada em critérios de desempenho e valor econômico. Paredes de levedura são aditivos naturais que promovem a saúde intestinal, e podem servir como uma alternativa segura e sustentável aos antibióticos promotores de crescimento.

# **CORRELAÇÃO ENTRE UM NOVO MONITOR OSCILOMÉTRICO DE ALTA RESOLUÇÃO E O PADRÃO-OURO DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL EM GATOS ANESTESIADOS, DE ACORDO COM CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO DA ACVIM**

Nº 202417226

**Autor(es):** YASMIN SOUZA GARCIA REDONDO

**Orientador(es):** JUAN CARLOS DUQUE MORENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pressão Arterial; Gatos; Anestesia

A mensuração e monitoração da pressão arterial em animais submetidos a procedimentos cirúrgicos terapêuticos e profiláticos é de extrema importância e a garantia da sua manutenção está associada a bons resultados perioperatórios. Em procedimentos anestésicos, busca-se manter a normotensão, na qual a pressão arterial sistólica (PAS) encontra-se dentro dos limites de 90 a 140 mmHg. Contudo, várias são as situações nas quais pode ocorrer aumento ou diminuição da pressão arterial. Além disso, a acurácia do método de aferição de pressão arterial é igualmente importante para que se tenham referências seguras dos parâmetros fisiológicos do paciente. Para a mensuração dos valores de pressão arterial, existem dois métodos utilizados para avaliação, conhecidos como método invasivo e não invasivo. O método invasivo é considerado o padrão-ouro de avaliação e, com base nele, faz-se correlações e concordâncias para avaliar a eficácia de diferentes métodos oscilométricos, para verificar a sua aplicabilidade e grau de confiança na rotina. O objetivo do estudo foi avaliar a concordância entre o método invasivo de aferição com o não invasivo, com base em critérios estabelecidos pelo ACVIM (Colégio Americano de Medicina Veterinária Interna), a partir de valores obtidos pela cateterização de uma artéria periférica e pelos valores obtidos pelo monitor multiparamétrico Digicare®. O estudo foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná entre maio de 2023 e agosto de 2024 em 11 gatos submetidos à anestesia para diversos procedimentos cirúrgicos e foram obtidas ao todo 76 mensurações de pressão invasiva e oscilométrica. Em relação à pressão arterial sistólica (PAS), 9 pares foram classificados como hipotensos (PAS < 90 mmHg), 63 pares como normotensos (PAS entre 90 e 140 mmHg) e nenhum par como hipertenso (PAS > 140 mmHg). Os vieses  $\pm$  desvio padrão (limite de concordância a 95%) foram:  $9,72 \pm 7,98$  mmHg (-5,92 a 25,36 mmHg) para a PAS;  $8,7 \pm 7,47$  mmHg (-5,93 a 23,35 mmHg) para a pressão arterial média (PAM); e  $13,84 \pm 9,49$  mmHg (-4,75 a 32,44 mmHg) para a pressão arterial diastólica (PAD). A correlação entre as medições foi: PAS 0,72; PAM 0,82; PAD 0,66 ( $p < 0,001$ ). O percentual de diferença com erro até 10 mmHg e até 20 mmHg para PAS e PAM ficou de acordo com os limites estabelecidos pelos critérios da ACVIM, porém para PAD ficou abaixo do esperado. A correlação também ficou abaixo do esperado. Concluiu-se que nem todos os critérios da ACVIM para o monitor Digicare® foram atendidos em gatos anestesiados.



# MEIOFAUNA DO INFRALITORAL EM TRÊS PRAIAS DE PONTAL DO PARANÁ, PARANÁ

Nº 202417227

**Autor(es):** JOAO VICTOR RODRIGUES

**Orientador(es):** MAIKON DI DOMENICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biodiversidade; Praia Arenosa; Comunidade Bêntica

Por ser dimuta e invisível aos olhos nus, a meiofauna pode ser pouco conhecida. Apesar dos padrões de distribuição dessa fauna serem bem descritos no entremarés, poucos estudos padrões de diversidade e abundância no infralitoral. Esse estudo analisou a abundância e a riqueza dos táxons da meiofauna presente em três balneários de Pontal do Paraná. As coletas foram realizadas em maio de 2023, nas praias de Praia de Leste, Shangrilá e Pontal do Sul. As amostras foram fixadas em formol e em seguida no laboratório foram feitos os processos de flotação com Ludox™. Para identificação dos táxons foi utilizado um guia de identificação de meiofauna marinha e um estereomicroscópio. As abundâncias dos táxons, abundância total e riqueza de táxons foram comparadas em relação aos três balneários uma análise de variância. Foram registrados nove táxons, sendo eles Nematoda, Platyhelminthes, Copepoda, Nauplius, Isopoda, Bivalvia, Kinorhyncha, Halacaridae e Annelida. Os grupos mais abundantes foram os nematódeos e platelmintos, com 626 e 74 registros no total seguidos de copépodes, quinorrincos e acáros. As maiores abundâncias totais foram registradas em Praia de Leste e Shangrilá, mas apresentaram alta variabilidade entre as amostras das mesmas praias. A riqueza de táxons não diferiu entre os balneários. Apesar disso, foi possível identificar um decréscimo da quantidade de indivíduos e grupos taxonômicos da Praia de Leste em direção a Pontal do Sul. Em Praia de Leste, foram identificadas a presença dos nove grupos taxonômicos, provavelmente por representar uma praia intermediária, com tamanho médio de grão relativamente maior que os demais balneários e maior espaço intersticial. Os balneários de Shangrilá e Pontal do Sul apresentaram composição semelhante de táxons, porém em Pontal do Sul as abundâncias de copépodes foram menores, e os isópodes ausentes. Pontal do Sul está localizada na desembocadura da Baía de Paranaguá com grãos relativamente mais finos. Por fim, ampliamos a distribuição do quinorrinco Franciscideres kalenosos que já havia sido registrada em Guaratuba. A composição e abundância de táxons da meiofauna no infralitoral dos balneários de Pontal do Paraná foram semelhantes aos registrados nas praias dissipativas e intermediárias na literatura com maior dominância de nematódeos, seguidos de maior contribuição de copépodes e isópodes em praias intermediárias com tamanho médio de grão relativamente maiores.

## **AVALIAÇÃO DA SEVERIDADE DA MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS**

Nº 202417232

**Autor(es):** JULIA FERNANDA ANDRADE DE LIMA

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estomatologia; Fotobiomodulação; Mucosite Oral

A Mucosite Oral (MO) é uma complicação comum do tratamento oncológico pediátrico com uso de Metotrexato de alta dose (MTX). É caracterizada por uma inflamação da mucosa oral que varia de áreas eritematosas à múltiplas ulcerações dolorosas. O protocolo preventivo para MO estabelecido recomenda a Fotobiomodulação (FBM) intra Oral (IO), que aplica determinados comprimentos de ondas que são absorvidos por cromóforos celulares e transformados em energia celular, possuindo efeitos analgésico, modulador da inflamação e reparador. Em pacientes pediátricos a utilização da FBM IO é dificultado, visto que exige a aplicação de pontos intraorais em contato com a mucosa, o que leva tempo e necessita de cooperação. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a resposta clínica da FBM extraoral (EO) relação à IO na prevenção da MO em pacientes oncológicos pediátricos que foram submetidos a quimioterapia com MTX em alta dose. A amostra foi randomizada em 2 grupos: FBM IO e FBM EO). Os pacientes do grupo IO receberam um protocolo de FBM com 40 pontos intra orais com 1J, 660nm, 100mW. E os pacientes do grupo EO receberam FBM em 3 pontos extra orais, 1J em cada emissor, 8 emissores, 660nm, 100mW. A FBM foi realizada diariamente desde o dia da infusão do MTX até o momento da alta hospitalar (em média 4 dias). Os pacientes foram avaliados nos tempos experimentais D0, D3, D5 e D10 quanto à frequência e grau de MO. A amostra foi constituída de 40 pacientes, que estavam em tratamento para LLA, Osteossarcoma ou Linfoma, sendo 20% do sexo feminino e 80% do sexo masculino, a idade variou de 1 ano a 18 anos. O grupo FBM-IO foi composto por 18 pacientes e o grupo FBM-EO por 22. A frequência de MO foi de 33,33% no grupo FBM IO e 66,36% no FBM EO ( $p \geq 0.05$ ). No grupo FBM-IO, a severidade foi de 22,22% grau I e 16,66% grau II. No grupo FBM-EO a frequência da severidade foi de 27,27% grau I, 27,27% grau II, 4,55% grau III e 4,55% grau IV. Concluiu-se que não houve diferença na frequência da MO nos grupos FBM IO e FBM EO e a severidade da MO foi maior nos pacientes que receberam FBM EO.

# CONTRIBUIÇÕES PARA A OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA: USO DE COLÍRIO DE DEXMEDETOMIDINA NO TRATAMENTO DE GLAUCOMA EM CÃES E GATOS

Nº 202417233

**Autor(es):** LAURA VITORIA FONTOURA DE LARA

**Orientador(es):** FABIANO MONTIANI FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Dexmedetomidina; Glaucoma; Oftalmologia Veterinária

Este estudo, sob a coorientação do Dr. Renato Luís Carvalho, investigou e comparou a eficácia da administração tópica da dorzolamida 2% três vezes ao dia e da dexmedetomidina 100 µg/ml duas vezes ao dia, associada ao colírio de dorzolamida 2% três vezes ao dia, na redução da pressão intraocular (PIO) em cães diagnosticados com glaucoma. Um total de 22 cães com glaucoma e PIO superior a 25 mmHg foram selecionados com base em critérios clínicos específicos da doença. Os cães foram divididos em dois grupos, cada um composto de 11 animais: Grupo 1 (DORZO), que recebeu apenas colírio de dorzolamida 2% a cada oito horas, e Grupo 2 (DEX DORZO), que recebeu colírio de dorzolamida 2% a cada oito horas associado ao colírio de dexmedetomidina 100 µg/ml a cada doze horas. Todos os animais passaram por avaliações oftalmológicas completas, incluindo tonometria de rebote para medir a PIO e gonioscopia para avaliar o ângulo da câmara anterior. As medições da PIO foram realizadas no dia da primeira avaliação clínica, após 7 dias e novamente após 30 dias do diagnóstico de glaucoma. Essas avaliações permitiram um acompanhamento detalhado da eficácia dos tratamentos ao longo do tempo. Os resultados demonstraram uma redução significativa da PIO nos olhos tratados tanto com dorzolamida isolada (DORZO) quanto com a combinação de dexmedetomidina e dorzolamida (DEX DORZO). O grupo DEX DORZO apresentou uma redução de 34,33% da PIO em comparação com os olhos tratados apenas com dorzolamida, que mostraram uma redução de 15,05%. A média da PIO nos cães tratados com dexmedetomidina caiu de 37 mmHg para 28 mmHg após 7 dias e para 19 mmHg após 30 dias de tratamento. Além disso, o uso tópico de dexmedetomidina foi bem tolerado pelos animais, sem casos de blefaroespasma ou hiperemia observados após a administração das medicações. Esses resultados sugerem que a administração tópica da dexmedetomidina duas vezes ao dia, em associação com o colírio de dorzolamida, pode ser uma abordagem eficaz e segura para reduzir a PIO em cães com glaucoma. Embora estudos adicionais possam ser necessários para confirmar esses achados, a dexmedetomidina demonstrou potencial para se tornar uma opção terapêutica adicional no tratamento do glaucoma em cães, devido à sua ação alfa-2 agonista-adrenérgica e à ausência de efeitos adversos significativos.

## COMPARAÇÃO DA CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA EM DOIS MÉTODOS DE OSTEOSSÍNTESE DE TIBIOTARSO

Nº 202417242

**Autor(es):** GABRIEL HOLTZ LEME DE ALMEIDA

**Orientador(es):** ANDERSON LUIZ DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Radiografia; Galinhas; Radiodensidade

Dentre as lesões que podem acometer as aves, o trauma ocupa aproximadamente 22% de toda casuística, sendo as fraturas de ossos longos as afecções mais frequentes. Neste sentido, após a execução da correção cirúrgica de uma fratura, é importante que seja avaliado o sucesso desta técnica, o que pode ser obtido via análise das radiografias pós-operatórias. Este trabalho foi uma extensão do projeto de doutorado "Avaliação biomecânica de métodos de osteossíntese de tibiotarso em galinhas domésticas" e teve como objetivo comparar a consolidação óssea, por meio de análises de radiodensidade, entre duas técnicas de osteossíntese de tibiotarso em galinhas domésticas (*Gallus gallus domesticus*), e com isso, determinar qual dessas técnicas possui melhor eficácia na consolidação óssea. Vinte galinhas adultas foram submetidas à remoção de um fragmento de 5 mm do tibiotarso e divididas em dois grupos de dez aves cada, sendo que o primeiro deles continha galinhas submetidas ao procedimento de osteossíntese pela técnica de Tie-in, e o segundo, pela técnica de fixação com placa bloqueada. O estudo foi desenvolvido através da análise de imagens radiográficas, por dois avaliadores independentes, de seis momentos do pós-operatório (dias 10, 18, 29, 39, 50 e 73), com o uso do software ImageJ (v.1.52 – National Institutes of Health, USA). Cada imagem foi individualmente calibrada com uma escala de alumínio com espessura entre 0 e 3 mm de alumínio, de maneira a obter um valor equivalente de alumínio para a densidade óssea por meio de uma regressão linear múltipla. Para obtenção das mensurações de densidade óssea foram utilizados dois pontos específicos da falha óssea em todas imagens: a porção medular (ponto M) e a porção cortical lateral (ponto C). Os dados obtidos foram organizados com o software Microsoft Excel®. A metodologia utilizada no estudo permitiu a obtenção de valores equivalentes de milímetros de alumínio (mmEqAl), que aumentaram ao longo do tempo conforme o calo ósseo se desenvolveu nas regiões avaliadas (ponto M e C), das aves que tiveram união óssea adequada. Além disso, houve boa reprodutividade entre os avaliadores, já que os dados de correlação ( $r \approx 0,97$ ), apontaram a eficácia do método na determinação da densidade óssea equivalente. Adicionalmente, os dados de densidade obtidos conseguiram detectar ( $p < 0,05$ ) uma maior eficácia no método Tie-in em relação a placa bloqueada, conforme foi observado no estudo clínico. Conclui-se que o método de avaliação da consolidação por meio de valores de radiodensidade óssea foi eficaz na determinação do método cirúrgico.

# **AVALIAR O EFEITO DO PROGRAMA E DA FORMA FÍSICA DA RAÇÃO INICIAL E DA IDADE DAS MATRIZES SOBRE DESEMPENHO E MORFOMETRIA INTESTINAL DOS FRANGOS DE CORTE**

Nº 202417244

**Autor(es):** NATALIA DE ANDRADE SOUZA

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vilos Da Mucosa Intestinal; Peletização; Granulometria

A produção de frangos de corte encontra desafios contínuos e a idade das matrizes é um dos fatores que influencia a qualidade da progênie, além de uma dieta adequada durante a fase inicial. Foram utilizados 2064 pintos de corte macho, oriundos de matrizes com 26 e 51 semanas, distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com 8 tratamentos 6 repetições com 43 aves/box em arranjo fatorial 2 x 4, combinando as duas idades de matriz e quatro tipos de ração (farelada com granulometria fina de 500 µm, farelada com granulometria grossa de 800 µm, peletizada com granulometria fina de 1,8 mm e peletizada com granulometria grossa de 7 mm) fornecidas até os 14 dias de idade. Foi avaliado o desenvolvimento intestinal, por meio da morfometria da mucosa do duodeno, jejuno e íleo aos 15 e 42 dias de idade. Os dados foram submetidos à análise de variância ao nível de 5% de significância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey. Aos 15 dias a ração farelada mais fina, resultou em menor ( $p < 0,05$ ) comprimento de vilo e menor ( $p < 0,05$ ) área de absorção da mucosa do duodeno comparado ao consumo das demais dietas. O consumo da ração peletizada de granulometria fina resultou em maior ( $p < 0,05$ ) relação vilo:cripta somente em comparação com a ração peletizada de 7 mm e ração farelada de 500 µm. No desdobramento da interação, observou-se que aves oriundas de matrizes mais velhas que receberam a ração farelada (800µm) apresentaram valores maiores em comparação às que receberam a mesma ração, porém oriundas de matrizes mais novas. No jejuno, não foram observadas diferenças significativas ( $p > 0,05$ ). No íleo, o comprimento do vilo de aves que receberam a ração peletizada de menor granulometria foi maior ( $p < 0,05$ ) em relação aos vilos das aves que receberam dietas fareladas mais grossas. A largura do vilo foi maior ( $p < 0,05$ ) para dietas peletizadas em relação às fareladas, enquanto que a profundidade da cripta foi menor ( $p < 0,05$ ) para o consumo da dieta farelada mais fina em relação as dietas peletizadas independentemente da granulometria. Aos 42 dias, a idade das matrizes exerceu efeito significativo apenas sobre os parâmetros de morfometria em duodeno. A progênie oriunda de matrizes mais velhas apresentou maior ( $p < 0,05$ ) profundidade de cripta e menor relação vilo:cripta. Portanto, o fornecimento de rações peletizadas resultaram em melhorias relacionadas à área de absorção intestinal em duodeno e íleo, durante o seu fornecimento, entretanto não se mantiveram após a troca da ração a partir dos 15 dias.

## **ENSAIO FITOQUIMICO DE PREPARAÇÕES EXTRATIVAS**

Nº 202417246

**Autor(es):** LUCIA HELENA GEDEON ALVES

**Orientador(es):** OBDULIO GOMES MIGUEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Planta Medicinal; Fitoterápico; Fitoterapia

Os medicamentos fitoterápicos têm longa história de uso tradicional no Brasil e ao reconhecer a importância das plantas medicinais e fitoterápicos, o Governo Brasileiro publicou em 2006, a Política Nacional de Plantas Medicinais e Fitoterápicos (PNPMF). Estabelecendo, portanto, um arcabouço legal para o uso racional desses medicamentos, indicando em suas diretrizes as diversas ações a serem consideradas para sua pesquisa, desenvolvimento e inovação. No contexto atual, o uso de fitoterápicos pelos brasileiros tem crescido significativamente, e dois fatores principais ajudam a explicar essa tendência. Primeiro, o avanço científico possibilitou o desenvolvimento de fitoterápicos que são comprovadamente seguros e eficazes. Segundo, há uma busca crescente por terapias menos invasivas para o cuidado primário à saúde. Além disso, a realidade socioeconômica do Brasil, como um país em desenvolvimento, leva muitas pessoas a continuar utilizando plantas medicinais devido às dificuldades econômicas para comprar medicamentos sintéticos. O objetivo desse estudo é realizar o levantamento dos medicamentos fitoterápicos registrados na Anvisa e comercializados no Brasil, utilizando busca ativa no endereço eletrônico da ANVISA/MS. Os dados obtidos foram inseridos em planilha EXCEL e categorizados quanto espécie vegetal utilizada, forma farmacêutica, indicação e classificação (medicamento fitoterápico ou produto fitoterápico tradicional). Os resultados demonstraram formas farmacêuticas, sendo 18% líquidas (soluções), 72% sólidas (pós, cápsulas, drágeas e comprimidos) e 5,5% semi-sólidas (geléias). Todas as formulações incluem preparações intermediárias como extrato, tintura e óleo fixo, e são usadas para tratar condições como tratamento gástrico, hormonal, circulação vascular, ansiolítico, sedativo, suplementos, pulmonar, obstipação intestinal, equilíbrio, menopausa entre outras.

## **DETERMINANTES DA COVID LONGA EM PARTICIPANTES DE UMA COORTE BRASILEIRA (ESTUDO CUME)**

Nº 202417249

**Autor(es):** THIAGO ALEXANDRE GERAKE DIAS

**Orientador(es):** ADRIANO MARCAL PIMENTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Estudos De Coorte; Covid Longa; COVID-19

Introdução: A COVID-19 foi uma emergência em saúde pública durante o período de 30 de janeiro de 2020 a 05 de maio de 2023. Entretanto, mesmo com o fim do caráter pandêmico desta doença, suas sequelas ainda são persistentes para um grupo entre 5% a 20% mesmo após a remissão da infecção. Tal fenômeno é denominado de COVID Longa e as razões para sua manifestação permanecem desconhecidas. Objetivo: Analisar os fatores de risco e de proteção da COVID Longa em participantes da Coorte de Universidades Mineiras (Estudo CUME). Métodos: O Estudo CUME é uma coorte prospectiva aberta conduzida com egressos de sete instituições públicas federais de ensino superior no Estado de Minas Gerais, cuja coleta de dados ocorre em ondas a cada dois anos. A linha de base inicial foi coletada em 2016 com a aplicação de um amplo questionário (Q\_0). Em 2022, os primeiros participantes do estudo (n = 1.528) responderam ao terceiro questionário de seguimento (Q\_6) que contém um bloco de perguntas sobre a ocorrência da COVID-19 e da COVID Longa. Para este estudo, foram incluídos 544 participantes que relataram diagnóstico de COVID-19. Destes, foram excluídos dois estrangeiros, 46 brasileiros residentes no exterior, 98 mulheres grávidas e oito participantes com consumo extremo de energia. Portanto, a amostra final foi composta de 390 participantes. Para análise dos dados foram utilizadas técnicas de estatística descritiva (frequências absolutas e relativas) e analítica (regressão múltipla de Poisson) a um nível de significância de 5%. Resultados: A ocorrência da COVID Longa foi observada em 48,9% (n = 191) dos participantes. Constituíram-se como fatores de risco para o desfecho: sexo feminino (Risco Relativo – RR = 1,56; Intervalo de Confiança de 95% – IC 95% = 1,22 – 1,99); diagnóstico prévio de hipertensão arterial (RR = 1,58; IC 95% 1,27 – 1,96) e ter apresentado dois ou mais sinais e sintomas durante a fase aguda da COVID-19 (RR = 2,89; IC 95% = 1,07 – 7,84). Por outro lado, constituíram-se como fatores de proteção para o desfecho: alta escolaridade (RR = 0,69; IC 95% = 0,50 – 0,94) e o baixo consumo de alimentos processados (RR = 0,76; IC 95% 0,58 – 0,99). Conclusão: Nossos achados indicam que os gestores de saúde devem estar atentos ao perfil socioeconômico e de histórico de doenças dos pacientes que tiveram COVID-19 porque as mulheres, as pessoas com diagnóstico prévio de hipertensão arterial e aquelas que manifestaram múltiplos sinais e sintomas da COVID-19 na fase aguda da doença tiveram maiores risco de desenvolver COVID Longa.



## PROSPECÇÃO DE MICROALGAS DO AMBIENTE COM IMPORTÂNCIA BIOTECNOLÓGICA

Nº 202417254

**Autor(es):** ALLAN FELIPE CHICANOSKI RIBEIRO

**Orientador(es):** VANESSA MERLO KAVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Pleurastrum; Biomassa; Compostos

As microalgas são organismos fotossintetizantes que se destacam por sua capacidade de produzir altos teores de proteínas, lipídeos e carboidratos. Isso tem despertado grande interesse em estudos que exploram o potencial de produção dessas substâncias. *Pleurastrum insigne*, uma microalga pertencente ao filo Chlorophyta, com ampla distribuição em ambientes aquáticos, possui características promissoras de crescimento e produção de biomassa. Este estudo tem como objetivo avaliar o potencial da microalga para produção sustentável de biomassa, com foco na análise quantitativa e qualitativa de lipídeos, carboidratos e proteínas. Primeiramente realizou-se a identificação morfológica por microscopia de luz e molecular por sequenciamento Sanger da região ITS (Internal transcribed Spacer) de *P. insigne*, confirmando sua classificação taxonômica e características biológicas relevantes. O experimento foi então iniciado com o cultivo da microalga em meio BBM em quintuplicata, com condições controladas de temperatura, a 21°C e luz, com fotoperíodo de 12 h/12 h, para garantir um ambiente favorável ao crescimento. A curva de crescimento foi feita com base em medições da densidade óptica, em espectrofotômetro, para determinar a fase de crescimento exponencial, essencial para a maximização da biomassa. Para a análise dos compostos de interesse, foram aplicados protocolos específicos para a extração e quantificação de lipídeos, carboidratos e proteínas a partir da biomassa produzida. A extração desses componentes é fundamental para determinar o potencial da microalga como matéria-prima em aplicações biotecnológicas. Os lipídeos extraídos podem ser convertidos em biocombustíveis, os carboidratos têm o potencial de ser transformados em bioetanol e as proteínas podem ser aproveitadas na indústria alimentícia e de suplementos. Os resultados preliminares indicam que *P. insigne* apresenta uma taxa de crescimento significativa e uma capacidade promissora de produção de biomassa (0,84 g/L) sob as condições experimentais adotadas. *Pleurastrum insigne* obteve alta produção de carotenoides, clorofilas e carboidratos, com rendimento superior ao descrito para a espécie e para outras espécies exploradas com fins biotecnológicos. A produção de carboidratos totais de *P. insigne* atingiu 68,2% da biomassa seca. Este estudo contribuiu para o avanço das pesquisas em biotecnologia de microalgas, propondo *P. insigne* como uma opção viável para a produção de biomassa e seus derivados para uso na indústria de biotecnologia e biocombustíveis.

# A SAÚDE COMO AUSÊNCIA DE DOENÇA: APROXIMAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE DOENÇA

Nº 202417256

**Autor(es):** EDUARDO CARVALHO SERGIO BONES

**Orientador(es):** MARCELO JOSE DE SOUZA E SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Doença; Conceito; Noção

Na sociedade capitalista, a saúde é compreendida como ausência de doença, logo as intervenções realizadas por profissionais da área da saúde tendem a buscar extinguir ou reduzir os efeitos das doenças sobre o indivíduo. Nos manuais e diretrizes da área médica, diversos são os termos utilizados para se referir à ausência de saúde, como 'transtorno', 'síndrome', 'distúrbio' e 'doença'. No entanto, esses termos não são utilizados apenas como sinônimos, o que gera dúvidas sobre quais os conceitos de cada um dos termos. A pesquisa teve como objetivo analisar o uso das palavras 'transtorno', 'síndrome', 'distúrbio' e 'doença' em publicações científicas, visando entender quais os conceitos desses termos e suas relações entre eles. Para isso, realizou-se revisão integrativa, por meio de acesso virtual à base de dados Pubmed. Os termos foram pesquisados individualmente, tanto no singular quanto no plural. Foram incluídos no estudo artigos completos e relatos de caso, com a presença do termo pesquisado em seu título ou resumo, com texto completo em português, que foram indexados no banco de dados de janeiro de 2019 a junho de 2024 – no caso dos termos 'transtorno' e 'distúrbio' – e de janeiro de 2023 a junho de 2024 – no caso dos termos 'doença' e 'síndrome'. A seleção dos documentos resultou em 116 artigos ou relatos de caso que apresentavam pelo menos um dos quatro termos pesquisados. A partir da análise desses documentos, foram classificados cinco grupos de sentido nos quais os termos pesquisados foram utilizados, sendo eles: sinal ou sintoma de um quadro clínico caracterizado por outro termo; sinônimo de outro termo; parte de um dos termos; causa, complicação ou fator de risco de um dos termos; e ausência de relação entre os demais termos analisados. Concluiu-se que, nas publicações analisadas, os termos pesquisados foram utilizados de forma inconsistente, demonstrando a não existência de conceitos claros desses termos, e sim apenas noções, as quais são definidas como aproximações parciais desses objetos observados.

## GÊNERO E IMAGÉTICA MOTORA NO PÓS-AVC

Nº 202417258

**Autor(es):** JENNIFER MARIANE GALDINO DE QUEIROGA EGUES

**Orientador(es):** RENATO NICKEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Imagética Motora; AVC; Terapia Ocupacional

A imagética motora é a capacidade de formar uma imagem cerebral do movimento, sem que haja movimento ativo nos segmentos corporais. Essa capacidade de imaginar, gera ondas de ativação neuronais que podem ser lidas por uma interface computacional e, em conjunto com um aparato robótico, é capaz de gerar um feedback sensorial, visual e motor para o usuário. Essa junção entre a capacidade de imagética e a utilização de interfaces cérebro-máquina (ICM) tem gerado bons resultados em processos de reabilitação em pacientes pós-AVC, no entanto, pensando na oportunidade de otimização e personalização nos protocolos da interface cérebro-máquina é necessário perscrutar possíveis fatores interferentes no processo. A pesquisa buscou descrever e analisar se existem diferenças na capacidade de imagética entre homens e mulheres. O estudo descritivo, analítico, transversal de caráter retrospectivo analisou dados dos prontuários de 23 pacientes (n=9 mulheres) sobreviventes do AVC, que passaram pelo protocolo da interface cérebro-máquina em uma clínica escola de terapia ocupacional no ano de 2023. Os dados passaram por análise estatística e, para fundamentação do estudo, foi realizada uma revisão narrativa. Os resultados demonstraram não haver diferenças na capacidade de imagética entre homens e mulheres, assim como também não houveram diferenças estatisticamente significativas nos desfechos funcionais pós-intervenção com a ICM. Devido ao número de indivíduos da amostra, não foi possível afirmar com certeza que tais diferenças não existam, no entanto, o resultado obtido é respaldado por outro estudo. Contudo, a literatura não é unânime, havendo estudos que demonstraram haver diferenças de desempenho na imagética entre os sexos. Para o processo de Terapia Ocupacional junto a esses pacientes é importante reconhecer os fatores que possam levar possíveis diferenças nos desfechos funcionais, assim, pode-se pensar em estratégias para o aprimoramento dos protocolos e personalização através da inclusão de atividades significativas, estimulando a neuroplasticidade e maior eficiência da intervenção. Assim, os resultados encontrados neste trabalho, mesmo não apontando diferenças de imagética motora entre os indivíduos da amostra, continuou como relevante diante da possibilidade de aprimoramento da intervenção junto a pacientes no pós-AVC.

# AVALIAÇÃO IN VITRO DE ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE FOSFOLIPASES-D EM CÉLULAS

Nº 202417266

**Autor(es):** SAMIRA HAJJAR SOUZA

**Orientador(es):** SILVIO SANCHES VEIGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Aranha-marrom; Loxoscelismo; Fosfolipases D

O gênero de aranhas *Loxosceles* é encontrado globalmente e inclui espécies que representam riscos à saúde no Brasil, como *L. intermedia*, *L. laeta* e *L. gaucho*. Essas aranhas são peçonhentas, e a inoculação de seu veneno pode causar Loxoscelismo, que é um quadro clínico que pode incluir dermonecrose, falência renal e sistêmica, podendo ser fatal. Esses efeitos são causados por toxinas no veneno, como as fosfolipases-D (PLD). A PLD de *L. intermedia* é o foco deste estudo, pois gera a maioria dos sintomas do envenenamento. Embora existam estudos sobre PLDs, ainda há lacunas no entendimento de sua ação. Neste projeto, a PLD foi testada em células endoteliais de aorta de coelho (RAEC) e em células endoteliais humanas (EA.hy926), pois o endotélio é um dos primeiros tecidos a entrar em contato com as toxinas. Para isso, foram realizados: expressão e purificação da PLD, cultivo celular, ensaios de imunofluorescência, testes de viabilidade (MTT, Vermelho Neutro, CellTiter-Glo) e ensaios de proliferação. A imunofluorescência com EA.hy926 mostrou que a PLD se liga à membrana celular, forma acúmulos pontuais e é eliminada por microvesículas. Os ensaios MTT mostraram que a PLD não altera a viabilidade e metabolismo celular em ambos os tipos celulares. O teste de Vermelho Neutro, realizado em EA.hy926, também não indicou alteração; porém, o CellTiter-Glo em RAEC revelou redução significativa na viabilidade. Ademais, o ensaio de proliferação com os dois tipos celulares não mostrou diferença, indicando que a PLD não altera o perfil proliferativo das células. Ensaios de viabilidade CellTiter-Glo e Vermelho Neutro serão repetidos nas duas linhagens para verificar a reprodutibilidade dos resultados, além de novos ensaios de imunofluorescência com dupla marcação e isolamento de microvesículas para analisar os conteúdos transportados, sendo hipoteticamente a PLD, miRNA e/ou conteúdo lipídico, para a melhor compreensão da citotoxicidade da PLD.

# ANÁLISE DA ESTABILIDADE DA ANESTESIA E DA OCORRÊNCIA DE INTERCORRÊNCIAS INTRAOPERATÓRIAS COM DIFERENTES PROTOCOLOS DE ANESTESIA EM CADELAS SUBMETIDAS A MASTECTOMIA TOTAL UNILATERAL

Nº 202417269

**Autor(es):** JEHNIFER APARECIDA OLIVEIRA

**Orientador(es):** JUAN CARLOS DUQUE MORENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Neoplasias Mamárias ; Protocolos Anestésicos; Complicações Anestésicas

As neoplasias mamárias são frequentemente diagnosticadas em cadelas não castradas, sendo uma das principais causas de mortalidade canina. A principal abordagem terapêutica é a intervenção cirúrgica. O procedimento envolve grande manipulação tecidual, a qual resulta em dor de moderada a intensa, protocolos multimodais anestésicos são recomendados, os quais combinam diferentes métodos de alívio da dor, permitindo a redução de efeitos adversos. É essencial compreender os diversos protocolos anestésicos utilizados e seus efeitos durante e após o procedimento cirúrgico. O estudo teve como objetivo analisar as técnicas anestésicas utilizadas, e registrar quaisquer complicações ocorridas, como hipotermia, hipoxemia, bradicardia e hipotensão, com o propósito de investigar possíveis correlações entre esses eventos e as técnicas empregadas. Analisando registros médicos de cadelas submetidas a mastectomia total unilateral entre 2018 e 2022, no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, os seguintes dados foram extraídos das fichas anestésicas: raça, peso, idade, e informações referentes aos tutores. As fichas foram categorizadas em grupos: anestesia total intravenosa (TIVA); TIVA com bloqueios regionais (TIVA-BR); anestesia parcial intravenosa (PIVA) e infusão intravenosa, sem bloqueios regionais (PIVA) e PIVA com bloqueios regionais (PIVA-BR). Foram avaliadas 78 fichas de animais que passaram por anestesia intravenosa total (TIVA) sem bloqueios. Desses, 12 (15,4%) desenvolveram hipoxemia, 52 (66,7%) apresentaram hipotermia e 37 (47,4%) tiveram hipotensão. Apenas dois animais manifestaram bradicardia, e não houve casos de hemorragia. Entre os 171 animais submetidos à TIVA com bloqueios regionais, 71 (41,5%) mostraram sinais de hipotensão, 3 (1,8%) tiveram hemorragia, 25 (14,6%) apresentaram hipoxemia e 123 (71,9%) manifestaram hipotermia. Houve um episódio de bradicardia. No grupo de 21 animais que receberam anestesia intravenosa parcial (PIVA), 8 (38,1%) desenvolveram hipotensão, 2 (9,5%) apresentaram hipoxemia e 12 (57,1%) tiveram hipotermia. Um animal (4,8%) sofreu hemorragia, e não foram registrados casos de bradicardia. Dos 52 animais que receberam PIVA com bloqueios regionais, 18 (34,6%) apresentaram hipotensão, 1 (1,9%) teve hipoxemia, 36 (69,2%) desenvolveram hipotermia, sem ocorrências de hemorragia ou bradicardia. A hipotermia e hipotensão foram as complicações mais comuns, especialmente com bloqueios regionais. Hemorragia e bradicardia foram raras. O monitoramento contínuo é essencial para prevenir complicações durante anestésias.

## CARACTERIZAÇÃO E MODIFICAÇÃO GENÉTICA DE MICROALGAS

Nº 202417277

**Autor(es):** LUANA MATHIAS NASSU

**Orientador(es):** VANESSA MERLO KAVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Microalgas; Modificação Genética; Eletroporação

As microalgas são um grupo polifilético de organismos unicelulares eucarióticos capazes de realizar fotossíntese e de sobreviver em diversos habitats. Por serem capazes de sintetizar vários compostos de interesse comercial, como antioxidantes, antibacterianos, anti inflamatórios e elevadas taxas de lipídios, carboidratos e proteínas que servem de matéria prima para diversas áreas de interesse, pesquisas com estes organismos vem sendo intensificadas. Estas características implicam no uso destes microrganismos na indústria farmacêutica, alimentícia, de tratamento de água e de energia. A riqueza de carboidratos e, principalmente, lipídica em conjunto com a alta taxa de crescimento e produção de biomassa possibilita o uso das microalgas como potencial para geração de biocombustível. Acredita-se que seu uso para produzir biodiesel seria muito mais eficiente e sustentável que os compostos tradicionais, como os provindos de cultivos vegetais. Dessa forma, com o aumento do interesse na exploração deste recurso pesquisas relacionadas ao aumento da eficiência deste processo tem sido intensificadas. Pesquisas de modificação genética de microalgas que promovam maior produção de lipídios visando aumentar a eficiência do processo têm ganhado destaque na literatura. Assim, a espécie *Tetrademus obliquus* se torna um objeto de pesquisa de potencial biotecnológico que busca otimizar o protocolo de eletroporação para a espécie que permita melhorá-la geneticamente. Dessa forma, o presente trabalho buscou quais as melhores condições para realizar a técnica de eletroporação em *T. obliquus* utilizando o gene repórter GUS num sistema para seleção de transformantes. Assim, o gene GUS inserido no vetor pCAMBIA1303 foi replicado em *Escherichia coli* DH10B e, por eletrotransformação, espera-se ser possível inseri-lo na microalga *T. obliquus*. Durante o período de pesquisa, tanto a extração do plasmídeo por mini preparação plasmidial e a eletroporação aparentam terem sido realizadas com sucesso, a partir de verificação por eletroforese e avaliação visual do crescimento das colônias, respectivamente. O cultivo das microalgas pós transformação continua ocorrendo para avaliar a estabilidade dos transformantes e para que, futuramente, seja realizada a modificação genética visando o aumento da produção lipídica.

## **GENOTIPAGEM DO RS2071559 DO GENE VEGFR2 EM PACIENTE COM E SEM O DIABETES MELLITUS**

Nº 202417286

**Autor(es):** BRUNA MARIZA ZAMPIER BILEK

**Orientador(es):** FABIANE GOMES DE MORAES REGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus Tipo II; VEGFR2; Rs2071559

O Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença crônica caracterizada pela resistência à insulina e/ou deficiência na secreção desse hormônio, resultando em hiperglicemia crônica. Essa condição está associada a diversas complicações a longo prazo, como nefropatia, neuropatia, retinopatia e doenças cardiovasculares. A etiologia do DM2 é complexa, envolvendo a interação entre fatores genéticos e ambientais. Diversas regiões de susceptibilidade genética têm sido identificadas, mas a determinação de genes específicos permanece um desafio. O gene VEGFR2 é crucial para a angiogênese e a regulação da função vascular, processos que podem estar comprometidos em indivíduos com DM2. Nesse contexto, o presente estudo investigou a associação entre o polimorfismo rs2071559 do gene VEGFR2 e a ocorrência de DM2. O polimorfismo rs2071559 (T>C), localizado na região promotora do gene, pode influenciar a expressão de VEGFR2 e, assim, afetar a predisposição ao DM2. Para avaliar essa associação, utilizou-se a técnica de polimorfismo de comprimento de fragmentos de restrição (RFLP) em um estudo tipo caso-controle. Foram analisadas 89 amostras de mulheres com DM2 e 111 amostras de mulheres saudáveis (grupo controle), totalizando 200 amostras. O projeto teve aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da UFPR (CAAE: 01038112.0.0000.0102). As frequências alélicas e genotípicas foram determinadas, e os grupos foram avaliados quanto ao Equilíbrio de Hardy-Weinberg (HWE). A frequência do alelo de menor frequência C foi de 32% no grupo controle e 25% no grupo DM2, ambos em HWE ( $p > 0,05$ ). Não foi observada diferença significativa nas frequências genotípicas ( $p = 0,142$ ) entre os grupos. Os resultados sugerem que o polimorfismo rs2071559 do gene VEGFR2 não está associado ao risco de desenvolver diabetes tipo 2 na população analisada.



# SEVERIDADE DA DEFORMIDADE DENTOFACIAL E DISTÚRBIOS DO SONO

Nº 202417287

**Autor(es):** KARINE MULLER DE OLIVEIRA RODRIGUES

**Orientador(es):** RAFAELA SCARIOT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Deformidade Dentofacial; Cirurgia Ortognática; Apneia Obstrutiva Do Sono

Distúrbios respiratórios do sono (DRS), como ronco e apneia obstrutiva do sono (AOS), são comuns, mas frequentemente subdiagnosticados e subtratados. Esses distúrbios resultam em consequências diurnas graves, como irritabilidade e sonolência, aumentando o risco de acidentes. Embora a polissonografia seja o padrão-ouro para o diagnóstico de AOS, seu alto custo e difícil acesso limitam seu uso, destacando a importância de alternativas como dispositivos portáteis e questionários. A cirurgia ortognática (CO) é recomendada para pacientes com AOS e deformidade dentofacial (DDF), mas o impacto da severidade dessas deformidades na qualidade do sono pós-CO ainda não é totalmente compreendido. O objetivo da pesquisa foi avaliar o papel da severidade da DDF em pacientes Classe II e Classe III na qualidade do sono antes e após a CO. Foi realizado um estudo do tipo prospectivo longitudinal com indivíduos portadores DDF e com indicação para CO. A severidade da deformidade foi avaliada por um cirurgião experiente com base na teleradiografia de perfil, sendo dicotomizada em até 4 mm e 5mm ou mais. Foram coletadas informações de 37 pacientes sobre o risco de AOS (questionário STOP-bang). A saturação de oxigênio (SpO<sub>2</sub>), carga hipóxica e índice de dessaturação de oxigênio (IDO) foram obtidos pelo exame do sono Biologix®. Os pacientes foram avaliados antes e 6 meses após a CO. Vinte e oito pacientes apresentavam Classe III e 9 eram Classe II, com discrepâncias de 5mm ou mais em 11 e 5 indivíduos, respectivamente. A maioria dos indivíduos apresentou baixo risco para AOS pelo STOP-Bang (86,5%). A severidade da deformidade não interferiu na melhora dos índices de SpO<sub>2</sub>, carga hipóxica e IDO após a CO, tanto em pacientes Classe II ( $p=0,910$ ,  $p=0,162$ ,  $p=0,630$ ) quanto em Classe III ( $p=0,313$ ,  $p=0,671$ ,  $p=0,241$ ) respectivamente. Concluímos que a severidade da DDF não influenciou na melhora da qualidade do sono após a CO em adultos jovens. Estudos futuros com amostras maiores e métodos de avaliação complementares são necessários para validar esses achados.

## **CAPACIDADE COGNITIVA DE IDOSOS DA COMUNIDADE E SUA REPERCUSSÃO NA MOBILIDADE FUNCIONAL**

Nº 202417289

**Autor(es):** MARIA VITORIA DOS PASSOS

**Orientador(es):** PAULO CESAR BARAUCE BENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Função Cognitiva; MOBILIDADE FUNCIONAL; Idoso

Com o processo de envelhecimento ocorrem várias mudanças no organismo de pessoas idosas, como a perda de massa e força muscular, além do aumento de gordura no tecido adiposo, acarretando declínios relacionado à funcionalidade e na capacidade dessas pessoas em realizar atividades da vida diária. Essas alterações ocorrem de forma natural, influenciando em fatores cognitivos como a memória, atenção e concentração, por exemplo. Esse contexto está relacionado com o déficit cognitivo, e pode afetar negativamente o equilíbrio, gerando um maior risco de quedas nessa população. Além disso, indivíduos que apresentam comprometimento cognitivo possuem menos chances de praticarem exercício, comparado com pessoas que tem a cognição preservada. Somado a isso, o sedentarismo tem uma influência negativa na saúde da pessoa idosa, podendo resultar em uma piora deste cenário e de outros fatores de saúde que podem levar a uma menor independência e qualidade de vida dessa população. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo analisar a relação entre o comportamento sedentário, a capacidade cognitiva e a funcionalidade em pessoas idosas da comunidade, residentes da cidade de Curitiba – PR. Esta pesquisa se caracteriza como um estudo transversal, de abordagem descritiva. Com isso, participaram do estudo 115 pessoas idosas, de ambos os sexos, com idade média de  $70 \pm 4,5$  anos ( $71,47 \pm \text{kg}$ ;  $1,62 \pm 0,89$  m). Foram realizados questionários referentes às informações sociodemográficas, anamnese de saúde, Mini Exame do Estado Mental (MEEM), para avaliação da capacidade cognitiva, e os testes Timed Up and Go (TUG), Teste de sentar e levantar 5x (5xSTS) e Velocidade da Marcha (VM), para verificar a capacidade funcional. A análise de correlação de Pearson foi conduzida para investigar a associação entre as variáveis. Os resultados mostraram que todas as pessoas idosas da amostra apresentaram a capacidade cognitiva preservada, com elevadas pontuações no MEEM. A análise de correlação entre o MEEM e a VM foi de ( $r=0,083$ ) com o TUG foi de ( $r=0,021$ ), e de ( $r= -0,160$ ) com o 5x STS, todas não estatisticamente significativas ( $p>0.05$ ). Isso ocorreu porque embora o estudo tenha buscado explorar a relação entre capacidade funcional e cognição em pessoas idosas, a amostra apresenta uma homogeneidade, com cognição preservada, e esse cenário sugere que a variação da capacidade funcional não se associa à capacidade cognitiva. Com isso, estudos futuros devem incluir amostras com maior variabilidade cognitiva para uma análise mais aprofundada.

# ESTUDO DOS EFEITOS OLFATÓRIOS MEDIADOS PELA INFUSÃO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES (EVS) DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO EM MODELO DA DOENÇA DE PARKINSON

Nº 202417291

**Autor(es):** ANNE CAROLINE BRAZ

**Orientador(es):** MARCELO DE MEIRA SANTOS LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Vesícula Extracelular; Doença De Parkinson; Célula-tronco Da Polpa Dentária

A Doença de Parkinson (DP) é o segundo distúrbio neurodegenerativo mais prevalente entre os idosos. Caracteriza-se pela perda progressiva de neurónios dopaminérgicos na substância negra (SN), com consequente redução dos níveis de dopamina, resultando em diversos sintomas motores e não motores. No que diz respeito ao tratamento desta doença, ainda não existem medicamentos capazes de modificar a sua evolução natural. Portanto, é essencial realizar pesquisas que visem ao desenvolvimento de tratamentos eficazes para transformar este cenário, como o uso de células-tronco, que já demonstraram resultados positivos em estudos pré-clínicos. No entanto, para que tais estudos sejam viáveis, a padronização dos modelos animais é fundamental. Neste contexto, este trabalho propõe-se a analisar e comparar os resultados comportamentais e moleculares do modelo unilateral da DP induzido pela neurotoxina 6-hidroxidopamina (6-OHDA), com o objetivo de, em pesquisas futuras, investigar os mecanismos envolvidos nos possíveis efeitos terapêuticos das células-tronco da polpa dentária (DPSC) neste modelo, através da infusão intranigral de vesículas extracelulares (EVs). Foram utilizados 10 ratos Wistar machos, nos quais a lesão na SN foi induzida por meio de cirurgia estereotáxica para a lesão unilateral com 6-OHDA no feixe prosencefálico medial (dia -7). O comportamento motor foi analisado pelo teste de rotação induzida por apomorfina e pela assimetria motora espontânea, nos dias 0, 14 e 21. A morte dos neurónios dopaminérgicos na SN foi analisada por western blot para a proteína tirosina hidroxilase (TH). Todas as análises estatísticas foram realizadas no software GraphPad Prism. A análise do teste de rotação induzido por apomorfina foi realizada com o auxílio do software ANY-maze, que contabilizou o número de rotações de cada animal. A análise estatística destes dados mostrou que a apomorfina é capaz de induzir rotações, mas não demonstrou diferenças significativas entre os tempos estudados. De maneira similar, o teste de assimetria motora espontânea mostrou uma preferência pela utilização do membro contralateral à lesão, com estabilidade durante todos os tempos avaliados. Esses resultados corroboram a existência e a estabilidade da lesão na área de interesse, que mimetiza a DP neste modelo. A lesão também foi demonstrada pela redução da expressão de TH na SN (aproximadamente 87%) em relação ao hemisfério intacto. Tendo em vista esses resultados, o modelo em questão é adequado para avaliar os possíveis efeitos terapêuticos das DPSC por meio da infusão de EVs.

## BIOMECÂNICA E ANATOMIA DA SKIN EM UMA ESPÉCIE DE CACTO

Nº 202417293

**Autor(es):** LAIS RAMALHO DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** PATRICIA SOFFIATTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Anatomia Vegetal; Cactaceae; HERBIVORIA

A ação da herbivoria é observada em várias espécies de cactos, afetando as populações naturais de forma marcante. Vários herbívoros são documentados, incluindo os que consomem tecidos vegetativos e reprodutivos, e outros que se alimentam de néctar ou fluidos internos, desde insetos até mamíferos. A skin - complexo de tecidos representado pela epiderme (incluindo a cutícula) e hipoderme - representa uma barreira física contra vários fatores, protegendo contra os raios UV, mantendo a integridade dos caules durante as oscilações de disponibilidade hídrica e funcionando como uma barreira contra a ação de herbívoros e patógenos. Neste projeto analisamos a anatomia da skin para entender as propriedades deste complexo de tecidos, que indicam o quanto o caule é resistente ao aparelho bucal de alguns herbívoros na espécie *Selenicereus setaceus*. De ocorrência comum nas formações de restinga do litoral do Rio de Janeiro, a presença de larvas de várias espécies de insetos foi observada dentro dos caules da espécie, nas várias fases de desenvolvimento. Posteriormente estes dados serão utilizados para complementar os dados obtidos nos testes biomecânicos de fratura realizados anteriormente, nas mesmas amostras de caule. Amostras da skin foram fixadas em álcool 70%, em porções apicais, medianas e basais caulinares, em ramos coletados de seis indivíduos adultos de *S. setaceus*. Foram realizadas seções histológicas transversais e longitudinais à mão livre, coradas com Azul de Toluidina, montadas em lâminas semi-permanentes com gelatina glicerina. As seções foram analisadas em microscopia de luz para caracterização anatômica qualitativa e quantitativa dos componentes da skin. A epiderme é unisseriada, recoberta por cutícula espessa. A hipoderme é composta por 4-6 camadas de células colenquimáticas, alongadas em corte longitudinal. A espessura da skin variou de 97,74 a 214,76 µm; a cutícula, entre 4,55 a 11,11 µm; a epiderme, entre 12,13 a 32,63 µm e a hipoderme, entre 78,65 a 182,27 µm. Embora os valores médios obtidos tenham sido mais elevados nas porções mais maduras (base), a skin e seus componentes (cutícula, epiderme e hipoderme) não apresentaram variação estatisticamente significativa ao longo das fases de desenvolvimento, ou seja: os valores encontrados nas porções juvenis (ápice) são semelhantes aos observados nas porções mais maduras (meio e ápice). Em um segundo momento, esses dados serão combinados aos resultados dos testes mecânicos para caracterização das propriedades da skin ao longo de diferentes estágios de desenvolvimento do caule.

## COMPORTAMENTO DE FELINOS EX SITU

Nº 202417294

**Autor(es):** KARINA VITORIA DA SILVA

**Orientador(es):** MARCIA SANTOS DE MENEZES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ervas-aromáticas; Zoológicos; Felídeos

Os zoológicos desempenham um papel importante na conservação de espécies, educação ambiental e pesquisa, mas os ambientes cativos podem ser estressantes e prejudicar o bem-estar animal. O enriquecimento ambiental é uma técnica de manejo que visa a criação de condições que permitam aos animais exercer comportamentos naturais, melhorando sua qualidade de vida. O estudo foi realizado no Zoológico Municipal de Cascavel e avaliou o impacto do enriquecimento sensorial ambiental, utilizando ervas aromáticas sobre o bem-estar de três espécies de felinos: Puma concolor (Suçuarana), Panthera onca (Onça Pintada), e Puma yagouaroundi (Gato Mourisco). O objetivo principal foi proporcionar qualidade de vida aos animais cativos, que muitas vezes apresentam comportamentos estereotipados devido às condições artificiais dos zoológicos, como a presença de visitantes e às limitações de espaço. Neste estudo, ervas como erva de gato, alecrim, mungulu, erva-cidreira, camomila, hortelã e canela foram utilizadas para enriquecer os recintos dos felinos e estimular comportamentos diferenciados. O estudo, que ocorreu de dezembro de 2023 a julho de 2024, utilizando o método de observação focal e comparando o comportamento dos animais antes e depois da inserção das ervas. No período observado pode-se perceber que o Gato Mourisco apresentou uma redução significativa no ritmo de movimentação e no estresse com os visitantes após a introdução das ervas. A Onça Pintada, que já tinha baixo nível de estresse, obteve avaliações positivas com as ervas. Entretanto nas Suçuaranas, o efeito foi limitado em alguns indivíduos com estereotípias, enquanto outros mostraram interações semelhantes às observadas na Onça Pintada, como cheirar, marcar território, entre outros. O estudo sugere que o enriquecimento sensorial melhora o bem-estar dos felídeos, recomendando sua implementação, pois a técnica é recomendada para o manejo de animais em cativeiro, contribuindo para a conservação das espécies e a qualidade de vida dos animais nos zoológicos.

## MODELOS DE EVOLUÇÃO MOLECULAR APLICADOS AO ESTUDO DE SEQUENCIAS DE DNA REPETITIVOS EM ANUROS

Nº 202417300

**Autor(es):** PEDRO VINICIUS MACEDO

**Orientador(es):** DANIEL PACHECO BRUSCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Elemento Transponível; SnRNA U2; Concerted Evolution

Elementos transponíveis (TEs) são segmentos genéticos que se movem pelo genoma, presentes em todos os eucariotos (Wells, 2020). A classificação dos TEs se baseia no mecanismo de transposição. Elementos de classe I são mais abundantes, codificam a enzima transcriptase reversa (RT) e endonuclease (EN). Quando transcritos, geram um mRNA que é traduzido no citoplasma; os produtos traduzidos transportam o mRNA de volta ao núcleo, onde é convertido em cDNA por transcrição reversa e inserido no genoma, de forma similar a retrovírus (Kidwell, 2005; Wicker, 2007). Apesar de inserções serem aleatórias, alguns clados de TEs possuem sítios preferenciais (Levy et al., 2010; Zhang et al., 2020; Munasinghe et al. 2023; Cao et al., 2024). Este é o caso dos elementos da família Keno, classe I, ordem Non-LTR, superfamília LINE, que possuem cópias conservadas dentro de genes snRNA U2, causando pseudogenização (Kojima, 2004, 2013, 2015). Os U-snRNA, encontrados no núcleo e nucléolo, são cruciais no processamento de mRNA (splicing) (Wilkinson et al., 2020). Conservados em diferentes espécies, especialmente na região promotora, os U-snRNA U1, U2, U4, U5 e U6 tendem a se organizar em clusters de repetições in tandem em um único cromossomo (Frey, 1999; Mabin, 2020; Paço, 2019). O genoma de *Xenopus tropicalis*, modelo em pesquisas biológicas, é referência para estudos de genômica comparativa, com montagem completa e anotação detalhada, sendo ideal para investigar a relação entre TEs e genes funcionais. Este trabalho analisou clusters de snRNA U2 no genoma de *X. tropicalis* e suas associações com TEs. Foram observados clusters homogêneos de genes snRNA U2, sugerindo funcionalidade nas regiões centrais, enquanto nas bordas há acúmulo de TEs LINE e degeneração dos genes U2. Este estudo explora as possíveis causas e significado evolutivo dessa interação entre elementos repetitivos de naturezas diferentes.

# **AVALIAÇÃO DA SUPERFÍCIE DE UM SISTEMA DE INSTRUMENTOS NÍQUEL-TITÂNIO APÓS SUCESSIVOS CICLOS DE PREPARO E ESTERILIZAÇÃO**

Nº 202417307

**Autor(es):** LARISSA DO AMARAL CAVALETT

**Orientador(es):** BRUNO CAVALINI CAVENAGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Desinfecção; Canal Radicular; Endodontia

A introdução das ligas de níquel-titânio e mais recentemente distintos tratamentos térmicos destas ligas, possibilitou o uso de instrumentos endodônticos acionados mecanicamente em rotação contínua, que otimizam o preparo dos canais e reduzem o tempo clínico. Porém, esses instrumentos podem sofrer fraturas devido à fadiga flexural ou torcional, e o modo de acionamento pode afetar características superficiais. O objetivo desse estudo foi avaliar por meio da microscopia eletrônica de varredura a superfície dos instrumentos endodônticos rotatórios X-Gray, acionados por motor elétrico ou contra-ângulo redutor, após sucessivos ciclos de utilização e esterilização. Utilizou-se 10 conjuntos de instrumentos do sistema X-Gray, cada um com três instrumentos (X1, X2 e X3), para o preparo químico-mecânico de canais radiculares simulados em blocos de resina com curvaturas padronizadas de 30°. Estabeleceram-se dois grupos de acordo com o acionamento para rotação contínua: motor elétrico endodôntico (G1) e contra-ângulo redutor (G2). Cada instrumento foi fotomicrografado por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV), com ampliações de 100 vezes no segmento de 8 milímetros, 150 vezes em 4 milímetros e 200 vezes no segmento de 1 milímetro aquém da ponta do instrumento. As imagens foram capturadas após a retirada dos instrumentos da embalagem para atuar como controle. Novas imagens foram adquiridas após 4 ciclos de uso, precedidos de lavagem em cuba ultrassônica com sistema de aquecimento para uso com água e detergente enzimático, e esterilização em autoclave. Três avaliadores calibrados analisaram as imagens quanto às alterações na superfície dos instrumentos, com base nos seguintes parâmetros: detritos, borda irregular, ranhura, microcavidade e segmentação do metal. Atribuiu-se escores de 1 a 4, onde 1 representou ausência, 2 leve, 3 moderado e 4 severo/evidente. Os dados coletados foram submetidos à análise estatística, adotou-se nível de significância de 5%. Os resultados demonstraram presença de detritos e irregularidades decorrentes do processo de fabricação. Apenas o milímetro final apresentou diferença entre os modos de acionamento quanto à presença de detritos. O instrumento X1 apresentou diferença significativa na presença de ranhuras no quarto milímetro, após o terceiro ciclo, quando utilizado o motor elétrico. Não houve diferença significativa entre os modos de acionamento quanto às ranhuras e bordas irregulares. Concluiu-se que o tipo de acionamento teve baixa influência no milímetro final e no quarto milímetro, e nenhuma influência no oitavo milímetro.



# MATERIAIS DIDÁTICOS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA APOIO À PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS

Nº 202417313

**Autor(es):** HENRIQUE DA SILVA GONCALVES

**Orientador(es):** MARILIA ANDRADE TORALES CAMPOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Educação Ambiental; Materiais Didáticos; Banco De Dados

O projeto tem como objetivo principal fornecer embasamento teórico e materiais que facilitem a inserção da Educação Ambiental nas práticas pedagógicas das escolas. Para atingir esse objetivo, previamente havia sido desenvolvido um banco de dados com materiais didáticos de Educação Ambiental, no âmbito do Centro de Educação Ambiental e Preservação do Patrimônio (CEAPP). Esses materiais incluem livros, jogos, videoaulas e reportagens, entre outros, todos disponíveis na internet e produzidos por entidades públicas, privadas, instituições ou professores. A proposta do projeto é reunir esses materiais em um único local, proporcionando aos professores uma seleção mais refinada e acessível de recursos pedagógicos interessantes e aplicáveis para as aulas, facilitando o acesso a materiais de leitura, audiovisuais e de outros formatos. Inicialmente, a plataforma escolhida para compilar esses materiais foi o Google Sites. No entanto, com o estabelecimento de uma parceria com o Departamento de Informática da Universidade Federal do Paraná, iniciou-se o processo de migração para a plataforma MECRED. Essa plataforma integrada foi desenvolvida em um projeto à parte, em uma colaboração entre a UFPR e o Ministério da Educação (MEC), com o intuito de apoiar os professores das redes públicas e privadas em relação ao acesso a materiais didáticos que possam ser utilizados na composição de estratégias de ensino. A migração do banco de dados do presente projeto para a plataforma MECRED tem como objetivo proporcionar uma integração mais eficiente e um melhor suporte aos educadores, assegurando que eles tenham acesso facilitado a recursos didáticos de qualidade, promovendo assim a Educação Ambiental de forma mais ampla, interdisciplinar e integrada nas escolas. Esse processo não apenas centraliza os recursos educacionais em uma plataforma de fácil acesso, mas também garante a continuidade e atualização dos materiais disponibilizados, apoiando o desenvolvimento de práticas pedagógicas alinhadas com as necessidades contemporâneas da educação ambiental.

# ANÁLISE DE EXPRESSÃO DE GENES EM AMOSTRAS DE SALIVA DE INDIVÍDUOS COM INFECÇÃO POR COVID-19

Nº 202417325

**Autor(es):** AMANDA CECILIA LETNAR MOLINA LEYTON

**Orientador(es):** DANIELA FIORI GRADIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Coronavírus; RT-qPCR; VDAC1

Fatores genéticos, em conjunto com outros fatores, como doenças associadas, estado nutricional e imunocompetência, podem determinar a suscetibilidade de indivíduos a infecções do trato respiratório. Nesse sentido, o estudo de expressão gênica é essencial para entender as relações entre a variabilidade genética e os mecanismos de resposta a doenças infecciosas. Vários genes aparecem com sua expressão desregulada em consequência da infecção pelo vírus do SARS-CoV-2. Após uma pesquisa de dados da literatura, destaca-se o gene VDAC1, o qual pode ter sua expressão alterada em diferentes contextos da infecção por SARS-CoV-2. VDAC1 (canal 1 seletivo de ânions dependente de voltagem) é um gene que codifica uma proteína de canal aniônico dependente de voltagem que é um componente importante da membrana mitocondrial externa. A proteína codificada facilita a troca de metabólitos e íons através da membrana mitocondrial externa e pode regular as funções mitocondriais. Esta proteína também forma canais na membrana plasmática e pode estar envolvida no transporte transmembrana de elétrons. Assim, VDAC é uma proteína envolvida com a produção de energia e crescimento celular. Localizado no braço longo do cromossomo 5 (5q31.1), tal gene codifica para uma proteína de 283 aminoácidos. Sendo um gene com aspectos funcionais relevantes e baixo índice de estudos, VDAC1 foi escolhido para ser estudado. A partir disso, este projeto visa utilizar amostras de saliva de indivíduos diagnosticados com COVID-19 para análise da expressão gênica pela metodologia de RT-qPCR. Para isso, foram desenhados primers específicos para o gene VDAC1 e selecionadas as amostras de indivíduos com resultado positivo para COVID-19, nas testagens feitas pela equipe do Laboratório de Imunogenética e Histocompatibilidade (LIGH) da UFPR, além dos controles negativos. O RNA das amostras foi extraído com TRIZOL(R) e convertido em cDNA com a enzima Multiscribe™ Reverse Transcriptase, de acordo com as normas do fabricante. As PCRs estão sendo realizadas no equipamento QuantStudio e a expressão do gene GUSB sendo utilizada como controle endógeno da reação.

## O IMPACTO DA EDUCAÇÃO SEXUAL EM ESCOLARES

Nº 202417327

**Autor(es):** EDINARA CRISTINA MARIANO DA SILVA

**Orientador(es):** LARISSA REIFUR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Adolescentes; Autocuidado; Educação Sexual

A sexualidade humana é uma parte intrínseca da identidade, influenciada por múltiplos fatores como a anatomia, fisiologia, crenças, valores e comportamentos dos indivíduos. Na adolescência afloram as mudanças, curiosidades e atividade sexual. A falta de conhecimento e descaso dos familiares e professores em discutir sobre a temática, devido aos tabus, pode trazer diversos riscos ao adolescente, como a gravidez na adolescência, infecções sexualmente transmissíveis e violência sexual. Tendo como pressuposto estas problemáticas este projeto teve como objetivo promover autoconhecimento e autocuidado, para ao fim analisar o impacto da educação sexual em escolares. Atendendo a solicitação da comunidade, com relatos de altos índices de gravidez precoce, bullying e violências sexuais, foram utilizadas metodologias que possibilitassem a participação e interação dos estudantes em atividades educativas. Em rodas de conversa e oficina foram discutidos temas como Anatomia e Higiene, Gestação e Prevenção, Ciclos e Menstruação, Quebrando Tabus, Importunação e Violência Sexual. Para auxílio dos diálogos foram utilizados cartazes, modelos anatômicos em feltro, impressão 3D e caixa de perguntas. Os resultados, após as ações atendendo a 245 escolares dos 8º e 9º anos do ensino fundamental, foram surpreendentes, porém esperados. Surpreendentes por se tratar de temas delicados, porém, como a equipe foi minuciosa em criar um ambiente seguro, amigável e confiável a aceitação pelos temas e pelas metodologias e a participação dos estudantes foi excelente. Ao início da tratativa dos temas, diversos estudantes demonstraram desconhecer inúmeros termos, incluindo questões de gênero e sexualidade. Ao longo das atividades os participantes respondiam às perguntas, levantavam questionamentos e ideias. Alguns estudantes foram capazes de compreender e relatar que estavam sofrendo bullying, sendo abusados ou sofrendo violência sexual. Recebemos por escrito, ou, pessoalmente, muitos comentários positivos, elogiando, fazendo novas perguntas e solicitando o nosso retorno. Após as atividades, houve devolutiva da diretoria solicitante quanto ao impacto das ações, relatando mudanças de comportamento de seus estudantes em relação à violência de gênero e bullying. Desta forma, acredita-se que os estudantes conseguiram compreender os assuntos de uma forma a demonstrar, analisar e projetar o conhecimento de uma forma a mudarem visivelmente de comportamento.

## MECANISMOS ENVOLVIDOS NA MODULAÇÃO DE RECEPTORES IGF-1 DO BULBO OLFATÓRIO EM MODELO ANIMAL DE PARKINSONISMO

Nº 202417329

**Autor(es):** FRANCIELE CRISTINA MESQUITA

**Orientador(es):** MARCELO DE MEIRA SANTOS LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Distúrbios Olfatórios; Receptores IGF-1; Doença De Parkinson

A doença de Parkinson (DP) é uma doença crônica e progressiva, causada primariamente pela neurodegeneração dopaminérgica do mesencéfalo. Disfunções olfatórias estão presentes nos pacientes, resultado de alterações como o aumento compensatório de neurônios dopaminérgicos na camada glomerular do bulbo olfatório (BO). Esse aumento pode ser regulado por diversos fatores, incluindo fatores de crescimento semelhante ao da insulina 1 (IGF-1). O objetivo deste estudo foi avaliar a discriminação olfatória através da modulação de receptores IGF-1 no BO em modelo animal da DP. Para avaliarmos se a ativação do IGF-1R no BO por insulina era capaz de prejudicar a discriminação olfatória em ratos Wistar, foi realizada uma curva dose/resposta com 3 doses de insulina (50mU, 100mU e 150mU) no BO. No sétimo dia após a cirurgia estereotáxica, os animais receberam uma injeção bilateral intra-bulbo olfatório de insulina de acordo com o grupo, ou veículo. Em seguida, os animais foram submetidos à tarefa de discriminação olfatória (TDO). Subsequentemente, avaliamos a modulação dos receptores IGF-1 no BO, no modelo animal de DP (rotenona intranigral) e submetemos esses animais à TDO. Além disso, os padrões de expressão de p-IGF-1R no BO foram analisados por Western blot. Observamos que houve diferença significativa entre a exploração do compartimento com odor familiar (F) e odor não familiar (NF) da TDO para os grupos veículo e insulina 50mU, indicando que não apresentaram qualquer distúrbio olfatório causado pelas infusões. Por outro lado, os animais dos grupos insulina 100mU e 150mU não foram capazes de discriminar entre os odores na TDO, indicando que a ativação de receptores IGF-1 no bulbo olfatório por essas doses foi capaz de causar um prejuízo de discriminação olfatória no teste, semelhante ao grupo zicam (controle positivo para o distúrbio olfatório). No modelo animal de DP, observamos que o grupo rotenona veículo apresentou prejuízo na TDO, semelhante aos grupos rotenona insulina e zicam. Em contraste, tanto o grupo veículo sham quanto o grupo rotenona BMS758407 (antagonista de IGF-1R) foram capazes de discriminar entre os odores F e NF. O padrão de expressão de p-IGF-1R no BO apoia os dados comportamentais observados, indicando uma expressão reduzida no BO dos grupos veículo sham e rotenona BMS. Em conclusão, o bloqueio de IGF-1R no BO pode estar relacionado à melhora e reversão da disfunção olfatória no modelo animal de DP, sugerindo um mecanismo importante desse distúrbio e, conseqüentemente, representando um alvo terapêutico para estudos futuros.

# AVALIAÇÃO CLÍNICA E PSICOMÉTRICA DE PACIENTES COM COMPORTAMENTOS COMPULSIVOS

Nº 202417331

**Autor(es):** ANDRE VITOR COSTA COLARES

**Orientador(es):** GABRIELA MOURAO FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Transtorno Obsessivo-Compulsivo; Transtorno Do Espectro Autista; Psicopatologia

**INTRODUÇÃO:** O Transtorno Obsessivo-Compulsivo (TOC) possui presença expressiva no Ambulatório de Psiquiatria do CHC-UFPR, tendo-se o Centro Especializado em Transtorno Obsessivo-Compulsivo nas suas premissas. Constatando-se a comorbidade frequente do TOC com o Transtorno do Espectro Autista (TEA), somado ao compartilhamento de muitas características clínicas, e pouco conhecimento acadêmico produzido sobre a influência de um transtorno sobre a manifestação do outro, o objetivo deste trabalho foi comparar a apresentação de sintomas obsessivo-compulsivos em pacientes com TOC sem TEA e pacientes com TOC e TEA em comorbidade. **MÉTODOS:** Pacientes com TOC tratados no Centro Especializado em TOC do Ambulatório de Psiquiatria do CHC-UFPR foram avaliados quanto aos diagnósticos psiquiátricos pela Entrevista Clínica Estruturada para Transtornos do DSM-5 (SCID-V), quanto à gravidade e as dimensões dos sintomas obsessivo-compulsivos pelo YBOCS-2 e quanto aos sintomas de autismo pelo AQ-10. Pacientes com TOC, com e sem autismo, foram comparados quanto à apresentação dos sintomas. **RESULTADOS:** 46 pacientes com TOC foram avaliados, 16 deles recebendo um escore sugestivo de TEA conforme o AQ-10. Não houve diferença significativa quanto à idade, idade de início de sintomas, intervalo entre o início dos sintomas e o diagnóstico de TOC entre os pacientes com ou sem sintomas de autismo. Os sintomas de compulsão foram mais graves entre os pacientes com sintomas de TEA e, além disso, eles tenderam a ter mais diagnósticos de transtornos relacionados com o TOC (TRTOC). Foi criado também um modelo de regressão logística binária adequado para prever a positividade do TEA, conforme AQ-10, incluindo gravidade das compulsões, número de TRTOCs diagnosticados e sexo. **DISCUSSÃO:** As relações constatadas entre TEA e gravidade de compulsões e número de transtornos relacionados com o TOC têm relevância para o diagnóstico e para a elaboração de métodos terapêuticos específicos da população TEA/TOC. A validade do instrumento AQ-10 para pacientes com TOC merece estudos futuros, assim como as dimensões mais específicas dos sintomas obsessivo-compulsivos em pacientes comórbidos.

## **MONITORAMENTO HORMONAL NÃO INVASIVO EM GATO-DO-MATO-PEQUENO (LEOPARDUS GUTTULUS) PARA AVALIAR A UTILIZAÇÃO DE UM ANÁLOGO DA KISSPEPTINA**

Nº 202417332

**Autor(es):** MARIA EDUARDA MARCAL MACEDO

**Orientador(es):** NEI MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Folicular; C6; Kisspeptina

O gato-do-mato-do-sul (*Leopardus guttulus*), considerado até pouco tempo como uma subespécie de *Leopardus tigrinus*, foi recentemente reconhecido como espécie válida com base em estudos genéticos e morfológicos e está presente na Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas™ da IUCN. Como ferramenta auxiliar para a reprodução dessa espécie, a presente pesquisa tem como objetivo avaliar, através do monitoramento fecal de estrógenos e progestágenos, a efetividade de um análogo injetável sintético da kisspeptina, o C6, na indução do desenvolvimento folicular. O C6 foi cedido pelo INRAE (Instituto Nacional de Pesquisa em Agricultura, Alimentação e Ambiente) da França. Foram coletadas amostras fecais diárias durante 90 dias de seis fêmeas de *Leopardus guttulus*, alojadas individualmente no Criadouro de Animais Silvestres da ITAIPU BINACIONAL em Foz do Iguaçu. A etapa inicial (controle) durou 30 dias, a segunda etapa consistiu na administração do progestágeno Altrenogest, via oral na dose diária de 0,044 mg/kg por 30 dias; e na terceira etapa aplicou-se o C6, dose única, na dosagem de 0,4 nmol de C6/fêmea via IM, no sexto dia após o término do progestágeno, continuando a coleta por mais 24 dias. O método de extração dos metabólitos de esteroides fecais foi simplificado do descrito por Moreira (2001). Foram extraídas 545 amostras e o sobrenadante armazenado em tubos criogênicos a -20°C. Os extratos das amostras serão enviados para a Alemanha, para dosagem hormonal, em parceria com o Instituto Leibniz de Pesquisa em Zoológicos e Vida Selvagem (IZW). Devido à natureza das amostras, a sua exportação estará acompanhada do Termo de Transferência de Material (TTM) entre as instituições e do cadastro na plataforma do governo federal brasileiro, Sisgen. Após a dosagem hormonal, a hipótese é de que as fêmeas tenham apresentado elevação dos níveis de estrógenos, indicando aumento da atividade folicular, devido ao aumento da concentração do hormônio folículo estimulante (FSH), em resposta à ação do análogo da kisspeptina sobre o GnRH no hipotálamo. Se eficaz, essa técnica poderá ser aplicada a outras espécies de felídeos selvagens, para aumentar a eficiência da reprodução com monta natural ou com técnicas de reprodução assistida, como a inseminação artificial e a produção in vitro (PIV) de embriões.

## **PREVALÊNCIA DE GENES DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM EFLUENTES DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO**

Nº 202417333

**Autor(es):** GABRIELLY CRISTINA KUBIS

**Orientador(es):** MARCELO PEDROSA GOMES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Resistência Bacteriana; Antimicrobianos; Efluentes De Esgoto

A resistência bacteriana a antimicrobianos é um grave problema de saúde pública em todo o mundo. Os processos convencionais de tratamento de água e esgoto não conseguem eliminar completamente antimicrobianos e bactérias resistentes, contribuindo para a disseminação da resistência em diversos ambientes. Este estudo visa avaliar a prevalência de bactérias multirresistentes a antimicrobianos em efluentes de uma estação de tratamento de esgoto (ETE) localizada no Brasil. O estudo foi realizado em Curitiba (PR), em uma ETE sob a responsabilidade da SANEPAR, onde amostras de efluentes foram coletadas ao longo de seis meses e armazenadas a -30 °C para análises posteriores. As amostras foram incubadas a 35 °C por 6 horas em caldo tripticase de soja, seguidas de semeadura em ágar MacConkey. Os isolados bacterianos foram identificados por meio da técnica MALDI-TOF e submetidos a testes de sensibilidade aos antimicrobianos, amicacina, amoxicilina, gentamicina, meropenem, ertapenem, ceftazidima, cefepime, cefotaxima, ceftriaxona e ciprofloxacino, utilizando a técnica de disco-difusão. Entre os microrganismos que apresentaram resistência aos antimicrobianos testados, foram identificadas as espécies *Acinetobacter grandense*, *Aeromonas caviae*, *Aeromonas hydrophila*, *Aeromonas modestus*, *Aeromonas veronii*, *Citrobacter freundii*, *Enterobacter asburiae*, *Enterobacter bugandensis*, *Enterobacter cloacae*, *Escherichia coli*, *Klebsiella aerogenes*, *Klebsiella pneumoniae*, *Klebsiella variicola*, *Kluyvera cryocrescens*, *Pseudomonas otitidis* e *Raoultella ornithinolytica*. A presença dessas espécies multirresistentes em efluentes sugere que as ETEs podem atuar como reservatórios e pontos de disseminação de bactérias resistentes, representando um risco significativo para a saúde pública e o meio ambiente. Os resultados deste estudo ressaltam a necessidade de melhorar as práticas de tratamento de águas residuais para reduzir a disseminação de bactérias resistentes. Além disso, enfatizam a importância de monitorar continuamente os efluentes para controlar a presença de microrganismos multirresistentes. A adoção de práticas responsáveis no uso de antimicrobianos, tanto em ambientes clínicos quanto agrícolas, é crucial para mitigar a propagação da resistência. O estudo reforça a urgência de estratégias integradas para abordar a resistência a antimicrobianos, incluindo melhorias nas tecnologias de tratamento de esgoto e políticas públicas que promovam o uso racional de antimicrobianos e a proteção dos recursos hídricos.



## **AVALIAÇÃO DO ESTRESSE OXIDATIVO EM MODELO GLOMERULOES-COLEROSE SEGMENTAR E FOCAL EXPERIMENTAL**

Nº 202417336

**Autor(es):** CAROLINA KRULIKOWSKI

**Orientador(es):** RAFAEL LUIZ PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica; Exercício Físico Resistido; Irisina

A doença renal crônica (DRC) é uma alteração na função e estrutura renal, com uma redução que persiste por, minimamente, 3 meses, e implica em uma redução da taxa de filtração glomerular (TFG). Nesse contexto, surge a hipótese de tratamento com exercício físico, por ser um fator essencial para a liberação de uma miocina denominada irisina (IR). A IR é produzida pelo músculo esquelético e secretada após o exercício físico e possui uma atividade pleiotrópica. O objetivo desse trabalho é estudar o exercício físico resistido (EFR) como possível modulador funcional em modelo animal de nefropatia. Para essa pesquisa, foram utilizados camundongos machos da linhagem BALB/c. Os animais são divididos em grupos: sedentário (SED) e exercício físico resistido (EFR). Dentro desses, houve a subdivisão em: SED CT, SED ADM, EFR CT, EFR ADM, sendo CT = controle, ADM = adriamicina. Para a realização do EFR, há um período de adaptação, seguido de um teste de peso de carga máxima (TPCM), e então, inicia-se o protocolo de 8 semanas de exercício físico resistido, sendo realizado 3 vezes por semana. É importante destacar que a cada 4 semanas é realizado um novo TPCM. Após o protocolo, os animais foram submetidos a eutanásia, e os órgãos e músculos de interesse foram devidamente processados. O presente estudo segue em andamento, entretanto, foram realizadas algumas análises preliminares através da fita reagente colorimétrica SENSÍ 10, a fim de determinar a presença ou ausência de leucócitos, bem como de proteína, na urina desses animais. É válido ressaltar que a urina foi coletada antes da administração da droga (para os grupos ADM) e do soro (para os grupos CT), sendo esse dia considerado o basal. Ademais, a urina foi coletada nos dias 4, 7 e 10 após a administração da ADM e solução salina. Até o presente momento, conclui-se que os animais SED CT apresentaram leucocitúria negativa e proteinúria positiva (++) em todos os dias coletados. Os camundongos SED ADM apresentaram leucocitúria negativa na coleta basal e 4 dias, sendo positiva (+) em 7 e 10 dias; com relação às proteínas, estiveram presentes em todas as amostras (++++). Os animais EFR CT apresentaram leucocitúria negativa e proteinúria positiva (++) em todos os dias de coleta. Por fim, os camundongos EFR ADM apresentaram leucócitos a partir do sétimo dia (++) , entretanto, a proteinúria está presente desde a coleta basal (++++). Com base nos resultados preliminares, sugere-se que o EFR seja um importante agente modulador funcional em modelo animal de nefropatia induzido por adriamicina.

# PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA MULTIMORBIDADE EM IDOSOS FRÁGEIS COM TRANSTORNOS AFETIVOS

Nº 202417338

**Autor(es):** RAISSA LUISE GONCALVES

**Orientador(es):** MARCUS KIITI BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Multimorbidade; Fragilidade; Idosos

Os transtornos afetivos, a fragilidade e a multimorbidade são prevalentes na Psicogeriatrics. Contudo, existem ainda poucos estudos que correlacionam os transtornos afetivos e a multimorbidade em idosos frágeis. O objetivo principal desse estudo foi avaliar se os transtornos afetivos estão associados com a multimorbidade nos idosos frágeis. Os objetivos secundários foram: (1) investigar os fatores (sociodemográficos e relacionados ao estilo de vida) associados com a fragilidade ou multimorbidade; (2) correlacionar a gravidade dos sintomas afetivos com a multimorbidade e a fragilidade. Um estudo observacional, transversal, quantitativo foi conduzido. Os participantes elegíveis foram provenientes de ambulatórios especializados em Psicogeriatrics. Os seguintes instrumentos foram aplicados: Mini-exame do Estado Mental (MEEM), Teste do Desenho do Relógio (TDR), Teste de Fluência Verbal (TFV), Questionário de Pfeffer para avaliação de Atividades Instrumentais de Vida Diária (AIVDs), Índice de Katz para avaliação de Atividades Básicas de Vida Diária (ABVDs), Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) e um questionário sociodemográfico e clínico. O principal desfecho avaliado foi a fragilidade com o seguinte parâmetro: o Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional – 20 itens (IVCF-20). Para análise estatística, os testes de Qui-quadrado e de Mann-Whitney foram utilizados e, foi considerado o nível de significância com valor de  $p < 0,05$ . A amostra foi composta por 153 participantes. A prevalência de idosos frágeis com multimorbidade foi de 51,63%. Foi observada diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos (frágil/não-frágil) considerando a razão de prevalência (RP) em relação a variável multimorbidade (RP=1,71;  $p=0,018$ ). A comparação das variáveis contínuas entre os grupos de pacientes mostra que há diferença estatisticamente significativa em todos os testes avaliados, exceto no GAI e no Katz. Assim, quanto pior o desempenho no GDS-15 (RP=2,56;  $p<0,001$ ), no TDR (RP=2,50;  $p<0,001$ ), no MEEM (RP=2,29;  $p<0,001$ ), no TFV (RP=1,92;  $p=0,004$ ) e no Pfeffer (RP=6;  $p<0,001$ ), maior a probabilidade de fragilidade. Portanto, conclui-se que a multimorbidade aumenta em quase 2 vezes o risco para fragilidade nessa amostra de idosos estudada. Mais estudos são necessários para comprovar se há associação causal entre a multimorbidade e a fragilidade em idosos com transtornos afetivos.

# OZONIOTERAPIA NA PRESERVAÇÃO DO SÊMEN DE PEQUENOS RUMINANTES

Nº 202417340

**Autor(es):** MARIA CLARA GARCIA CHWESZCZUK

**Orientador(es):** JANISLENE MACH TRENTIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espermatozoide; Inseminação Artificial; Bode

O gás ozônio tem sido utilizado na medicina veterinária para o tratamento de diversas patologias, devido à suas propriedades antioxidantes, imunostimulantes e antimicrobianas. O presente trabalho teve por objetivo avaliar o efeito de diferentes concentrações de ozônio (O<sub>3</sub>) sobre a qualidade do sêmen caprino durante o resfriamento à 5°C. Para isso, foram testadas as concentrações de 2, 25, 30 e 60 µg/mL de O<sub>3</sub> adicionado a um diluente a base de leite em pó desnatado (LG) ou gema de ovo (TG). Colheitas de sêmen (n=5) foram realizadas em um bode adulto da raça Boer com o auxílio de vagina artificial e fêmea manequim, com intervalo de uma semana entre elas. O gás O<sub>3</sub> foi obtido através de um gerador portátil programado para liberar um fluxo compatível com os grupos experimentais. Após cada colheita, uma amostra de cada ejaculado foi submetida à avaliação de coloração, aspecto, volume, odor, pH, movimento de massa (1-5), motilidade total (%), vigor (1-5), concentração, morfologia espermática, funcionalidade de membrana pelo teste hiposmótico (%), HOST) caracterizando o momento 0h. Então, cada ejaculado foi dividido em dez alíquotas e diluído até a concentração de 200x10<sup>6</sup> espermatozoides/mL em diluente LG ou TG, sendo: diluente sem ozônio (C), e com 2, 25, 30 e 60 µg/mL de O<sub>3</sub>. Após 24h, avaliou-se MT, vigor, HOST e realizou-se o teste de termorresistência (TTR). Após 48h de resfriamento, MT, vigor e HOST foram avaliados. Os resultados obtidos foram analisados através do programa estatístico SAS com nível de significância de 5%. Não houve diferença entre o grupo C e os tratamentos (2, 15, 30, 60 µg/mL de O<sub>3</sub>) em relação a MT, vigor e HOST nas 48h de resfriamento tanto para o diluente LG quanto para o TG (P>0.05). No HOST houve um efeito do ozônio (P=0.03) e uma tendência de efeito da interação diluente e tempo (P=0.0545), ou seja, quanto maior a concentração (30 µg/mL e 60 µg/mL), menor a funcionalidade de membrana. A motilidade e vigor após TTR foram similares entre os grupos (P>0.05). Concluímos que a adição de ozônio não melhorou a qualidade do sêmen caprino durante o resfriamento a 5°C. Baixas concentrações de ozônio podem ser utilizadas enquanto que concentrações mais altas devem ser evitadas por diminuir a funcionalidade de membrana.

# EFEITO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS COMERCIAIS DE ALECRIM E ORÉGANO NA REDUÇÃO DE MICRORGANISMOS EM FOLHAS DE ALFACE

Nº 202417343

**Autor(es):** ISABELA AMPESSAN CAVALI

**Orientador(es):** SILA MARY RODRIGUES FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais; Escherichia Coli; Salmonella Spp.

A contaminação de alimentos por microrganismos patogênicos é um sério problema de saúde pública. Vegetais, como a alface, podem atuar como vetores para patógenos como *Salmonella typhimurium* e *Escherichia coli*. A higienização desses alimentos é crucial para prevenir doenças, porém o hipoclorito de sódio, sanitizante amplamente utilizado no Brasil, possui um potencial cancerígeno. O presente estudo teve como objetivo avaliar a eficácia de óleos essenciais de alecrim e orégano como alternativas naturais ao hipoclorito de sódio na redução de microrganismos patogênicos em folhas de alface. A pesquisa envolveu a realização de testes de concentração inibitória mínima (CIM) para determinar a eficácia dos óleos essenciais. A diluição seriada das soluções foi feita em microplacas de 96 poços, utilizando cepas bacterianas de *E. coli*, *S. typhimurium* e *Staphylococcus aureus*. Após preparo e filtragem, as soluções foram diluídas em caldo Mueller-Hinton e incubadas com as cepas. Para isso, folhas de alface foram artificialmente contaminadas com *S. typhimurium* e *E. coli* e tratadas com água destilada estéril, hipoclorito de sódio ou as soluções de óleos essenciais para avaliar o efeito sanitizante. Os resultados indicaram uma redução significativa na carga microbiana. A água destilada estéril reduziu a carga em cerca de 1 log UFC/g, enquanto o hipoclorito de sódio e os óleos essenciais de orégano e alecrim proporcionaram uma redução de aproximadamente 3 log UFC/g. Isso mostra que os óleos essenciais tiveram um efeito bactericida comparável ao do hipoclorito de sódio. Conclui-se que a solução com óleos essenciais de orégano e alecrim apresentou um desempenho satisfatório na redução de *E. coli* e *S. typhimurium* em folhas de alface, ao alcançar a redução mínima de 3 ciclos log UFC/g. Logo, esses óleos podem ser considerados uma alternativa viável ao hipoclorito de sódio, oferecendo um método de sanitização com menor risco de efeitos cancerígenos, promovendo uma segurança alimentar eficaz e mais segura.

# DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS DE CONDROITINA NA CARTILAGEM TIBEROTARIANA DE FRANGOS COMERCIAIS

Nº 202417344

**Autor(es):** YASMIN DE CARVALHO MATTOS

**Orientador(es):** NELSON LUIS MELLO FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Discondroplasia; Desordens Locomotoras; Glicosaminoglicanos

A seleção genética de aves visando o rápido ganho de peso tem sido uma prática amplamente adotada na avicultura moderna, no entanto, o desenvolvimento de tecidos estruturais como o ósseo e o cartilaginoso tem sido desproporcional em relação ao tecido muscular, resultando em elevadas taxas de desordens locomotoras nos frangos confinados e comprometendo não apenas a produtividade, mas também o bem estar animal. A manutenção da cartilagem articular, essencial para a integridade óssea, depende da atividade de glicosaminoglicanos como o sulfato de condroitina, que atua na hidratação da matriz, no estímulo à síntese de proteoglicanos e na inibição enzimática; quantificar este GAG pode complementar a avaliação qualitativa da estrutura óssea, permitindo a prevenção dessas desordens. Uma das técnicas empregadas na determinação de GAGs, baseia-se no uso do reagente azul de dimetilmetileno (DMMB) devido à sua alta especificidade e sensibilidade aos GAGs. Para este estudo, amostras de tíbia e cartilagem tibiotársica foram coletadas, preparadas e distribuídas em alíquotas de 2g. A fim de facilitar a maceração do material, uma solução com PBS foi acrescida, seguida de outra solução à base de EDTA e tripsina, para digestão da amostra. A adição final de azida sódica e ácido tricloroacético possibilitou uma completa extração do material desejado, colhendo-se o sobrenadante após centrifugação intensa. A amostra foi analisada por espectrofotometria com comprimento de onda 525nm, no entanto, este corante tem afinidade por todos os GAGs que compõe a cartilagem e não somente a condroitina presente na amostra, traduzindo resultados sem confiabilidade. Desta forma, foi adotada uma metodologia alternativa à base de fenol sulfúrico que serve para determinar os carboidratos totais. Considerando que as GAGs sejam a maior parte dos carboidratos presentes na cartilagem, esse protocolo produziria um resultado, pelo menos, qualitativo. Para esse protocolo, foi utilizado como padrão, para estabelecer a faixa de leitura, o medicamento Condroton® (sulfato de condroitina). Infelizmente a sensibilidade deste reagente não permitiu que fosse estabelecida a curva de leitura na faixa de 490nm de acordo com o protocolo, impossibilitando o uso dessa metodologia. Desta forma, o estudo de reagentes para detectar somente o sulfato de condroitina, precisa ser desenvolvido a fim de colaborar com os estudos na formação óssea de frangos de corte.

## **AVALIAÇÃO DE DIFERENÇAS SEXUAIS NAS RESPOSTAS ASSOCIADAS À MIGRANEA EM RATOS**

Nº 202417345

**Autor(es):** FERNANDA MARIANO RIBEIRO DA LUZ

**Orientador(es):** JULIANA GEREMIAS CHICHORRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Gânglio Do Trigêmeo; Migrânea; CGRP

A migrânea é uma condição dolorosa e debilitante caracterizada por episódios de cefaleia latejante, unilateral, de intensidade moderada a grave, com duração de até 72 horas, sendo considerada uma das síndromes neurológicas mais prevalentes na sociedade. Estudos têm sido desenvolvidos para compreender a fisiopatologia desta doença, e identificaram o peptídeo relacionado ao gene da calcitonina (CGRP) como um mediador chave da migrânea. Sabe-se que o CGRP e seus receptores apresentam alta expressão no gânglio do trigêmeo (TG), mas pouco se conhece sobre seus mecanismos de sinalização nesta estrutura. Portanto, o objetivo deste estudo foi caracterizar farmacologicamente variados pontos da via de sinalização do CGRP no TG de ratos. Os protocolos desse estudo foram aprovados pelo CEUA/BIO/UFPR # 1595. Ratos Wistar adultos machos e fêmeas (n= 9 – 10) receberam injeção intraganglionar de CGRP 8-37 (5 µM/10 uL, antagonista do receptor canônico de CGRP), H89 (2,5 ug/10 ul, inibidor da proteína quinase A – PKA), Glibenclamida (50 ug/10uL, bloqueador dos canais de potássio sensíveis ao ATP), ou seus veículos correspondentes. Quinze minutos depois, os animais receberam uma segunda injeção no TG de CGRP 0,1 nmol/10 uL ou veículo, e o limiar mecânico da região periorbital foi avaliado usando filamentos de Von Frey (0,16 – 8 g) aos 30 minutos e a cada hora até a 4ª hora. Vinte e quatro horas após a injeção de CGRP, os animais foram expostos a luz intensa por 1 hora, seguida pela avaliação da alodinia mecânica periorbital induzida pela fotossensibilidade após 30 minutos até a 4ª hora. De acordo com nossos resultados, a alodinia cutânea induzida por CGRP depende da ativação do receptor canônico em ambos os sexos. Entretanto, o bloqueio do receptor canônico do CGRP só afeta o desenvolvimento da fotossensibilidade em ratos machos, sugerindo diferença sexual nos mecanismos associados a essa resposta. A injeção prévia de H89 e glibenclamida no TG impediu o desenvolvimento de alodinia mecânica periorbital induzido pelo CGRP em ratos machos e fêmeas. No entanto, a glibenclamida não modificou a fotossensibilidade avaliada 24 horas após o CGRP nos ratos de ambos os sexos. Os resultados deste estudo sugerem que as respostas induzidas por CGRP no TG envolvem a ativação do receptor canônico, da PKA e de canais de potássio sensíveis à ATP, em ratos machos e fêmeas.

## **IDENTIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICRORGANISMOS ENDOFÍTICOS DO BIOGEMM NA COLEÇÃO CMRP**

Nº 202417347

**Autor(es):** HEITOR RODRIGUES LIMA BORTOLANZA

**Orientador(es):** CHIRLEI GLIENKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Coleções De Cultura; Microrganismos; TaxOnline; Fungos Endofíticos; Bactérias Endofíticas

A agricultura é um dos setores econômicos mais proeminentes do Brasil, sendo um dos pilares da economia brasileira. No entanto, parte significativa da produção é perdida devido à pragas e doenças. Portanto, o controle de tais patógenos é de grande interesse econômico e ambiental. Uma alternativa mais sustentável é o uso de linhagens microbianas e a bioprospecção de moléculas bioativas. O Laboratório BIOGEMM tem bioprospectado microrganismos endofíticos para esse tipo de aplicação e um passo essencial nesse processo é a conservação da biodiversidade isolada e estudada. Tais microrganismos tem sido conservados na Coleção Microbiológica da Rede Paranaense (CMRP) do Taxonline, e necessitam de constante supervisão para garantir a qualidade desses materiais. Além disso, muitos desses isolados microbianos foram depositados apenas com a identificação em nível de gênero e necessitam de identificação mais precisa. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi identificar em nível de espécie e avaliar a qualidade dos isolados endofíticos depositados pelo BIOGEMM na coleção CMRP da UFPR. Para tanto, foi realizado um levantamento de todos os isolados depositados pelo BIOGEMM na coleção CMRP e avaliada a viabilidade do acervo. Devido aos longos períodos de armazenamento, e à grande quantidade de cepas, foi necessário, inicialmente, realizar a reanimação dos isolados para então confirmar a identidade destes apenas morfológicamente. Aqueles que a princípio apresentavam morfologias idênticas àquelas já descritas nos dados da coleção, serão mantidos para caracterização molecular adicional. Os isolados identificados depositados na CMRP, são repicados continuamente, armazenados em tubos inclinados e criopreservados em água destilada (método Castellani) e em uma solução contendo glicerol como crioprotetor, ambos a -80 °C, além disso, os isolados são testados para a viabilidade continuamente.



## **LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA EM FRAGMENTOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE PALOTINA E ENTORNO: SERPENTES**

Nº 202417351

**Autor(es):** GABRIEL VINICIOS GOBI

**Orientador(es):** MARCIA SANTOS DE MENEZES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Serpente; Armadilha; Identificação

As serpentes desempenham um papel essencial na manutenção do equilíbrio do ecossistema. Possuem grande importância na cadeia alimentar devido à relação predatória com anfíbios, répteis e roedores, auxiliando no controle populacional dessas espécies. Além disso, elas são fontes de alimento para predadores, sendo os mais comuns mamíferos como os gambás e quatis, além de aves como gaviões e corujas. Apesar de sua relevância no ecossistema, as serpentes enfrentam ameaças constantes por meio do desmatamento, captura ilegal e extermínio por parte dos seres humanos. O presente trabalho teve como principal objetivo realizar um levantamento das espécies de serpentes presentes no Parque Estadual São Camilo, por meio da coleta e identificação dos indivíduos. Essa unidade de conservação abrange uma área de 400,80 hectares e está situada no município paranaense de Palotina, com o objetivo de proteção integral da natureza. Foram utilizadas armadilhas do tipo pitfall instaladas em dois pontos na área do Parque. Essas armadilhas foram confeccionadas de maneira retilínea, possuindo três baldes de 50 litros cada: um em cada extremidade e um central. Os baldes foram conectados por uma lona plástica preta com uma distância de 5 metros entre cada balde. Durante o período da tarde, entre os meses de outubro de 2023 e abril de 2024, os baldes eram destampados e, após serem abertos, as armadilhas eram vistoriadas em intervalos de 1 hora. Nestes intervalos eram realizadas caminhadas para realização de busca ativa pelos animais. Após 6 horas, o período de coleta era encerrado e os baldes eram tampados. Nenhum espécime foi capturado ou avistado durante o período amostrado. Durante os meses de chuva intensa, as armadilhas sofreram danos sendo deslocadas dos locais, necessitando reparos constantes.

# AVALIAÇÃO DE DIETA SUPLEMENTADA COM TOMILHO E CHÁ VERDE PARA O ZEBRAFISH

Nº 202417355

**Autor(es):** ELOISA DE SANTANA BARBOSA

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Dieta Comercial; Peixe Ornamental; Nutrição De Peixes

O paulistinha (*Danio rerio*), também conhecido como zebrafish, é um peixe de origem asiática. Seu uso tem crescido em diversas áreas de pesquisa, tornando-se a segunda espécie vertebrada mais utilizada como modelo biológico. Além disso, também é comumente utilizada na piscicultura ornamental. O uso da espécie para diferentes finalidades aumenta a preocupação com a produção de dietas que atendam às exigências nutricionais e propicie o bem-estar dos peixes. O uso de aditivos fitoterápicos adicionados à ração tem demonstrado resultados positivos sobre o crescimento, bem-estar e prevenção de doenças em peixes cultivados. O objetivo deste estudo foi avaliar o desempenho zootécnico do zebrafish alimentados com duas rações flocluladas comerciais: a ração controle (Alcon® Ciclídeos; 45% PB) e ração com 1,51% de tomilho desidratado + 1,51% de chá verde desidratado (Alcon Guard Thymus®; 42% PB). O experimento durou 22 dias nos quais os animais recebiam ração duas vezes ao dia até que houvesse a aparente saciedade. No início do experimento foram distribuídos sete peixes em quatro aquários de 3 L com aeração suplementar. O peso médio inicial dos peixes da ração controle foi de  $28,0 \pm 0,50$  mg/peixe e da ração tratamento  $29,8 \pm 1,41$  mg/peixe. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, onde cada tratamento contava com duas repetições. O desempenho zootécnico dos peixes foi avaliado pelo peso médio final, ganho de peso, taxa de crescimento específico, consumo total de alimento e a taxa de conversão alimentar dos peixes. Após a coleta dos dados, estes foram comparados através do test t de Student na qual o nível de significância utilizado foi  $P \leq 0,05$ . O ganho de peso entre os tratamentos não apresentou diferença ( $P=0,8841$ ), assim como o consumo total de alimento ( $P= 0,3571$ ) e a taxa de conversão alimentar ( $P= 0,6756$ ). Em suma, os testes tiveram resultados similares, ou seja, a inclusão de tomilho e chá-verde nas dietas de zebrafish não influenciaram os parâmetros zootécnicos.

# INTERFERÊNCIA DA ALTERAÇÃO FUNÇÃO SENSORIAL NA IMAGÉTICA NO PÓS-AVC

Nº 202417356

**Autor(es):** LETICIA MORO

**Orientador(es):** RENATO NICKEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** AVC; Terapia Ocupacional; Função Sensorial

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma doença cerebrovascular que afeta o encéfalo e os vasos sanguíneos, sendo classificado como isquêmico ou hemorrágico. O AVC é a principal causa de incapacidade no mundo, e dentre as suas principais sequelas, estão as alterações sensoriais, diretamente relacionadas à função motora e a feedbacks apropriados. O terapeuta ocupacional é um dos profissionais que compõem a equipe de reabilitação no pós-AVC, utilizando, como uma de suas estratégias de intervenção, o protocolo da Interface Cérebro Máquina (ICM), que contribui com a recuperação motora e funcional pós-AVC. O objetivo deste trabalho foi verificar se a alteração sensorial interfere na capacidade imagética no pós-AVC, partindo da hipótese de que um menor déficit sensorial permitiria uma capacidade imagética mais eficiente. A pesquisa teve cunho descritivo, transversal e retrospectivo, de abordagem quantitativa. Coletamos dados de prontuários de 23 pacientes pós-AVC que realizaram o protocolo da ICM em uma Clínica-Escola de Terapia Ocupacional de uma Universidade Federal no Sul do Brasil no ano de 2023. Registramos dados relacionados ao perfil cognitivo para rastreamento; função sensorial e de membros superiores; funcionalidade nas atividades diárias e capacidade imagética. Os dados foram obtidos por meio de avaliações padronizadas e pelo software da ICM e analisados de forma estatística. Na amostra, não foram encontrados resultados significativos que comprovem a hipótese apresentada, porém, houve ganho na função sensorial, de membros superiores e maior independência nas atividades diárias, confirmando os desfechos principais do protocolo. A funcionalidade dos participantes não foi impactada significativamente pelas alterações sensoriais e demonstraram boa adaptação dos pacientes às suas condições. A função de membros superiores demonstrou pontuações maiores para os participantes com alterações sensoriais. Apesar de não confirmar a hipótese principal, este estudo ressalta a eficiência do protocolo da ICM no processo de reabilitação e permite compreender que a capacidade imagética pode ser influenciada por outros fatores além das alterações sensoriais, os quais interferem na reabilitação. Ao compreendê-los, poderá ser garantida uma intervenção mais especializada e formas alternativas de estimulação visando um melhor desempenho. Este estudo possui limitações relacionadas ao tamanho da amostra e ao possível viés dos dados retrospectivos.

## POTENCIAL DE SOMBREAMENTO DE BRACATINGA E PINUS EM SISTEMA SILVIPASTORIL COM OVINOS

Nº 202417358

**Autor(es):** RAFAEL GONCALVES DA LUZ

**Orientador(es):** ALDA LUCIA GOMES MONTEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Potencial De Sombreamento; Ovinos; Sistema Silvipastoril

Os sistemas silvipastoris (SSP) são métodos de cultivo que integram árvores, plantas forrageiras e animais em única área, podendo contornar condições ambientais desfavoráveis, que podem afetar o desempenho dos ovinos, reduzindo a produtividade. O objetivo foi avaliar as projeções de copa das árvores das espécies *Mimosa scabrella* (Bracatinga) e *Pinus elliottii*, identificando os benefícios do SSP quanto ao sombreamento em três arranjos florestais. O experimento foi realizado no Laboratório de Produção e Pesquisa em Ovinos e Caprinos (LAPOC), na Fazenda Canguiri da Universidade Federal do Paraná – UFPR. O Sistema Silvipastoril foi implantado em dezembro de 2020. O mesmo é formado de 16 piquetes de pastagem perene, compostos de quatro tratamentos (4 repetições): 1) SSP com duas espécies arbóreas, *Mimosa scabrella* (bracatinga, crescimento precoce) juntamente com *Araucaria angustifolia* (araucária, crescimento tardio), em linha; 2) SSP com *Pinus elliottii*, em linha; 3) SSP com inclusão de três espécies arbóreas nativas, *Ilex paraguariensis* (erva mate), *M. scabrella* e *A. angustifolia*, em núcleos florestais; 4) Sistema de produção de ovinos em pastagens sem árvores. Foram coletados dados, 2 vezes ao mês, durante 75 dias, para estimar as áreas de projeções horizontais de copas (APHC) das árvores de Bracatinga (*Mimosa scabrella*) e Pinus (*Pinus elliottii*), por amostragem (20 árvores por piquete). Foi utilizada fita métrica e medidas as projeções da copa para 4 orientações – Norte (magnético), Sul, Leste e Oeste. Para tal, utiliza-se a trena encostada rente ao tronco da árvore e mede-se a distância até a sua posição mais distante do eixo central da copa (cm). Os resultados preliminares indicam que as médias das áreas de projeções horizontais de copas (APHC) da espécie Bracatinga (*M. scabrella*) teve melhor potencial de sombreamento ( $P < 0,05$ ) tanto em linhas (20,8 m<sup>2</sup>) quanto em núcleos florestais (21 m<sup>2</sup>), em comparação com Pinus *elliottii* em linhas (3,3 m<sup>2</sup>). Conclui-se que as árvores de Bracatinga apresentam melhor potencial de sombreamento para sistemas silvipastoris, provavelmente levando a melhores condições de conforto térmico aos animais, comparado ao Pinus *elliottii*, na mesma idade.

# IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA SOB A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE

Nº 202417360

**Autor(es):** GABRIELA LUCIANO LOPES VALENTE

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modelo De Assistência À Saúde; Atenção Primária À Saúde; Doenças Crônicas

**INTRODUÇÃO:** A Atenção Primária em Saúde (APS) é definida como o primeiro nível de assistência dentro do Sistema Único de Saúde (SUS), caracterizando-se pela longitudinalidade e integralidade nas ações, acrescida da coordenação da assistência, da atenção centrada na pessoa e na família. Já a Atenção Ambulatorial Especializada (AEE), no Brasil, compreende ações e serviços mais complexos no âmbito do SUS, estruturados para atender as necessidades dos usuários que não se esgotaram na APS. É dividida em atenção secundária e terciária, que são, respectivamente, ambulatorial e especializada hospitalar, sendo formada por diversas redes de atenção temáticas. Nesse contexto, o Modelo de Atenção às Condições Crônicas (MACC), proposto por Eugênio Vilaça Mendes e adotado no Paraná em 2017, organiza o atendimento em linhas prioritárias, como Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS) e Diabetes Mellitus (DM). O MACC adapta modelos internacionais à realidade brasileira, reforçando o papel da APS na coordenação do cuidado integral e promovendo a educação permanente para a APS e AAE, visando a eficiência, continuidade e integração dos serviços. **OBJETIVOS GERAIS:** Identificar a percepção dos profissionais dos ambulatórios especializados geridos pelos Consórcios Intermunicipais de Saúde (CIS), sobre a implementação do MACC no atendimento dos usuários das Linhas de Cuidado da HAS e DM. **MÉTODOS:** Entre abril e julho de 2023, dois grupos focais presenciais foram realizados com 18 profissionais de saúde para discutir práticas de cuidado na APS e AAE voltadas ao MACC. As falas foram gravadas e transcritas. **RESULTADOS:** A maioria dos participantes era do sexo feminino (72,2%) e possuía experiência de formação variada, com destaque para profissionais com especialização concluída (27,7%). Cerca de metade dos participantes tinha menos de um ano de trabalho no local e no SUS. Em relação ao MACC, 44,4% receberam informações sobre o modelo durante a formação acadêmica. As discussões abordaram processos de trabalho, compartilhamento do cuidado e percepções sobre o autocuidado do usuário, destacando a responsabilização, o letramento em saúde e fatores socioeconômicos como temas centrais. **CONCLUSÃO:** Houve avanços em práticas colaborativas e organização multidisciplinar, mas ainda predominam modelos fragmentados e médico-centrados. Portanto, a comunicação entre APS e AAE é limitada e a formação profissional e gestão dos serviços ainda apresentam barreiras significativas. Políticas públicas duradouras e educação permanente são essenciais para consolidar o MACC.

## CULTURA DE MICRO-ORGANISMOS DE IMPORTÂNCIA PARA A MICROBIOTA VAGINAL

Nº 202417366

**Autor(es):** JOAO VICTOR DE SOUZA DA ROSA

**Orientador(es):** CAMILA MARCON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Lactobacillus; Vaginose Bacteriana; Microbiota Vaginal

A microbiota vaginal saudável é composta predominantemente por *Lactobacillus* spp. Dentre tais espécies, destacam-se o *L. crispatus* e o *L. gasseri*, que apresentam a capacidade de dominar neste ambiente. Ambos inibem o crescimento de outras espécies bacterianas associadas à vaginose bacteriana (VB), como a *Gardnerella vaginalis*. A inibição do crescimento bacteriano pelos *Lactobacillus* ocorre principalmente pela produção de ácido lático, que diminui o pH local. Entretanto, na VB há uma depleção de *L. crispatus* e *L. gasseri*, e um aumento de espécies anaeróbias como a *G. vaginalis*. Dessa forma, fica evidente que o entendimento das interações entre diferentes espécies bacterianas é fundamental para o estudo da VB e suas consequências para a saúde da mulher. O objetivo desse estudo foi comparar diferentes condições de monocultura de *L. crispatus* e *L. gasseri* e estabelecer co-culturas de *L. crispatus* e *L. gasseri* com *G. vaginalis*. A comparação do crescimento de *Lactobacillus* em dois meios de cultura foi realizado pelo teste de ANOVA, com valor de  $p < 0,05$  considerado significativo. Para isso, cepas-padrão de *L. crispatus* e *L. gasseri* foram cultivadas a 37 °C em anaerobiose por até 24 horas em volume de 5 mL dos meios MRS e LAPT-G. Para a obtenção das curvas de crescimento, alíquotas de 100 µL das culturas foram submetidas à leitura de densidade óptica a 540 nm em 0 h, 8 h, 12 h e 24 h. A cultura de cepa-padrão de *G. vaginalis* foi realizada em meio NYC III nas mesmas condições descritas. Em seguida, dois modelos de co-culturas foram realizados: *L. crispatus* e *G. vaginalis* (LcGv) e *L. gasseri* e *G. vaginalis* (LgGv). As co-culturas foram realizadas em 5 mL de meio NYC III a 37 °C em anaerobiose por 24 h. A observação do crescimento bacteriano nas co-culturas foi realizada utilizando a semi-quantificação dos morfotipos nos esfregaços das co-culturas corados pela técnica de Gram, em 0 h, 12 h e 24 h. A partir dos resultados obtidos, o *L. crispatus* e o *L. gasseri* apresentaram maior média de crescimento em MRS ( $0,99 \pm 0,06$  e  $1,36 \pm 0,007$ ) quando comparadas a média em LAPT-G ( $0,53 \pm 0,02$  e  $0,85 \pm 0,01$ ), com  $p < 0,05$ . Finalmente, a co-cultura LcGv apresentou apenas morfotipos compatíveis com *Lactobacillus* após 24 h, enquanto que em LgGv observou-se também a presença de *G. vaginalis*. Através desses experimentos, concluiu-se que o melhor meio para o crescimento de *Lactobacillus* é o MRS. Além disso, nos modelos de co-culturas testados, o *L. crispatus* inibiu o crescimento de *G. vaginalis*, necessitando futuras adequações para simulação *in vitro* da disbiose vaginal.

## FORMATAÇÃO DOS TESTES DE AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO EM PACIENTES COM SURDEZ

Nº 202417367

**Autor(es):** JOANA MATTOS DOMINGUES MAIA

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cognição; Audição; Idoso

**INTRODUÇÃO** A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. **MÉTODOS** Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Pearson e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. **RESULTADOS** Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1.077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. **CONCLUSÃO** O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser realizados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.



# ESTUDO COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE DNA AMBIENTAL PARA ESPÉCIES AQUÁTICAS INVASORAS

Nº 202417369

**Autor(es):** LUCAS BERGER LOPES

**Orientador(es):** ANTONIO OSTRENSKY NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Congelamento; Degradação Do DNA; Ecologia

A utilização do DNA ambiental (eDNA) para o monitoramento de espécies tem se revelado uma ferramenta cada vez mais valiosa, especialmente porque permite uma abordagem não invasiva e altamente precisa para a detecção e identificação de espécies sem a necessidade de observação direta dos organismos em seu habitat natural. Isso é particularmente importante em ecossistemas sensíveis, onde a presença humana pode perturbar os comportamentos naturais das espécies ou até mesmo causar danos ao meio ambiente. O eDNA oferece uma alternativa que minimiza o impacto ecológico e ao mesmo tempo proporciona dados confiáveis sobre a biodiversidade presente em uma determinada área. No entanto, apesar dos avanços significativos nessa área, ainda há desafios consideráveis que precisam ser superados para aprimorar a precisão e a confiabilidade dos métodos empregados. Um desses desafios está relacionado à forma como o eDNA é armazenado após a coleta, um aspecto crucial para garantir a integridade das amostras e a acurácia dos resultados obtidos. O congelamento é amplamente utilizado como método de preservação, especialmente quando as amostras precisam ser armazenadas por longos períodos antes da análise. Contudo, o impacto desse método sobre a disponibilidade do eDNA para análises subsequentes é um campo que ainda carece de estudos aprofundados. A eficácia do congelamento, tanto em termos de velocidade quanto de duração, é um fator que pode influenciar significativamente a integridade do DNA e, por consequência, a qualidade dos dados gerados. Neste estudo, foram avaliados os efeitos de diferentes períodos e velocidades de congelamento sobre a integridade e concentração do DNA, utilizando amostras de água de um tanque contendo *Limnoperna fortunei*, uma espécie de molusco invasor que tem causado impactos consideráveis em ambientes aquáticos. O DNA foi quantificado através de PCR em tempo real. O estudo mostrou que a velocidade de congelamento das amostras não afeta significativamente a detecção do eDNA, mas o período de congelamento reduz progressivamente a concentração de DNA nas amostras.

## MANEJO DO ZEBRAFISH EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS

Nº 202417370

**Autor(es):** VITORIA DE OLIVEIRA SILVA

**Orientador(es):** LILIAN CAROLINA ROSA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Desempenho; Nutrição; ; Peixes Ornamentais

O zebrafish (*Danio rerio*), também conhecido como peixe-zebra ou paulistinha, é um peixe de origem asiática, de água doce que tem finalidade ornamental, e mais recentemente como modelo biológico em diferentes áreas de pesquisa. O processamento das rações pode influenciar na aceitação e consumo dos peixes, no aproveitamento dos nutrientes, influenciando a qualidade da água e, conseqüentemente, no bem-estar dos peixes. Assim, o estudo teve como objetivo comparar o desempenho zootécnico do zebrafish alimentados com ração floculada (45% proteína bruta) e ração micronizada (52,54% proteína bruta). O experimento foi realizado durante 22 dias em aquários de 3 litros montados com sistema de aeração suplementar. O delineamento experimental foi o inteiramente casualizado, com duas repetições por tratamento. Para o início do experimento, foram distribuídos sete peixes por aquário com peso inicial de  $28,0 \pm 0,51$  mg/peixe para a ração floculada e  $27,7 \pm 0,30$  mg/peixe nos aquários alimentados com ração micronizada. A alimentação dos peixes era feita duas vezes ao dia, sendo elas uma de manhã e outra à tarde, até a aparente saciedade dos peixes, garantindo que os peixes tivessem acesso a alimento suficiente. O desempenho zootécnico dos peixes foi analisado considerando o peso médio final, ganho de peso, taxa de crescimento específico, consumo total de alimento e a taxa de conversão alimentar. Os dados foram comparados pelo teste t de Student, onde o nível de significância foi de  $P < 0,05$ . O ganho de peso ( $P = 0,6255$ ), a taxa de conversão alimentar ( $P=0,2803$ ) e o consumo total de alimento ( $P= 0,1059$ ) entre os tratamentos não apresentaram diferença, ou seja, os peixes alimentados com a ração controle (floculada) tiveram o mesmo resultado que os peixes alimentados com a ração micronizada. As duas rações foram o suficiente para proporcionar um bom desempenho zootécnico do zebrafish, embora tenham teores proteicos e processamento diferentes.

## DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DO ZEBRAFISH ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO DIFERENTES PLANTAS MEDICINAIS

Nº 202417375

**Autor(es):** BRUNA CAROLINA MERTENS KLOEHN

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Exigências Nutricionais; Ração Fitoterápica; Zebrafish

O peixe ornamental *Danio rerio*, de aparência listrada e de pequeno porte, conhecido popularmente como zebrafish ou paulistinha é considerado um modelo biológico importante pela comunidade científica, sendo utilizado em pesquisas de diversas áreas. Visto sua importância, estudos buscam conhecer suas exigências nutricionais, bem como avalia o uso de plantas medicinais na composição de dietas de peixes, buscando melhores condições de saúde, desenvolvimento e bem-estar. O presente estudo objetivou avaliar o desempenho zootécnico do zebrafish alimentado com ração floculada comercial contendo 1% de alecrim desidratado + 1% de sálvia desidratada + 1% de hortelã desidratado + 0,51% de alho desidratado (42% proteína bruta) ou ração controle sem estes fitoterápicos (45% proteína bruta; Ração Ciclideos, Alcon®). Ao início do experimento os peixes foram distribuídos em aquários de 3 L com aeração suplementar (7 peixes/aquário), e pesaram em média  $28,0 \pm 0,51$  mg/peixe no tratamento da ração controle e  $27,57 \pm 2,02$  para a ração com fitoterápicos. O experimento foi desenvolvido por um período de 22 dias. O fornecimento de ração foi realizado até a aparente saciedade duas vezes ao dia. A temperatura e o oxigênio dissolvido da água foram monitorados e estiveram de acordo com o recomendado para a espécie. As variáveis medidas para análise do desempenho zootécnico dos peixes foram o peso médio final, ganho de peso, taxa de crescimento específico, consumo total de alimento e taxa de conversão alimentar. Os dados foram analisados estatisticamente usando o test t de Student, com o nível de significância é de  $P \leq 0,05$ . Ao fim do experimento, se observou que os peixes alimentados com a ração controle tiveram ganho de peso similar ( $P=0,0546$ ) do que aqueles alimentados com a ração com adição de sálvia, alecrim, hortelã e alho. Porém ao analisar os dados referentes a taxa de crescimento específico ( $P=0,0546$ ) e consumo total de alimento ( $P=0,0547$ ) é possível verificar que o consumo da ração floculada quando comparado com a ração com adição de fitoterápicos foi maior, possivelmente devido a diferenças na palatabilidade das rações, o que resultou em uma taxa de conversão alimentar apesar de similar ( $P=0,8781$ ), menor nos peixes alimentados com a ração com a adição de fitoterápicos, sendo de  $3,08 \pm 0,41$  e  $3,21 \pm 0,92$  para a ração controle. Recomenda-se a realização de estudos futuros mais prolongados sobre o tema.

## **ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE READMISSÕES E A IDADE DE PACIENTES EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA DO SUS**

Nº 202417376

**Autor(es):** GILSON SOARES DE FARIA JUNIOR

**Orientador(es):** SILVANIA KLUG PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Readmissão Do Paciente; Centros De Traumatologia; Serviços Médicos De Emergência

A readmissão hospitalar é uma maneira comum de se avaliar a qualidade do atendimento prestado em um serviço de emergência. Além disso, ela apresenta consequências financeiras importantes para um serviço de saúde, motivo pelo qual países como os Estados Unidos da América (EUA) já implementaram programas visando diminuir suas taxas, penalizando financeiramente serviços com altos índices de readmissões. É importante avaliar o comportamento das readmissões em cada faixa etária porque o grupo pediátrico leva a um gasto de recursos desproporcional quando é re-hospitalizado, por exemplo. Os idosos, por outro lado, a cada hospitalização podem sofrer declínio funcional. No entanto, no Brasil há uma escassez de publicações disponíveis sobre o tema, dificultando a elaboração de estratégias especificamente para nosso cenário. Nesse contexto, o objetivo deste estudo foi fornecer dados quanto à associação entre readmissão e determinadas faixas etárias para entender uma possível necessidade de maior atenção no cuidado a esses pacientes. Este estudo apresentou um delineamento retrospectivo com pacientes readmitidos no ano de 2022 dentro de um período máximo de 30 dias da admissão inicial. Dados clínicos e sociodemográficos foram obtidos a partir de prontuários eletrônicos. O parâmetro analisado foi a faixa etária. O subgrupo de Crianças/Adolescentes apresentou uma contagem observada de readmissões 42% menor do que a esperada, que se traduziu em uma associação estatisticamente significativa com menor taxa de readmissão para esse grupo. Uma hipótese levantada para isso seria o envolvimento de um cuidador, que ajuda na transição para a cura completa. Já no subgrupo dos Idosos, houve uma contagem de readmissões 70% maior do que a esperada, refletindo uma associação significativa entre idade avançada e que pode ser explicada pela diminuição de suas reservas fisiológicas. Foram estatisticamente significativas a menor associação entre readmissão e o grupo de Crianças/Adolescentes e maior associação entre readmissão e o grupo de Idosos.

## **PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE ENFERMEIRAS LÍDERES: BUSCA DE EVIDÊNCIAS**

Nº 202417377

**Autor(es):** WALTER GONCALVES PESSOA

**Orientador(es):** KARLA CROZETA FIGUEIREDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Liderança; ; Gerenciamento De Enfermagem ; Enfermagem

Objetivo: Mapear as evidências de formação em programas de desenvolvimento de enfermeiras líderes. Método: Trata-se da atualização de uma revisão de escopo conforme o método proposto pelo JBI, foi realizada pesquisa dos artigos relacionados entre 01 de abril a 15 de maio de 2024 nas bases de dados Public/Publisher Medical Literature Analysis and Retrieval System Online, Scientific Electronic Library Online, Biblioteca Virtual de Saúde, através do portal da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior as bases Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature, Web of Science e Scopus. Utilizou-se como critérios de inclusão: artigos científicos originados de pesquisas de fontes primárias e secundárias, relatos de experiência, estudos de casos e artigos de reflexão com conteúdo completo disponível, sem restrição de idioma ou ano de publicação, que descrevam estratégias para o desenvolvimento da competência liderança direcionada à profissionais enfermeiros nos serviços de saúde. Resultados: Seis artigos compuseram a amostra, os quais apresentaram como estratégias os programas de desenvolvimentos de líderes, apresentando estratégias teóricas como a liderança transformacional, a valorização da pesquisa, o foco em estratégias gerenciais como meio de suporte psicológicos aos profissionais e estratégias de treinamento como o treinamento de um novo sistema de triagem, a iniciativa Hospital Amigo dos Bebês (Baby-Friendly Hospital Initiative) e o desenvolvimento de liderança por meio de estágios e experiências práticas. Conclusão: Embora tenham sido identificados avanços significativos sobre a temática liderança, a literatura consultada enfatiza mecanismos indiretos e sem menção da efetividade para o desenvolvimento dessa competência.

## MICROPROPAGAÇÃO DE PINUS TAEDA L. A PARTIR DE SEMENTES GERMINADAS IN VITRO

Nº 202417378

**Autor(es):** LOREANNA DUCCI OLESKO HERNANDEZ

**Orientador(es):** GIOVANA BOMFIM DE ALCANTARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Testes De Germinação; Biotecnologia; Cultura De Tecidos Vegetais

O gênero *Pinus* é exótico e representa 30% das plantações florestais brasileiras, sendo mais representativo no Sul; o seu amplo cultivo se deve aos diversos produtos originados de sua madeira, com destaque especial à produção de papel e celulose. A espécie *P. taeda* L. é a mais plantada do gênero *Pinus*, devido a sua grande importância no mercado nacional para produção de celulose, madeira serrada, papel, chapas, entre outros produtos florestais. Este estudo foi realizado no Laboratório de Biotecnologia Florestal da Universidade Federal do Paraná e teve como objetivo analisar a desinfestação e germinação de sementes de *P. taeda*, para a multiplicação in vitro. O material inicial foi obtido a partir de sementes da espécie, as quais foram submetidas à desinfestação em álcool (70%) durante 30 segundos, hipoclorito de sódio a 0,5% e lavadas em água destilada. Para a seleção de sementes, foram realizados testes de germinação, em que os lotes com maior taxa de germinação foram selecionados para posteriormente serem utilizados na multiplicação in vitro. Os métodos de superação de dormência utilizados nos testes de germinação foram os de imersão em água oxigenada de 40 volumes durante 1 hora, assim como o método tradicional, no qual as sementes foram mantidas refrigeradas e umedecidas entre 3°C e 5°C durante 28 dias. Foi possível identificar que os lotes 1, 2 e 4 resultaram em maior percentual de germinação, sem diferença estatística entre os dois métodos de superação de dormência. O teste realizado em caixas de gerbox apresentou maior germinação em relação ao meio de cultura e placas de Petri. Além disso, foi observado uma diferença entre a germinação com desinfestação em hipoclorito de sódio em distintas concentrações. Os segmentos nodais para multiplicação apresentaram alta mortalidade ou contaminação, não sendo possível realizar a multiplicação do tecido vegetal in vitro.

# RECURSOS EDUCACIONAIS PARA O CUIDADO À PESSOA COM HANSENÍASE NA PERSPECTIVA DA CONTINUIDADE E INTEGRALIDADE DO CUIDADO

Nº 202417379

**Autor(es):** CAROLINE MAYUMI SUZAKI FUJII

**Orientador(es):** DAIANA KLOH KHALAF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Hanseníase; Mycobacterium Leprae ; Educação Em Saúde

A hanseníase é uma doença endêmica em diversas regiões do mundo como Índia e Brasil, estando relacionada a condições precárias de moradia, pobreza e poucas condições de educação e saúde. Atualmente é um desafio para a saúde pública no Brasil, por isso, no contexto da Rede Básica de Saúde, é essencial que os profissionais estejam capacitados para oferecer um atendimento eficiente e humanizado à pessoa com Hanseníase. O objetivo deste estudo foi desenvolver recursos educacionais para a promoção do conhecimento e da conscientização sobre a hanseníase, por meio da seleção e análise de diretrizes e atos normativos relevantes. Também do aprofundamento teórico e conceitual sobre a doença e cuidados relacionados e da elaboração de um e-book, visando melhorar a compreensão e o manejo da hanseníase no contexto brasileiro. Trata-se de uma pesquisa metodológica realizada em três etapas. Na primeira etapa foi realizada uma revisão das diretrizes da hanseníase. Na segunda etapa foi realizado o aprofundamento teórico e conceitual. E na terceira etapa foi elaborado o e-book sobre o manejo da hanseníase para profissionais da saúde. Os resultados obtidos com a revisão das diretrizes fornecidas pelo Ministério da Saúde sobre a hanseníase entre 2016 e 2022, possibilitaram ampliar a compreensão sobre a temática, desde sinais e sintomas suspeitos até a busca ativa dos contatos. Na segunda etapa foi realizada uma revisão narrativa com base nas principais bases de dados em saúde, com o objetivo de ampliar a compreensão do objeto de estudo e trazer atualizações para a terceira etapa. Na terceira etapa, o e-book foi estruturado em um formato didático, com fluxogramas e esquemas que facilitam a compreensão e a aplicação das orientações pelos profissionais de saúde. O material está em período de teste e validação pela Vigilância Epidemiológica da Secretaria Municipal de Saúde de Piraquara. Portanto, considera-se que a primeira e segunda etapas foram importantes para a apropriação do tema e o e-book é uma ferramenta para a capacitação dos profissionais de saúde na Rede Básica, podendo potencializar a qualidade do cuidado oferecido aos portadores da hanseníase e promover a saúde pública.



## **TRANSPLANTE FETAL INTRAUTERINO DE MEDULA ÓSSEA: MODELO EXPERIMENTAL DESENVOLVIDO EM CAMUNDONGOS BALB/C E B6 - ANÁLISE DO QUIMERISMO COM MICROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA** Nº 202417380

**Autor(es):** LETICIA PETRONZELLI MARIANO

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Transplante De Medula Óssea; Microquimerismo; Transplante De Células-tronco Hematopoiéticas

O transplante de células tronco hematopoiéticas é capaz de tratar doenças congênitas metabólicas e hematológicas diagnosticadas durante o período pré-natal, sendo um método não mieloablativo e não imunossupressivo. Desse modo, o transplante fetal intrauterino de medula óssea busca evitar a mieloablação e imunossupressão, baseando-se na janela pré-imune do desenvolvimento fetal para introduzir células hematopoiéticas do doador. Isso representa maior tolerância ao receptor, sendo um potencial tratamento de imunodeficiências, hemoglobinopatias e desordens hematopoiéticas. Este trabalho busca replicar o método experimental animal de transplante de medula óssea fetal em camundongos Balb/c e Black-6 geneticamente modificados para expressão da proteína GFP (green fluorescent protein). Outro objetivo é demonstrar, por meio de análise de microscopia de fluorescência, a ocorrência de quimerismos pós transplante de medula óssea em camundongos Balb/c por análise seriada através de técnicas variadas. Cada animal doador Black-6 GFP+ de 19-21 semanas foi submetido à coleta de células tronco da medula óssea. O grupo receptor, formado por neonatos de camundongos da linhagem Balb/c, foi transplantado no primeiro dia de vida. A quantificação do quimerismo foi realizada por microscopia de fluorescência, analisando tecidos dos camundongos 4 horas após o transplante, sendo o material organizado em lâminas com cortes axiais e corado com hematoxilina-eosina (HE). Foram identificados focos de fluorescência compatíveis com quimerismos em lâminas de tecido de camundongos Balb/c transplantados, coradas com HE, após 4 horas de vida. Portanto, há ocorrência de microquimerismo, evidenciado através da microscopia de fluorescência, poucas horas após o transplante de medula óssea em camundongos no primeiro dia de vida, utilizando a janela pré-imunológica dos animais. Desse modo, demonstramos com sucesso o modelo experimental de transplante de medula óssea neonatal em camundongos Black-6 GFP+ e Balb/c com enxertia promovida pelo transplante de células tronco hematopoiéticas.

# ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO: UMA PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO DA AGENDA DA EQUIPE DE SAÚDE BUCAL

Nº 202417382

**Autor(es):** BRUNA DA SILVA

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Saude Bucal; Planejamento; Estratificação

Estratificação de Risco: Uma proposta de organização da agenda da equipe de saúde bucal

**Introdução:** A oferta de uma atenção em saúde bucal com qualidade e resolubilidade requer saberes técnicos e o conhecimento sobre os determinantes sociais da saúde nos quais a população, as famílias e os indivíduos estão inseridos. Nesta perspectiva, a estratificação de risco em saúde bucal pode auxiliar os profissionais da equipe a conhecer a realidade do território, identificar as vulnerabilidades e fortalezas, para um melhor planejamento dos atendimentos e ações de saúde bucal. O instrumento de estratificação de risco em saúde bucal do estado do Paraná tem a possibilidade de estratificar os pacientes em alto, médio e baixo risco. Sendo assim, ela tem como premissa o princípio da equidade, em que, uma vez identificados, os pacientes de maior risco sejam priorizados. **Objetivo:** A pesquisa teve como objetivo apresentar as sugestões de organização da agenda elaboradas a partir da estratificação de risco, para auxiliar as unidades de saúde dos municípios na organização da demanda dos serviços na atenção em saúde bucal. **Métodos:** Trata-se de uma pesquisa em parceria com a Divisão de Saúde Bucal da Secretaria do Estado da Saúde do Paraná (SESA) em que foi organizado um material educativo para equipes de saúde bucal. Para tanto, foi realizada uma revisão da literatura e de documentos da divisão para a definição de uma proposta de organização de agenda para as equipes de saúde bucal do estado. **Resultados:** O material educativo apresenta alguns conceitos sobre os tipos de atendimentos: demanda programada e demanda espontânea; e consultas: Primeira consulta odontológica programática; Consulta de retorno em Odontologia (alto, médio e baixo risco); Consulta de alta clínica (tratamento concluído); Consulta de manutenção em Odontologia (monitoramento); bem como sugestões sobre a organização da agenda. **Considerações Finais:** A organização da agenda deve ser de acordo com a realidade local, conforme a necessidade de ações extra clínicas, da distribuição da população nos estratos, de modo a melhor atender a população. A gestão municipal deve fomentar um processo de mudança na organização da demanda, passando das consultas isoladas e de urgência para as consultas programadas, consultas de retorno, de manutenção e com tratamentos concluídos, de modo a diminuir a demanda espontânea e ofertar uma atenção em saúde bucal mais qualificada e humanizada.

# PROJETO DE PRODUÇÃO E DESIGN DE ELEMENTOS GRÁFICOS NO TRABALHO - AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO E ASPECTOS PSICOSSOCIAIS EM IDOSOS SUBMETIDOS AO IMPLANTE COCLEAR

Nº 202417387

**Autor(es):** GABRIEL ALCANTARILLA NOGUEIRA

**Orientador(es):** ROGERIO HAMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cognição; Audição; Idoso

A deficiência auditiva experimentada pela população idosa é importante fator complicador da qualidade de vida e da socialização, podendo levar ao isolamento social, depressão e declínio cognitivo. Resta a dúvida do papel da reabilitação auditiva no curso dessas condições. Diante desse contexto e da falta de dados, visamos avaliar a resposta cognitiva e de qualidade de vida dos idosos submetidos ao implante coclear em um serviço público no sul do Brasil, a fim de elucidar se o tratamento da surdez com esses dispositivos seria capaz de impactar de alguma maneira a cognição e a percepção de qualidade de vida após serem submetido ao implante coclear. Foram incluídos no estudo pacientes maiores de 50 anos, do ambulatório de otorrinolaringologia de um hospital terciário de Curitiba, no Brasil, com privação auditiva e indicação de inserção de implante coclear. Foram excluídos pacientes que perderam seguimento, se recusaram a passar pela cirurgia de implantação, não tinham indicação ou liberação anestésica para a cirurgia, ou que se recusaram a participar do estudo e preencher o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido. A fim de medir a capacidade cognitiva dos pacientes, foi utilizado o "Mini Exame do Estado Mental" (MEEM) e, para mensurar a qualidade de vida, a versão encurtada do questionário "Qualidade de Vida da Organização Mundial da Saúde" (WHOQOL-bref). A análise estatística foi feita com porcentagens simples, teste T pareado bidirecional, teste de Shapiro-Wilk, teste de correlação de Pearson e Teste Anova Bidirecional, considerando um alfa de 5%. Foram incluídos 13 pacientes, com a idade média de 60,31 e desvio padrão de 7,51. Desses, 4 eram do gênero masculino. Em termos de escolaridade, 4 tinham apenas o ensino fundamental, 4 o médio e 5 a graduação completa (38,5%). O tempo de privação auditiva foi em média de 20,77 meses. Houve um aumento na pontuação média do MEEM dos pacientes de 1,077 entre T0 e T12, e do WHOQOL-bref de 0,266, ambos com significância estatística. Em âmbito de desfechos secundários, tanto a correlação entre o MEEM e o WHOQOL-bref com a idade e o tempo de privação auditiva, quanto a associação entre os testes e o grau de escolaridade não demonstraram significância. O implante coclear traz melhorias significativas na capacidade cognitiva e na qualidade de vida dos idosos que estão em privação auditiva, independentemente do tempo dessa privação, da sua idade e do seu grau de escolaridade. Mais estudos devem ser realizados, a fim de estudar o impacto dessa cirurgia no longo prazo.

# ANÁLISE RADIOGRÁFICA DA CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA EM TIBIOTARSOS DE GALINHAS

Nº 202417388

**Autor(es):** ELLEN KISTEMACHER WELTER

**Orientador(es):** ANDERSON LUIZ DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Fratura; Osteossíntese; Radiodensidade Óssea

O acompanhamento da consolidação óssea é essencial para avaliar a necessidade de intervenções clínicas/cirúrgicas, caso o reparo de uma fratura apresente complicações. A predição da não união óssea é um desafio na medicina veterinária. Este estudo teve como objetivo avaliar se é possível prever a ocorrência de falha na união óssea, via dados numéricos de radiodensidade corrigidos por uma escala de alumínio calibrada. Em odontologia humana, a escala de alumínio já é utilizada para avaliar a densidade óssea. Esse trabalho é parte integrante do projeto de doutorado intitulado “Avaliação biomecânica de métodos de osteossíntese de tibiotarso em galinhas domésticas”, conduzido com aprovação do CEUA-UFRGS. Para realização desta pesquisa, foram realizadas mensurações radiográficas dos tibiotarsos de 20 galinhas poedeiras que foram submetidas a procedimentos de osteotomia, seguidos de estabilização com duas técnicas distintas: Tie-in e Placa Bloqueada (PB). As análises radiográficas foram realizadas em seis momentos distintos do pós-operatório (dias 10, 18, 29, 39, 50 e 73), na projeção craniocaudal do tibiotarso, ao lado do qual foi disposta uma escala de alumínio com 3 graus (de 1 mmAl a 3 mmAl). Foram definidos dois pontos de mensuração da densidade na área da falha óssea, região medular (Ponto M) e cortical lateral (Ponto C), além de seis pontos na escala de alumínio. As mensurações foram realizadas utilizando o software ImageJ (versão 1.52k – National Institutes of Health, USA), após uma calibração padronizada conforme recomendações do software. As medições foram padronizadas em um retângulo de 108 pixels<sup>2</sup> na escala de alumínio e em um círculo de 0,472 pixels<sup>2</sup> no osso. Os dados obtidos foram transferidos para o Microsoft Excel® para análises e correções. A análise estatística dos dados revelou que a técnica permite a predição da não união óssea em aves, mediante análise da curva de densidade óssea a partir do dia 29, fornecendo dados objetivos que podem ser aplicados na prática clínica para tentativa de retomada do processo de consolidação óssea, já prejudicado. Conclui-se que a densitometria utilizando uma escala de alumínio e o software ImageJ mostrou-se uma ferramenta eficaz para prever complicações na consolidação óssea, permitindo intervenções mais precisas e assertivas.

# **AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO E RESOLUBILIDADE DOS AMBULATÓRIOS DE OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA, ESTRABISMO E RETINA EM USUÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO CHC UFPR**

Nº 202417389

**Autor(es):** ISABELLA LIMA CARDOSO SELOW

**Orientador(es):** ANA TEREZA RAMOS MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Oftalmopediatria; Resolutividade; Retina

A oftalmologia é extremamente relevante para a saúde visual da população e bem-estar geral, por isso é de suma importância uma análise ampla dos atendimentos oftalmológicos realizados para que melhorias no processo possam ser realizadas e tornando assim o sistema mais eficaz. Este estudo observacional, transversal, retrospectivo e descritivo avaliou a eficácia dos atendimentos oftalmológicos realizados pelo serviço de oftalmologia do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR). A pesquisa analisou de forma detalhada o percurso dos pacientes, desde a primeira consulta até o tratamento final do paciente, análise esta feita para compreender qual o percurso e quais os obstáculos enfrentados pelo paciente e como eles interferem em sua boa evolução ao longo do seguimento pelos ambulatorios. Foram também analisados dados mais específicos sobre os obstáculos enfrentados pelo paciente na trajetória até o atendimento no serviço de Oftalmologia do Hospital de Clínicas. As subespecialidades contempladas no trabalho são Oftalmologia Pediátrica/Estrabismo e Retina. O projeto tem como principal finalidade identificar quais são os agentes dificultadores ao paciente do serviço oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS). Foram feitas revisões cuidadosas dos prontuários e a coleta de dados através do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) para apoiar a presente pesquisa em andamento. Foi observado que dentro dos 58 participantes incluídos na pesquisa na área de oftalmopediatria há uma grande prevalência de estrabismo, uma vez que 22 destes possuem a referida patologia, sendo este um número muito relevante se comparados com as centenas de outras doenças existentes. Enquanto no ambulatório da retina contendo um total de 68 pacientes incluídos na pesquisa, houve uma maior variedade de doenças com prevalências mais parecidas, por isso, é de suma importância a avaliação oftalmológica para que a correta conduta seja tomada. Conclui-se que a avaliação da abrangência e a resolutividade dos pacientes atendidos nos ambulatorios de pediatria/estrabismo e retina no Centro de Oftalmologia do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR) trouxe à tona aspectos importantes da eficácia e da aplicabilidade dos serviços prestados. No ambulatório de oftalmopediatria/estrabismo foi possível observar que em sua maioria os pacientes com estrabismo tiveram um tratamento conservador com o uso de óculos, lentes de contato ou tampão. Já no ambulatório de retina em sua maioria os pacientes têm tratamentos mais invasivos (como cirurgias).

# POTENCIAL ANTAGÔNICO PARA CONTROLE DE DOENÇAS DE PLANTAS COM ISOLADOS BACTERIANOS ENDOFÍTICOS PROSPECTADOS DE FLORES DE FRUTÍFERAS

Nº 202417390

**Autor(es):** VANESSA RONCOVSKY

**Orientador(es):** LOUISE LARISSA MAY DE MIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Biocontrole; Antagonismo; Bactérias Endofíticas

O presente trabalho teve por objetivo avaliar o potencial antagonístico de isolados bacterianos endofíticos prospectados de flores de pêssego, maçã, uva e tangerina no controle de *Sclerotinia sclerotiorum* e de isolados de *Monilinia fructicola*, *Botrytis cinerea* e *Alternaria alternata* sensíveis e resistentes a fungicidas. Testes *in vitro* para avaliar diferentes mecanismos de ação para o controle do crescimento micelial foram realizados, sendo eles, suspensões bacterianas e fungicida incorporados em meio BDA fundente (MF) e compostos termoestáveis (CT). Os tratamentos utilizados referem-se a 8 bactérias endofíticas (I7, I14, I16, I20, I37, I39, I94 e I136); Delan®, Fluazinam Nortox 500 SC, Amistar WG e Cercobin® 875 WG como padrões químicos e *Bacillus alcalophilus* como padrão biológico. Na avaliação de CT, as bactérias foram cultivadas em meio líquido (Batata-Dextrose) por 24 horas, em seguida foram autoclavadas, incorporadas em ¾ de meio BDA e o patógeno foi depositado no centro da placa de Petri. No teste de MF as bactérias não foram autoclavadas. Após 5 dias de incubação, o diâmetro da colônia foi obtido e a porcentagem de inibição de crescimento micelial (ICM) foi calculada. Os dados foram submetidos à análise fatorial e teste Scott-Knott ( $P < 0,05$ ). Foi observado interação significativa para MF e CT em todos os tratamentos e patógenos. Nos testes realizados em MF, o isolado resistente de *M. fructicola* foi controlado por 6 bactérias endofíticas com ICM variando de 72,4 a 87,8%, equivalente ao ICM do padrão químico (84,9%). Para *B. cinerea* todos os tratamentos apresentaram ICM superior a 57%. Para o isolado sensível de *A. alternata* 4 endofíticos apresentaram ICM entre 89,9 e 90,4%. Em relação a *S. sclerotiorum*, 5 isolados endofíticos e o padrão químico apresentaram ICM superior a 86,4%. Para *M. fructicola* apenas uma bactéria (I7) apresentou efeito em CT com controle de 19% para o isolado sensível e 28,9% para o isolado resistente. Para *B. cinerea*, as bactérias apresentaram controle na produção de CT com ICM de 65,9% (I136) para o isolado resistente e 76,6% (I20) para o isolado sensível. Para o isolado sensível de *A. alternata* o padrão químico foi mais eficiente, apresentando ICM de 67,5%. Para *S. sclerotiorum*, no primeiro ensaio, a bactéria I136 apresentou 89,1% de ICM, semelhante ao resultado apresentado pelo padrão químico (93,2%). Este estudo mostra a ação antagonística das bactérias por diferentes mecanismos de ação, além de destacar o potencial das mesmas no controle *in vitro* de *M. fructicola*, *B. cinerea*, *A. alternata* e *S. sclerotiorum*.

## **CARACTERIZAÇÃO MICROSCÓPICA DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES (EVs) DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO DA POLPA DENTÁRIA**

Nº 202417391

**Autor(es):** MARIA EDUARDA ROZIN

**Orientador(es):** MARCELO DE MEIRA SANTOS LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Células-tronco Da Polpa Dentária; Vesículas Extracelulares; Doença De Parkinson

A Doença de Parkinson (DP) é uma condição crônica e neurodegenerativa caracterizada pela morte dos neurônios dopaminérgicos da substância negra pars compacta, resultando na redução da dopamina na via nigroestriatal e nos distúrbios motores típicos da doença, como tremor, rigidez, bradicinesia e acinesia. As estratégias terapêuticas atuais focam no alívio desses sintomas motores e ainda há uma necessidade significativa de tratamentos que possam alterar a progressão da doença. Nesse contexto, surge a possibilidade de utilizar terapias baseadas em transplante de células-tronco para o tratamento de doenças neurodegenerativas. As células-tronco da polpa dentária (DPSC) têm demonstrado uma notável capacidade de autorrenovação, formação de colônias e potencial de multidiferenciação, originando diversas linhagens celulares. Estudos subsequentes evidenciaram que essas células podem promover neurogênese e neuroregeneração através de mecanismos de sinalização parácrina, incluindo a liberação de vesículas extracelulares (EVs). As EVs são partículas derivadas da membrana celular que transportam substâncias com propriedades imunomoduladoras, anti-inflamatórias e neurotróficas, além de proteínas envolvidas no desenvolvimento neural e sinaptogênese. O uso dessas vesículas como abordagem terapêutica para doenças neurodegenerativas tem se mostrado promissor devido a capacidade das EVs de atravessar a Barreira Hematoencefálica e a possibilidade de utilizá-las como tratamento livre de células, que as tornam uma alternativa menos invasiva, mais econômica e com menor potencial tumorigênico quando em comparação com o uso direto das DPSC. Diante dessas evidências, foi formulada a hipótese de que o tratamento com EVs derivadas de DPSC pode ter um efeito neuroprotetor e/ou neuroregenerativo similar ao observado com o uso direto das DPSC em modelos de DP. Como primeiro passo para validar essa hipótese, foi realizada a caracterização detalhada das EVs, que incluiu análise de concentração e tamanho utilizando a técnica de Nanosight (que indicou um tamanho médio de 147,5 nm e uma concentração média de  $6,18 \times 10^8$  partículas/mL) e o emprego de microscopia eletrônica para análise morfológica (que revelou EVs com tamanho heterogêneo, formato arredondado, bicamada lipídica e interior eletrodense), respectivamente. Os resultados demonstraram compatibilidade com os padrões descritos na literatura, indicando que os dados obtidos podem servir de base para futuros estudos experimentais que visem a exploração de novas estratégias para o tratamento da DP e outras condições neurológicas.



## PARÂMETROS DE QUALIDADE ÓSSEA DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS A UMA DIETA DEFICIENTE EM FÓSFORO

Nº 202417393

**Autor(es):** PEDRO LUIZ ANTONIOLLI YAMAMOTO

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Qualidade Óssea; Densitometria Óssea; Mineralização

O fosfato bicálcico é um ingrediente não sustentável, e de alta demanda para agricultura, com custos em elevação e risco crescente de escassez e por isso a redução do uso de fontes de fósforo é um tema atual, com respeito às questões ambientais, sociais e de governança. A calcificação e as propriedades ósseas são afetadas pelas rápidas taxas de crescimento durante o início da vida dos frangos, exigindo alta disponibilidade de cálcio (Ca) e fósforo (P). O objetivo deste estudo foi avaliar os parâmetros de qualidade óssea de frangos de corte submetidos a uma dieta deficiente em fósforo e suplementada. 1548 pintos machos foram alojados e distribuídos em um delineamento casualizado com 4 tratamentos, 9 repetições e 43 aves/box. Os tratamentos consistiram em : T1 : dieta deficiente (com fitase sem fosfato e calcário), T2: relação Ca e P 1,65 :1 de 1 até 7 dias de idade e de 11 a 42 dias de idade relação Ca e P 2 :1 (com fitase, calcário e fosfato), T3 :relação 2 :1 Ca e P de 1 a 42 dias de idade (com fitase, calcário e fosfato).T4: relação 2 :1 Ca e P de 1 a 42 dias de idade (com fitase, calcário, fosfato e fonte alternativa de P). Os ossos (tíbia e fêmur) foram coletados e analisados aos 7, 21, 28 e 42 dias (n = 18/tratamento). Os dados foram submetidos à análise de variância, através do programa SAS e quando significativas, as médias entre os tratamentos foram submetidas ao teste de média (Tukey 5%). A resistência óssea do fêmur e da tíbia foi influenciada pelos tratamentos em todas as idades. Em todas as idades, T1 resultou em valores mais baixos para resistência óssea. Nas demais idades, 21, 28 e 42 dias, a resistência óssea do fêmur seguiu esse mesmo comportamento. Entretanto, a resistência à quebra da tíbia, diferiu entre os tratamentos T2, T3 e T4. Aos 7 dias foi observado maior densidade radiográfica óssea para o T2 em relação a T1. Aos 21 dias, T2 e T3 apresentaram maior densidade óssea quando comparados a T1. Aos 28 e 42 dias de idade não foram observadas diferenças. O índice de Seedor da tíbia (relação entre peso e comprimento dos ossos), somente foi afetado pelos tratamentos aos 28 dias de idade. Aves que receberam a dieta T1 apresentaram os menores índices. Para o índice de Seedor do fêmur não foi observada diferença estatística. A inclusão de fonte alternativa de P permitiu a redução do uso de fosfato bicálcico sem prejudicar o crescimento ósseo de frangos de corte, além de proporcionar maior economia e sustentabilidade.

# AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS DE VOLUME ATRIAL DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA

Nº 202417394

**Autor(es):** VICTORIA ROCHA ZAMBRZYCKI

**Orientador(es):** FLAVIO SHIGUERU JOJIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cardiologia De Pequenos Animais; Ecocardiograma; Volume Atrial

O ecodopplercardiograma é um exame amplamente utilizado para avaliar a morfologia, anatomia, função e hemodinâmica do coração devido ao seu baixo custo e não invasividade. Ele ajuda a identificar alterações nas válvulas, no movimento e espessura do músculo cardíaco, fluxos anormais, comunicações entre cavidades e vasos, presença de líquidos no espaço pericárdico, e anormalidades no tamanho das câmaras cardíacas, além de avaliar a função sistólica e diastólica. A Doença Mixomatosa da Valva Mitral (DMVM) é a cardiopatia mais comum em cães, caracterizada pelo aumento da espessura das válvulas mitrais, não possuindo etiologia totalmente esclarecida. Sendo assim, ecodopplercardiograma é essencial para diagnosticar, estadiar e avaliar o prognóstico da DMVM. Já o exame radiográfico, é utilizado para avaliação de remodelamento cardíaco nos pacientes portadores de DMVM, sendo uma das principais medidas utilizadas o Escore Vertebral do Átrio Esquerdo (Vertebral Left Atrial Size - VLAS), para avaliação de remodelamento atrial esquerdo. Este projeto de pesquisa foi realizado no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná - setor Palotina, no Laboratório de Imaginologia e Cardiologia Veterinária. Na primeira etapa, retrospectivamente, foram coletados dados de 35 pacientes atendidos no Hospital Veterinário de Palotina e submetidos ao exame ecocardiográfico e radiográfico do tórax. Em seguida, foram selecionados 34 pacientes atendidos durante o período de Setembro de 2023 a Março de 2024, que também foram submetidos ao exame ecocardiográfico, eletrocardiográfico e radiográfico. Durante a execução dos exames radiográficos de tórax, foi realizada a medida VLAS, método que consiste em traçar uma linha que se estende da região ventral da carina até a ponto mais caudal do átrio esquerdo, de encontro com a margem dorsal da veia cava, e seguinte aplicação dessa medida a partir de T4, para a contagem de corpos vertebrais abrangidos, onde um valor maior que 2,5 é indicativo de remodelamento atrial esquerdo. Os pacientes foram então classificados em saudáveis e doentes, de acordo com os dados do exame ecocardiográfico. Os resultados indicaram que a medida do átrio esquerdo no ecocardiograma correlacionou moderadamente com a medida VLAS da radiografia (0,428268). Por outro lado, a relação entre o átrio esquerdo e a aorta apresentou correlação insignificante ( $r=0,15$ ) para o diagnóstico de remodelamento atrial, não sendo, portanto, uma medida confiável. Conclui-se que a avaliação mais precisa do remodelamento atrial pelo ecocardiograma é a medida do próprio átrio esquerdo.

## **BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE PLANTAS AQUÁTICAS**

Nº 202417395

**Autor(es):** JESSICA CRECENCIO MATEI

**Orientador(es):** VANESSA MERLO KAVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Macrófitas; Enzimas; Fungos Endofíticos

Fungos endofíticos podem produzir diferentes enzimas comercialmente valiosas e em comparação com suas contrapartes terrestres, endófitos de plantas aquáticas são menos explorados, tanto na avaliação de diversidade quanto no que diz respeito à produção de metabólitos secundários e suas atividades biológicas. A maioria das celulases disponíveis comercialmente são provenientes de fungos. Contudo, a capacidade de obter cepas produtoras de enzimas com alto rendimento e atividade enzimática ainda é uma questão e é um problema que precisa ser resolvido no futuro. Com esta finalidade, endófitos foram isolados de duas espécies distintas de macrófitas aquáticas: *Salvinia* sp. e *Eichhornia* sp. oriundas da Represa do Passaúna e do Iraí, respectivamente, localizadas na Região Metropolitana de Curitiba. Para isso, os tecidos vegetais foram lavados e desinfestados superficialmente e cortados em fragmentos em condições assépticas, sendo colocados em placas de Petri com ágar batata dextrose suplementado com cloranfenicol. Após incubação, crescimentos fúngicos das bordas dos fragmentos vegetais foram coletados e transferidos para novas placas com BDA. Assim, cento e treze isolados foram obtidos e separados por morfotipos para dar seguimento às análises de atividade enzimática. Repiques em meio ágar batata dextrose (BDA) e meio mínimo semisólido (MM) foram efetuados e alguns isolados não se desenvolveram ou foram perdidos por contaminação. Oito isolados de *Eichhornia* foram testados para análise da atividade de produção de celulase em placa de Petri com vermelho do Congo utilizando ágar peptona glicose extrato de levedura como meio de cultivo. Os resultados indicaram que estes isolados fúngicos analisados podem ser produtores da enzima devido ao aparecimento dos halos de hidrólise ao redor da colônia e ao índice de produção de celulases ser superior a 1. Posteriormente, extratos enzimáticos brutos foram produzidos e a partir deles foi mensurada a atividade de celulases e lacases em meio líquido. Assim como para as celulases, os fungos isolados de *Eichhornia* mostraram ser produtores de lacase com atividade entre 12,469 U/L e 61,605 U/L. Desse modo, a prospecção de fungos endofíticos de macrófitas para identificar potenciais cepas produtoras de celulase e lacase fornece uma direção promissora para futuros usos destas enzimas de interesse industrial.

# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO MATERNO SOBRE O COMPORTAMENTO DO TIPO ANSIOSO DA PROLE APÓS STRESS GESTACIONAL**

Nº 202417396

**Autor(es):** ARTHUR PASTORELLO MENDES DA SILVA

**Orientador(es):** HELOISA DEOLA CONFORTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ansiedade; DOHaD; Programação Fetal

O estágio intrauterino é crucial para a formação de estruturas vitais, de modo que alterações nesse período podem causar consequências permanentes para a prole. É relevante entender a influência do estresse gestacional sobre o desenvolvimento dos filhotes e investigar se a prática de exercício físico pode alterar parâmetros de ansiedade e, inclusive, amenizar efeitos prejudiciais do estresse. Esse estudo objetivou avaliar, em Ratos Wistar, a influência do exercício físico e do estresse na gestação sobre o comportamento do tipo-ansioso nos filhotes. Após a aprovação pelo comitê CEUA/BIO – UFPR, sob o nº1545, ratas foram divididas em 4 grupos: controle (CT), submetido ao estresse gestacional (EG), ao exercício (CTEF) e submetido ao estresse gestacional e ao exercício anaeróbico (EGEF). O exercício consistiu na subida de uma escada com pesos acoplados à cauda. Durante a gestação, as ratas foram expostas a 3 agentes estressores: luzes, ruídos ou contenção. Para avaliar o comportamento do tipo ansioso, o Labirinto em Cruz Elevado foi realizado. As variáveis analisadas foram: número de entradas e tempo de permanência nos braços abertos e fechados, número total de entradas, número de avaliações de risco e número de rearings. (n=15-20 animais por grupo). Para a análise estatística foi utilizado o teste ANOVA, seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As diferenças foram consideradas significativas se  $p < 0,05$ . Os resultados da ANOVA mostraram efeitos no número de entradas nos braços fechados ( $F(3, 64) = 3,822$ ,  $p\text{-valor} = P=0,0139$ ); número total de entradas ( $F(3, 64) = 2,776$ ,  $p\text{-valor} = 0,0408$ ), número de rearings ( $F(3, 64) = 6,824$ ,  $p\text{-valor} = 0,0005$ ) e no número de avaliações de risco ( $F(3, 64) = 3,258$ ,  $p\text{-valor} = 0,0272$ ). Não foram observadas diferenças nas demais variáveis. A análise pelo pós-teste de Tukey revelou que o grupo EGEF apresentou redução do número de entradas nos braços fechados e no número total de entradas em comparação ao grupo CTEF ( $p < 0,05$ ). O grupo CTEF apresentou redução no número de rearings quando comparado ao grupo CT ( $p < 0,05$ ) e redução no número de avaliações de risco quando comparado ao grupo EG ( $p < 0,05$ ). Os resultados mostram a influência positiva do exercício materno, sendo possível observar redução de atividade locomotora e do comportamento de risco nos filhotes de mães exercitadas. Esses achados levantam questões interessantes sobre a programação fetal e denotam a importância de mais estudos sobre os efeitos do exercício materno sobre seus descendentes.

## **ATIVIDADE ANTIMELANOMA DO POLISSACARÍDEO FUCOGALACTANA (FG-AB)**

Nº 202417399

**Autor(es):** IZADORA FERNANDA GOMES PRATES

**Orientador(es):** EDVALDO DA SILVA TRINDADE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microscopia; Melanoma; Polissacarídeos

Câncer é uma doença multifatorial com diferentes manifestações. Dentre os diferentes tipos de câncer, destaca-se o câncer de pele do tipo melanoma, por ser uma das neoplasias mais agressivas. As opções de tratamento envolvem principalmente quimioterapia, radioterapia e imunoterapia, contudo, nem sempre são eficazes e possuem diversos efeitos colaterais. Estudos recentes mostram polissacarídeos extraídos de fontes naturais, analisando seus efeitos antitumorais e adjuvante a um quimioterápico conhecido. A literatura demonstrou resultados promissores, como a redução do volume tumoral e da capacidade de invasão celular, e o mais interessante é que não foi observada citotoxicidade. Apesar de uma abordagem promissora, novas pesquisas se fazem necessárias diante da vasta diversidade destas moléculas. O presente trabalho teve como objetivo o aprendizado de metodologias chaves para o estudo, com as técnicas de cultivo celular e o estudo do efeito antimelanoma do polissacarídeo FG-AB (fucogalactana isolada do basidiomiceto de *Agaricus brasiliensis*). Os estudos in vitro foram cultivadas células B16-F10, tratadas ou não (controle) com FG-AB. As amostras foram preparadas para as análises morfológicas em microscopia de fluorescência e microscopia eletrônica de varredura (MEV), além de realizado o protocolo de migração celular pelo método de Scratch. As amostras de fluorescência, consistiram do preparo de células marcadas para o citoesqueleto (filamentos de actina, marcadas com Actin Green e o núcleo celular, com DAPI). Já o ensaio de migração foi acompanhado no microscópio confocal Nikon usando DIC (microscopia de contraste diferencial). Na MEV, as amostras foram analisadas no microscópio TESCAN VEGA3 LMU. Como resultados, este trabalho proporcionou novos conhecimentos teóricos e suas aplicações nas práticas laboratoriais. Ao mesmo tempo, pode-se obter as seguintes conclusões preliminares, a saber: no experimento de migração, no grupo tratado com a concentração de 125µg/mL do polissacarídeo, observou-se que manteve a maior porcentagem de área aberta do risco ao longo do tempo. As análises de morfologia (microscopia de fluorescência) não indicaram alterações no padrão morfológico. No entanto, células esféricas foram observadas com maior frequência nas análises de MEV, das células tratadas com 100µg/mL. Porém, mais experimentos devem ser finalizados e analisados, pois devido ao curto tempo, não foi possível realizar todas as replicatas experimentais necessárias para análises estatísticas e dar maior robustez aos resultados.

## DIAGNÓSTICO DA ESPOROTRICOSE FELINA E OUTRAS MICOSES

Nº 202417400

**Autor(es):** YASMIN DE SOUZA SPECK

**Orientador(es):** SILVIA CRISTINA OSAKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** FUNGOS; Saúde Pública; Saúde Única

A esporotricose é uma micose que possui alta relevância entre os animais domésticos, principalmente felinos. Classificada como uma importante zoonose, apresenta como agentes causadores os fungos dimórficos do gênero *Sporothrix*, encontrados em forma micelial no ambiente ou em forma de levedura, na fase parasitária. Animais e seres humanos infectados apresentam lesões de pele, localizadas ou múltiplas, de difícil cicatrização e ulceradas. Devido ao gradual aumento da doença nos últimos anos, o objetivo do trabalho foi realizar o diagnóstico de esporotricose nos municípios da 20ª Regional de Saúde do Estado do Paraná, bem como investigar a ocorrência de outras micoses examinadas no Laboratório de Saúde Única. Nos municípios onde o trabalho foi realizado, quando algum caso suspeito e/ou confirmado de esporotricose foi notificado, as clínicas veterinárias/hospital veterinário, entraram em contato, via telefone, com a equipe de pesquisa. O material utilizado para a pesquisa fúngica foi coletado por swabs de narina, lesão de unha, imprint de lesão, raspados, pelos, entre outros. Essas amostras foram direcionadas ao laboratório de Saúde Única da UFPR- Setor Palotina, para a realização de cultura fúngica e imprint em lâmina. Foram coletadas amostras de 889 animais para diagnóstico de esporotricose, das quais 34 testaram positivo. Em relação às outras micoses, 84 amostras foram analisadas, onde sete foram positivas para *Alternaria*, 10 para *Microsporum*, duas para *Aspergillus* e duas identificadas como *Scopulariopsis*. Para fungos do gênero *Curvularia*, *Cladosporium*, *Penicillium* e *Cryptococcus*, apenas uma amostra para cada micose foi identificada. Os resultados obtidos sugerem que, embora a ocorrência da esporotricose nos felinos avaliados seja relativamente baixa, ela é de extrema importância devido ao seu potencial zoonótico, bem como as outras micoses. Esses resultados tornam indispensáveis o monitoramento contínuo e a conscientização para a prevenção e controle da esporotricose e de outros fungos causadores de micoses. In memoriam à professora Silvia Cristina Osaki.

# COMPARAÇÃO DE COLETA DE INTESTINO, TRANSVERSAL CIRCULAR E TRANSVERSAL LAVADO COM FORMOL VISANDO A INTEGRIDADE TECIDUAL PARA AVALIAÇÃO MORFOMETRIA EM FRANGOS DE CORTE

Nº 202417402

**Autor(es):** CLARA ELEANDRA DA SILVA HOCHSCHEIDT

**Orientador(es):** ALINE DE MARCO VIOTT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Histopatológico; Avicultura; Saúde Intestinal

As características morfológicas do intestino delgado são de suma importância para a avicultura, e diversos estudos baseiam-se na histomorfometria como método auxiliar de avaliação, que, por sua vez, avalia as estruturas do intestino correlacionando a morfologia intestinal com a capacidade de absorção de alimentos. No entanto, muitas vezes este processo fica comprometido devido a autólise e alterações morfológicas destas estruturas em decorrência de falhas de coleta e processamento. Objetiva-se com este estudo, comparar dois diferentes métodos de coleta do jejuno de frangos de corte, visando encontrar a melhor técnica de processamento para a histomorfometria. Foram utilizados 40 frangos de corte (*Gallus gallus domesticus*), com 42 dias de vida, tratados com ração comercial e água ad libitum, não submetidos a nenhum desafio sanitário. As aves foram eutanasiadas e posteriormente coletaram-se duas amostras de aproximadamente 5cm de jejuno seguindo dois diferentes métodos de coleta: 1) fixado na forma de tubo (FT); 2) fixado na forma de tubo com injeção de fixador (FTF). O fixador utilizado foi formol tamponado a 10%. Todas as amostras foram processadas para coloração de hematoxilina e eosina 72 horas após a coleta. Após processamento histológico, de cada amostra foi contabilizada o número de vilosidades aptas para aferição do comprimento de vilosidades e comprimento de cripta além da capacidade de avaliação da muscular intestinal e do comprimento total da mucosa. Na histologia foram descartadas as vilosidades autolisadas, dobradas, sobrepostas e partidas pelo processamento. A mediana das vilosidades obtida de cada tratamento foi submetida a um Modelo Linear Generalizado com distribuição binomial negativa (MLG-NB). Os dados contínuos foram submetidos ao teste de Tukey com valor de significância de  $p < 0,05$ . Desta forma, apesar do tratamento FTF ter obtido a menor média de número de vilosidades, apresentou estatisticamente melhor desempenho na visualização da camada muscular. Já no método FT, mesmo tendo apresentado maior contagem de vilosidades, evidenciou pior visualização da camada muscular. Ambos apresentaram bons resultados de cripta. A partir das análises feitas durante a pesquisa, esperamos que o estudo contribua para o aperfeiçoamento das técnicas de coleta para a integridade intestinal comparando o efeito de diferentes tratamentos visando à avaliação histomorfométrica.



# ANÁLISE RETROSPECTIVA DAS ALTERAÇÕES OFTALMOLÓGICAS RELACIONADAS À CICATRIZAÇÃO CORIORRETINIANA POR TOXOPLASMA GONDII EM CRIANÇAS EXAMINADAS NO CHC/UFPR

Nº 202417404

**Autor(es):** THAYNA CRISTINA WIEZBICKI

**Orientador(es):** ANA TEREZA RAMOS MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Coriorretinite; Alterações Oculares; Toxoplasmose

A toxoplasmose é uma doença causada pelo protozoário *Toxoplasma gondii* que na maioria dos casos cursa como assintomática. Uma das formas de transmissão da doença consiste em sua forma congênita: quando a criança é contaminada pela mãe em sua vida intra útero. Nesses casos, uma das complicações frequentes é a retinocoroidite. Além dessa, outras manifestações oculares comuns decorrem da reativação de lesões pré existentes. Desse modo, o tratamento precoce e o rastreamento da toxoplasmose ocular são importantes pois tendem a diminuir os danos ao paciente. O presente trabalho trata-se de um estudo retrospectivo realizado no Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR). Foram avaliados pacientes filhos de gestantes que tiveram contato com a toxoplasmose no período gestacional, por meio da análise dos prontuários físicos e digitais. Compreendeu-se no estudo aqueles nascidos em um período de 40 meses, datados de agosto de 2019 à janeiro de 2023. Desse modo, observou-se que dentre os incluídos na pesquisa, 54,2% dos recém nascidos eram filhos de gestantes que tiveram a viragem sorológica na gestação de maneira confirmada. Destes, 61,6% foram avaliados pela oftalmologia no momento do nascimento, de acordo com a necessidade. 21,6% dos pacientes tiveram alterações presentes no exame de fundo de olho, porém apenas sete pacientes apresentaram anormalidades compatíveis com quadro de retinocoroidite cicatrizada. Apenas 10% dos pacientes seguem em acompanhamento no CHC-UFPR, por possuírem disfunções que justificam o tratamento. Então, concluímos que os casos de retinocoroidite em recém-nascidos de mães com toxoplasmose são mais prevalentes quando a infecção materna ocorre no terceiro trimestre gestacional. A maioria das crianças testaram negativo para IgM no pós-parto. Apenas cerca de 60% dos recém-nascidos foram avaliados oftalmologicamente. Entre esses, aproximadamente 20% apresentaram alterações, com sete casos compatíveis com toxoplasmose congênita e a mesma quantidade com retinocoroidite cicatrizada. A maioria das crianças foi liberada sem acompanhamento adicional, enquanto cinco não liberadas têm condições mais graves, como calcificações difusas e redução da acuidade visual.

## TRANSFUSÃO DE SANGUE TOTAL EM VÍTIMAS DE TRAUMA

Nº 202417407

**Autor(es):** PAOLA CRISTINE RAMOS SANTOS

**Orientador(es):** FABIO HENRIQUE DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Protocolos Clínicos; Transfusão Sanguínea; Sangue Total

O choque hemorrágico resulta da perda grave de sangue, levando à entrega inadequada de oxigênio às células do corpo, o que pode levar rapidamente à morte. Nesse estado, as células passam a utilizar o metabolismo anaeróbico, acumulando ácido láctico e desencadeando uma resposta inflamatória danosa. O tratamento envolve reanimação com controle de danos, priorizando a minimização da perda sanguínea e a prevenção de distúrbios na coagulação. Embora a prática de transfusão tenha evoluído para o uso de componentes fracionados, recentemente, há um renovado interesse no uso de sangue total. Como vantagens, pode-se citar a capacidade de fornecer todos os componentes sanguíneos em uma única bolsa, reduzindo exposições para o doador e oferecendo uma administração mais rápida e equilibrada de hemoderivados. Além disso, apresenta uma concentração mais elevada de fatores de coagulação, plaquetas e hematócrito, com volumes adicionais reduzidos, quando comparado ao sangue reconstituído com hemocomponentes. Contudo, sabe-se que a validade dos componentes fracionados é maior do que a do sangue total, que dura aproximadamente 14 dias, o que dificulta a ampla adesão do produto pelos centros de trauma. A pesquisa em questão objetiva a criação de um protocolo para avaliar a qualidade do sangue total refrigerado após o prazo previsto na literatura, identificando os componentes mais críticos e estabelecendo critérios de qualidade para aumentar seu tempo de armazenagem. A pesquisa foi composta por uma revisão da literatura sobre sangue total e sua utilização em transfusões maciças; reuniões com a equipe da Agência Transfusional do Hospital do Trabalhador para entender o processo de transfusão e identificar pontos críticos; e a elaboração de um protocolo, em andamento, para análise da qualidade do sangue total após 14 dias de refrigeração. Como resultados esperados, o protocolo visa definir parâmetros de validade de componentes do sangue total, sobretudo de fatores de coagulação, para padronizar o fluxo de utilização do produto, garantindo a segurança do paciente transfundido. Além disso, como há artigos sugerindo que a capacidade hemostática do sangue total pode ser mantida até 21 dias, o protocolo visa avaliar a veracidade desse prazo por meio dos testes de qualidade, o que aumentaria o limite de utilização do produto e reduziria seu descarte. O estudo encontra-se em andamento, com revisão de literatura e reuniões no Hospital já em progresso, e com a colaboração do HemePar (Centro de Hematologia e Hemoterapia do Paraná) sendo planejada para a realização dos testes de qualidade.

## **A INFLUÊNCIA DA PAISAGEM NA DIVERSIDADE FUNCIONAL DE ABELHAS E CULTIVOS NA BACIA DO RIO MIRINGUAVA, PR**

Nº 202417413

**Autor(es):** CIRO GILLER PARISI

**Orientador(es):** ISABELA GALARDA VARASSIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diversidade Funcional; Polinização; Ecologia De Paisagem

A polinização desempenha um papel fundamental na reprodução das plantas, refletindo na manutenção de ecossistemas naturais e na produtividade agrícola. No Brasil, as abelhas são importantes polinizadoras que contribuem para diversos cultivos, mas enfrentam ameaças significativas, como a alteração da paisagem devido à urbanização e à agricultura intensiva. Este estudo visa avaliar a influência da paisagem na diversidade funcional das abelhas em áreas agrícolas na Bacia do Miringuava, Paraná, e compreender como essa diversidade se relaciona com a diversidade funcional dos atributos florais dos cultivos locais. Os dados foram coletados em 14 propriedades agrícolas, na primavera e verão, amostrando por busca ativa a visitação das abelhas durante a floração dos cultivos. A coleção Mapbiomas foi utilizada para classificar o uso do solo e o software Fragstats para calcular as métricas de paisagem. Foram selecionadas métricas que avaliam a diversidade de classes dentro da paisagem (SHDI), a porcentagem de habitats (PLAND), a densidade (ED) e área total (TE) das bordas dos fragmentos florestais, o tamanho médio da área central dos fragmentos florestais (CORE\_MN) e o isolamento médio desses fragmentos (ENN\_MN). Para a análise de diversidade funcional, foram calculadas as métricas FRic, FEve e FDis com base em atributos das abelhas e dos cultivos, no pacote FD. Foram realizadas análises de regressão utilizando o software R, entre as métricas de paisagem e diversidade funcional e entre diversidade funcional de abelhas e cultivos. A diversidade funcional das abelhas não variou com métricas de paisagem. No entanto, a riqueza funcional (FRic) das abelhas foi positivamente relacionada com a riqueza funcional dos cultivos explicando 51 % da variação na riqueza funcional das abelhas. Este estudo demonstra que áreas agrícolas com plantios de cultivos muito distintos morfológicamente podem abrigar abelhas com atributos diferentes, resultando em maior diversidade funcional dos polinizadores. O estudo contribui com a revisão dos atributos funcionais das plantas cultiváveis e com informações sobre os filtros ambientais que modulam a diversidade funcional das abelhas.

## ESTUDO QUÍMICO, BIOLÓGICO E TOXICOLÓGICO DAS FOLHAS DE ERIBOTRYA JAPONICA (THUNB.) LINDL. (ROSACEAE)

Nº 202417417

**Autor(es):** KAUANY FERREIRA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** WESLEY MAURICIO DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Antimicrobianos; Citotoxicidade; Eriobotrya Japonica

O uso de plantas medicinais é amplamente difundido na medicina popular, fornecendo compostos naturais com atividades biológicas, muitos dos quais serviram de base para a síntese de medicamentos. A Eriobotrya japonica, tradicionalmente utilizada como antidiarreica, estomáquica, anti-hipertensiva e anti-inflamatória, destaca-se por conter carotenóides, ésteres triterpenóides, flavonoides e saponinas. Devido à resistência antimicrobiana e aos desafios no desenvolvimento de novas terapias contra o câncer, a fitoterapia tem ganhado crescente destaque. Este estudo teve como objetivo realizar uma análise fitoquímica das folhas de Eriobotrya japonica, além de avaliar suas propriedades antimicrobianas e investigar seu potencial antitumoral e seletivo em linhagens celulares tumorais e não tumorais. O extrato bruto (EB) foi obtido por percolação com álcool a 70%, seguido de rotaevaporação. Na triagem química, foram identificados glicosídeos saponínicos, glicosídeos cardiotônicos, taninos e flavonoides como principais grupos de metabólitos secundários. A citotoxicidade e a seletividade do extrato foram determinadas pelo método de redução do sal de tetrazólio (MTT) em 72 horas, resultando em um CI50 de 436,4 µg/mL para MCF7, 406 µg/mL para MDA-MB-231, 393,3 µg/mL para HRT e 141,05 µg/mL para McCoy. O índice de seletividade foi de 0,32, 0,34 e 0,35 para MCF7, MDA-MB-231 e HRT, respectivamente, sugerindo que o extrato possui potencial citotóxico reduzido. A atividade antimicrobiana foi avaliada por microdiluição em caldo, revelando inatividade do EB contra bactérias Gram-positivas (*S. aureus* e *E. fecalis*) e Gram-negativas (*E. coli* e *P. aeruginosa*) com CIM > 1.000 µg/mL. O potencial antioxidante do EB foi analisado pelos métodos de formação do complexo fosfomolibdênio, apresentando um AAR% igual a 12,943 e um CI50 de 62,088 pelo ensaio fotométrico com DPPH. O EB apresentou 28,40 mgEQ/g e 46 mgEQ/g de extrato para flavonoides e para polifenóis totais, respectivamente, corroborando a triagem fitoquímica. O índice afrosimétrico (IA) do material vegetal foi de 1667. Em conclusão, o EB apresentou diversos grupos de metabólitos secundários, mas não demonstrou efeito citotóxico em linhagens tumorais, tampouco atividade antimicrobiana. As concentrações significativas de flavonoides e polifenóis justificam os resultados observados no potencial antioxidante da amostra.

## USO DE OMEPRAZOL NA PREVENÇÃO DA ENTEROCOLITE EM MODELO EXPERIMENTAL EM RATOS

Nº 202417418

**Autor(es):** FLAVIA PECINE PAYAN

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Enterocolite Necrosante; Profilaxia; Modelo Animal

A Enterocolite Necrosante (ECN) é uma doença do trato gastrointestinal (TGI) grave, que cursa com inflamação e necrose intestinal, sendo a mais comum e potencialmente fatal emergência gastrointestinal em recém-nascidos. A fisiopatologia da doença ainda não é completamente esclarecida, mas acredita-se um quadro de hipóxia perinatal possa ser o desencadeante da cascata de eventos inflamatórios e consequente ruptura da barreira mucosa, resultando em autoperpetuação de ciclo de lesão por isquemia-reperusão. Apesar dos avanços nos cuidados neonatais, não houve mudanças significativas na incidência e nem quanto aos desfechos relacionados à ECN. Assim, continuamente se estudam potenciais medidas profiláticas. O Esomeprazol é um medicamento aprovado e administrado amplamente para o tratamento de doenças do TGI, e a Vitamina E exerce controle das reações de oxidação, protegendo as membranas celulares da ação de radicais livres. Desta forma, objetivamos avaliar os efeitos da administração desses fármacos em ratos Wistar submetidos ao modelo experimental da ENC. Dividimos 62 recém-nascidos em 5 grupos, logo após o nascimento, obtendo grupos quantitativamente equivalentes e incluindo controles positivos e negativos. Os protocolos de indução da ECN e as doses administradas dos fármacos foram calculadas de acordo com o peso dos animais, conforme descrito na literatura. Uma vez realizada a eutanásia dos animais, segmentos de intestino foram ressecados e fixados em paraformaldeído, amostra de sangue e fígado foram armazenadas em nitrogênio. As amostras intestinais foram separadas e preparadas para produção de lâminas para análise histopatológica, a qual ainda está em andamento. Também, seguimos aguardando a análise bioquímica, para que possamos seguir com a análise dos nossos resultados.

# COMPARAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE COLETA E PROCESSAMENTO PARA INTEGRIDADE TECIDUAL DE INTESTINO DE FRANGOS DE CORTE COM INTESTINO ABERTO

Nº 202417420

**Autor(es):** JOAO CARLOS KRUEGER

**Orientador(es):** ALINE DE MARCO VIOTT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Histopatologia; Saúde Intestinal; Avicultura

As análises histomorfométricas do intestino delgado são de suma importância para a avicultura. Uma vez que a histomorfometria avalia as estruturas do intestino correlacionando a morfologia intestinal com a capacidade de absorção de alimentos. No entanto, muitas vezes este processo fica comprometido devido a autólise e alterações morfológicas destas estruturas em decorrência de falhas de coleta e processamento. Objetiva-se com este estudo, comparar diferentes métodos de coleta e processamento do jejuno de frangos de corte, visando encontrar a melhor técnica de processamento para a histomorfometria. Foram utilizados 40 frangos de corte (*Gallus gallus domesticus*), com 42 dias de vida, tratados com ração comercial e água ad libitum, não submetidos a nenhum desafio sanitário. As aves foram eutanasiadas e posteriormente coletaram-se 3 amostras de aproximadamente 5cm de jejuno seguindo 3 diferentes métodos de coleta: aberto e fixado diretamente (FD); aberto e limpo delicadamente com tesoura (FLT); aberto e lavado com fixador (FLF). O fixador utilizado foi formol tamponado a 10%. Todas as amostras foram processadas para coloração de hematoxilina e eosina 72 horas após a coleta. Após processamento histológico, de cada amostra foi contabilizada o número de vilosidades aptas para aferição do comprimento de vilosidades e comprimento de cripta. Também foi avaliado a visualização da muscular intestinal e do comprimento total da mucosa. Na histologia foram descartadas as vilosidades autolisadas, dobradas, sobrepostas e partidas pelo processamento. A mediana das vilosidades obtida de cada tratamento foi submetida a um Modelo Linear Generalizado com distribuição binomial negativa (MLG-NB). Os dados contínuos foram submetidos ao teste de Tukey com valor de significância de  $p < 0,05$ . Os resultados indicaram que os diferentes tratamentos visando à avaliação histomorfométrica empregados apresentaram diferenças estatísticas conforme as variáveis: número de vilosidades e visualização da camada muscular. Nesse sentido, apesar do tratamento FD ter obtido a menor média de número de vilosidades, apresentou estatisticamente melhor desempenho na visualização da camada muscular. O inverso ocorreu com o método TLF, que apesar de ter apresentado maior contagem de vilosidades, evidenciou pior visualização da camada muscular. Os resultados obtidos a partir deste estudo têm o potencial de contribuir para o aperfeiçoamento das técnicas de coleta para a integridade intestinal comparando o efeito de diferentes tratamentos visando à avaliação histomorfométrica.

## MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS E POLIMORFISMOS EM METALOPROTEASES

Nº 202417422

**Autor(es):** LARISSA HELENA TISSI

**Orientador(es):** MARIA CRISTINA LEME GODOY DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Metaloproteinasas Da Matriz; Metotrexato; Mucosite Oral

Leucemias e linfomas estão entre os tumores mais comuns em indivíduos de 0 a 19 anos. O manejo terapêutico dessas neoplasias tem como fármaco chave o metotrexato (MTX), o qual interrompe a síntese de DNA em células com alto poder replicativo, não sendo seletivo para células malignas e, assim, podendo gerar efeitos colaterais como a mucosite oral. A resposta inflamatória à ação do quimioterápico é influenciada por diversos fatores, incluindo polimorfismos genéticos (SNPs), os quais podem provocar mudanças quantitativas e/ou qualitativas em proteínas presentes nesse processo. Como metaloproteases de matriz (MMPs) participam significativamente na resposta inflamatória da mucosite oral, justifica-se a investigação da influência de SNPs em MMPs no desenvolvimento da mucosite oral quimioinduzida. Objetivou-se analisar a influência do SNP MMP-1 g.-1607 G>GG (rs1799750) na ocorrência de mucosite oral quimioinduzida em pacientes oncopediátricos tratados com MTX. Realizou-se um estudo observacional analítico transversal duplo-cego. Foram coletadas células da mucosa oral de pacientes saudáveis e pacientes com leucemia ou linfoma em tratamento com MTX, totalizando 100 indivíduos, divididos em: Grupo 1) indivíduos sem mucosite oral durante tratamento quimioterápico; Grupo 2) indivíduos que apresentaram mucosite oral durante tratamento quimioterápico. As amostras foram genotipadas usando técnicas PCR-RFLP (Polimerase Chain Reaction - Restriction Fragment Length Polymorphism) e eletroforese em gel de agarose. A análise estatística dos resultados incluiu o teste Qui-quadrado com nível de significância de 5%. Os resultados indicaram que o SNP estudado apresentou diferenças significativas nas frequências de alelos e genótipos entre os grupos. Em conclusão, o polimorfismo MMP-1 g.-1607 G>GG (rs1799750) individualmente está associado à ocorrência de mucosite oral quimioinduzida pelo MTX.



## A PRÁTICA DO BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS

Nº 202417425

**Autor(es):** RAFAEL FERRAZ ARAUJO

**Orientador(es):** DORALICE LANGE DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Basquete Em Cadeira De Rodas; Pessoas Com Deficiência; Adesão E Aderência

Nos últimos anos, pessoas com deficiências físicas destacaram-se significativamente nos esportes adaptados, sendo o Basquete em Cadeira de Rodas (BCR) praticado por cerca de 100.000 pessoas no mundo, entre pessoas comuns e atletas de elite. O objetivo deste estudo foi explorar os fatores de adesão e aderência ao BCR entre atletas de uma equipe de alto rendimento, na cidade de Curitiba, Paraná. Para tanto, consideramos como critérios de inclusão idade superior a 18 anos, presença de deficiência física e experiência de no mínimo dois anos na prática do esporte. Participaram da pesquisa nove atletas do sexo masculino, com idade média de 37,6 anos e uma média de 13,1 anos de experiência no BCR. Realizamos entrevistas semiestruturadas e individuais e fizemos uma análise temática indutiva dos dados, buscando os principais temas mencionados pelos atletas. Concluímos que os principais fatores de adesão foram convites e indicações de amigos, do treinador ou do fisioterapeuta e/ou acesso à informação sobre a possibilidade da prática do BCR por meio de programas de televisão ou comentários de conhecidos. Os principais fatores de aderência foram: gosto pelo esporte, incluindo o desejo de seguir uma carreira esportiva de forma profissional, superação pessoal, novas aprendizagens e desenvolvimento de disciplina; socialização e a percepção dos membros da equipe como uma "segunda família"; melhora na saúde e qualidade de vida, com ênfase no alívio do estresse, superação de limites físicos e manutenção da saúde física e mental; e oportunidades de viagem por conta de competições. Este trabalho destaca a importância do acesso à informação e da indicação da prática esportiva por parte dos meios de comunicação de massa e profissionais da saúde, assim como a relevância da prática esportiva na vida do atleta. Em função desses benefícios, é essencial a implementação de políticas públicas e investimentos voltados à promoção desse tipo de prática.

## MAGNETOTERAPIA PARA CONTROLE DE DOR EM CÃES COM DISPLASIA COXOFEMORAL

Nº 202417427

**Autor(es):** MARCOS PAULO NOVACHAELLEY

**Orientador(es):** SORAIA FIGUEIREDO DE SOUZA PELIZZARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Magnetoterapia; Displasia Coxofemoral; Fisiatria

A displasia coxofemoral é uma das doenças ortopédicas mais comuns em cães, principalmente em raças grandes. É caracterizada inicialmente por frouxidão na articulação coxofemoral, subluxação e incongruência, levando a desgaste da cartilagem e do osso subcondral, com consequente osteoartrite. Os animais afetados apresentam anormalidades na marcha como rigidez e dificuldade em saltar. O diagnóstico padrão-ouro é a radiografia, aliada ao histórico e exame físico. Existem tratamentos cirúrgicos, porém não são livres de complicações, e conservativos, no qual se destaca a reabilitação física. Nos últimos anos, uma de suas modalidades, a magnetoterapia tem se popularizado devido às propriedades regenerativas, cicatrizantes e analgésicas, propostas em alguns estudos. Apesar disso, os mecanismos que a cerceiam ainda não são bem elucidados. Nesse âmbito, foi realizado um estudo prospectivo experimental em Curitiba, que incluiu 20 cães com displasia coxofemoral, com idade entre 2 e 12 anos, sem sinais de outras doenças. Foram distribuídos em Grupo Terapêutico (GT), que foi tratado com Campos Eletromagnéticos Pulsados (CEMP), com o aparelho Magnum®, em 10 sessões, 2 vezes por semana, por 30 minutos a 50Hz e 150 Gauss (Intensidade 9, segundo o fabricante); e em Grupo Controle (GC), que não recebeu CEMP, cujo protocolo foi o mesmo que para o GT, porém, as bobinas não foram conectadas ao aparelho. Avaliações de dor foram realizadas na primeira, quinta e décima sessão, por meio de duas escalas preenchidas pelos tutores: a Escala de Helsinque (EH) e Breve Inventário de Dor Canina (BIDC). Em uma avaliação preliminar dos dados, os pacientes do GC apresentaram certa constância na pontuação em ambas as escalas de dor utilizadas. Apresentaram médias simples e desvio padrão, na primeira, segunda e terceira avaliação da EH, respectivamente, de  $20,10 \pm 4,18$ ;  $20,70 \pm 6,73$  e  $21,66 \pm 7,35$  de 44 pontos possíveis, enquanto que para o BIDC o GC apresentou pontuações de  $22,8 \pm 11,99$ ;  $24,5 \pm 12,59$  e  $24,78 \pm 16,22$  de 100 pontos possíveis. Já o GT apresentou pontuações decrescentes em ambas as escalas, sendo as pontuações  $19,9 \pm 6,54$ ;  $17,2 \pm 4,54$  e  $14,7 \pm 4,57$  na EH e  $36,3 \pm 20,69$ ;  $27,9 \pm 16,54$  e  $14,2 \pm 9,89$  no BIDC. Portanto, a avaliação preliminar dos dados sugere que a magnetoterapia foi capaz de fornecer analgesia aos animais, dadas as pontuações decrescentes em ambas as escalas no GT quando comparadas às do GC.

# PRODUÇÃO DE BROTOS DE ORA-PRO-NÓBIS EM SISTEMA ADENSADO DE CULTIVO PROTEGIDO

Nº 202417428

**Autor(es):** ALERSSON JOSE NIVIADOMSKI

**Orientador(es):** MAURO BRASIL DIAS TOFANELLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pereskia Aculeata; Substratos; Cultivo-protegido

Ora-pro-nóbis (OPN) (*Pereskia aculeata* Mill.) é uma olerícola não convencional que se destaca pelo seu valor nutricional, especialmente seu teor proteico, porém há poucos trabalhos sobre o cultivo desta planta. O objetivo desse trabalho foi avaliar a produção do OPN em cultivo superadensado, suspenso e em ambiente protegido. O experimento foi conduzido em estufas no Setor de Ciências Agrárias da UFPR (Curitiba-PR) utilizando-se dois substratos (comercial - SC e mistura fibra de coco + perlita + húmus 2:2:1 - SM) colocados em dois recipientes diferentes (bandeja plástica 15 L e vaso metálico 2,5 L). O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com quatro repetições. As mudas de OPN foram obtidas por estaquia a partir de ramos obtidos de plantas cultivadas na Fazenda Experimental Canguiri da UFPR (Pinhais-PR). As estacas foram plantadas em tubetes em 05/7/2023 e mantidas por 60 dias em estufa plástica para o enraizamento. Posteriormente foram transplantadas para os respectivos recipientes e colocadas em casa de vegetação para cultivo onde receberam tratos culturais como irrigação, podas e adubações. Nessa fase inicial do trabalho, as podas objetivaram a formação da base do dossel produtivo vislumbrando as futuras colheitas dos brotos, sendo assim nesse trabalho foram coletados dados das seguintes características a partir do material obtido das podas: massa fresca total (ramos + folhas), massa fresca dos ramos e massa fresca das folhas. Foi ainda calculado o índice massa de folhas/massa de ramos. Os dados foram analisados estatisticamente com auxílio do software Sisvar® mediante Anava e comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não houve efeito do recipiente, do substrato e nem da interação entre eles na produção total de ramos, na massa fresca de folhas de OPN e do índice calculado. Estes resultados podem estar relacionados com a fase inicial que se encontravam as plantas no sistema para formação do dossel produtivo. Todavia, houve efeito do substrato na produção de ramos de OPN, sendo que no SC foram produzidos 279,9 g contra 164,0 g no SM. Embora os ramos não constituem a parte comercialmente nobre do OPN, podem ser utilizados para outros fins como na alimentação animal. Plantas cujos ramos são mais vigorosos tendem a produzir maior volume foliar, tanto é verdade que o SC proporcionou acréscimo de 50,8% na massa foliar de OPN quando comparado com o SM. Diante dos resultados obtidos até então, o cultivo superadensado, suspenso e em ambiente protegido do OPN apresenta-se como um sistema promissor.

## FORMULAÇÃO DE USO FACIAL COM EXTRATO VEGETAL

Nº 202417430

**Autor(es):** LAURA VITORIA DE WITT

**Orientador(es):** JOSIANE DE FATIMA GASPARI DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Máscara Peel-off; Sálvia; Camomila

Produtos para cuidados da pele são populares e amplamente utilizados pelas gerações atuais, principalmente devido ao aumento da preocupação com o envelhecimento precoce e tratamento de acne, irregularidades e manchas. A espécie *Matricaria chamomilla* L. (camomila) possui atividade antioxidante, calmante e anti-inflamatória. A espécie *Salvia officinalis* L. (sálvia) além de ter propriedade antioxidante e anti-inflamatória, é valorizada pela sua ação antimicrobiana e tonificante. O presente trabalho objetivou o desenvolvimento de uma formulação facial utilizando extratos vegetais. O preparo dos extratos foi com 40 g de planta e 200 mL de etanol 70% (m/m), deixados em banho-maria à 70°C por 2 horas. Após o preparo foi verificado o teor de sólidos e o pH. No desenvolvimento da formulação testou-se 5 protótipos com os extratos vegetais em diferentes concentrações, escolhendo o protótipo 4 como formulação final (máscara contendo sálvia 10% e camomila 10%). Para a formulação final, analisou-se o tempo de secagem, teste de estabilidade acelerada e determinação do pH. Dos ensaios aplicados, realizou-se testes para os extratos de sálvia e camomila separadamente e testes para a máscara formulada, em comparação com a máscara base sem os extratos vegetais, avaliando o preparo de amostras no dia no experimento (amostras de 0 hora) e após 24 horas. Para os extratos vegetais realizou-se os testes de quantificação de fenólicos totais, flavonoides totais, taninos condensados, determinação do potencial antioxidante e a avaliação da toxicidade preliminar. Com as máscaras foram realizados os testes de quantificação de fenólicos totais, flavonoides totais e determinação de potencial antioxidante. Os resultados obtidos indicam potencial antioxidante na formulação final, evidenciado pelo método do radical DPPH com 47,53% (AA%) para a amostra “máscara sálvia 10% e camomila 10% 24h”. Tais valores podem estar correlacionados com a presença de fenólicos e flavonoides nos extratos utilizados, evidenciados pela determinação de compostos fenólicos, com 5040,35 µgEAG/mg para o extrato de sálvia e 3198,24 µgEAG/mg para o extrato de camomila e pela determinação de flavonoides com 496,65 µgER/mg e 441,91 µgER/mg para o extrato de sálvia e camomila, respectivamente. Os extratos apresentaram baixa toxicidade e a formulação final apresentou-se estável após 30 dias com pH esperado. Conclui-se que a formulação de máscara facial desenvolvida contendo extratos de camomila e de sálvia apresenta potencial antioxidante.

# INTERVENÇÕES RESTAURATIVAS DA FUNÇÃO VISUAL EM PACIENTES PÓS-AVC

Nº 202417435

**Autor(es):** MARIANE AVILA DOS SANTOS

**Orientador(es):** RENATO NICKEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Problemas De Visão; Terapia Ocupacional; Acidente Vascular Cerebral

Déficits visuais são sequelas comuns em pacientes pós-AVC, acometendo entre 20 e 57% dos casos, pois a lesão pode afetar o córtex visual primário, apresentando um corte de campo visual contralesional, levando a sequelas como, hemianopsia, podendo ocorrer unilateralmente, ou menos comumente, bilateralmente. Atualmente o uso da gamificação e jogos de realidade virtual, que empregam os princípios da aprendizagem perceptiva visual, auxiliam na recuperação desses déficits visuais, na recuperação de parte da visão, melhora do campo visual periférico e das habilidades visuais no campo cego. Contudo, a reabilitação baseada em jogos e jogos sérios ainda é uma área em evolução e pesquisas são necessárias para comprovar sua efetividade. Assim, este projeto teve como objetivo estudar as sequelas visuais pós AVC e o impacto das intervenções restaurativas da função visual nesta população. Este é um estudo observacional, descritivo sobre as sequelas visuais e impacto das intervenções restaurativas da função visual em pacientes pós-AVC. Até o momento, participaram deste estudo 16 sujeitos com sequelas de AVC, com média de idade de 50,94 ( $\pm 14,13$ ), sendo 62,5% de homens e 87,5% com sequelas decorrentes de Acidente Vascular Cerebral Isquêmico. Dos pacientes avaliados, três se encontravam dirigindo no momento da avaliação e 50% do total apresentou algum déficit visual, os quais, de acordo com a avaliação Useful Field of View Test (UFOV), possuem um grau de risco de se envolverem em acidentes de trânsito, em decorrência de uma sequela visual. Até o momento, não houve uma intervenção restaurativa sobre as sequelas visuais dos pacientes avaliados, pois o software para o treinamento da função ainda está em desenvolvimento. Espera-se até ao final do período de IC iniciar o processo de intervenção e ter resultados parciais da utilização do software.

## **INFLUÊNCIA DO TEOR PROTEÍNA SÉRICA (G/DL), SOBRE O DESEMPENHO DE BEZERRAS LEITEIRAS**

Nº 202417438

**Autor(es):** ERICK DA SILVA CALGARO

**Orientador(es):** JOSE ANTONIO DE FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Crescimento; Neonatos; Saúde

A criação de bezerras é uma das fases que engloba os maiores desafios encontrados na bovinocultura leiteira, inúmeros fatores relacionados a sanidade animal e nutrição dos recém-nascidos podem interferir negativamente ou positivamente nas fases posteriores da cadeia produtiva. Desta forma, este trabalho teve como objetivo investigar a relação existente entre os índices de proteína sérica das bezerras e a sua correlação com o seu respectivo ganho de peso médio diário e peso ao desaleitamento. Os animais utilizados no estudo eram pertencentes à fazenda Star Milk, localizada na cidade de Céu Azul, na região oeste do estado do Paraná, possuindo clima subtropical, altitude de 663 metros, com latitude: 25° 8' 59" sul e longitude: 53° 50' 44" oeste. A produção média diária da fazenda é de 12000 litros de leite, com as matrizes criadas no sistema "compost barn" a uma temperatura média de 25°C. A idade ao primeiro parto dos animais utilizados no estudo era de aproximadamente 26 meses de idade. O peso médio ao nascimento das bezerras era de aproximadamente 42 kg, sendo criadas de forma coletiva e recebendo em torno de 4,0 litros de colostro (brix > 25%), nas 6 primeiras horas de vida. O colostro era administrado via sonda naso-esofágica. A dieta líquida (sucedâneo contendo 125g/L de matéria seca) era administrada 2 vezes ao dia num volume de 6,8 litros diários. O concentrado peletizado apresentava 220g/kg de MS e 850g/kg de NDT, era administrado à vontade, assim como a água e, a desmama ocorreu aos 80 dias de vida. A coleta de amostras sangue para produção de soro fora realizada através da veia jugular, sendo efetuada com no máximo 48 horas após o parto na quantidade de 10 mL. O refratômetro digital fora empregado para avaliação dos índices de proteína sérica. Após aferição do índice os animais foram divididos em três grupos com base no teor de proteína sérica, sendo eles: aceitável (5,1 a 5,7 g/dL), bom (5,8 a 6,1g/dL) e excelente ( $\geq 6,2$  g/dL). No presente estudo os animais inseridos nos grupos designados como bom e excelente apresentaram as maiores médias de peso ao desaleitamento de 106,9 e 106,4 kg comparado aos níveis de brix protéico  $\leq 5,1$  (104,6 kg), respectivamente. Além disso, os animais provenientes dos grupos bom e excelente também apresentaram as maiores médias de ganho de peso médio diário de 0,95 e 0,94 kg/dia respectivamente comparado ao nível baixo (<5,1g/dL) que apresentou valor de 0,91kg/dia. A partir do estudo é possível afirmar a existência de uma influência positiva dos maiores índices de proteína sérica no desenvolvimento dos animais.

# ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE READMISSÕES E ACIDENTES DE TRABALHO DE PACIENTES EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DO SUS

Nº 202417439

**Autor(es):** EDUARDO TAKEMURA ADANIA

**Orientador(es):** SILVANIA KLUG PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Readmissão Do Paciente; Centros De Traumatologia; Acidentes De Trabalho

A taxa de readmissão hospitalar é um bom indicador da qualidade do atendimento oferecido pelo serviço. Isso porque pacientes que retornam ao hospital apresentam maiores taxas de eventos adversos, como complicações relacionadas ao procedimento ou tratamento, erros diagnósticos, seguimento mal otimizado (leva ao desenvolvimento de novos sintomas ou ao prolongamento da duração dos mesmos sintomas desnecessariamente). Cenários esses que poderiam ser evitados se houvesse a estrutura e o manejo adequado para atender às necessidades dos pacientes. O objetivo deste estudo foi quantificar e associar possíveis fatores relacionados às readmissões de um serviço de emergência referência para atendimento ao trauma. Este estudo apresenta um delineamento longitudinal retrospectivo e é composto por pacientes readmitidos no pronto-socorro no ano de 2022. No ano de 2022, foram realizados 61940 atendimentos no serviço de emergência do hospital, sendo 5953 (9,61%) relacionados à readmissão e 55729 (90,39%) não relacionados à readmissão. Entre os pacientes que vieram duas ou mais vezes no hospital dentro de um período de um mês, 2805 atendimentos correspondem à primeira admissão no serviço de emergência e 3148 são relacionados aos retornos, demonstrando que a taxa de readmissão do serviço é de 5,08%. A relação entre a causa da primeira admissão ser um acidente de trabalho e uma posterior readmissão também foi analisada, teste de Qui-Quadrado de independência mostrou que não há associação entre os acidentes de trabalho e a readmissão dos pacientes [ $X^2(1) = 1,535$ ;  $p = 0,215$ ] com nível de significância de 0,05. Conclui-se que apesar da taxa de readmissão estar dentro do esperado – 5,08% - analisando se número bruto – 3148 – se percebe que continua sendo um montante expressivo. Apesar de acidentes de trabalho não estarem relacionados às readmissões, provavelmente elas são multifatoriais e outros dados podem influenciá-las. Tais achados são de grande valia para o setor epidemiológico e coordenação do serviço, pois possibilitam elencar hipóteses em relação às readmissões, a fim de auxiliar no planejamento das ações para tornar o atendimento à população mais eficaz, reduzindo também custos e outros encargos sociais.



# PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO IMUNOQUÍMICA DE MONOCLONAIS ESPECÍFICOS PARA TOXINAS PRESENTES EM VENENOS DE SERPENTES

Nº 202417440

**Autor(es):** LARISSA MAGALHAES DE RAMOS

**Orientador(es):** LARISSA MAGALHAES ALVARENGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Serpentes; Zimografia; Imunoquímica

O ofidismo é um grave problema de saúde pública que acomete em torno de 2,7 milhões de pessoas mundialmente. No Brasil, segundo o Boletim Epidemiológico do Ministério da Saúde, em 2022, foram registrados quase 30 mil casos de acidentes ofídicos, sendo 69,3% ocasionados por serpentes do gênero *Bothrops*, popularmente conhecidas como jararacas. A fim de alcançar os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), o país compromete-se com a OMS em reduzir até 2030 50% da mortalidade por ofidismo e, para concluir essa meta, é necessário aumentar a segurança, eficácia e qualidade dos antivenenos. Atualmente, o único tratamento disponível é a soroterapia, obtida pela imunização de animais de grande porte, a natureza heteróloga das proteínas do soro podem causar diversos efeitos colaterais, além de possível neutralização incompleta das toxinas. Assim, urge a necessidade de desenvolver novos tratamentos, como o uso de anticorpos monoclonais, levando maior segurança e qualidade por ser uma estratégia terapêutica mais específica, como também a implementação de metodologias de qualificação dos soros que coadunem com a política dos 3 R's (replace, reduce and refine) visando minimizar o uso de animais. Nesse sentido, neste estudo foi realizado a padronização do ensaio Zimografia, no qual foi possível confirmar a atividade gelatinolítica das toxinas presentes nos venenos de serpentes no gênero *Bothrops*, como também avaliar o potencial neutralizante do soro antiofídico, e do anticorpo monoclonal (mAb) 5C7F9, produzido pelo nosso grupo. Também foi possível o isolamento do alvo do mAb 5C7F9, por cromatografia de imunoafinidade. A padronização dos ensaios de zimograma, como o de isolamento do ligante do mAb foram de grande importância pois permitirão a caracterização rápida de outros anticorpos anti-venenos produzidos pelo grupo.

## ESPIRITUALIDADE E CONFORTO EM PACIENTES COM CÂNCER

Nº 202417442

**Autor(es):** AMANDA CRISTINA GARCIA SAMPAIO VALENTE

**Orientador(es):** NEN NALU ALVES DAS MERCES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espiritualidade; Conforto Do Paciente; Neoplasias

O câncer é um conjunto de mais de 100 doenças, caracterizado pelo crescimento celular desordenado e incontrolável, resultando na formação de tumores. Após a confirmação do diagnóstico, os tratamentos buscam a cura, prolongamento da vida e melhoria da qualidade de vida, como por exemplo, a cirurgia, quimioterapia e cuidados paliativos. Este período de descoberta, início e duração do tratamento desencadeiam na pessoa uma experiência dolorosa e sentimentos negativos, como perda, limitação, incerteza, medo, ansiedade e angústia. Neste contexto a espiritualidade apresenta-se como uma dimensão humana multidimensional, auxiliando para o melhor enfrentamento e alívio dos impactos provocados pelo câncer. É capaz, dessa forma, de oferecer bem-estar e conforto mesmo diante do sofrimento. Portanto o conforto, vivenciado no processo de doença, assume uma resposta aos desafios relacionados ao tratamento, as situações do cotidiano, afinal o corpo físico se relaciona com mente, espírito, emoção, ambiente e sociedade. Dessa forma, considerando os benefícios e os aspectos apresentados na literatura, se faz necessário aprofundar a discussão sobre a espiritualidade e o conforto da pessoa com câncer. Assim, buscando contribuir com esta reflexão objetivou-se identificar a produção científica acerca da espiritualidade e conforto em pessoas com câncer. Trata-se de uma Revisão integrativa da literatura, com recorte temporal de 2019 e 2023, a partir de fontes de informação: PubMed, BVS/Bireme, LILACS e Web of Science. Para construção da revisão seguiu-se as etapas: elaboração da questão norteadora e do objetivo; elaboração de critérios de inclusão dos estudos; busca e seleção em bases de informação; análise dos dados; discussão, interpretação dos resultados e síntese da revisão. Foi realizada de janeiro a agosto de 2024, a partir da questão norteadora: os pacientes com câncer vivenciam a espiritualidade e o conforto durante o processo de doença? Dos 18 estudos disponíveis, 10 foram incluídos nesta revisão. O conforto e a espiritualidade foram associados a qualidade de vida; o tratamento com respeito; apoio religioso; possibilidade de encarar a morte; reinterpretção do sofrimento; bem-estar emocional; e níveis baixos de espiritualidade relacionados a altos níveis de ansiedade e depressão. Conclui-se que ao experimentar a espiritualidade as pessoas com câncer apresentam maior conforto em relação ao bem-estar e futuro. Espera-se que esta revisão possa contribuir para enfermagem e área da saúde ampliando o conhecimento acerca da espiritualidade e conforto.

# CONSUMO E DIGESTIBILIDADE APARENTE DOS NUTRIENTES DA DIETA DE COELHOS EM CRESCIMENTO ALIMENTADOS COM DIETA TOTAL ENSILADA

Nº 202417443

**Autor(es):** VIVIANE DA SILVA GANZERT

**Orientador(es):** RAFAEL HENRIQUE PRADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Silagem; Conservação; Cunicultura

Objetivou-se avaliar os efeitos da dieta total ensilada sobre o consumo e a digestibilidade de nutrientes em coelhos. O experimento foi realizado no Laboratório Didático de Cunicultura da Universidade Federal do Paraná, utilizando 48 coelhos da raça Nova Zelândia Branco, divididos em dois grupos de 24 coelhos cada, com 35 dias de idade no início do estudo. O grupo controle recebeu uma dieta composta por ração peletizada e rami picado, enquanto o grupo experimental recebeu uma dieta total ensilada de silagem de rami mais ração peletizada, na proporção de 50:50. A silagem foi produzida a partir de rami picado, compactado em baldes revestidos com plástico preto e fermentado por 70 dias. Durante o experimento, as dietas foram oferecidas ad libitum, e a quantidade de alimento foi ajustada diariamente para garantir que as sobras correspondessem a aproximadamente 10% do peso total fornecido. Os coelhos foram alimentados duas vezes ao dia e foram pesados semanalmente até completarem 70 dias de idade. Além disso, as fezes foram coletadas por quatro dias durante o período experimental para a realização de um ensaio de digestibilidade. Os resultados mostraram que o consumo médio de matéria seca foi de 122,84 g/dia para o grupo controle e 119,96 g/dia para o grupo com silagem, sem diferenças significativas ( $p = 0,59$ ) entre os grupos. Efetuou-se análises de matéria seca (MS) dos alimentos e das sobras para o cálculo do consumo de MS e conversão alimentar. Os coeficientes de digestibilidade aparente para matéria seca, proteína bruta, fibras em detergente neutro e ácido, e energia bruta também não apresentaram diferenças significativas ( $p > 0,05$ ). Esses resultados indicaram que a silagem de rami não afetou negativamente o consumo e a digestibilidade dos nutrientes pelos coelhos. A inclusão da silagem na dieta foi eficaz sem comprometer o desempenho zootécnico dos animais, sugerindo que a silagem de rami pode ser uma alternativa viável para a alimentação de coelhos em crescimento. Os coeficientes de digestibilidade não mostraram diferenças significativas entre os grupos, e uma tendência para o CDAEB (energia bruta) ( $P = 0,07$ ), indicando uma possível superioridade da dieta com silagem de rami. Os resultados obtidos indicaram que a inclusão de silagem de rami na dieta de coelhos em fase de crescimento não comprometeu a digestibilidade dos nutrientes. A silagem de rami adicionada de ração pode ser utilizada para coelhos em crescimento, sem afetar o consumo e a digestibilidade dos nutrientes.

# **AVALIAÇÃO DA CITOXICIDADE DE AMOSTRA DE ÁGUA DO ALTO RIO IGUAÇU UTILIZANDO ALLIUM CEPA**

Nº 202417445

**Autor(es):** DEISY INGRID ALT

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Allium Cepa; Citotoxicidade; Ecotoxicologia

A composição de uma vasta gama de insumos humanos — cosméticos, aparelhos eletrônicos, industriais, baterias, fertilizantes, entre outros — é baseada em moléculas que, ao serem liberadas no ambiente, podem gerar danos significativos às formas de vida em contato. Essas substâncias, ao se dispersarem no solo e na água, podem ser absorvidas por organismos vivos, culminando em efeitos deletérios, inclusive no nível genético. Allium cepa foi escolhido como organismo modelo devido à sua facilidade de cultivo, rápida divisão celular, e por possuir cromossomos grandes, que são facilmente observáveis ao microscópio. Esses fatores tornam Allium cepa uma ferramenta eficiente para estudos iniciais de citotoxicidade e de genotoxicidade, que podem, subsequentemente, serem ampliados para outros organismos. Estudos toxicológicos com Allium cepa são relevantes também por que este organismo representa uma importante ponte trófica, o que amplia a relevância dos resultados obtidos para diferentes níveis da cadeia alimentar. O ensaio foi realizado com duração de 120h, sendo 100 sementes distribuídas sobre placas de Petri contendo papel filtro, e aproximadamente 3 mL das amostras de água que foram diluídas da amostra ambiental nas porcentagens de 100, 50, 25, 12,5 e 6,25%. As sementes foram expostas a água ultrapura, que corresponderá ao controle negativo e o controle positivo foi realizado com Metil Metanosulfonato (MMS - 10 mg/L). Quando as raízes atingiram cerca de 2 cm de comprimento (aproximadamente 5 dias), foram fixadas em Carnoy (álcool: ácido-acético (3:1–v/v)). Todos os experimentos foram realizados em condições controladas de temperatura (25°C) e em ausência de luz. Após o crescimento das raízes, foram confeccionadas 10 lâminas de cada grupo (total de 7 grupos), contendo a região meristemática para as análises da citotoxicidade (índice mitótico), da genotoxicidade (alterações cromossômicas) e da mutagenicidade (frequência de micronúcleos). Esta metodologia detalhada facilitará a reprodutibilidade em futuros trabalhos.

## TRANSFUSÃO DE SANGUE TOTAL E COAGULOPATIA NO TRAUMA

Nº 202417446

**Autor(es):** RAFAELA VOICHKI RODRIGUES POHL

**Orientador(es):** FABIO HENRIQUE DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Coagulopatia; Sangue Total; Trauma

O tratamento clássico para reposição volêmica nas vítimas de trauma com choque hemorrágico é feito com emprego de hemocomponentes. Experiências em zonas de guerra com emprego de sangue total, devido à dificuldade logística no uso hemocomponentes, apresentaram bons resultados iniciais. Estes achados levaram à adoção do uso do sangue total também por alguns centros de trauma urbanos. Uma das justificativas para seu uso seria a possível redução na ocorrência e severidade da coagulopatia induzida pelo trauma. Objetivo foi avaliar se o emprego do sangue total na reanimação de pacientes vítimas de trauma esteve associada a uma redução da incidência de coagulopatia quando comparada aos pacientes que receberam apenas hemocomponentes. Foi realizado um estudo unicêntrico, analítico, observacional, transversal e retrospectivo. Para realizar o estudo foram analisados prontuários dos pacientes admitidos no Hospital do Trabalhador (HT) e dados da agência transfusional do HT. Foram incluídos no estudo pacientes vítimas de trauma que receberam transfusão de 4 unidades ou mais de sangue total (ST) e/ou de concentrados de hemácias (CH), maiores de 18 anos, no período de 01/01/2021 até 26/02/2024. O desfecho analisado foi a presença de coagulopatia grave, definida por RNI >1,5, no momento da entrada do paciente na UTI (após a ressuscitação volêmica durante o atendimento inicial e a intervenção cirúrgica). Uma análise de sensibilidade foi feita para verificar a presença de coagulopatia (leve e grave) utilizando como critério o RNI >1,2 também no momento da entrada do paciente na UTI. De 3816 pacientes que receberam transfusão de sangue durante o período, 183 foram incluídos na pesquisa. A incidência de coagulopatia grave não apresentou significância estatística entre os grupos, porém a coagulopatia (leve e grave) foi menor no grupo que recebeu transfusão de sangue total (54% ST vs. 74% CH,  $p = 0.03$ ). Conclui-se que a transfusão de sangue total não esteve associada à diminuição da incidência de coagulopatia grave, porém, o uso de sangue total foi associado a uma diminuição da incidência de coagulopatia nos pacientes traumatizados.

## **AÇÃO ANTAGONISTA DE BACILLUS VELEZENSIS CONTRA FUNGOS FITOPATOGÊNICOS DE CITRUS**

Nº 202417447

**Autor(es):** TASSIANE PEREIRA BUENO

**Orientador(es):** LYGIA VITORIA GALLI TERASAWA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Controle Biológico; Fungos Fitopatogênicos; Bacillus Velezensis

A agricultura moderna busca equilibrar a demanda por alimentos de qualidade em conjunto com a preservação ambiental. No entanto, o aumento do uso de fungicidas químicos tem levantado grandes preocupações, impulsionando o interesse por alternativas mais sustentáveis, como os fungicidas biológicos. Bactérias promotoras de crescimento vegetal (PGPB - plant growth promoting bacteria) são microrganismos benéficos que ajudam no desenvolvimento das plantas, criando maior resistência e alavancando a produtividade. Podem atuar diretamente na fixação biológica de nitrogênio, produção de hormônios de crescimento, solubilização de fosfato e aumentando a absorção de nutrientes pelas raízes. Além disso, algumas dessas bactérias são capazes de agir como antagonistas contra fitopatógenos produzindo compostos antimicrobianos inibindo seu crescimento, competindo pelo espaço e nutrientes e induzindo o sistema de defesa das plantas. A partir disso, este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de controle biológico de três isolados bacterianos identificados como *B. velezensis* (LGMB12, LGMB319 e LGMB426) contra os fungos *Monilinia fructicola*, *Sclerotinia sclerotiorum*, *Penicillium digitatum* e *Penicillium italicum*, pertencentes a coleção de microrganismos do Laboratório de Genética de Microrganismos da UFPR (LabGeM). Através de placas de Petri preenchidas com o meio de cultura BDA (ágar potato dextrose), foram avaliados por meio do experimento de cultura pareada a inibição desses fungos onde no controle negativo as placas possuíam apenas o fungo e no controle positivo o fungo e o fungicida, que no presente estudo foi utilizado o Zignal®, já no restante das placas foi realizada a testagem dos fungos contra cada bactéria. A *M. fructicola* teve seu crescimento inibido pelo Zignal® de forma superior frente as cepas de *B. velezensis*, porém em relação ao controle negativo ainda mostram resultados positivos. O *P. italicum* e o *P. digitatum* também tiveram seu crescimento inibido, no entanto, as bactérias se mostraram mais eficientes que o fungicida. Por fim, o único controle que se mostrou significativo e positivo ao fungo *S. sclerotiorum* foi a cepa LGMB 12. Por este resultado conclui-se que esta bactéria deverá ser melhor investigada quanto a sua competência antagônica a fungos fitopatogênicos.

# INFLUÊNCIA DO EXTRATO AQUOSO DE MACROCYBE TITANS NO QUADRO INFLAMATÓRIO DE COLITE CRÔNICA INDUZIDA EM RATOS

Nº 202417448

**Autor(es):** ERICA VITORIA DA SILVA SCHMITZ

**Orientador(es):** KADIMA NAYARA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Macrocybe Titans; Colite Crônica; Ratos Wistar

As doenças inflamatórias intestinais (DII) são condições crônicas autoimunes que afetam a mucosa digestiva, comprometendo a qualidade de vida. O tratamento farmacológico apresenta efeitos colaterais e podem levar à resistência medicamentosa. Metabólitos de origem natural têm benefícios terapêuticos na DII, atuando na regulação do estresse oxidativo e na inflamação. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação do extrato aquoso do cogumelo Macrocybe titans (EAMT) na melhora das manifestações da DII em modelo de colite crônica em ratos Wistar, de ambos os sexos (250 a 350g). A colite foi induzida pela administração intracolônica de ácido acético 4% (v/v) utilizando uma cânula. O estudo foi aprovado pela Comissão de ética de uso de animais (CEUA) da Universidade Federal do Paraná (UFPR)-Aprovação 1549; R.O. 09/2023. Os animais foram divididos em grupos (n=8/grupo) e tratados durante 5 dias (D1 a D5) após a indução da colite, diariamente, uma vez por dia, com EAMT (2,5, 5, 10 e 25 mg/kg), salina e mesalazina 300 mg/kg (controles negativo e positivo); um grupo sem colite foi utilizado como controle do experimento. Os animais foram acompanhados para avaliar o índice de atividade da doença (IAD) – diarreia, sangue retal e perda de peso, de acordo com um escore que aumenta com o aumento dos sintomas aparentes da colite (doença em atividade). Em D5, os animais foram eutanasiados, o cólon distal coletado, pesado para interferência de edema, e avaliado macroscopicamente quanto aos danos teciduais. A análise de dados foi realizada por ANOVA seguida do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Os dados de IAD mostraram que em D3 – durante o processo inflamatório pleno, apenas a mesalazina reduziu a atividade da doença em relação ao controle negativo e sua ação cessou ao final do processo (D5); nesse momento o EAMT 5 mg/kg foi capaz de reduzir a atividade. O EAMT e mesalazina não apresentaram atividade anti-edematogênica e não foi observada, macroscopicamente, redução significativa dos danos teciduais, apesar do EAMT 2,5 e 5 mg/kg indicarem menores danos, conforme o valor do escore. Os resultados sugerem que componentes do EAMT podem reduzir os sintomas da colite mais tardiamente, complementando à ação inicial da mesalazina, indicando uma atividade anti-inflamatória dose-dependente do EAMT em condições crônicas. Uma possível explicação para a ausência de melhora macroscópica dos danos teciduais, principalmente nos animais tratados com mesalazina, pode ser o tempo experimental curto (5 dias). Sendo necessária a realização de experimentos de longo prazo para a conclusão definitiva.



## **AVALIAÇÃO ELEVÇÃO DA TEMPERATURA DA ÁGUA EM TILÁPIAS (OREOCHROMIS NILOTICUS) SUBMETIDA A AMBIENTES SALINOS**

Nº 202417449

**Autor(es):** LAURA SCHATZMANN

**Orientador(es):** VIVIANE PRODOCIMO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Temperatura; Salinidade; Oreochromis Niloticus

As tilápias são espécies dulcícolas de peixes que apresentam alta tolerância a variações na qualidade da água, sendo capazes de suportar temperaturas entre 14°C e 38°C, salinidades de até 18 ppt, além de níveis reduzidos de oxigênio, grandes amplitudes de acidez e alcalinidade e elevação dos níveis de amônia. A Tilápia-do-Nilo (*Oreochromis niloticus*) e a Tilápia-do-Congo (*Coptodon rendalli*) são duas espécies de Ciclídeos africanos que foram introduzidas no Brasil para aquicultura, e devido a sua elevada capacidade de tolerar alterações ambientais, conseguiram se estabelecer e prosperar em diferentes habitats, ocorrendo em lagos e represas por todo o país, inclusive em ambientes salinos. Diante dos efeitos das mudanças climáticas sobre ambientes aquáticos, como alteração da temperatura e da salinidade, é fundamental compreendermos os parâmetros abióticos que influenciam a dispersão, capacidade de sobrevivência e o funcionamento fisiológico desses peixes. Estudos apontam que a variação da temperatura é capaz de influenciar a tolerância à salinidade, dessa forma, é oportuno analisar a variação desses parâmetros de forma conjunta. Neste estudo, exemplares de *Oreochromis niloticus* e *Coptodon rendalli* foram submetidos ao experimento de elevação da temperatura associada à salinidade, no qual os animais foram submetidos às temperaturas de 20°C (temperatura ambiente) e 25°C em água doce e em água com salinidade 15‰. Após os experimentos foram analisados mecanismos de manutenção da homeostase, como o teor hídrico muscular, glicose sanguínea, produção de lactato e cloreto plasmáticos. Verificou-se que *O. niloticus* apresentou valores inferiores de lactato quando submetida à salinidade (20°C=3,09 mg/dL e 25°C=5,41 mg/dL) em relação a água doce (20°C=8,35 mg/dL e 25°C=11,84 mg/dL), enquanto *C. rendalli* apresentou valores semelhantes nas diferentes condições, com o maior valor (10,35 mg/dL) para os animais submetidos à salinidade e temperatura de 20°C. Ambas as espécies apresentaram valores de cloreto superiores para os peixes submetidos à salinidade, tanto para 20°C (C.r: 183,59 mEq/L; O.n: 178,59 mEq/L) quanto para 25°C (C.r: 156,32 mEq/L; O.n: 146,42 mEq/L). Não houveram diferenças significativas entre as espécies estudadas. Apesar dos resultados obtidos, não é possível afirmar que o aumento da salinidade junto à temperatura resultou em variações significativas dos parâmetros fisiológicos analisados.

## RESISTÊNCIA À INSULINA NA ADOLESCÊNCIA

Nº 202417450

**Autor(es):** DANIEL INGRISANI BRANCO

**Orientador(es):** BEATRIZ ELIZABETH BAGATIN VELEDA BERMUDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Perfil Lipídico; Resistência À Insulina; Adolescente

O projeto de pesquisa tem como objetivo mapear o perfil insulínico de adolescentes, assim como a prevalência de resistência à insulina e alterações no perfil lipídico associadas. Para tanto, foram coletados os exames laboratoriais de insulinemia, glicemia em jejum e perfil lipídico. A resistência à insulina foi aferida pelo cálculo do índice HOMA-IR. A relevância social é destacada pela alta prevalência de Resistência à Insulina, estado patológico caracterizado pela resposta celular à insulina reduzida, considerado precursor crítico tratável da diabetes tipo 2, síndrome metabólica, câncer, Doença de Alzheimer, infertilidade, esteatose hepática — todas condições associadas à morbidade e mortalidade aumentadas com grande impacto dos desfechos dessa condição na saúde do recorte populacional especificado. Dada a complexa interação de fatores genéticos, ambientais e de estilo de vida que influenciam a resistência à insulina, é imperativo investigar a sua prevalência para poder intervir com o tratamento. Esse estudo retrospectivo, observacional, descritivo e transversal foi aprovado pelo comitê de ética do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CAAE n.13011113.0.0000.0096). Os dados utilizados foram coletados de 105 pacientes atendidos no Ambulatório de Adolescentes do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR, com idade entre 10 anos e 20 anos incompletos (idade média de 15,58 anos). A média do índice HOMA foi 2,92 e 46 (43,8%) pacientes apresentaram resistência à insulina, indicando tratamento que é uma alimentação de baixo carboidrato com ingestão de 1 a 1,5 gramas de proteínas ao dia. Ademais, a média dos exames que compõem o perfil lipídico não excederam os valores de referência, encontrando-se perto dos limiares definidos (médias de colesterol, HDL, LDL, triglicérides, respectivamente, de 153,81 mg/dL, 43 mg/dL, 92,89 mg/dL, 86,31 mg/dL). Isso não os faz serem exames laboratoriais relevantes para promoção de saúde na adolescência.

# EFICÁCIA DE FITOATIVOS E PROBIÓTICOS SOBRE A SAÚDE INTESTINAL DE FRANGOS DE CORTE

Nº 202417451

**Autor(es):** SARAH EMANUELE HAU

**Orientador(es):** JOVANIR INES MULLER FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Saúde Intestinal; Probiótico; Aditivos Fitogênicos

O uso de probióticos e aditivos fitogênicos tem sido usado como alternativas para a substituição dos promotores de crescimento, devido ao risco de resistência bacteriana e a crescente exigência dos consumidores. O trabalho teve como objetivo avaliar o uso dos aditivos fitogênicos a base de extrato de *Yucca schidigera* e *Quillaja saponaria* e de um probiótico multicepa como ferramentas para melhora da saúde intestinal de frangos de corte alimentados com rações de baixo nível energético e isentas de anticoccidianos. Foram alojados 2580 pintos de corte, machos da linhagem Cobb, de 1 dia de idade. As aves foram distribuídas aleatoriamente de acordo com um delineamento inteiramente casualizado, em cinco tratamentos (tratamento 1: controle negativo, tratamento 2: ração com virginiamicina, tratamento 3: ração com extrato herbal, tratamento 4: com probiótico e tratamento 5: com probiótico e extrato herbal). O desafio entérico consistiu de alojamento dos pintainhos sobre cama reutilizada do lote anterior, sem tratamento prévio. Foi incrementado um desafio de ambiência com manejo de ventilação e aquecimento abaixo das recomendações da linhagem. Aos 8 dias de idade as aves foram submetidas a um jejum alimentar de 12 horas e em seguida, receberam vacina comercial para coccidiose. A vacina foi inoculada diretamente no ingluvio de cada ave na dose de 20 vezes a dose recomendada pelo fabricante (aproximadamente 80.000 oocistos esporulados). Aos 28 dias, 12 aves por tratamento foram sacrificadas e coletados fragmentos de duodeno, jejuno e íleo para avaliação morfométrica da mucosa intestinal. Os dados foram submetidos à análise de variância, através do programa SAS e quando significativas, as médias entre os tratamentos foram submetidas ao teste de média (Tukey 5%). Não foi observada diferença ( $p>0,05$ ) entre os tratamentos para a morfometria da mucosa do duodeno, jejuno e íleo, com exceção de largura de vilo no segmento de íleo, onde o tratamento com probiótico resultou em maior ( $p<0,05$ ) largura de vilo quando comparado ao controle negativo. Essa diferença na largura de vilo no segmento de íleo, pode estar relacionada com proliferação de enterócitos e células caliciformes, decorrentes do processo de regeneração tecidual. Os aditivos têm como principal objetivo a ação preventiva, e tendo em vista que todos os tratamentos as aves estavam respondendo à agressão causada pela coccidiose, a ausência de um tratamento não desafiado dificultou a interpretação dos dados.

## CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR

Nº 202417452

**Autor(es):** MARIA FERNANDA RISSO

**Orientador(es):** HERBERTO JOSE CHONG NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Alergia Ocular; Ceratoconjuntivite; Conjuntivite Alérgica

Introdução: A alergia ocular (AO) é uma condição altamente prevalente e compreende um grupo heterogêneo de doenças inflamatórias que afetam a conjuntiva, pálpebras e córnea, tendo como mecanismo fisiopatológico reações de hipersensibilidade dos tipos I e IV. Estimativas internacionais apontam que até 20% da população apresente alguma forma de AO e que os impactos destas doenças repercutam negativamente na qualidade de vida. As ceratoconjuntivites são formas mais graves e raras de AO, sem dados nacionais sobre sua prevalência. A avaliação alergológica de pacientes com AO é limitada pela quantidade de alérgenos investigados de forma simultânea, empregando-se testes cutâneos ou pesquisa sérica de Imunoglobulina E (IgE) específica. Plataformas de microarray provêm informações detalhadas acerca do perfil de sensibilização. Objetivo: O objetivo principal deste estudo é descrever os sintomas, a gravidade da AO e o perfil de sensibilização alérgica de crianças e adolescentes atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. Métodos: Trata-se de uma análise parcial de um estudo transversal, multicêntrico e observacional de crianças e adolescentes com alergia ocular atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. Foram realizadas pesquisa de IgE específica por ImmunoCap ISAC. Resultados: Foram avaliados 64 pacientes, sendo 34 do sexo masculino. A idade média foi de  $11,1 \pm 3,2$  anos. O grupo conjuntivite tinha 38 pacientes (59,4%) e ceratoconjuntivite, 26. Houve diferença significativa entre os grupos na avaliação dos sintomas de prurido ocular ( $p=0,02$ ) e fotofobia ( $p=0,01$ ). A mediana de IgE sérica total observada foi de 627,7kU/L (30-10.917). A média do número de eosinófilos em sangue periférico foi de 619 células/mm<sup>3</sup> ( $\pm 451,3$ ) e a mediana foi 508 células/mm<sup>3</sup> (60-2010). A frequência de sensibilização a alérgenos alimentares foi baixa. O aeroalérgeno mais frequente foi Der p 23 (81,2%), seguido por Der p 1 (79,7%) e Der f 1 (78,1%). Conclusões: Nos pacientes estudados, a alergia ocular teve um impacto importante na qualidade de vida. O prurido foi o sintoma mais frequente, seguido por hiperemia conjuntival. As taxas de sensibilização a aeroalérgenos foram inferiores às taxas observadas em asma e rinite alérgica, possivelmente pelo envolvimento de mecanismos não IgE-mediados. São necessários estudos com populações maiores para melhor caracterizar o perfil de sensibilização alérgica de pacientes com alergia ocular.

# MACRÓFITAS AQUÁTICAS PARA A REMOÇÃO DE HORMÔNIOS DE ÁGUAS CONTAMINADAS

Nº 202417454

**Autor(es):** ANA CAROLINA MALLIN

**Orientador(es):** MARCELO PEDROSA GOMES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Salvinia Molesta; Solução Baseada Na Natureza; Ecotoxicologia

Os hormônios esteróides femininos são essenciais para a regulação endócrina em vertebrados, mas sua excreção em sistemas aquáticos, combinada com a ineficácia do tratamento de água residual, ameaça a saúde dos ecossistemas. Na busca por tecnologias para remover estrogênios da água, a fitorremediação com o uso de macrófitas aquáticas surge como uma alternativa verde e promissora. Este estudo avaliou os efeitos individuais e combinados de estrogênios — estrona (E1), estradiol (E2) e estriol (E3) — na macrófita aquática *Salvinia molesta*. Para isso, as plantas foram expostas a diferentes concentrações (0,1, 1 e 10 µg/L) dos compostos isolados e, após a determinação de um limiar de resposta e da concentração ambiental (0,1 µg/L), foram expostas a diferentes combinações dos hormônios. Foram avaliadas a taxa de crescimento, fotossíntese, atividade das enzimas antioxidantes ascorbato peroxidase (APX), catalase (CAT) e superóxido dismutase (SOD), bem como a peroxidação lipídica e o concentração de peróxido de hidrogênio. Independentemente da concentração, a exposição isolada a cada um dos três compostos aumentou consistentemente a capacidade antioxidante das plantas sem um aumento correspondente na peroxidação lipídica. Isso indica uma robusta tolerância das plantas mesmo a concentrações elevadas dos esteróides, destacando seu potencial para a fitorremediação. Além disso, a exposição combinada aos hormônios acarretou em aumento no crescimento, melhora na eficiência no uso da água e maior atividade fotossintética. Notavelmente, a peroxidação lipídica se manteve estável, e, em alguns casos, o conteúdo total de peróxido de hidrogênio nas plantas diminuiu. No entanto, também foi observada diminuição nas atividades de enzimas antioxidantes chave, como APX e CAT, quando as plantas foram expostas às combinações hormonais em relação às respectivas concentrações isoladas de cada composto. Isso sugere que, embora *S. molesta* consiga manter a integridade celular e a eficiência fotossintética sob estresse, a interação entre múltiplos hormônios pode alterar as vias antioxidantes da planta de maneiras complexas, que merecem investigação adicional. Em geral, os resultados sugerem que *S. molesta* é uma espécie resiliente e capaz de prosperar em ambientes contaminados por estrogênios, tornando-se uma candidata promissora para programas de fitorremediação. Contudo, o impacto a longo prazo das alterações nas atividades enzimáticas antioxidantes sobre a saúde e o desempenho das plantas deve ser cuidadosamente considerado em aplicações em larga escala.

# AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE EXOPOLISSACARÍDEOS POR BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS DO GÊNERO HERBASPIRILLUM CULTIVADAS EM DIFERENTES FONTES DE CARBONO

Nº 202417459

**Autor(es):** MARIANA PAOLA PANCOTTO

**Orientador(es):** RODRIGO VASSOLER SERRATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** EPS; Biofilme; Bactérias Diazotróficas

Exopolissacarídeos (EPS) podem ser produzidos por algumas espécies de microrganismos ao longo do crescimento celular, e sua taxa de produção varia de acordo com as condições do meio em que se encontram (concentração de sais, fonte de carbono disponível, etc). Este estudo analisou a relação entre a produção de EPS e o cultivo de *Herbaspirillum rubrisubalbicans* M1 em diferentes fontes de carbono (malato, manitol e glicerol), comparando a formação de biofilme, a quantidade de EPS produzidos, e suas características químicas e estruturais. As células de *H. rubrisubalbicans* M1 foram crescidas em triplicata a partir de um pré-inóculo com D.O.600 inicial de 0,1 em meio NFb-líquido contendo malato (5,0 g.L-1 ou 23,43 g.L-1), glicerol (4,58 g.L-1 ou 21,55 g.L-1) ou manitol (4,53 g.L-1 ou 21,27 g.L-1), mantendo a relação C/N igual a 6,4 (baixo) ou igual a 30 (alto). Para avaliar a formação de biofilme, foram inseridos 50 mg de lâ de vidro aos cultivos de 10 mL. Após 24h, foram adicionados 20 µL de cristal violeta 1% (5 min). Após a remoção do meio de cultura e das células não aderidas, a lâ de vidro foi lavada 3x com NaCl 0,9% e descorada com 2 mL de etanol absoluto, cuja absorbância foi medida em 550 nm. Em ambas as condições de C/N, a produção de biofilme foi maior quando *H. rubrisubalbicans* M1 é crescido na presença de manitol, e menor na presença de malato, e intermediária com glicerol. Posteriormente foram realizados cultivos NFb-ágar com as três fontes de carbono em baixo C/N (10 placas cada fonte). Após o crescimento, as células foram raspadas, suspensas em solução salina e centrifugadas. O material solúvel contendo os EPS foi dializados (3500 MWCO) e então liofilizado. 3 mg de cada amostra foi submetida à hidrólise (TFA 1M, 100oC, 8h), redução com NaBH<sub>4</sub> (12h) e acetilação (Ac<sub>2</sub>O:Pyr 1:1 v/v, 120oC, 1h). Os derivados alditol acetato resultantes foram analisados por GC-MS para determinar a composição monossacarídica de cada EPS obtido. Interessantemente, os EPS produzidos na presença de glicerol e manitol apresentaram os mesmos derivados, sendo Glc o principal componente (aprox. 77% e 69% respectivamente), seguido por Gal (aprox. 16% em ambos), além de Rha, Fuc e Man e menores quantidades. Em contraste, o EPS produzido na presença de malato mostrou ser formado majoritariamente por Man (54%), Gal (17%), Glc (12%), Rha (11%) e Fuc (6%). Essa diferença estrutural também foi observada quando os EPS foram analisados por RMN, mostrando que os perfis dos espectros das amostras produzidas com manitol e glicerol foram idênticos, mas distintos dos produzidos com malato.

# EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ALHO EM DIETAS PARA O ZEBRAFISH

Nº 202417460

**Autor(es):** MARIA PAULA VARGAS SOARES

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ração Alho; Zebrafish; Nutrição De Peixes

O zebrafish (*Danio rerio*) é um peixe tropical de água doce asiático que há muito tem sido utilizado como espécie ornamental. Na década de 60 foi proposto seu uso como modelo biológico vertebrado e, atualmente, tem sido utilizado por campos da ciência, incluindo a área de saúde humana, toxicologia, comportamento e evolução. A alimentação de um peixe é extremamente necessária para sua sobrevivência e para seu bem-estar. O alho é considerado um vegetal exótico de origem Asiática, mas cultivado em todo o mundo. É um alimento rico em alicina que possui ação antiviral, antifúngica e antibiótica, entre outras, que possuem atividade imunoestimulatória e antineoplásica, sendo assim, potencializando o sistema de defesa do peixe, afastando doenças e possivelmente atuando como promotor do crescimento. Neste estudo, foi analisado desempenho zootécnico do zebrafish quando alimentado com duas rações floculadas comerciais: uma ração controle (Alcon® Ciclídeos; 45% PB) e uma ração com 3% de alho desidratado (Alcon Guard: Allium®). Para início do experimento, os peixes foram pesados, distribuídos em aquários de 3 L (7 peixes/aquário) com aeração suplementar, usando como delineamento experimental totalmente o acaso, com duas repetições por tratamento. O peso médio inicial dos peixes foi  $27,00 \pm 0,60$  mg/peixe para a ração de alho e  $28,07 \pm 0,50$  mg/peixe para a ração controle. O experimento teve duração de 22 dias. Os zebrafish eram alimentados duas vezes ao dia, uma de manhã e outra à tarde, seguindo o padrão de observação da saciedade de cada grupo. O desempenho zootécnico dos peixes foi avaliado pelo peso médio final, ganho de peso, taxa de crescimento específico, consumo total de alimento e a taxa de conversão alimentar dos peixes. Os dados foram comparados pelo teste t de Student e o nível de significância utilizado foi  $P < 0,05$ . Os pesos médios finais dos animais foram de  $33,14 \pm 0,60$  mg/peixe para a ração controle e  $30,55 \pm 0,16$  mg/peixe para a de alho ( $p = 0,0852$ ). A taxa de conversão alimentar do zebrafish foi de  $3,21 \pm 0,92$  na ração controle e  $3,54 \pm 0,29$  para de alho ( $p = 0,6952$ ). Sendo assim, concluímos as rações, apesar de serem diferentes, não influenciam significativamente o desempenho zootécnico do zebrafish.



## RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM ISOLADOS BACTERIANOS EM MORCEGOS EM PALOTINA, PARANÁ, BRASIL

Nº 202417465

**Autor(es):** CAMILA LOSSNITZ CONTE

**Orientador(es):** SILVIA CRISTINA OSAKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Quirópteros; Multirresistência; Saúde Pública

A resistência bacteriana está principalmente relacionada ao uso exacerbado de antimicrobianos. Com a grande utilização desses compostos ocorre a contaminação do meio ambiente e em conjunto com a capacidade de adaptação das bactérias, emergem os riscos à saúde pública. Com a crescente urbanização e destruição de habitats naturais dos morcegos, muitas espécies têm se adaptado às áreas urbanas, o que facilita a disseminação desses agentes patogênicos pelos morcegos. Desse modo, a presente pesquisa teve como objetivo avaliar a presença e identificar o perfil de resistência de *Staphylococcus* spp. e *Enterobacteriales* isolados de morcegos. Foram coletadas 197 amostras de swabs orais e 200 amostras de swabs anais, armazenadas em tubos contendo ágar BHI e incubadas em estufa a uma temperatura de 37°C por um período de 18 a 24h. As amostras orais foram inoculadas em ágar sangue; após o crescimento, os isolados foram submetidos à coloração de Gram, e aqueles identificados como cocos Gram-positivos agrupados em cachos foram testados para catalase e coagulase para a identificação de *Staphylococcus* spp.. As amostras anais foram inoculadas em ágar MacConkey, e após a caracterização dos isolados como bacilos Gram-negativos, foram submetidos aos testes de oxidase e de fermentação em ágar TSI para a identificação de *Enterobacteriales*. A seguir, foi realizado o teste de sensibilidade a antimicrobianos pelo método de disco-difusão para avaliação da resistência antimicrobiana. Das 197 amostras orais, foram identificados 116 isolados de *Staphylococcus* spp., dos quais 89 foram submetidos ao antibiograma, revelando ampla resistência à gentamicina (85,39%), clindamicina (77,53%) e penicilina (76,40%). Entre os isolados testados, 69,66% foram identificados como multirresistentes. Das 200 amostras anais, foram identificados 109 isolados de *Enterobacteriales*. Desses, 51 foram submetidos ao antibiograma, com ampla resistência para os antimicrobianos ceftazidima e aztreonam (74,51%) e cefepime e ceftriaxona (66,67%), sendo que 25,49% dos isolados testados foram multirresistentes. A resistência antimicrobiana é uma crescente ameaça, reforçando a necessidade de pesquisas contínuas e de um uso mais consciente dos antimicrobianos, uma vez que as bactérias multirresistentes já estão presentes no ambiente. In memoriam à Profa Silvia Cristina Osaki.

# **AVALIAÇÃO OFTALMOLÓGICA EVOLUTIVA DE RETINOPATIA DA PREMATURIDADE EM BEBÊS PREMATUROS NASCIDOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ**

Nº 202417466

**Autor(es):** EDUARDO DE FALCHI MANTOVANI

**Orientador(es):** ANA TEREZA RAMOS MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Retinopatia Da Prematuridade; Recém-nascido Prematuro; Oftalmologia

Atualmente, a Retinopatia da Prematuridade (ROP) é uma das principais causas evitáveis de cegueira em crianças, e sua fisiopatologia envolve o comprometimento do desenvolvimento da retina em prematuros extremos e/ou que receberam oxigenoterapia mal controlada. Este estudo, portanto, visa avaliar bebês nascidos no Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR) com menos de 1500 gramas e/ou menos de 32 semanas de idade gestacional, a fim de analisar as características, demais fatores de risco e frequência da ROP nesta população, verificando a similaridade ou não dos dados encontrados com a literatura disponível. Consiste em um estudo observacional, analítico e prospectivo, que realiza avaliação oftalmológica por meio de fundoscopia indireta sob dilatação ocular, além de análise de prontuários para coletar dados sobre o nascimento e o internamento, como oxigenoterapia, uso de medicamentos e procedimentos, doenças e intercorrências durante internamento. Por ser estudo observacional, não há riscos para o paciente, além da avaliação oftalmológica rotineira que é realizada nesses bebês semanalmente na unidade materno infantil pelo serviço de oftalmologia. No CHC-UFPR, a avaliação oftalmológica faz parte do protocolo clínico para todos os recém nascidos que se encaixam nos critérios supracitados. Neste estudo, foram analisados 100 recém-nascidos prematuros internados na UTI Neonatal do CHC-UFPR, com média de idade gestacional ao nascimento de 29,4 semanas e peso médio ao nascer de 1119 gramas. A prevalência de ROP foi de 35%, e 54,28% dos bebês afetados necessitaram de tratamento, incluindo injeção intravítrea de anti-VEGF e laserterapia. A gravidade da ROP foi inversamente relacionada à idade gestacional e ao peso ao nascer, sendo mais comum e severa em bebês com menores indicadores. Fatores como ventilação mecânica, sepse neonatal e transfusões sanguíneas foram identificados como principais fatores de risco para o desenvolvimento da ROP.

# ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417469

**Autor(es):** LARA EMANUELE PINTO

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Saude Bucal; Estratificação; Crianças

**Introdução:** A estratificação de risco é uma proposta com evidência científica comprovada para a readequação da demanda de atendimento e planejamento de ações na Atenção Primária à Saúde (APS), priorizando os indivíduos com maior risco de adoecimento. A saúde bucal muitas vezes utiliza apenas indicadores clínicos nas análises realizadas, o que pode implicar certas limitações e não avaliar os indivíduos de forma holística. Como alternativa de ampliação das informações a serem analisadas, questionários que medem em que grau as doenças influenciam a vida das pessoas e as situações do contexto sociodemográfico podem contribuir para a busca de informações complementares. **Objetivo:** O objetivo do presente plano de iniciação científica é validar um instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal (ERSB) para crianças entre 0 e 6 anos no estado do Paraná. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico, com coleta de dados primários. O instrumento foi composto por 19 indicadores divididos em 4 critérios: Socioeconômicos (4 indicadores), Biológicos (5), Autocuidado (4) e Odontológicos (8). A validação psicométrica aconteceu em uma amostra de cirurgiões dentistas de 123 municípios do estado do Paraná. O instrumento foi enviado por e-mail aos gestores municipais e eles indicaram as unidades de saúde que participaram da pesquisa, bem como o cirurgião dentista responsável por responder ao instrumento. Cada participante foi convidado a aplicar o instrumento em 3 usuários entre 0 e 6 anos de idade. Os usuários foram avaliados em consulta de rotina na unidade de saúde e selecionados de acordo com a experiência clínica e percepção do profissional como baixo, médio e alto risco. No processo de validação, foi possível avaliar a confiabilidade, sensibilidade e interpretabilidade, e a reprodutibilidade. **Resultados:** Foram avaliadas 371 crianças. Como resultado a criança que obtiver uma pontuação entre 0 a 5 pontos será considerada de baixo risco, pontuação entre 6 a 12 pontos será médio risco e acima de 13 pontos alto risco. O instrumento obteve uma consistência interna de 0,799. **Considerações Finais:** O instrumento validado permite a oferta de uma atenção que não seja única para todos os usuários do sistema, mas que seja individualizada e equitativa. Além disso, será possível oferecer uma atenção à saúde mais efetiva no que diz respeito à criança e suas necessidades, considerando os princípios do cuidado centrado no paciente.

## **TRANSFUSÃO DE SANGUE TOTAL E HIPOCALCEMIA NO TRAUMA**

Nº 202417472

**Autor(es):** HELENA KAISS

**Orientador(es):** FABIO HENRIQUE DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Trauma; Transfusão; Sangue Total

O tratamento clássico para reposição volêmica nas vítimas de trauma com choque hemorrágico é feito com emprego de hemocomponentes. Experiências em zonas de guerra com emprego de sangue total, devido à dificuldade logística no uso hemocomponentes, apresentaram bons resultados iniciais, inclusive com redução na mortalidade. Estes achados levaram à adoção do uso do sangue total também por alguns centros de trauma urbanos. Uma das justificativas para seu uso seria a redução da hemodiluição, o que poderia levar a uma menor necessidade de novas transfusões nas primeiras horas pós-trauma. O trabalho teve como objetivo comparar a necessidade de novas transfusões em 24h na UTI nos pacientes transfundidos somente com hemocomponentes com os que receberam transfusão de sangue total no atendimento inicial do trauma. Trata-se de um estudo unicêntrico, analítico, observacional, transversal e retrospectivo. Foi realizado através da análise de prontuários dos pacientes admitidos no Hospital do Trabalhador (HT) e dados da agência transfusional do HT. Foram incluídos no estudo pacientes vítimas de trauma que receberam transfusão de 4 unidades ou mais de sangue total (ST) e/ou de concentrados de hemácias (CH), maiores de 18 anos, no período de 01/01/2021 até 26/02/2024. Quanto aos resultados, de 3816 pacientes que receberam transfusão de sangue durante o período, 183 foram incluídos na pesquisa. Não houve diferença com significância estatística entre os grupos com relação à necessidade de novas transfusões em UTI nas primeiras 24h ( $p=0,82$ ), sendo que 57% dos pacientes que receberam sangue total necessitaram de nova transfusão, contra 60% dos pacientes que receberam apenas concentrado de hemácias. Foi concluído que não há diferença entre as transfusões de sangue total e de concentrado de hemácias quando se trata de necessidade de novas transfusões em até 24h pós-trauma.

## **MODELAGEM E IMPRESSÃO 3D DE MODELO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS**

Nº 202417473

**Autor(es):** MARINA CORDEIRO SALTORI

**Orientador(es):** MARIA FERNANDA PIOLI TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Anatomia Veterinária; Impressão 3D; Luxação De Patela

A impressão 3D está se tornando cada vez mais presente na área médica, pois permite a confecção de modelos anatômicos reais para o ensino, treinamento clínico e simulação cirúrgica. Assim, a impressão de modelos realísticos normais e patológicos representa uma forma de enriquecer a formação profissional. A luxação de patela é uma enfermidade comum entre cães de pequeno e médio portes na rotina ortopédica e se manifesta do grau 1 ao 4. A impressão de modelos paciente-específicos é um recurso útil para a avaliação da articulação comprometida. O objetivo deste trabalho foi produzir modelos didáticos por impressão 3D de casos reais de luxação patelar em cães para o ensino de Anatomia Veterinária. Para isso, foram selecionados casos de luxação grau 2 das raças Spitz Alemão e Pug, e grau 4 de Yorkshire Terrier e Bernese. O desenvolvimento desses modelos consistiu em 3 etapas: (i). reconstrução anatômica a partir de arquivos DICOM de tomografia computadorizada (TC), (ii) edição e correção da malha, e (iii) impressão 3D. Neste estudo, a superfície 3D foi reconstruída pelo programa InVesalius®, com densidade de tecido ósseo. A malha 3D reconstruída foi exportada em formato “stl” para o programa MeshMixer 3.0 da Autodesk® Inc, em que se fez a edição da malha, correção de imperfeições e seleção da região anatômica de interesse representada pelos membros pélvicos. Os modelos foram impressos por tecnologia de fabricação por fusão de filamento (FFF) com filamento polilático (PLA) em impressora Creality Ender 3 do Departamento de Anatomia da UFPR. O planejamento da impressão ocorreu no software UltiMaker Cura 5.8. Como resultado, foram obtidos 4 modelos em escala real formados por fêmur, tibia, fíbula e patela. A seleção dos exames de TC levou em conta a raça e o grau da luxação tendo em vista a incidência da enfermidade entre os cães e a limitação do volume de impressão das máquinas disponíveis. Os modelos apresentaram acabamento de ótima qualidade porém, os joelhos das raças Yorkshire Terrier e Spitz Alemão ficaram frágeis em função dos seus tamanhos reduzidos. Apesar da baixa resistência, é inquestionável o valor didático dos exemplares das raças de pequeno porte ao considerarmos a possibilidade de ilustrar casos reais da prática clínica e cirúrgica para estudantes de Medicina Veterinária. Pode-se concluir que os modelos impressos são bons recursos didáticos para exemplificar casos reais de luxação patelar em cães e estão aptos a ser testados como material complementar no ensino de Anatomia Veterinária em estudos futuros para avaliação dos modelos por estudantes.

# OZONIOTERAPIA NA PRESERVAÇÃO DO SÊMEN DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

Nº 202417475

**Autor(es):** NAYARA LEONTINO SCHERPINSKI

**Orientador(es):** JANISLENE MACH TRENTIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Espermatozoide; Carneiro; Ozonioterapia

A inseminação artificial em ovinos ainda é pouco difundida devido a dificuldades técnicas, mas surge como uma alternativa promissora, especialmente à luz dos desafios associados à preservação do sêmen. A ozonioterapia, uma técnica emergente com propriedades bactericidas, antivirais e antifúngicas, surge como uma solução inovadora para a conservação do sêmen. Com isso, o objetivo foi avaliar o efeito do ozônio sobre a viabilidade do sêmen ovino durante o resfriamento. O estudo foi realizado durante a estação reprodutiva (março a abril) de 2024. As colheitas de sêmen (n=7) foram realizadas de dois carneiros da raça Dorper, sendo uma por semana por reprodutor, utilizando vagina artificial e fêmea manequim. O gás ozônio (O<sub>3</sub>) foi obtido através de um gerador portátil e adicionado ao diluente conforme cada grupo experimental. As amostras foram diluídas em diluente de tris-ácido cítrico-frutose-gema (TG) ou leite em pó desnatado (L), com concentrações de 0, 2, 15, 30 e 60 µg de O<sub>3</sub>/mL e avaliadas a fresco e após 24 e 48 horas a 5°C. Cada grupo foi diluído até a concentração de 200x10<sup>6</sup> espermatozoides/mL. Os parâmetros avaliados foram volume, aspecto, coloração, odor, motilidade total (%), morfologia, vigor (1-5), concentração e teste hiposmótico (%), (HOST). O teste de termorresistência (TTR) foi realizado após 24h de resfriamento. Os resultados obtidos foram analisados através do programa estatístico SAS com nível de significância de 5%. Não houve diferença entre o grupo controle (0) e os tratamentos (2, 15, 30 e 60) em relação a motilidade (TG: 62,86±3,60, 63,57±3,89, 62,86±4,06, 62,86±3,76, 61,43±4,04; L: 60,71±5,28, 58,57±4,84, 59,29±4,42, 58,57±5,64, 57,14±4,21), vigor (TG: 4,00±0,00, 4,00±0,00, 4,00±0,00, 4,00±0,00, 4,00±0,22; L: 3,86±0,14, 3,71±0,18, 3,86±0,14, 3,86±0,14, 3,71±0,18) e HOST (TG: 74,19±5,41, 69,81±4,39, 65,71±4,14, 64,29±3,73, 60,1±6,97; L: 70,86±5,27, 74,29±5, 67,62±5,13, 68,1±4,76, 69,43±4,39) nas 48h de resfriamento tanto para o diluente TG quanto para L, respectivamente (P>0.05). Porém, verificou-se efeito do ozônio no HOST (P=0.01), ou seja, nas concentrações de 30 e 60 µg de O<sub>3</sub>/mL ocorreu uma redução na funcionalidade de membrana espermática. No TTR, a MT e vigor foram similares entre os grupos (P>0.05). Concluímos que a adição de ozônio nas concentrações testadas não melhorou a motilidade e vigor do sêmen ovino durante o resfriamento a 5°C. As concentrações mais altas reduziram a funcionalidade de membrana e devem ser evitadas. As concentrações de 2 e 15 µg de O<sub>3</sub>/mL podem ser utilizadas no resfriamento do sêmen ovino a 5°C.

## **AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E DE RÓTULO DE ALIMENTOS SECOS PARA CÃES**

Nº 202417479

**Autor(es):** RAYELLI NICOLI HAVRELUK

**Orientador(es):** LILIAN DENA DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Exigências Nutricionais; Níveis De Garantia; Bromatologia

Para ser considerado um alimento de qualidade, a ração deve conter uma nutrição completa (proteínas de alta qualidade, gorduras, carboidratos, vitaminas e minerais essenciais), vida útil longa, variedade de opções e preços, além de controle de peso. Com isso, as análises bromatológicas que foram realizadas nessa pesquisa tem como intuito analisar se o produto seco oferecido para os animais nos domicílios realmente cumpre com as informações descritas em seus rótulos. Diante das diversidades alimentícias no mercado de petfood, foram selecionadas cinco diferentes marcas de rações para ser feito a análise de qualidade e comparação com seus respectivos rótulos sendo a) Standart BTD cães adultos, b) Premium SDA cães adultos de raças pequenas, c) Premium TCA cães adultos e sensíveis, d) Super premium MDA cães adultos de raças pequenas, e) Super premium SRP cães adultos de raças mini/pequenas. Para realizar essas comparações foram feitas seis análises bromatológicas, sendo elas: matéria seca total (amostra seca em estufa 105oC); matéria mineral (cinzas); fibra bruta (método de Weende); proteína bruta (método de Kjeldahl); extrato etéreo (extrator Ankom); energia bruta (bomba calorimétrica). A ração BTD da categoria Standard que, apesar de ser a mais barata e não apresentar em seu rótulo o valor de energia metabolizável, os valores de níveis de garantia foram semelhantes aos resultados das análises. Já SDA apresentou valor abaixo do percentual mínimo de PB descrito no seu nível de garantia(23,72%), e tanto a SDA quanto a TCA apresentaram valores acima do máximo de FB, contendo 5,56% e 6,06% respectivamente. O mesmo ocorreu com as rações da categoria Super Premium, onde a ração MDA apresentou valores menores que o mínimo de PB(20,82%) e maiores que o máximo de FB(5,04%) e a ração SRP apresentou valores maiores que o máximo de FB(6,69%). O percentual de EE ficou abaixo do valor mínimo dos níveis de garantia em todas as marcas, exceto na marca SRP, levando à hipótese de que o método de extração utilizado não seja adequado à natureza do material. Portanto, na continuidade do projeto, será realizado a análise de extração pelo método de hidrólise ácida, permitindo assim, que seja feito um comparativo e se alcance resultados mais assertivos. Houve também divergências nos resultados de energia metabolizável, porém essa ocorreu devido aos cálculos de conversão terem sido feitos de forma analítica com os valores de composição real das rações. Na continuidade do trabalho examinaremos demais informações apresentadas nos rótulos, se enquadram-se nas legislações vigentes.



# FREQUÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A ESTRONGILOIDÍASE EM COMUNIDADES INDÍGENAS E PROFISSIONAIS DA SAÚDE ASSISTENCIAIS NA REGIÃO SUL E SUDESTE DO BRASIL

Nº 202417480

**Autor(es):** FERNANDA MURARO DE ALVARENGA

**Orientador(es):** ALEXANDER WELKER BIONDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** População Vulnerável; Parasitose; Saúde Única

A estrogiloidíase é uma parasitose intestinal zoonótica causada pelo nematódeo *Strongyloides stercoralis*, bastante comum em países tropicais e subtropicais, principalmente naqueles subdesenvolvidos. Populações vulneráveis, como as comunidades indígenas, são particularmente susceptíveis a essa e outras parasitoses, possuindo altos índices de mortalidade por parasitos encontrados no solo. Este estudo buscou esclarecer o perfil epidemiológico da estrogiloidíase em comunidades indígenas a fim de auxiliar os órgãos responsáveis pela saúde e atenção básica dessas populações a definirem e executarem ações de combate à essa doença de forma mais eficiente, além de estimular a pesquisa dentro de grupos marginalizados. Para isso, foram coletadas amostras sanguíneas e aplicados questionários epidemiológicos em 463 indivíduos, distribuídos em 9 comunidades indígenas localizadas nos estados de Paraná e São Paulo, e em 147 profissionais da saúde com diferentes graus de contato com a população estudada. As amostras foram submetidas ao teste sorológico ELISA a fim de analisar a soroprevalência de anticorpos anti-*S. stercoralis*. Os possíveis fatores de risco associados à soropositividade, identificados pelos questionários, foram analisados pelo teste estatístico do qui-quadrado ou teste exato de Fisher. Como resultado, 37,6% da população indígena e 52,4% dos profissionais da saúde foram positivos para a presença de anticorpos anti-*S. stercoralis* nas amostras de soro sanguíneo. A diferença entre esses grupos foi estatisticamente significativa, mostrando que os profissionais da saúde estão mais propensos a contaminação por *S. stercoralis*. A análise estatística dos fatores de risco apontou que, nas comunidades indígenas, adultos (>18 anos) e pessoas do sexo masculino são mais propensas à estrogiloidíase. Já a presença de fossa séptica nesses locais e o consumo de água oriunda de poço artesiano foram identificados como fatores de proteção contra a infecção por *S. stercoralis* quando comparados a outras instalações sanitárias e fontes de água. Para o grupo dos profissionais da saúde de contato, não foram identificados fatores de risco estatisticamente significativos para ocorrência da doença. Assim, esse estudo encontrou uma alta soroprevalência de anticorpos anti-*S. stercoralis* em populações indígenas brasileiras e profissionais da saúde de contato. Ainda, identificou fatores de riscos associados à ocorrência de estrogiloidíase nessa população vulnerável, permitindo que as autoridades desenvolvam métodos de combate à doença mais eficazes.

## DESCONFORTO DA REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES: INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS CIRÚRGICAS

Nº 202417482

**Autor(es):** ISABELLA SILVA DE ALMEIDA

**Orientador(es):** RAFAELA SCARIOT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Procedimentos Maxilofaciais; Terceiro Molar; Odontologia

A remoção cirúrgica de terceiros molares é um dos procedimentos de cirurgia bucal mais comumente realizados, e através da avaliação da percepção de dor, podemos identificar os principais fatores que estão associados ao incômodo nos pacientes durante o procedimento e, lançar mão de alternativas para confortar os pacientes, diminuindo a ansiedade e os sinais vitais. O objetivo foi realizar um estudo transversal observacional com 260 mulheres para avaliação da percepção de desconforto cirúrgico na remoção de terceiros molares em mulheres em diferentes fases do ciclo menstrual. O ciclo menstrual normal varia de 21 a 35 dias, com média de 28 dias. O primeiro dia de sangramento vaginal é considerado o primeiro dia do ciclo menstrual, sendo dividido em três fases: folicular, ovulatória e lútea. Para a avaliação do desconforto cirúrgico foi utilizado o instrumento QCirDental, um questionário aplicado após a cirurgia dento-alveolar, tendo como objetivo quantificar os impactos negativos e desconfortos associados ao procedimento cirúrgico no período trans e pós-operatório imediato. Este contém 20 perguntas que devem ser respondidas numa escala de 0 a 10. A entrevista foi realizada imediatamente ao fim da cirurgia, com o objetivo de conhecer a intensidade do desconforto do procedimento cirúrgico. Nesse estudo foi utilizado o método de soma total dos itens dividido pelo número de perguntas. Indivíduos que pontuarem zero para as questões foram considerados sem desconforto e aqueles que obtiverem o número um ou maior foram considerados como pacientes que sentiram algum desconforto. Houve associação entre a fase do ciclo menstrual e a percepção de desconforto, com as participantes na fase folicular relatando mais desconforto do que aquelas na fase lútea ( $p = 0,033$ ). Cirurgias longas foram associadas a maior percepção de desconforto ( $p = 0,010$ ). Terceiros molares com maior nível de curvatura radicular, houve maior desconforto cirúrgico. Não encontrou-se associação estatística entre a realização de osteotomia e desconforto durante a remoção dentária ( $p = 0,163$ ), nem entre a realização de odontosecção e desconforto durante a remoção dentária ( $p = 0,153$ ), nem entre maiores níveis de divergência radicular e a percepção de desconforto durante a remoção dentária para o dente 18 ( $p = 0,011$ ), nem entre a condição da coroa dos dentes 18, 28, 38 e 48 e o desconforto durante a remoção dentária ( $p > 0,05$ ). Nossos achados reforçam que diversos fatores estão associados à percepção de desconforto, sugerindo a adoção de um modelo individualizado para controle da dor e do desconforto.

# **AVALIAÇÃO CITOTÓXICA E MUTAGÊNICA DAS NPS ZNO NÃO DOPADAS E DOPADAS COM CÉRIO (CE), PELO BIOINDICADOR ALLIUM CEPA**

Nº 202417483

**Autor(es):** NATHALIA FABIANA SANTOS

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Micronúcleo; Nanopartículas; Genotoxicidade

Allium cepa é uma planta da família Amaryllidaceae com capacidade de germinação durante qualquer época do ano, além de possuírem consistência genética e fisiológica. Devido a isso, utilizamos este bioindicador para avaliar a citotoxicidade, genotoxicidade e mutagenicidade de nanopartículas de óxido de zinco (ZnO) não dopadas e dopadas com Ce, em diferentes concentrações. Para isso, foram utilizadas 100 sementes de Allium cepa, germinadas sob 5 concentrações (0,02; 0,2; 2; 20 e 200 µg/mL) de nanopartículas de ZnO não dopadas e dopadas com Ce, além do controle negativo e positivo, expostos, respectivamente, à água ultrapura e Metil Metanosulfonato (10 mg/L). Assim que as raízes atingiram 2 cm, foram fixadas em Carnoy, e as lâminas foram preparadas a partir do meristema da raiz, tendo-se 10 lâminas para cada concentração. Foram quantificadas 500 células por lâmina, totalizando 5000 células por concentração. Para a determinação do indicativo de citotoxicidade, foi utilizado o índice mitótico; a genotoxicidade foi definida pela contagem de aberrações cromossômicas presentes nas células, além da contagem de células com micronúcleos. Para as análises estatísticas, utilizamos o pacote GraphPad Prism® 5.00(Trial), aplicando-se os testes de normalidade Kolmogorov-Smirnov e ANOVA para comparação (distribuição normal) e, em caso de distribuição não normal, aplicamos o teste de Kruskal-Wallis, seguido de Student-Newman-Keuls. Os resultados obtidos até o momento mostram que: entre as lâminas de ZnO dopadas com Ce, não existe diferença significativa no índice mitótico (IM); porém, em relação aos efeitos mutagênicos, as lâminas com concentração de 200 µg/mL apresentaram diferença significativa ( $p < 0,05$ ), em comparação ao controle negativo. Além disso, nas avaliações de genotoxicidade, percebeu-se diferença significativa nas concentrações de 0,02 µg/mL, 20 µg/mL e 200 µg/mL, indicando que o modo de ação destas nanopartículas é aneugênico. As lâminas de ZnO não dopadas continuam sob análise, com expectativa de comparar tais características igualmente.

# **AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES DE MICROAMBIENTE TUMORAL PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS**

Nº 202417493

**Autor(es):** IZABELE DOS SANTOS ECHAGUE LEITE

**Orientador(es):** ANDRE IVAN BRADLEY DOS SANTOS DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tumorigênese; Cultivo Celular; Neuroblastoma

**Introdução:** O neuroblastoma, um dos tumores sólidos mais comuns na infância, é conhecido por sua heterogeneidade, que complica o diagnóstico e o tratamento. As células de Neuroblastoma N2a (N2a) são amplamente utilizadas como modelo experimental para investigar essa complexidade, com foco nas características celulares e no papel do sistema antioxidante, que pode influenciar a sobrevivência e a diferenciação celular. **Objetivos:** Este estudo visa caracterizar as propriedades celulares das células N2a e avaliar o sistema antioxidante dessas células, investigando como esses fatores afetam a sobrevivência e diferenciação celular. A resposta das células N2a à privação de soro e à suplementação com vitamina E foi analisada para compreender o impacto na modulação do estresse oxidativo e no processo de diferenciação. **Metodologia:** Células de Neuroblastoma N2a foram submetidas a condições experimentais variadas, incluindo privação de soro, que induz estresse celular, e tratamento com vitamina E, um antioxidante reconhecido. Em paralelo ao cultivo celular, uma colônia de camundongos AJ foi estabelecida a partir de cinco casais adquiridos na USP, para estudos de validação in vivo futuros. A caracterização celular incluiu análises morfológicas e moleculares, avaliando marcadores neuronais e o estado do sistema antioxidante das células N2a. **Resultados:** A privação de soro induziu uma diferenciação celular significativa nas células N2a, evidenciada pelo alongamento dos neuritos e pelo aumento na expressão de marcadores neuronais. A suplementação com vitamina E resultou em um perfil celular intermediário, indicando que, embora a vitamina E tenha modulado o estresse oxidativo, não proporcionou uma proteção completa, mas influenciou a diferenciação de forma distinta em comparação com as outras condições estudadas. **Conclusão:** Os resultados deste estudo demonstram que o sistema antioxidante desempenha um papel fundamental na sobrevivência e diferenciação das células N2a. A privação de soro mostrou ser um potente indutor de diferenciação celular, enquanto a suplementação com vitamina E resultou em um perfil de diferenciação intermediário. Esses achados sugerem que a manipulação do sistema antioxidante pode ser uma estratégia promissora para o tratamento do neuroblastoma, e os próximos passos incluem a validação desses resultados em modelos in vivo utilizando a colônia de camundongos AJ.

# PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS COM TRANSTORNOS AFETIVOS

Nº 202417498

**Autor(es):** GIOVANA FAGUNDES KAMINSKI

**Orientador(es):** MARCUS KIITI BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Transtorno Afetivo; Fragilidade; Idosos

A prevalência de transtornos afetivos (depressão e ansiedade) juntamente com a fragilidade, configura um desafio na psicogeriatría, dado seu impacto significativo na qualidade de vida e no risco aumentado de declínio cognitivo e funcional. Embora essas condições sejam amplamente reconhecidas, as associações entre transtornos afetivos e a fragilidade em idosos são consideradas lacunas nos estudos científicos. Dessa forma, o presente estudo teve como objetivo correlacionar transtornos afetivos e fragilidade em idosos, descrevendo a prevalência de depressão, ansiedade e fragilidade em pacientes idosos com transtornos afetivos, além de correlacionar a gravidade dos sintomas afetivos com a fragilidade. Foi conduzido um estudo observacional, quantitativo e com delineamento transversal, no qual participaram pacientes com 60 anos ou mais atendidos em ambulatórios de psicogeriatría. Os pacientes incluídos foram submetidos a um protocolo de avaliação ambulatorial, abrangendo a coleta de variáveis sociodemográficas e clínicas, incluindo testes de rastreio cognitivo e de funcionalidade, assim como de sintomas afetivos (ansiedade e depressão). O principal desfecho (fragilidade) foi avaliado por meio do Índice de Vulnerabilidade Clínico-Funcional – 20 itens (IVCF-20). Foram aplicados instrumentos como o Mini-exame do Estado Mental (MEEM), Teste do Desenho do Relógio (TDR), Teste de Fluência Verbal (TFV), Questionário Pfeffer, Índice de Katz, Inventário de Ansiedade Geriátrica (GAI), Escala de Depressão Geriátrica (GDS-15) e um questionário sociodemográfico e clínico. Para a análise estatística, os testes Qui-quadrado, Mann-Whitney, correlação de Spearman e regressão multivariada de Poisson foram utilizados, e foram adotados os valores de  $p < 0,05$ . No total, foram incluídos 153 participantes, sendo que a prevalência de idosos frágeis com depressão foi de 56,21% e daqueles frágeis com ansiedade foi de 39,87%. Além disso, quanto pior o desempenho no GDS-15 ( $RP=6,74$ ;  $p < 0,001$ ), e no GAI ( $RP=1,36$ ;  $p=0,395$ ), maior a probabilidade de fragilidade. Encontrou-se uma correlação positiva entre fragilidade e sintomas de depressão (GDS-15) ( $r^2=0,450$ ;  $p < 0,001$ ), ansiedade (GAI) ( $r^2=0,163$ ;  $p=0,044$ ) e declínio funcional nas atividades instrumentais de vida diária (PFEFFER) ( $r^2=0,677$ ;  $p < 0,001$ ). Este estudo também demonstrou que polifarmácia, depressão, declínio cognitivo e incapacidade funcional foram preditores significativos de fragilidade. Conclui-se que idosos com transtornos afetivos mostraram um risco significativo de fragilidade nessa amostra estudada.

# **CORRELAÇÃO ENTRE UM NOVO MONITOR OSCILOMÉTRICO DE ALTA RESOLUÇÃO E O PADRÃO-OURO DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL EM CÃES ANESTESIADOS, DE ACORDO COM CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO DA ACVIM**

Nº 202417499

**Autor(es):** DIULIA CAVALLINI

**Orientador(es):** JUAN CARLOS DUQUE MORENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Anestesiologia Veterinária; Pressão Arterial; Cães

Durante intervenções cirúrgicas, pesquisas e consultas clínicas de rotina, a monitorização da pressão arterial (PA) é vital para garantir a segurança dos procedimentos anestésicos. A PA pode indicar o plano anestésico do paciente, revelando se este está em um plano profundo ou superficial, o que pode resultar em alterações hemodinâmicas e perfusionais significativas. Existem vários métodos disponíveis para monitorizar a PA, que incluem técnicas invasivas e não invasivas. Este estudo teve como objetivo avaliar a precisão, eficácia e consistência das medições de PA obtidas pelo método oscilométrico de alta resolução do monitor Digicare® em comparação com o método invasivo, que é considerado o padrão-ouro, em cães anestesiados, conforme as diretrizes do Colégio Americano de Medicina Interna Veterinária (ACVIM). Foram incluídos 20 cães de diferentes raças, submetidos a protocolos anestésicos específicos, ajustados de acordo com o procedimento cirúrgico. A comparação entre as medições de PA obtidas pelos métodos invasivo e oscilométrico seguiu rigorosamente os critérios estabelecidos pelo consenso do ACVIM. Para avaliar a precisão e a concordância entre os métodos, foram calculadas as médias, as diferenças médias e os desvios-padrão das medições obtidas em diferentes intervalos de aferição, utilizando o método de Bland-Altman. No total, 203 medições pareadas de PA invasiva e oscilométrica foram realizadas nos 20 cães. Com base na pressão arterial sistólica (PAS), 40 medições foram classificadas como hipotensão (PAS < 90 mmHg), 157 como normotensão (PAS entre 90 e 140 mmHg) e 6 como hipertensão (PAS > 140 mmHg). Os vieses  $\pm$  desvio padrão (limites de concordância a 95%) foram:  $11,1 \pm 9,47$  mmHg (-7,46 – 29,7 mmHg) para PAS;  $7,07 \pm 5,84$  mmHg (-4,38 – 18,5 mmHg) para a pressão arterial média (PAM); e  $8,34 \pm 6,37$  mmHg (-4,14 – 20,83 mmHg) para a pressão arterial diastólica (PAD). A correlação entre as medições foi de 0,63 para PAS, 0,88 para PAD e 0,80 para PAM. As diferenças entre as medições, com erros de até 10 mmHg e até 20 mmHg, estavam dentro dos limites aceitos pelos critérios do ACVIM. Em resumo, os dados indicam que o monitor oscilométrico Digicare® atende aos critérios da ACVIM para medir a pressão arterial sistólica, média e diastólica, dentro dos limites de erro aceitáveis de até 10 mmHg e 20 mmHg. No entanto, a correlação entre os métodos oscilométrico e invasivo foi menor do que o esperado. Apesar de amplamente utilizado na prática veterinária, o método invasivo continua sendo o padrão-ouro, devido à sua maior precisão e confiabilidade.

# **AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NA AGRESSIVIDADE TUMORAL PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS**

Nº 202417500

**Autor(es):** PEDRO HIDEKI KIM SERIKAVA

**Orientador(es):** ANDRE IVAN BRADLEY DOS SANTOS DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neoplasias; N2a; Neuroblastoma

O neuroblastoma é um tumor maligno do sistema nervoso autônomo que afeta, principalmente, crianças abaixo dos 10 anos de idade. A localização mais comum desse tumor é nos gânglios simpáticos da medula suprarrenal, sendo derivado da diferenciação de células da crista neural primordial. Uma de suas características diferenciais é a diferenciação - espontânea ou induzida - por terapia de neuroblastos primitivos para elementos maduros, podendo evoluir para a regressão espontânea tumoral ou a metástase. Dessa forma, o comportamento clínico e o consequente prognóstico da doença variam de acordo com a evolução dessas células tumorais, sendo que as medidas terapêuticas tais como a quimioterapia e terapias alvo têm correlação imprescindível com a característica de agressividade do tumor. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo analisar alterações de parâmetros na agressividade tumoral de células do neuroblastoma após ciclos in vitro e in vivo. A metodologia adotada para tal análise foi feita por meio do cultivo de células da linhagem N2a do neuroblastoma em camundongos da linhagem A/j, experimento o qual conseguiu consolidar a utilização do modelo animal já testados na literatura para esse tumor e a caracterização das mudanças fenotípicas das células N2a. Os resultados obtidos a partir do modelo animal nortearam as titulações das células N2a para definir os parâmetros de crescimento tumoral que ainda não tinham sido elucidados pela literatura, estabelecendo condições experimentais adequadas para estudos subsequentes em relação ao modelo com a linhagem A/j. Quanto aos resultados obtidos a partir da análise in vitro, destaca-se as diferenças em relação a produção de espécies reativas de oxigênio e danos oxidativos celulares na comparação entre culturas com privação de soro bovino (condição diferenciadora) e culturas com condições normais e tocoferol adicionado (controle positivo). Os achados desse estudo contribuem para uma melhor compreensão das do modelo animal para o estudo do neuroblastoma e os mecanismos celulares subjacentes atrelados a agressividade deste tumor, possibilitando avanços no desenvolvimento de novas medidas terapêuticas para o tratamento desta neoplasia



## PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA III

Nº 202417503

**Autor(es):** GABRIELE BRITO DE SENA

**Orientador(es):** CAROLINA DE SOUZA MULLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Revisão De Literatura; Autoimunidade; Esclerose Sistêmica

A Esclerose Sistêmica (ES) é uma doença autoimune de caráter complexo que afeta vários órgãos, podendo ser limitada (espessamento da pele distal aos cotovelos e joelhos) ou difusa (em que o espessamento atinge tronco, abdome e membros). Inicia com inflamação, que evolui com fibrose e mudanças estruturais sistêmicas. Suas manifestações clínicas se dão por mecanismos de microangiopatia difusa, inflamação, autoimunidade e fibrose vascular, cutânea e visceral. É uma doença rara e cuja melhor compreensão de seu mecanismo e de suas possíveis consequências pode auxiliar em uma melhor conduta médica. O principal objetivo da revisão de literatura foi elucidar as principais manifestações clínicas, métodos diagnósticos e possibilidades de tratamento para a ES, por meio de dados de fontes diversas. A revisão de literatura realizada foi do tipo narrativa. Foram determinados temas de interesse no escopo de sistemas acometidos pela ES, e revisões sobre esses temas específicos foram realizadas periodicamente. As bases de dados utilizadas foram UpToDate e PubMed. O livro “Medicina Interna de Harrison” foi utilizado como referência teórico-conceitual. A ES é uma doença autoimune rara que afeta principalmente mulheres entre 30 e 50 anos, apresentando fatores de risco como exposição a substâncias químicas e predisposição genética. Autoanticorpos específicos desempenham um papel crucial no diagnóstico e no prognóstico da doença, que afeta múltiplos sistemas orgânicos, incluindo pele, pulmões, sistema musculoesquelético, vascular periférico, renal e gastrointestinal. O fenômeno de Raynaud é uma manifestação cutâneo-vascular inicial e representa um sinal de alerta que justifica a realização do exame de capilaroscopia periungueal e a titulação do anticorpo antinuclear (FAN), que dão início à investigação diagnóstica. A compreensão dos fatores de risco e dos autoanticorpos permite uma estratificação mais eficaz dos pacientes, facilitando o diagnóstico precoce e prevenindo complicações graves. As abordagens terapêuticas devem ser abrangentes e multidisciplinares, considerando as diversas manifestações da ES. Apesar dos avanços, o tratamento da ES continua inadequado em muitos aspectos, destacando a necessidade de pesquisas para descobrir novos biomarcadores e a melhor compreensão dos mecanismos fisiopatológicos da doença, o que poderia levar a terapias mais eficazes e personalizadas.

## DESENVOLVIMENTO DE CURATIVOS PARA FERIDAS CUTÂNEAS UTILIZANDO O CONCENTRADO PLASMA RICO EM FIBRINA (PRF)

Nº 202417511

**Autor(es):** MONIQUE VIEIRA GERALDO

**Orientador(es):** KADIMA NAYARA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Feridas Cutâneas; PRF; Cicatrização

As feridas cutâneas representam um desafio significativo para a qualidade de vida de milhares de indivíduos, causando afastamentos, e sobrecarregando os sistemas de saúde, o que impacta a economia global. Nesse contexto, o Plasma Rico em Fibrinas (PRF) tem demonstrado potencial promissor no tratamento de patologias e procedimentos em diferentes áreas da saúde, por reduzir os riscos de alergias e rejeições. Este plano de trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Uso Animal da Universidade Federal do Paraná (aprovação 1499/R.O. 11/2022) e teve como objetivo, desenvolver coberturas curativas baseadas em PRF e avaliar sua eficácia no tratamento de feridas cutâneas em modelo animal. O PRF utilizado na confecção dos curativos foi obtido de ratos Wistar machos. Ratos Wistar, de ambos os sexos, foram submetidos à confecção de uma ferida na pele, e tratados com carbopol (controle negativo) e PRF + carbopol ( $n = 64/\text{grupo}$ ). Nos dias zero (D0), D3, D7, D14 e D21 os animais foram eutanasiados e as feridas foram analisadas quanto à área, taxa de contração e histopatologia do processo de reparo tecidual. Em relação à área da ferida, o PRF apresentou resultados significativos ( $p < 0,05$ ) em comparação ao controle negativo, evidenciando uma otimização do processo cicatricial, especialmente em D3 e D7, (média da área -  $1,5 \text{ cm}^2$  e  $0,75 \text{ cm}^2$ , respectivamente). A análise macroscópica das feridas não revelou características distintas em comparação aos demais grupos, tanto na presença de exsudato quanto na reepitelização do tecido. No que concerne à análise microscópica, o grupo tratado com PRF apresentou poucas características significativamente discrepantes em comparação aos demais grupos, com destaque apenas para a neoangiogênese no dia D7 e uma variação na presença de infiltrado inflamatório ao longo dos quatro dias de análise. Contudo, em relação à colagenização, os resultados mostraram-se significativos ( $p < 0,05$ ), evidenciando um aumento constante ao longo de todos os dias de avaliação. Os resultados sugerem uma melhora na qualidade do processo cicatricial, uma vez que as feridas tratadas com PRF demonstraram um incremento contínuo na deposição de colágeno nos dias críticos avaliados.

# ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL PARA POPULAÇÃO GERAL NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417515

**Autor(es):** LARISSA JANAINA PINTO

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estratificação; Saúde Bucal; População Geral

**Introdução:** A estratificação de risco é uma abordagem respaldada por evidências científicas para ajustar a demanda por atendimento e planejar ações na Atenção Primária à Saúde (APS), com foco nos indivíduos de maior risco de adoecimento. Na saúde bucal, muitas vezes, apenas indicadores clínicos são utilizados nas análises, o que pode limitar a avaliação e não considerar o indivíduo de forma integral. Como alternativa para ampliar as informações analisadas, o uso de questionários que medem o impacto das doenças na vida das pessoas e consideram fatores sociodemográficos pode fornecer dados complementares valiosos. **Objetivo:** O objetivo do presente plano de iniciação científica é validar um instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal (ERSB) para a população acima de 7 anos no estado do Paraná. **Métodos:** Trata-se de um estudo metodológico, com coleta de dados primários. O instrumento foi composto por 21 indicadores divididos em 4 critérios: Socioeconômicos (4 indicadores), Biológicos (5), Autocuidado (4) e Odontológicos (8). A validação psicométrica aconteceu em uma amostra de cirurgiões dentistas de 132 municípios do estado do Paraná. O instrumento foi enviado por e-mail aos gestores municipais e eles indicaram as unidades de saúde que participaram da pesquisa, bem como o cirurgião dentista responsável por responder ao instrumento. Cada participante foi convidado a aplicar o instrumento em 3 usuários acima de 7 anos de idade. Os usuários foram avaliados em consulta de rotina na unidade de saúde e selecionados de acordo com a experiência clínica e percepção do profissional como baixo, médio e alto risco. No processo de validação, foi possível avaliar a confiabilidade, sensibilidade e interpretabilidade, e a reprodutibilidade. **Resultados:** Foram avaliadas 409 pessoas acima de 7 anos. Como resultado a pessoa que obtiver uma pontuação entre 0 a 5 pontos será considerada de baixo risco, pontuação entre 6 a 14 pontos será médio risco e acima de 15 pontos alto risco. O instrumento obteve uma consistência interna de 0,845. **Considerações Finais:** Até o momento não há na literatura um instrumento de estratificação de risco em saúde bucal (ERSB) validado. A proposta é que o novo instrumento de ERSB seja uma ferramenta para ser utilizada pelas equipes de saúde bucal da atenção primária para estratificar o risco em saúde bucal da população de sua área de atuação, que auxilie o profissional na organização da demanda e na condução dos tratamentos.

# LEVANTAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS ANATÔMICAS DAS ARTÉRIAS ENCEFÁLICAS NA IDADE DECÍDUA E SUAS RELAÇÕES COM AVC NA INFÂNCIA

Nº 202417516

**Autor(es):** BRENDA DAVID PINTO

**Orientador(es):** DJANIRA APARECIDA DA LUZ VERONEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Artérias Cerebrais; Criança; Acidente Vascular Cerebral

O acidente vascular cerebral (AVC) é uma condição súbita causada pela oclusão (isquêmico) ou ruptura (hemorrágico) de vasos sanguíneos do encéfalo. Em crianças é menos comum que em adultos e é frequentemente subdiagnosticado, apesar de ser uma das principais causas de morte infantil. A incidência de AVC pediátrico varia de 1,29 a 13,0 casos por 100.000 e é mais comum em meninos, com muitos casos associados a doenças cerebrovasculares ou criptogênicos. O aumento recente nos casos pode refletir avanços no diagnóstico, destacando a necessidade de uma melhor compreensão da fisiopatologia e dos fatores de risco relacionados com o AVC infantil. Neste sentido, este estudo objetiva obter um levantamento de dados morfológicos e fisiopatológicos da rede arterial do encéfalo e visa compreender sua relação com a fragilidade de vasos sanguíneos em casos de acidente vascular cerebral. Para tanto, foi desenvolvida uma revisão narrativa-integrativa. Como estratégias de busca foram utilizadas cinco plataformas de bases de dados científicas: PubMed, BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), Periódicos Capes, SciELO e Medline. A análise focou em publicações dos últimos 10 anos (2013-2023, até janeiro de 2024). Dez descritores em inglês foram selecionados, com busca de artigos em inglês, português, espanhol e francês. As estratégias incluíram combinações de termos como “Cerebral Arteries”, “Circle of Willis”, “Child” e “Stroke” em diferentes plataformas. Artigos foram pré-selecionados e avaliados, com exclusão de estudos que não abordavam a relação anatômica das artérias cerebrais com AVCs. Ao todo foram selecionados 27 artigos científicos. Até o momento, os resultados evidenciam um maior número de casos de AVC infantil como consequência de arteriopatias cerebrais, aneurismas e dissecções de artérias encefálicas, como hipotetizado em seu início. Causas essas que podem estar relacionadas e que podem derivar de várias etiologias. No entanto, a confirmação definitiva dessa hipótese ainda requer a conclusão do estudo e a análise mais detalhada dos dados. Espera-se que os resultados finais contribuam para reforçar uma compreensão dos mecanismos, visando favorecer o diagnóstico e o tratamento precoce do AVC infantil.

# DECLÍNIO FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Nº 202417517

**Autor(es):** GABRIELA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Enfermagem Gerontológica; Funcionalidade; Saúde Do Idoso

O processo de envelhecimento acarreta alterações fisiológicas, que podem acentuar limitações funcionais significativas e comprometer a autonomia e independência com o avanço da idade. O objetivo do estudo foi investigar o declínio funcional de pessoas idosas da atenção primária à saúde. Trata-se de recorte do estudo longitudinal realizado em uma Unidade Básica de Saúde de Curitiba, desenvolvido por meio de entrevistas semiestruturadas na unidade básica e visitas domiciliares. Participaram da primeira onda de avaliação, em 2019, 383 pessoas idosas (baseline), e para a segunda onda de avaliação, em 2022, 127 delas compuseram a amostra em estudo (seguimento). Aplicou-se questionário sociodemográfico e clínico, sendo a funcionalidade avaliada mediante o Índice de Katz e Escala de Lawton. Realizou-se análise estatística descritiva (distribuição de frequência absoluta e relativa). Os resultados indicaram que, dos 127 participantes da segunda onda de avaliação, 84 (66%) eram sexo feminino, com idade média de 73 anos. Predominaram os idosos com baixa escolaridade (n=44; 35,2%), seguido daqueles com alta escolaridade (n=34; 27,2%), média escolaridade (n=33; 26,4%) e analfabetos (n=14; 11,2%). A maioria encontrava-se com idade entre 70 e 79 anos (n=68; 53,5%), seguido da faixa entre 60 e 69 anos (n=3; 27,6%) e 80 anos ou mais (n=24; 18,9%). Em relação ao estado civil, 66 idosos eram casados (52%), 31 viúvos (24,4%), 12 divorciados (9,4%), sete solteiros (5,5%), seis apresentavam união estável (4,7%) e cinco eram separados (3,9%). A maioria dos idosos pertenciam à religião católica (n=86; 67,7%), seguido da evangélica (n=32; 25,2%). Quanto à renda, a maioria recebia até dois salários-mínimos recebia (n=80; 63%), seguido de 34 (26,8%) idosos que recebiam de dois a quatro salários-mínimos. Em relação à funcionalidade avaliada pelo Índice de Katz, 27 (21,3%) dos participantes apresentavam dependência parcial para alguma atividade básica de vida diária. Já a avaliação da funcionalidade pela escala de Lawton indicou que 84 (66,1%) idosos eram independentes para atividades instrumentais de vida diária, 35 (27,5%) apresentavam dependência leve, seis (4,7%) dependência moderada e dois (1,6%) dependência grave. Conclui-se que a maioria dos idosos da atenção primária são independentes para as atividades de vida diária, no entanto, observa-se parcela significativa de idosos que já apresentam limitações funcionais. Reforça-se a importância da avaliação da funcionalidade enquanto parâmetro de avaliação clínica das pessoas idosas da atenção primária à saúde.

## **DESENVOLVIMENTO DE INTESTINO SINTÉTICO PARA SIMULAÇÃO DE INTUSSUSCEPÇÃO, CORPO ESTRANHO INTESTINAL E MASSA INTRALUMINAL EM PEQUENOS ANIMAIS**

Nº 202417518

**Autor(es):** FABIAN DOMINGUES

**Orientador(es):** SIMONE TOSTES DE OLIVEIRA STEDILE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Pequenos Animais; Obstrução Intestinal; Métodos Alternativos De Ensino

As obstruções do trato gastrointestinal são alterações comuns na clínica médica e cirúrgica de pequenos animais e se caracterizam pelo bloqueio mecânico total ou parcial do órgão afetado. Destacam-se a obstrução por corpos estranhos, as neoplasias e a intussuscepção. A anamnese e a palpação abdominal auxiliam na localização das alterações nos órgãos envolvidos. O projeto teve como objetivo a construção de quatro modelos sintéticos para mimetizar estômago e intestino na presença de corpos estranhos lineares e não-lineares, massa intraluminal e intussuscepção, para auxiliar os discentes na identificação das alterações, com o manuseio dos protótipos durante as aulas de cirurgia. Para a confecção dos modelos, foram testados e selecionados os silicões com base de platina de dureza shore A 00-30 e 00-20 (adicionados de corante vermelho), por apresentarem características hápticas semelhantes aos órgãos reais. Para ilustrar a presença de corpo estranho linear, foi construído um estômago oco, cujo conteúdo estomacal foi reproduzido com pequenas bexigas carregadas de bolas de gel orbis. Para a alça intestinal, foi confeccionado um modelo, de silicone e tecido sintético, com 25 cm de comprimento, 2 cm de diâmetro e 2 mm de espessura. Com o mesmo tecido foi confeccionado o mesentério, unido ao intestino, e foram feitos vasos mesentéricos com silicone. Um fio de nylon foi introduzido na luz da alça intestinal para figurar o corpo estranho linear, bem como 40 ml de gel para ultrassom, para replicar o conteúdo intestinal. Os modelos de intestino e estômago foram conectados na região do piloro, o fio de nylon foi inserido no interior gástrico e amarrado, para criar o pregueamento/plissamento das alças intestinais. O modelo de corpo estranho não-linear também foi confeccionado com os mesmos materiais e dimensões do intestino já descrito e, neste caso, no interior do tubo intestinal foi introduzido um bico de mamadeira para representar o corpo estranho. O objeto foi recoberto por gel para ultrassom para realçar o bloqueio do conteúdo intestinal na presença do artefato. Para o segmento intestinal com massa intraluminal, o mesmo modelo de intestino foi utilizado, sendo que para criar as neoplasias, foram confeccionados pequenos nódulos de silicone, colados no interior do segmento intestinal. Para o modelo de intussuscepção, o centro da alça intestinal foi tingido com silicone de pigmento vermelho mais escuro, para simular um segmento com necrose. Os modelos foram aprimorados por profissionais experientes e, após os ajustes, foram disponibilizados aos alunos em aula.

# ANÁLISE DESCRITIVA E TOPOGRÁFICA DA IRRIGAÇÃO CEREBRAL E SEUS ACOMETIMENTOS NA INFÂNCIA

Nº 202417519

**Autor(es):** LUIZ FERNANDO PABIS

**Orientador(es):** DJANIRA APARECIDA DA LUZ VERONEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Crianças; Acidente Vascular Cerebral; Topografia

O Acidente Vascular Cerebral (AVC) em crianças, embora raro, representa uma condição neurológica grave com potencial para causar incapacidade física e até morte. Com uma incidência que varia de 1,2 a 13 casos por 100.000 crianças menores de 18 anos, o AVC pediátrico se distingue do AVC em adultos tanto em termos de etiologia quanto de apresentação clínica. Desta forma, o objetivo desta pesquisa foi desenvolver um estudo descritivo e topográfico das artérias cerebrais, seu território de irrigação e os acometimentos fisiopatológicos dos acidentes vasculares encefálicos em crianças. Assim, foi elaborada uma revisão narrativa com base na combinação de descritores em inglês "Cerebral Arteries", "Circle of Willis", "Child," e "Stroke" em cinco plataformas de bases de dados: PubMed, BVS, Periódicos Capes, SciELO e Medline. Além disso, a análise privilegiou publicações dos últimos 10 anos (2013-2023). Efetuou-se a busca de artigos em inglês, português, espanhol e francês, sendo que os artigos foram pré-selecionados e avaliados, com exclusão de estudos que não abordavam a relação anatômica das artérias cerebrais com AVCs. Ao todo foram selecionados 27 artigos para a revisão. Com isso os resultados mostraram que o Acidente Vascular Cerebral (AVC) isquêmico é o subtipo mais comum em crianças, representando 60% dos casos, com predomínio da oclusão nas artérias cerebrais médias (ACM), seguida pelas artérias basilar e cerebelar. A presença de tortuosidade arterial foi apontada como um biomarcador relevante, associado a anormalidades hemodinâmicas e predisposição ao AVC isquêmico em pacientes pediátricos. Ademais, a análise topográfica das artérias cerebrais demonstrou que lesões focais no território irrigado pela ACM estão fortemente associadas a déficits motores e cognitivos. Nos casos de AVC hemorrágico, houve predomínio de malformações arteriovenosas e aneurismas, principalmente no círculo de Willis, e associadas a eventos clínicos agudos mais graves, incluindo maior risco de morbidade e mortalidade. Adicionalmente, destacam-se diferenças entre os mecanismos fisiopatológicos do AVC em crianças e adultos, sendo que infecções sistêmicas e cardiopatias congênitas foram identificadas como fatores etiológicos relevantes no grupo pediátrico. Portanto, a etiologia multifatorial do AVC em crianças, distinta da população adulta, destaca a importância de uma abordagem diagnóstica abrangente e precoce, sendo que a identificação de anormalidades vasculares pode melhorar significativamente o prognóstico, destacando a relevância do manejo personalizado em pacientes pediátricos.



# CONFORTO ESPIRITUAL DE PACIENTES COM CÂNCER AVANÇADO EM FINAL DE VIDA

Nº 202417521

**Autor(es):** KARINA OLIVEIRA DE POL

**Orientador(es):** NEN NALU ALVES DAS MERCES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Conforto Do Paciente; Neoplasias; Espiritualidade

O câncer é considerado uma doença ameaçadora da vida, e por muitos, uma sentença de morte. Ao receber o diagnóstico, as pessoas podem sofrer impactos significativos em todos os aspectos de suas vidas. Para lidar com essa condição, utilizam diferentes estratégias de enfrentamento, entre as quais se destacam a espiritualidade e a religiosidade, ambas consideradas fontes de suporte e conforto, por sua capacidade de proporcionar significado e propósito. Neste contexto, objetivou-se identificar o conforto espiritual de pacientes com câncer avançado em final de vida. Trata-se de um estudo qualitativo e descritivo, do tipo estudo de casos múltiplos, realizado com 10 pacientes com câncer avançado em cuidados paliativos adultos, em um hospice e hospital filantrópico do sul do Brasil. Para serem incluídos, os participantes precisavam ter o diagnóstico de câncer avançado de qualquer tipo histocitopatológico, em estadiamento III e IV, e estar sendo acompanhado pela equipe de cuidados paliativos; ter comunicação oral preservada, e acuidade auditiva que possibilitasse a escuta e a comunicação oral. Em relação aos critérios de exclusão, os pacientes não poderiam estar em rebaixamento de nível de consciência e/ou em desorganização emocional (apáticos, com humor embotado, entre outros). A coleta de dados ocorreu entre dezembro de 2023 a abril de 2024. Foram utilizados dois instrumentos construídos pela pesquisadora: ficha de perfil sociodemográfico e clínico; e o roteiro de entrevista semiestruturada. As entrevistas foram gravadas em um dispositivo digital e posteriormente transcritas na íntegra. A análise dos dados obedeceu às etapas da análise de conteúdo propostas por Creswell para a pesquisa qualitativa. Dos dez participantes que compuseram a amostra, cinco eram mulheres e cinco homens com idades entre 44 e 91 anos. Na análise das entrevistas evidenciou-se que a religiosidade e as práticas religiosas exerceram um papel fundamental no enfrentamento do câncer provendo sentimento de alívio. A espiritualidade também se mostrou um fator motivador que proporcionou ânimo e paz durante o processo de doença, além de que junto às comunidades religiosas demonstrou preencher as necessidades emocionais e sociais dos participantes possibilitando sentimentos de segurança, plenitude e amparo durante o tratamento do câncer. Concluiu-se que a religiosidade, expressada nas práticas religiosas, e a espiritualidade, proporcionaram conforto aos participantes, o que impactou significativamente em como eles enfrentaram a doença e o adoecimento.

## **USO DE OLIGOSSACARÍDEOS PARA MINIMIZAR A GRAVIDADE DA ENTERCOLITE NECROSANTE EM MODELO EXPERIMENTAL ANIMAL - AVALIAÇÃO DO TLR4 POR PCR**

Nº 202417529

**Autor(es):** JOAO LUCIO UILLI ORTIZ

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** 2'-fucosyllactose; Lactose; Enterocolite Necrosante

**Introdução:** A enterocolite necrosante é um distúrbio inflamatório intestinal grave que atinge principalmente prematuros com baixo peso ao nascimento. A doença apresenta elevada taxa de mortalidade e cursa com lesão da mucosa intestinal, necrose, peritonite e sepse. **Métodos:** A indução de enterocolite necrosante foi realizada em ratos recém nascidos alimentados com leite de fórmula Esbilac e submetidos à hipóxia (nitrogênio 100% por 60 segundos) e hipotermia (4°C por 10 minutos). Nos grupos de estudos, a fórmula foi suplementada com 2'-fucosyllactose ou lactose (10mg/kg em 200ul/rato). Uma nova rodada teste foi realizada seguindo os mesmos padrões de indução de enterocolite necrosante, porém os ratos recém-nascidos foram alimentados apenas com leite de fórmula Esbilac e suplementado com lactose (100mg/kg em 200ul/rato). Amostras de íleo foram ressecadas nos 3 cm proximais da valva ileocecal e acondicionadas em formol 10% tamponado. Lâminas histológicas foram confeccionadas e uma nota foi conferida de acordo com o grau de alterações morfológicas por um patologista. Os pesos dos animais foram analisados no momento de início do experimento e ao término para comparação. **Resultados:** O efeito do 2'-fucosyllactose e da lactose se mostrou estatisticamente relevante na redução da gravidade da enterocolite ( $p=0,003$ ). Grupos submetidos à indução apresentaram significativa redução de peso em relação ao controle ( $p<0,001$ ). O grupo com ECN sem intervenção apresentou maior nota histológica e maior diferença de peso ( $p<0,001$ ). Em relação à bateria realizada mais recentemente, ainda está em análise histológica e em análise de PCR. **Discussão:** Os resultados corroboram com os presentes na literatura sobre o assunto e reforçam o potencial benefício da suplementação de 2'-fucosyllactose na prevenção da enterocolite. Todavia, o efeito benéfico da lactose sobre a doença não condiz com o exposto na literatura. O efeito da enterocolite sobre o peso dos recém-nascidos está de acordo com as descrições prévias.

# AVALIAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA DE GATOS SOB EFEITO DE NALBUFINA

Nº 202417530

**Autor(es):** CAIQUE APARECIDO FARIA

**Orientador(es):** FABIOLA BONO FUKUSHIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eletrocardiograma; Felinos; Nalbufina

O uso crescente de opioides em felinos é justificado por sua eficácia analgésica, segurança e reversibilidade. Estudos em cães saudáveis demonstram que o uso de opioides causa alterações na frequência cardíaca (FC) e no eletrocardiograma (ECG), porém pesquisas em felinos são escassas. Diante do exposto, o objetivo do trabalho foi avaliar o efeito eletrocardiográfico, cardiovascular, respiratório e sedativo da nalbufina em gatos saudáveis. O presente estudo foi um ensaio cego, randomizado, tendo como tratamentos a nalbufina 0,5 mg/kg intramuscular ou o grupo controle com solução salina em volume equivalente. Foram comparados entre grupos a amplitude das ondas P, Q, R, S e T em milivolts; duração em milissegundos da onda P, complexo QRS, intervalo PR e intervalo QT. Foram avaliadas também a frequência cardíaca (FC), frequência respiratória (FR), pressão arterial sistólica (PAS), presença ou ausência de agitação durante o ECG e aplicada escala de sedação. As avaliações ocorreram antes (T0) e 30 minutos (T30) após a administração dos tratamentos. Os animais que receberam nalbufina tiveram uma redução significativa da agitação ( $p = 0,02$ ), mas sem efeitos sobre o score de sedação nos diferentes grupos e tempos. Já as variáveis FC e FR não apresentaram diferença. Observou-se uma redução significativa na PAS no grupo nalbufina ( $p = 0,01$ ) após 30 minutos em comparação ao grupo controle. A nalbufina não causou alterações significativas na amplitude das ondas P, Q, R, S e T, nos intervalos PR, QT e duração da onda P, exceto por uma redução na duração do complexo QRS no grupo nalbufina, entretanto não houve diferença dentro dos mesmos grupos ao se avaliar os diferentes tempos. O estudo concluiu que a administração intramuscular de nalbufina em gatos não causou alterações significativas na FC, FR e TPC. No entanto, observou-se uma redução na PAS. O uso isolado de nalbufina não foi suficiente para induzir sedação e, embora tenha havido um aumento na duração do complexo QRS, não foram detectadas outras alterações eletrocardiográficas atribuíveis ao fármaco.

## **CAUSAS DE MORTALIDADE EM IDOSOS NEGROS NO PARANÁ, ENTRE 2010 E 2020**

Nº 202417533

**Autor(es):** LEONARDO YUDI MATSUMOTO

**Orientador(es):** JESSICA CRISTINA RUTHS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Desigualdades Em Saúde; Registros De Mortalidade; Sistemas De Informação

No Brasil, os aspectos gerais da saúde das populações negras foram negligenciados no decorrer da história. Estatisticamente, os negros ainda apresentam maior probabilidade de mortalidade por doenças evitáveis, quando comparados a outras etnias. Nos últimos anos, houve um aumento no número de estudos que acompanham os indicadores de saúde da população negra, contudo, no estado do Paraná ainda existem poucos estudos com foco nas taxas de mortalidade desta população. O objetivo do trabalho foi descrever a taxa mortalidade da população negra no Paraná entre 2010 e 2020, a partir do Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). No tocante a metodologia, tratou-se de um estudo ecológico, de série temporal e descritivo. Foram calculadas através do método direto, as taxas de mortalidade ajustadas (por 100 mil habitantes), segundo a faixa etária e sexo, usando como referência a população residente de 2010. Os três agravos com as maiores taxas de mortalidade dentre a população masculina foram as doenças do aparelho circulatório, neoplasias e causas externas de morbidade, com taxas médias de 264 mortes para cada 100 mil habitantes, 138/100 mil e 105/100 mil, respectivamente. Dentre a população feminina, verificaram-se as maiores taxas de mortalidade para as doenças do aparelho circulatório, neoplasias e doenças do aparelho respiratório, com taxas médias de 213 mortes para cada 100 mil habitantes, 103/100 mil e 66/100 mil, respectivamente. Os anos de 2010 e 2020 somaram, respectivamente, as menores e maiores frequências de óbitos dentre os anos analisados, tanto para o sexo masculino como para o sexo feminino. Houve predomínio no número de mortes entre homens pretos com escolaridade de 4 a 7 anos. Já entre as mulheres pretas, observou-se um maior número de mortes para a faixa de "nenhuma escolaridade". Espera-se com este estudo fornecer dados empiricamente relevantes para que a vigilância epidemiológica e gestores programem ações e políticas de prevenção de saúde específicas para a população negra.

# AVALIAÇÃO DA PATOGENICIDADE DE MICRORGANISMOS ISOLADOS DE BIOMAS BRASILEIROS CONTRA BRADYBAENA SIMILARIS

Nº 202417546

**Autor(es):** YASMIN MAYARA SANTOS

**Orientador(es):** IDA CHAPAVAL PIMENTEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Biocontrole; Caracol; Pragas Agrícolas

*Bradybaena similaris* é um caracol terrestre pertencente à família Bradybaenidae, é considerado uma praga agrícola de difícil controle já que o consumo de folhas e brotos por esses caramujos afeta a aparência das plantas e reduz sua qualidade, resultando em prejuízos econômicos significativos para os produtores. O uso de produtos químicos sintéticos para controlar esses moluscos é caro e perigoso, uma vez que tais substâncias podem ser tóxicas para diversos organismos. Assim, devido à necessidade em buscar medidas alternativas para o controle de *B. similaris* e do efeito promissor do controle biológico com o uso de microrganismos, o objetivo principal deste trabalho foi identificar, selecionar e avaliar a patogenicidade de fungos isolados de lesmas-terrestres contra *B. similaris* em bioensaios *in vitro* por meio de um teste de deterrência alimentar. Foram realizados dois bioensaios, o primeiro foi composto por 6 tratamentos, água destilada esterilizada; isolados fúngicos P(T2), B (T3); J (T4), L (T5) e Abamectin (T6) (17/ml em 20ml de água), com 5 repetições constituídas por placas de Petri contendo 2 discos de folhas de couve-chinesa acondicionados em placas de Petri revestida com papel filtro umedecido com água destilada. Após, os tratamentos e os controles foram pulverizados, com auxílio de spray manual, sobre as folhas (0,4 mL de suspensão fúngica por folha, na concentração de  $10^7$  esporos/mL) e foram transferidos 5 caracóis por placa. As placas foram acondicionadas em sala climatizada à uma temperatura de 22 °C,  $70 \pm 10\%$  de UR, 24 h de escuro, e a mortalidade foi avaliada a cada 24 horas durante 7 dias. A partir dos resultados obtidos nesse bioensaio um segundo foi realizado com os fungos já identificados e que apresentaram potencial promissor contra *B. similaris*, com 4 tratamentos: água destilada esterilizada, *Fusarium solani*, *Galactomyces* e Abamectin, com 10 repetições com 10 caracóis por placa de Petri. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado. No primeiro bioensaio foi observado que os fungos dos tratamentos T2 e T3 ocasionaram uma taxa de mortalidade de 36% e 56% respectivamente e de 20% quando aplicado o produto comercial Abamectin. Os dados obtidos no segundo bioensaio confirmaram que os fungos identificados como *Fusarium solani* e *Galactomyces* apresentaram uma eficiência superior ao produto comercial Abamectin contra o caracol. Esses resultados indicam que *Fusarium solani* e *Galactomyces* se mostram promissores para serem utilizados no controle biológico de *B. similaris*.

## CONDIÇÃO PERIODONTAL E SALIVAR DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA ? UM ESTUDO CASO-CONTROLE

Nº 202417551

**Autor(es):** MATHEUS FERNANDES DA SILVA

**Orientador(es):** REILA TAINA MENDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Laser Terapia; Doença Renal Crônica; Periodontite

A periodontite possui como características inflamação, infecção gengival e reabsorção óssea alveolar, com consequente diminuição de inserção periodontal, surgimento de bolsa e aumento de mobilidade dentária. Além de alterações locais, a periodontite se associa a complicações sistêmicas. Durante a doença periodontal, são expressadas citocinas pró-inflamatórias na corrente sanguínea, as quais chegam em órgãos como coração e rins, e podem afetar sua estrutura tecidual. A literatura mostra que a periodontite pode estar associada com o maior probabilidade de aparecimento de doença renal crônica grave. Novas terapias adjuntas ao tratamento periodontal são estudadas para estabelecerem novos tratamentos eficazes para tratamento da periodontite, dentre eles está a laserterapia. O seu uso é baseado na premissa de descontaminação das regiões de difícil acesso nos sítios da doença. Em alguns estudos é demonstrada a diminuição de citocinas pró-inflamatórias, bem como a redução de micro-organismos nas bolsas periodontais. Alguns estudos apontam maior diminuição da profundidade de sondagem (PS) em pacientes tratados com remoção mecânica de cálculo pelo profissional e laser de maneira adjunta quando comparados a pacientes tratados apenas de maneira convencional. O uso do laser e seus efeitos positivos ainda não é unânime dentro da comunidade de pesquisa, demandando a realização de mais estudos relacionados aos seus efeitos. O objetivo do estudo é verificar a condição periodontal de pacientes com ou sem doença renal crônica, bem como verificar a presença de polimorfismos genéticos em portadores da doença periodontal e doença renal crônica (DRC). O estudo é composto por dois grupos com voluntários de ambos os sexos, sendo o grupo teste pacientes com DRC atendidos na fundação Pró-Renal em tratamento de hemodiálise; o grupo controle é composto por pacientes atendidos na clínica odontológica da UFPR sem DRC. Foram excluídos pacientes fumantes ou ex-fumantes há menos de 5 anos. Os participantes responderam questionário com dados pessoais, hábitos de higiene bucal, histórico médico e odontológico. Foi efetuado periograma completo, coleta salivar para avaliar polimorfismo genético, coleta de fluido crevicular e coleta de biofilme. A terapia convencional associada a terapia fotodinâmica também será realizada. Espera-se como resultados os seguintes dados: genes da IL-6 com susceptibilidade à DRC e DP, a verificação se a terapia fotodinâmica é válida como terapia adjunta no tratamento de DP. Palavras-chave: Periodontite; Doença Renal Crônica; Laserterapia.

# **RASTREAMENTO DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN**

Nº 202417554

**Autor(es):** LAIS FERNANDA ALVES PIRES

**Orientador(es):** YASMINE MENDES PUPO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Síndrome De Down; Pessoas Com Deficiência; Disfunção Temporomandibular

A Síndrome de Down é uma condição genética complexa, e ainda apresenta algumas lacunas de conhecimento. Tratando-se de Disfunção Temporomandibular (DTM), a quantidade de estudos é consideravelmente escassa. Portanto, o objetivo do presente estudo foi rastrear por meio de questionário específico a presença de DTM em indivíduos com Síndrome de Down, com idade a partir de 15 anos, na clínica de Odontologia para Pacientes com Necessidades Especiais da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e na Fundação Ecumênica de Proteção ao Excepcional (FEPE) em Curitiba. Para o rastreamento foi utilizado o instrumento 3Q/TMD, e aqueles que apresentaram pelo menos uma resposta positiva, ou seja, algum sintoma condizente com DTM, passaram pelo exame clínico completo. Devido à dificuldade de encontrar indivíduos com Síndrome de Down para compor a amostra, o rastreamento foi realizado com os alunos, independente da deficiência, que aceitaram participar do estudo, concordaram com o termo de consentimento livre e esclarecido e que os pais/responsáveis concordaram e enviaram o termo de consentimento livre e esclarecido assinado. O número de amostra foi de 131 indivíduos com alguma deficiência intelectual, e 4 foram excluídos por incapacidade de responder os questionários. Dos 127 indivíduos que prosseguiram no estudo, 44,1% (n=56) são do sexo feminino e 55,9% (n=71) do sexo masculino. No rastreamento 44,1% (n=56) dos indivíduos apresentaram pelo menos uma resposta positiva, ou seja, possuem algum sintoma de DTM e 55,9% (n=71) não apresentaram nenhuma resposta positiva, ou seja, não possuem nenhum sintoma de DTM. Dos 127 indivíduos, 42,5% (n=54) relataram que possuem dor na têmpora, face, mandíbula ou articulação da mandíbula, 24,4% (n=32) relataram que sentem dor quando abre a boca ou mastiga e 4 (3,1%) relataram que em algum momento já tiveram travamento da mandíbula. Quando comparado a existência de algum sintoma de DTM, os indivíduos com Síndrome de Down apresentaram maiores taxas de resposta positiva, sendo 55,6%, e entre os pacientes com outras deficiências, 42,2% apresentaram pelo menos uma resposta positiva. Porém, não houve uma diferença estatisticamente significativa quando comparados os sintomas de DTM nos dois grupos ( $p=0,290$ ). Embora não haja uma diferença estatisticamente significativa, o estudo revelou uma prevalência relativamente alta de sintomas de DTM em indivíduos com Síndrome de Down, reforçando a importância de um acompanhamento e a necessidade de mais pesquisas específicas de DTM em indivíduos com Síndrome de Down.



# CONTRIBUIÇÕES PARA A OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA: PESQUISA CLÍNICA DA PRESENÇA DE ANTICORPOS IGG PARA BESNOTIA SPP. EM VÁRIAS ESPÉCIES ANIMAIS

Nº 202417555

**Autor(es):** MATHEUS GONCALVES IVASCO

**Orientador(es):** FABIANO MONTIANI FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Besnoitiose; Imunologia; Oftalmologia Veterinária

A besnoitiose, causada pelo protozoário *Besnoitia spp.*, é uma doença zoonótica que afeta tanto animais selvagens quanto domésticos. Emergente e disseminada globalmente, está associada a significativas perdas econômicas, devido à redução da produtividade animal. Infecções por *Besnoitia spp.* são comuns em gambás da Virgínia, onde os sinais clínicos e óbitos são raros. Esses animais podem ser fundamentais para a elucidação da epidemiologia do parasito, uma vez que seu ciclo de vida ainda não é totalmente compreendido. O conhecimento sobre a prevalência de anticorpos contra *B. besnoiti* em gambás é limitado, e este trabalho tem como objetivo principal a investigação clínica da presença de anticorpos IgG contra o protozoário, bem como uma melhor compreensão do seu ciclo de vida. Foram coletadas e testadas amostras sorológicas de 102 gambás dos EUA e do Brasil para detecção de anticorpos contra *B. besnoiti* em 2023. Nos EUA, as amostras foram obtidas da Clinic for the Rehabilitation of Wildlife e do South Florida Wildlife Center, onde a maioria dos animais foi internada devido a traumas. No Brasil, foram recuperadas amostras de estudos anteriores com animais de vida livre. As amostras foram submetidas a testes sorológicos como IFAT e Western blot, além de cultura parasitária e celular utilizando taquizoítos *in vitro*. Das 102 amostras, quatro foram positivas no IFAT e três no Western blot, sendo que apenas três amostras foram positivas em ambos os testes, todas provenientes de gambás dos EUA. Os animais soropositivos apresentavam lesões císticas e inflamatórias, sugerindo besnoitiose. Nos EUA, as condições dos animais podem ter contribuído para uma maior susceptibilidade à infecção, diferentemente dos gambás do Brasil, que provavelmente estavam em melhores condições de saúde. Além disso, as diferenças entre as espécies de gambás nos dois países podem influenciar a prevalência e gravidade da infecção, sendo possível que as espécies brasileiras sejam mais resistentes ao protozoário. Portanto, a identificação de anticorpos IgG para *Besnoitia spp.* através do uso de IFAT e Western blot em gambás contribui para a compreensão de um ciclo silvestre mais detalhado, estabelecendo novos hospedeiros e reservatórios importantes, além de proporcionar um melhor entendimento da patogenia deste protozoário.

## **USO DE ANTIMICROBIANOS EM CAVALOS - UMA REALIDADE NACIONAL** Nº 202417572

**Autor(es):** FABIANA COLLACO

**Orientador(es):** JOAO HENRIQUE PEROTTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Medicina Veterinária; Resistência Antimicrobiana; Equinos

O uso generalizado de antimicrobianos na medicina veterinária contribui para o aumento e seleção de bactérias resistentes. Desta forma, condutas inapropriadas afetam a eficácia dos antibióticos, gerando impactos negativos na saúde pública. O objetivo desta pesquisa foi avaliar a partir de um questionário, aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa CEP/SD, o conhecimento e as condutas terapêuticas antimicrobianas de médicos veterinários de equinos. O questionário continha perguntas referentes aos antibióticos utilizados na rotina veterinária, abordando as principais doenças infecciosas que acometem os equinos. Os participantes também foram questionados sobre as doses, frequência e duração de seus protocolos. A última parte do questionário foi referente à resistência antimicrobiana, permitindo a análise do grau de importância conferido a esse tema e o quanto tais médicos veterinários acreditam serem responsáveis por esse problema mundial. Participaram da pesquisa 71 médicos veterinários, residentes de 14 estados brasileiros diferentes, sendo 71,8% atuante na área de medicina interna equina e 62% presentes em instituições de ensino superior. De acordo com estatística básica realizada no programa Excel, avaliamos que apenas 4,2% dos profissionais sempre realizam cultura e antibiograma antes de receitar um tratamento antimicrobiano, 78,9% acreditam que o médico veterinário é um dos responsáveis pelo crescimento de bactérias multirresistentes, 53,5% não possuem conhecimento sobre quais são os antimicrobianos de primeira linha no tratamento de infecções em humanos e 90,1% acreditam na eficiência de um programa que auxilie profissionais a prescreverem o melhor tratamento antimicrobiano para diferentes afecções. Partindo dos dados coletados pelo questionário foi produzido um programa de administração de antimicrobianos em cavalos para auxiliar os profissionais na tomada de decisões visando um uso criterioso e mais racional desses medicamentos. O programa é formatado em textos e tabelas, contendo informações embasadas em literatura científica sobre os antibióticos mais adequados para determinadas patologias, na dosagem e duração mais apropriados, relacionado ao sistema orgânico atingido e ao agente causador. Esse programa foi disponibilizado através de um site criado para o Laboratório de Clínica Médica de Grandes Animais do Hospital Veterinário da UFPR (<https://agrarias.ufpr.br/labgram>). Espera-se a partir desse programa promover uma conscientização sobre o uso responsável de antimicrobianos, em prol da saúde animal, humana e ambiental.

# **AVALIAÇÃO DO EFEITO ANALGÉSICO DA FRAÇÃO DE FLAVONOIDES DAS FOLHAS DE LAFOENSIA PACARI EM MODELO DE COLITE EXPERIMENTAL EM CAMUNDONGOS**

Nº 202417576

**Autor(es):** MATHEUS NOZOMI TSUTUMI

**Orientador(es):** ANA CARLA ZARPELON SCHUTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Atividade Anti-inflamatória; Lafoensia Pacari; Atividade Antinociceptiva

Avaliação do efeito analgésico da fração de flavonoides das folhas de Lafoensia pacari em modelo de colite experimental em camundongos. A Doença Inflamatória Intestinal (DII) abrange quadros clínicos de inflamação crônica e recorrente do trato digestivo, que são um problema de saúde em escala mundial pela crescente incidência. Os tratamentos disponíveis frequentemente estão associados a efeitos colaterais, e novas opções terapêuticas são necessárias. Lafoensia pacari (*L. pacari*) é uma planta cujo potencial farmacêutico tem sido descrito e pode ter atividade biológica relevante para o tratamento dessa doença. Este projeto objetivou investigar a atividade de extratos ceto-alcoólicos de *L. pacari* em relação à melhoria dos sinais inflamatórios da colite experimental aguda em camundongos. Os experimentos foram conduzidos com camundongos (*Mus musculus*) da linhagem Swiss (CEUA-Setor de Ciências Biológicas/UFPR nº 1473 em 2022) pesando entre 25 e 30g e o extrato cetoalcoólico de *L. pacari* foi preparado e quantificado para uso nas concentrações de 10, 30, 100 e 300 mg/kg. Os animais foram divididos em 7 grupos (n=8), um controle positivo com mesalazina 200mg/kg e dois controles negativos, um deles foi feita indução de colite tratado com soro fisiológico e outro onde não foi realizada a indução. O efeito desses extratos foi observado pela análise de danos teciduais inflamatórios, avaliados por índices macroscópicos incluídos no escore de Wallace e o teste de hiperalgesia mecânica visceral (teste de von Frey). A administração dos extratos foi realizada nos momentos 0, 6 e 12h. No modelo de colite, a indução é realizada como ácido acético 7,5% via intracolônica e suspensão dos animais por 3 minutos. O teste de hiperalgesia mecânica foi analisado por meio do cálculo delta do limiar de retirada do abdome em resposta ao estímulo após realizados os três tratamentos com as diferentes concentrações do extrato cetoalcoólico, mesalazina 200mg/kg, soro fisiológico 0,9% e um grupo sem tratamento, este teste ocorreu 13h após o início do experimento. A análise de variância seguida pelo pós-teste de Tukey foi usada, com  $P < 0,05$  considerado significativo. Os resultados obtidos demonstraram que os grupos tratados com *L. pacari* nas concentrações 10 mg/kg, 30 mg/kg, 100 mg/kg tiveram redução do processo inflamatório pela redução de edema e por menores escores macroscópicos de dano tecidual. No teste de von Frey, houve um efeito dose dependente na redução da hiperalgesia. A *L. pacari* demonstrou efeito analgésico e anti-inflamatório em modelo de colite experimental em camundongos.

# ANÁLISE DA MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA LIMITADA

Nº 202417577

**Autor(es):** BRUNO CESAR QUEIROZ

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Reumatologia; Esclerose Sistêmica

A interação entre o hospedeiro e seu microbioma gastrointestinal é crucial para a homeostase do trato digestivo e do sistema imunológico. A microbiota intestinal participa da digestão, produção de substâncias bioativas como estrogênio e serotonina, e na regulação do sistema imunológico. Desequilíbrios na microbiota podem levar a respostas imunes inadequadas, sendo um fator potencial para o desenvolvimento de doenças autoimunes, incluindo a esclerose sistêmica (ES). A ES é uma doença rara do tecido conjuntivo, com mecanismos fisiopatológicos ainda não totalmente compreendidos, embora fatores ambientais desempenhem um papel significativo. A doença pode causar vasculopatia, inflamação, disfunção imunológica, e fibrose, especialmente nos pulmões, resultando em fibrose intersticial pulmonar, uma condição que aumenta a morbidade e mortalidade. Por mais que a fibrose intersticial pulmonar seja mais comum na forma difusa da ES, a presença da forma limitada não exclui a possibilidade de sua ocorrência. O diagnóstico dessa condição pode ser feito através de exames de imagem como tomografias e biópsias, e é influenciado por fatores de risco como a forma difusa da ES, etnia afro-americana, idade avançada, e a presença de anticorpos específicos. Este trabalho tem como objetivo comparar a microbiota intestinal de pacientes com ES a de controles saudáveis, buscando entender sua influência no desenvolvimento da doença. Para isso, foram realizadas análises de sequenciamento do RNA 16S das amostras. Até o momento, foi feita uma revisão da literatura sobre a relação entre a microbiota intestinal e a esclerose sistêmica, e um pré-projeto foi elaborado. As cotações para o sequenciamento genético das amostras foram obtidas, e um termo de consentimento livre e esclarecido foi redigido para os participantes. Documentos para aprovação no CEP/CONEP também foram preparados, mas a inclusão de pacientes e a análise da microbiota ainda não começaram devido a atrasos na aprovação do projeto. A expectativa é iniciar em breve, com a esperança de encontrar associações entre a microbiota intestinal e doenças reumatológicas, como a esclerose sistêmica.

# DESENVOLVIMENTO, OTIMIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SUSPENSÕES PEDIÁTRICAS DE CAPTOPRIL OBTIDAS POR DERIVAÇÃO FARMACÊUTICA

Nº 202417579

**Autor(es):** MILENA SCHASTAI SOVINSKI

**Orientador(es):** LUANA MOTA FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Captopril; Derivação Farmacêutica; Formulações Pediátricas

A administração de formulações líquidas por via oral é preferida em pacientes pediátricos devido à facilidade de uso e à possibilidade de ajuste de doses com precisão, melhorando a eficácia e a adesão terapêutica. Muitos medicamentos estão disponíveis apenas em formas sólidas, como o captopril, sendo necessário recorrer à derivação farmacêutica para obter soluções apropriadas. Dessa forma, objetivou-se desenvolver suspensões líquidas de captopril visando a terapêutica pediátrica, utilizando polissacarídeos naturais como agentes de viscosidade. O preparo das suspensões foi realizado a partir da utilização de comprimidos triturados, pesando uma massa equivalente à concentração de 1mg/mL do fármaco. Adicionou-se tampão fosfato pH 6,8 e água milli-Q em diferentes proporções para completar um volume final de 30mL, além da goma gelana (GG) ou carragena (GC), testadas em diferentes concentrações. Empregou-se um Design of Experiments (DoE) para otimização da composição das formulações e para identificação de fatores que influenciam na variável de resposta. A análise dos teores dos comprimidos e das suspensões foi feita em espectrofotômetro-UV no comprimento de onda de 212nm, de acordo com a Farmacopeia Brasileira 6ª edição. Para otimização da composição das formulações, foi realizado um planejamento fatorial 2<sup>3</sup>, considerando-se as variáveis independentes: X1= tipo do polissacarídeo (GG e GC, variável categórica), X2= concentração do polissacarídeo (0,1% e 0,4%) e X3= porcentagem do tampão (0 ou 100%), variáveis numéricas. Para determinação da influência da variável ou se as interações entre elas teriam um impacto significativo na formulação, foram avaliadas as variáveis-dependentes como respostas, sendo Y1= volume de sedimentação (VS), Y2= tempo de redispersão, Y3= teor e Y4= densidade. Foram feitos 22 experimentos, 8 em duplicata + triplicata no ponto central de cada variável categórica. No VS (0,02-1,0) e na densidade (1,1819-1,205g/mL) obteve-se impacto significativo de X2 e X3 (p<0,005), além de interações X1X2 e X2X3. Já na análise do teor das suspensões (92,13-110,75%), foram significativas as variáveis X2 e X3, não tendo efeito das interações. Independente da composição da suspensão, não houve efeito das variáveis na redispersão. A análise do teor dos comprimidos por UV mostrou resultados entre 102,94 e 110,38% de fármaco, estando de acordo com a farmacopeia. Assim, conclui-se que os comprimidos apresentam teores dentro dos valores permitidos, e que através do DoE é possível otimizar formulações com características desejáveis.

# AVALIAÇÃO DA HIGIENE ORAL E GRAUS DE MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS

Nº 202417580

**Autor(es):** PAMELA OLIVIA DE MOURA

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Odontologia Hospitalar; Fotobiomodulação; Mucosite Oral

A mucosite oral (MO) é uma complicação severa associada ao tratamento antineoplásico. Nas formas mais graves em pacientes imunossuprimidos impossibilita a alimentação por via oral, aumenta o risco de infecções secundárias, perda de peso e má nutrição, resultando no aumento do período de internação e por vezes interrompendo o tratamento oncológico temporariamente. A terapia de fotobiomodulação (TFBM) pode ser utilizada tanto na prevenção, como no tratamento da MO, sendo a aplicação extra oral vantajosa em pacientes pediátricos, pelo tempo reduzido e facilidade de aplicação. O objetivo deste trabalho é avaliar a resposta clínica TFBM extraoral (EO) em relação à intraoral (IO) na prevenção da MO em pacientes pediátricos em tratamento oncológico com quimioterápico Metotrexato (MTX) associado ou não ao MADIT, no Hospital Oncopediátrico Erastinho, Curitiba, Paraná. A amostra foi constituída por 40 pacientes voluntários entre 1 e 18 anos, 8 do sexo feminino e 32 do sexo masculino em tratamento para Leucemia linfoblástica aguda (LLA), Linfoma de Burkitt, Linfoma Linfoblástico e Osteossarcoma. Os pacientes foram recrutados por conveniência e randomizados em 2 grupos, TFBM IO (n=18) e TFBM EO (n=22). Variáveis como condição de saúde bucal, grau de mucosite e grau de dor foram avaliados. Ao avaliar a presença ou ausência de MO em relação ao índice de placa, 65% da amostra que desenvolveu mucosite apresentavam placa bacteriana na superfície dentária. Além disso, 66,66% dos participantes que apresentavam gengivite (N=6) desenvolveram MO. Em relação aos participantes sem MO, 70% apesar de apresentarem placa bacteriana não desenvolveram a doença. A frequência de MO foi de 33,33% no grupo TFBM IO e 66,36% no TFBM EO ( $p \geq 0.05$ ). No grupo TFBM IO 38,88% apresentaram MO graus I e II, e no grupo TFBM EO 63,63% desenvolveram MO de grau I ao IV. Em relação a avaliação da dor entre os pacientes que desenvolveram MO, no grupo TFBM EO 35,71% da amostra apresentaram escore de dor zero, com média da dor 2,71. Já no grupo TFBM IO os pacientes com MO relataram dor que variou de 1 a 8, média da dor 3,71. Concluiu-se que a higiene oral incorreta e uma ausência da saúde gengival estão associadas a maior incidência de MO. Não houve diferença na frequência da MO nos grupos TFBM IO e TFBM EO.

# USO DA FOTOTERAPIA NA CRIOPRESERVAÇÃO DE CÉLULAS ESPERMÁTICAS EPIDIDIMÁRIAS

Nº 202417582

**Autor(es):** VALDEMIR APARECIDO NUNES JUNIOR

**Orientador(es):** FERNANDO ANDRADE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Espermatozoide; Criopreservação; Fototerapia

O Trabalho de Iniciação Científica apresentado por Valdemir Júnior intitulado Uso da Fototerapia na Criopreservação de Células Espermáticas Epididimárias Teve como objetivo avaliar os efeitos da exposição à luz laser de baixa intensidade sobre a motilidade e a integridade de membrana dos espermatozoides epididimários criopreservados de equinos. Cinco amostras foram coletadas após orquiectomia, utilizando-se a técnica de flutuação para recuperar os espermatozoides da cauda do epidídimo. Após a criopreservação, as amostras foram descongeladas e divididas em dois grupos: com e sem aplicação de laser. O laser utilizado foi o de diodo de Arseniato de Gálio (AsGa), com parâmetros de 12J e 904 nm. Os resultados demonstraram uma melhoria significativa na integridade da membrana plasmática pelo teste de eosina-nigrosina (EN) no grupo exposto ao laser ( $p < 0,05$ ). Contudo, não houve aumento significativo na motilidade inicial e na integridade de membrana pelo teste hiposmótico. A análise estatística foi realizada utilizando o teste de Tukey para as variáveis de integridade de membrana e o teste de Friedman para a motilidade inicial, com significância estatística em  $p < 0,05$ . Os testes estatísticos aplicados foram: 1. Teste de Tukey: Utilizado para comparar as médias de integridade de membrana entre os grupos "com laser" e "sem laser" Foi aplicado nas variáveis "Integridade de membrana (Eosina-Nigrosina)" e "Teste Hiposmótico (HOST)". • O teste de Tukey é utilizado quando há diferença significativa nos dados e permite comparar as médias entre os diferentes grupos. 2. Teste de Friedman: Usado para comparar a motilidade inicial dos espermatozoides entre os grupos. Esse teste é indicado quando os dados não seguem uma distribuição normal, como foi o caso aqui. A motilidade foi avaliada de forma subjetiva e, embora o teste não tenha mostrado diferença significativa para essa variável ( $p = 0,371$ ), foi utilizado para identificar possíveis tendências nos dados Concluiu-se que a exposição ao laser de baixa intensidade teve efeito positivo na integridade da membrana dos espermatozoides, sendo promissora na reprodução animal.



# **EFEITO DO REVESTIMENTO DE CATETERES VENOSOS CENTRAIS COM NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA E PRATA NO CONTROLE DE BIOFILMES BACTERIANOS**

Nº 202417583

**Autor(es):** RAYSSA CRISTINA SOUZA

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Nanomaterials; Instrumentos Clínicos; Staphylococcus Aureus

Biofilmes são agregados de bactérias envoltas por uma matriz polimérica extracelular que adere a superfícies, como dispositivos médicos, aumentando o risco de infecções. A aplicação de nanopartículas, especialmente de prata e quitosana, tem mostrado potencial antimicrobiano significativo, podendo ser usada para revestir biomateriais e prevenir a formação de biofilmes em cateteres. O estudo teve como objetivo avaliar se o revestimento de cateteres venosos centrais com nanopartículas de quitosana e prata inibe a formação de biofilmes bacterianos. A metodologia do estudo envolveu a avaliação do efeito de nanopartículas de quitosana e prata na inibição da formação de biofilmes bacterianos em cateteres venosos centrais. Inicialmente, a concentração inibitória mínima (MIC) da solução foi determinada contra a bactéria *Staphylococcus aureus*. Fragmentos de cateteres foram revestidos com a solução de nanopartículas e submetidos a condições favoráveis para a formação de biofilmes, que foram confirmados e analisados por microscopia eletrônica de varredura. A amostra NQAg 2:1 (450 mg nanoquitosana + 225 mg AgNO<sub>3</sub>) apresentou uma CIM de <0,55% contra a *S.aureus*, NQAg 4:1 (450 mg nanoquitosana + 112,5 mg AgNO<sub>3</sub>) apresentou uma CIM de 0,125% contra *S.aureus*, NQAg 6:1 (450 mg nanoquitosana + 75 mg AgNO<sub>3</sub>) CIM de 1,25% contra *S.aureus*, CSAg 2:1 (450 mg quitosana + 225 mg AgNO<sub>3</sub>) de 0,265% contra *S.aureus*, CSAg 4:1 (450 mg quitosana + 112,5 mg AgNO<sub>3</sub>) de 0,7% contra *S.aureus*, CSAg 6:1 (450 mg quitosana + 75 mg AgNO<sub>3</sub>) de 0,7% contra *S.aureus*, e a quitosana de 4% contra *S.aureus*. Assim, percebe-se que dependendo do polímero a razão entre a nano ou quitosana com a prata tiveram melhor efeito na síntese das nanopartículas e consequentemente melhor efeito antimicrobiano. Os resultados demonstraram que as nanopartículas possuem potencial antimicrobiano na inibição e erradicação de biofilmes. Conclui-se que foi possível fazer a síntese de nanopartículas com efeito antimicrobiano utilizando nanoquitosana e quitosana associadas a prata e que novas sínteses poderão ser realizadas a fim de potencializar o efeito antimicrobiano

## **EFEITO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE EM DERMATITE ASSOCIADO A INCONTINÊNCIA: PRÁTICA CLÍNICA BASEADA EM EVIDÊNCIA**

Nº 202417591

**Autor(es):** INGRID CAMILI GELINSKI

**Orientador(es):** SHIRLEY BOLLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Incontinência Fecal; Incontinência Urinária; Dermatite De Contato Alérgica (DCA)

A dermatite associada à incontinência (DAI) tem por característica uma irritação na pele decorrente do contato de urina/fezes por tempo prolongado, sendo definida como eritema e edema da superfície da pele formado por, exsudato e exulceração que atinge normalmente a região íntima, perineo, glúteo, abdome inferior e coxa. Um estudo observacional transversal em uma instituição pública apresenta 172 leitos, com média de internação de 914 pacientes/mês no ano de 2018, no período de setembro de 2017 a janeiro de 2018, a prevalência de dermatite associada à incontinência (DAI) foi de 9,41% em idosos internados, com destaque para indivíduos do sexo feminino 11,3%, faixa etária de 70 anos ou mais 23,5%, tempo de internação igual ou superior à 21 dias 44,4%, alimentação por sonda nasoenteral 33,3%, em uso de dispositivo médico 11,3%, restritos ao leito 18,5%. Este projeto tem por objetivo avaliar os efeitos do laser de baixa intensidade sobre a Dermatite Associada à Incontinência (DAI), o tratamento com laserterapia de baixa intensidade (Laser Vermelho e Infravermelho) desenvolve papel crucial no processo de cicatrização pois estimula a granulação e epitelização, além de proporcionar maior vascularização em região acometida. Trata-se de um ensaio clínico randomizado para avaliar os efeitos do laser de baixa intensidade, sobre a prevenção e tratamento da dermatite associada à incontinência. Este subprojeto faz parte de um projeto maior intitulado “Dermatite Associada à Incontinência (DAI): Prática clínica baseada em evidência”. O referido projeto foi aprovado recentemente (junho 2024) no Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) do Complexo Hospital de Clínicas da UFPR sob parecer nº 6.870.457. A coleta de dados está em processo e espera-se que o laser de baixa intensidade aplicado seja capaz de prevenir e reduzir os efeitos nocivos da DAI em pacientes internados no CHC-UFPR, por meio do estabelecimento de protocolo seguro, além de proporcionar maior autonomia para o enfermeiro a fim de facilitar o diagnóstico de DAI para que o tratamento seja adequado, proporcionando maior qualidade de vida e diminuir eventos adversos para o paciente a fim de reduzir tempo de internação por negligência/ausência de conhecimento acerca da temática.

# ESTUDO DO SISTEMA NORADRENÉRGICO CENTRAL EM MODELOS ANIMAIS DE DEPRESSÃO ASSOCIADO AO PARKINSONISMO

Nº 202417592

**Autor(es):** THAYNA FUJISAWA LIMA

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA BARBATO FRAZAO VITAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Rotenona; Comportamento Tipo-depressivo; Doença De Parkinson

A Doença de Parkinson (DP) é uma doença neurodegenerativa bem conhecida e de etiologia desconhecida, mas que afeta neurônios dopaminérgicos da substância negra pars compacta e consiste nos acúmulos de corpos de Lewy e de alfa-sinucleína. Além dessas evidências, muitos estudos epidemiológicos também associaram um mau funcionamento mitocondrial à DP. Como resultado, os pacientes com essa condição apresentam menor concentração de dopamina no sistema, o que causa sintomas motores e não motores. Embora os sintomas motores sejam mais reconhecíveis e mais relacionados à DP (como tremor muscular em repouso, rigidez e bradicinesia), são os sintomas não motores o objeto de interesse deste estudo. Para conseguir um modelo que simule a doença de Parkinson em animais (neste caso, ratos), é necessário uma droga capaz de reproduzir a neurodegeneração dopaminérgica e, conseqüentemente, o comportamento associado à DP. A rotenona é uma boa opção e foi utilizada neste estudo. Este pesticida provoca um efeito de inibição sistêmica no complexo mitocondrial I, que produz uma ação neurotóxica e potencializa a perda de neurônios dopaminérgicos. Seu efeito depende do tempo de exposição e, por isso, neste estudo foi utilizado um tratamento de 10 dias. 12 ratos Wistar machos receberam injeções intraperitoneais de rotenona (2,5mg/Kg por 10 dias), enquanto 8 ratos Wistar machos receberam como veículo óleo de girassol. Após o tratamento, os animais foram submetidos ao teste de campo aberto, ao teste do nado forçado e ao teste do labirinto em Y. O teste de campo aberto foi realizado nos dias 10, 17, 21 e 28; o teste do labirinto em Y foi realizado no dia 25; e o teste de natação forçada foi realizado nos dias 35, 36 e 37. A significância de diferença entre os grupos ( $p > 0,0005$ ) foi avaliada por meio do teste T não pareado em todos os experimentos, exceto no teste de natação forçada, que foi avaliado por meio de ANOVA. Os resultados mostraram que os animais lesionados apresentaram aumento no tempo de imobilidade observado em campo aberto nos dias 10, 17 e 21 em comparação aos ratos controle. Além disso, o grupo rotenona apresentou comprometimento na memória de curto prazo avaliada no labirinto em Y. Além disso, o comportamento tipo depressivo também foi observado no tempo de imobilidade no teste de natação forçada em ratos rotenona. Concluindo, a Rotenona foi capaz de reproduzir alguns sinais não motores de parkinsonismo; a neurotoxicidade induzida pela rotenona é a causa do comprometimento motor, do comportamento depressivo e do comprometimento da memória de curto prazo em ratos.

## PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM CÂNCER QUE REALIZAM TERAPÊUTICA PALIATIVA

Nº 202417595

**Autor(es):** CLEO WATANABE PISAIA

**Orientador(es):** LUCIANA PUCHALSKI KALINKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Qualidade De Vida; Câncer Avançado; Enfermagem Oncológica Cuidados Paliativos

As terapias não farmacológicas também estão cada vez mais inseridas como tratamento complementar na ação paliativa, uma vez que quando combinadas com a terapia paliativa e cuidado paliativo, elas podem ampliar a oferta de benefícios, principalmente no câncer avançado, devido à piora da performance clínica e progressão de sintomas produzidos por terapias já realizadas. Elas são definidas como intervenções de saúde não invasivas e não medicamentosas, embasadas na ciência, por meio de diversos métodos, produtos, programas e serviços que atuam em mecanismos biológicos e psicológicos. No contexto da importância dos profissionais conhecerem o perfil dos pacientes com câncer que realizam terapêutica paliativa, para que possam elaborar intervenções direcionadas às suas necessidades, emerge a seguinte questão: Pacientes com câncer avançado utilizam terapias não farmacológicas como tratamento complementar durante seu percurso terapêutico? Para respondê-la, este estudo teve como objetivo analisar o conhecimento dos pacientes que estão em terapia paliativa sobre câncer avançado. Trata-se de um estudo transversal realizado em um hospital universitário do sul do Brasil, com pacientes que tinham diagnóstico comprovado de câncer avançado, estágio IV, maiores de 18 anos, em terapêutica paliativa. Para a coleta dos dados foi aplicado o questionário com dados sociodemográficos. Sendo analisados por estatística descritiva, teste não paramétrico, com nível de significância de 5%. Neste estudo, em relação ao conhecimento sobre as terapias não farmacológicas que podem ser utilizadas juntamente com a terapia paliativa e cuidado paliativo, observou-se que numa amostra de 101 participantes, n=95 (94,1%) não receberam indicação sobre este assunto, porém seis (5,9%) apontaram que foi prescrito procurar as terapias não farmacológicas pelos profissionais. Quanto a modalidade prescrita, o destaque foi para Yoga para três (30%) e Acupuntura para dois (20%). De forma que, n=89 (88,1%) afirmaram não fazer uso de alguma terapia não farmacológica. Dos participantes n=12 (11,9%) que realizaram a terapias não farmacológicas, a maior frequência foi 5 para fitoterapia (31,3%) e reiki n=3 (18,8%). Os dados apresentados confirmam que os pacientes têm pouca compreensão e entendimento sobre o uso de terapias não farmacológicas. Ademais, mostram que poucos profissionais indicaram esse tratamento, com apenas seis recomendações registradas. No entanto, 12 participantes relataram utilizar a terapia não farmacológica, sugerindo que alguns procuraram este tratamento complementar por conta própria.

# AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO SOBRE O COMPORTAMENTO MATERNO APÓS STRESS GESTACIONAL

Nº 202417597

**Autor(es):** MILENA SCOZ

**Orientador(es):** HELOISA DEOLA CONFORTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estresse Gestacional; Comportamento Materno; DOHaD

A modificação de fatores externos pode influenciar a programação fetal e o desenvolvimento neuropsicomotor da prole na gestação. Sabe-se que a prática de exercício físico libera endorfinas e a exposição materna a eventos positivos pode auxiliar positivamente no neurodesenvolvimento. Já a exposição a eventos estressores pode estar associada a consequências negativas na prole. Nesse contexto, o objetivo desse trabalho foi avaliar o comportamento materno de ratas expostas ao estresse imprevisível durante a gestação, e o possível efeito benéfico do exercício anaeróbico. Ratas Wistar foram divididas em 4 grupos (CEUA/BIO – UFPR, nº1545): controle (CT), exercício (CTEF), estresse gestacional (EG) e estresse gestacional e exercício (EGEF). Ratas dos grupos CTEF e EGEF realizaram exercício anaeróbico: subir escada com pesos fixados à cauda. No meio deste período ocorreram os acasalamentos. Na gestação, as ratas dos grupos EG e EGEF sofreram protocolo de estresse. Este consistiu em contenção cilíndrica, exposição a ruído e luz. Após o nascimento dos filhotes, o comportamento materno foi avaliado nos dias pós-natal (DPN) 2, 4, 7 e 10. Nesta avaliação, os filhotes foram retirados da caixa-moradia, e devolvidos após cerca de 15 minutos. No momento da devolução dos filhotes, o comportamento materno foi gravado por 10 minutos e analisado. As variáveis: latência para pegar o primeiro e o último filhote para montar o ninho, tempo longe do ninho e tempo de licking (lambida/aproximação) na ninhada foram avaliadas (N=4-5 ratas-mãe por grupo). Para a análise estatística foi utilizado o teste ANOVA, seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As diferenças foram consideradas significativas se  $p < 0,05$ . Os resultados da ANOVA mostraram efeitos no tempo longe do ninho ( $F(3, 13) = 4,335$ ,  $p\text{-valor} = 0,0252$ ) e no tempo de licking ( $F(3, 13) = 5,420$ ,  $p\text{-valor} = 0,0122$ ) no DPN2. A análise pelo pós-teste de Tukey revelou que o grupo EG fica mais tempo longe do ninho e menos tempo realizando licking quando comparado ao grupo CT ( $p < 0,05$ ). Não foram encontrados efeitos do exercício nas variáveis analisadas. Os resultados parciais mostrados neste trabalho evidenciam que o estresse durante o período gestacional afeta negativamente o comportamento materno, demonstrado pelo menor tempo de licking e menor tempo próximo ao ninho no grupo EG quando comparado ao grupo controle. Um maior número de ninhadas precisa ser avaliado para efetivar se há ou não um efeito benéfico do exercício físico.

# CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO CELULAR DO PRP EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS

Nº 202417607

**Autor(es):** MARIANA DOS SANTOS CORTEZ

**Orientador(es):** ANA CARLA ZARPELON SCHUTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Concentrado Plaquetário; Plasma Rico Em Plaquetas; Sangue

O PRP (Plasma Rico em Plaquetas) é um tipo de concentrado sanguíneo produzido a partir da centrifugação de sangue autógeno associado a anticoagulantes, que apresenta grandes potenciais de uso em diversas áreas da medicina. Devido à abundância de metodologias para a obtenção deste concentrado disponíveis na literatura, este trabalho tem buscado elencar aquelas mais utilizadas, a fim de compará-las, e avaliar a influência de cada uma na composição e morfologia dos componentes do PRP, com o intuito de buscar a metodologia de melhor eficácia. Foram selecionadas, através de análise bibliográfica, três metodologias de obtenção do PRP que diferem quanto ao tempo, força e número de centrifugações. As metodologias foram testadas utilizando sangue venoso periférico de voluntários maiores de 18 anos que assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido (Aprovação CEP/UFPR – 5.612.418). Foram coletadas 3 amostras de 4 mL/coleta de sangue dos, até o momento, 10 voluntários, com o auxílio de scalp, por punção venosa, sendo uma amostra destinada para cada metodologia selecionada. Após a coleta e preparo dos concentrados, foram angariados dados referentes ao peso do soro após centrifugação e à contagem de leucócitos e plaquetas em microscopia óptica (400x), com o auxílio de câmaras de Neubauer. Após testados os pressupostos de normalidade e homocedasticidade, aplicou-se o Teste de Anova One Way e Kruskal-Wallis, quando necessário, para avaliação da diferença entre metodologias quanto a quantidade das células e o peso de soro obtidos. Os resultados apresentaram diferenças estatísticas ( $p < 0,05$ ) apenas em relação à quantidade de soro obtido nas diferentes metodologias, sendo que para os elementos figurados não houve diferença. O estudo ainda se encontra em andamento, por isso, com o aumento do número de voluntários, é possível que diferenças significativas nos elementos figurados sejam observadas.

# AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO PELO PROTOCOLO ABCDE NA ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE

Nº 202417608

**Autor(es):** ANA CAROLINA KRACHINSKI DE ANDRADE GAMA

**Orientador(es):** ANA CRISTINA CAMAROZANO WERMELINGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Doença Arterial Coronariana; Ecocardiografia; Cardiologia

O protocolo ABCDE na ecocardiografia de estresse é um importante aliado na avaliação de pacientes com Doença Arterial Coronariana (DAC). A análise de seus parâmetros, representados pelas siglas ABCDE, permite a classificação do paciente em 5 perfis clínicos: A. Movimento regional de parede: coração isquêmico ou não; B. Presença de edema pulmonar: pulmão congesto ou não; C. Reserva contrátil do ventrículo esquerdo: coração forte ou fraco; D. Reserva de velocidade de fluxo coronariano: coração quente ou frio; E. Avaliação da Frequência Cardíaca: coração rápido ou lento. Contudo, sua aplicação na população real e seu valor prognóstico carecem de mais evidências, especialmente ao se comparar os parâmetros avaliados e a manifestação de sintomas pelos pacientes. O presente trabalho objetivou avaliar, de forma prospectiva e longitudinal, a relação entre os parâmetros ecocardiográficos a partir do protocolo ABCDE e o perfil clínico de pacientes com DAC conhecida ou suspeita. Foram incluídos pacientes do Hospital Nossa Senhora das Graças encaminhados para o serviço de ecocardiografia de estresse com idade superior ou igual a 18 anos, diagnóstico de DAC suspeito ou conhecido, e mediante assinatura de TCLE. Foram coletados dados do histórico clínico e pessoal do paciente, bem como os parâmetros do protocolo durante o exame, cujo estresse foi provocado pelo aparelho de bicicleta ou pela indução medicamentosa com dobutamina. Entre outubro de 2023 e julho de 2024, foram avaliados 50 pacientes, em que se constatou nesta amostra a predominância do sexo feminino (72%), e a Hipertensão Arterial Sistêmica como a comorbidade mais frequente (68%), seguida da Dislipidemia (64%). Dos pacientes sintomáticos no momento do exame, 66% envolviam queixas de dor torácica, enquanto 68% relataram dispneia (e nestes a classificação NYHA predominante foi II, em 21%). A indicação mais frequente para realização do exame foi a presença de dor torácica (32%), seguida de avaliação pré-operatória (28%). Quanto às classificações de perfil clínico dos pacientes: 10% apresentaram coração isquêmico (destes, 80% relataram queixa de dor torácica), 0,08% apresentaram pulmões congestos (destes, nenhum relatou queixa de dispneia), 18% apresentaram coração fraco, e, por fim, 56% apresentaram coração lento. Nota-se, portanto, que o ecocardiograma de estresse, segundo o protocolo ABCDE, é uma ferramenta complementar importante na avaliação dos pacientes, especialmente no contexto da DAC, contexto no qual seu uso já é consolidado há mais tempo.



## **DIVERSIDADE E TAXONOMIA DE LIBÉLULAS (INSECTA: ODONATA) NO SUL DA MATA ATLÂNTICA, BRASIL**

Nº 202417614

**Autor(es):** EMANUELLA DENCK

**Orientador(es):** ANGELO PARISE PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sistemática; Conservação; Neotropical

Avaliações da integridade de habitat por meio de espécies bioindicadoras como os insetos aquáticos são de suma importância na tomada de decisões para a proteção de um bioma. As libélulas, insetos da ordem Odonata, formam um dos componentes mais importantes em ecossistemas aquáticos e têm sido exaltadas como organismos bandeira para ações de conservação. Considerado um dos domínios mais biodiversos e ao mesmo tempo mais ameaçados do planeta, a Mata Atlântica possui cerca de 12% de sua cobertura original. Nela se destaca o mais antigo parque nacional do país, o Parque Nacional do Itatiaia (PNI), localizado na Serra da Mantiqueira, no coração da Mata Atlântica, divisa entre os estados de Minas Gerais e do Rio de Janeiro. A região possui grande variação altitudinal, relevo e vegetação, apresenta uma variedade de habitats que ilustram a diversidade do bioma e possui uma fauna única de libélulas. Esse projeto tem como objetivo ampliar o conhecimento da fauna de libélulas do sul da Mata Atlântica, com ênfase na assembleia do PNI. A etapa atual visa sintetizar o conhecimento taxonômico e da distribuição, com a elaboração de um checklist revisado e atualizado para o PNI desde o último inventário há mais de 50 anos. Além disso, busca caracterizar as espécies e descrever táxons novos ou estádios e sexos desconhecidos. Para isso, os registros de ocorrência estão sendo atualizados com base na literatura e material obtido em expedições do Projeto BIOTA-FAPERJ do Museu Nacional da UFRJ. A identificação a nível específico está sendo realizada por meio de análises morfológicas comparativas e literatura especializada. Foram identificados 247 exemplares, o que representa 50% do total de material coletado, estes, juntamente com dados bibliográficos, resultaram em 130 espécies, pertencentes a 63 gêneros e 11 famílias, correspondendo a um aumento de 72 espécies desde o último inventário. Devido a imprecisões e erros de identificação, o último estágio larval de *Neocordulia setifera* Hagen in Selys, 1871 é redescrito e ilustrado com base em larvas coletadas e criadas até emergência, provenientes de expedições ao PNI do Laboratório de Sistemática de Insetos Aquáticos (LABSIA/UFPR) em 2023. As próximas etapas do projeto incluem a finalização da redação e publicação da redescricao do último estágio larval de *N. setifera*, além da conclusão da análise morfológica e taxonômica do material coletado durante as expedições ao PNI e sua incorporação às coleções entomológicas.

# RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE CHIROPTERA EM FRAGMENTOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE PALOTINA, PR

Nº 202417623

**Autor(es):** JULIA MOURA

**Orientador(es):** MARCIA SANTOS DE MENEZES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Morcegos; Ecologia; Biodiversidade

Cerca de 25% dos mamíferos existentes no mundo são morcegos, com mais de 1.000 espécies descritas. Diversas questões relacionadas à ecologia dos morcegos podem ser compreendidas a partir de informações sobre os padrões horários e sazonais de atividade. Por serem um grupo extremamente diverso, abundante e ocuparem os mais variados habitats e recursos, os morcegos têm sido considerados excelentes modelos para estudos sobre diversidade. O presente estudo teve como objetivo descrever a riqueza e a abundância de espécies de morcegos sob os domínios da Floresta Estacional Semidecidual, no município de Palotina, no extremo oeste do estado do Paraná. De setembro de 2023 a agosto de 2024, foram instaladas quatro redes de neblina a nível de sub-bosque em uma área de aproximadamente 120.000 m<sup>2</sup>, com um esforço amostral de duas noites por mês, durante seis horas a partir do pôr do sol. Em 24 noites de trabalho, foram obtidas um total de 321 capturas de morcegos de 13 espécies e quatro famílias. As famílias mais abundantes foram Phyllostomidae, com sete espécies, sendo as principais *Artibeus lituratus* (Olfers, 1818) (N=110) e *Platyrrhinus lineatus* (E. Geoffroy, 1810) (N=97), seguida de Vespertilionidae com quatro espécies, Molossidae com *Molossus molossus* (Pallas, 1766) (N=28), e Noctilionidae com *Noctilio leporinus* (Linnaeus, 1758) (N=1). *Artibeus lituratus* e *Platyrrhinus lineatus* foram as espécies mais capturadas, com 34,27% e 30,22% de abundância relativa, respectivamente. As espécies frugívoras representaram 88,47% do total de capturas, seguidas pelos insetívoros com 11,21% e pelos piscívoros com apenas 0,31%. No município, foram registradas 17 espécies, das quais 9 ocorreram no presente estudo, além de 4 espécies que ainda não haviam sido registradas em estudos anteriores: *Sturnira tildae* (de la Torre, 1959) (N=3), *Noctilio leporinus* (Linnaeus, 1758) (N=1), *Eptesicus taddeii* (Miranda, Bernardi & Passos, 2006) (N=1) e *Eptesicus brasiliensis* (Desmarest, 1819) (N=4). A pesquisa é crucial para a conservação de espécies, fornecendo dados essenciais sobre abundância e riqueza de espécies, contribuindo para políticas públicas que visam a conservação de áreas em regeneração.

# COMPARAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL DE PACIENTES COM ESCLEROSE SISTÊMICA DIFUSA E ACOMETIMENTO DO TGI COM CONTROLES SAUDÁVEIS

Nº 202417626

**Autor(es):** PEDRO RIBEIRO MURAD

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Reumatologia; Esclerose Sistêmica

A microbiota intestinal é um conjunto de microrganismos que colonizam o trato gastrointestinal e desempenha funções vitais, como a regulação do sistema imunológico, a digestão de alimentos e a produção de substâncias bioativas. Desequilíbrios nessa microbiota, conhecidos como disbiose, podem levar a respostas inflamatórias e contribuir para o desenvolvimento de várias doenças autoimunes. A esclerose sistêmica (ES) é uma dessas doenças autoimunes, caracterizada por inflamação, vasculopatia e fibrose, afetando a pele, vasos sanguíneos e órgãos internos, especialmente o trato gastrointestinal. Em pacientes com ES, a disbiose intestinal pode exacerbar a inflamação e agravar os sintomas gastrointestinais, como mal absorção, constipação e diarreia. Estudos recentes mostram que alterações na composição da microbiota, como o aumento de certas bactérias e a diminuição de comensais benéficos, estão associadas à gravidade dos sintomas da ES, destacando a importância dessa relação para a compreensão e manejo da doença. O objetivo desta pesquisa foi analisar a microbiota intestinal de pacientes com esclerose sistêmica em comparação com controles saudáveis, visando identificar diferenças qualitativas e quantitativas entre os grupos. Além disso, examinar os fatores relacionados à atividade da doença nos pacientes com esclerose sistêmica e correlacioná-los com a colonização bacteriana do trato gastrointestinal. Fiquei incumbido de receber as amostras dos participantes no ambulatório de Reumatologia do Hospital das Clínicas, movendo-as em segurança, e em tempo hábil (aproximadamente 2 horas) para a clínica EDUMED. Além disso, fiquei responsável por rotulá-las e armazená-las em câmara fria, para posterior análise. Todavia, devido a intercorrências associadas à aprovação da pesquisa pelo CEP/CONEP, o início da coleta das amostras foi adiado. No entanto, auxiliiei na elaboração do pré-projeto, associada a revisão bibliográfica. Aguardamos a aprovação do projeto nos próximos meses para começarmos a coleta das amostras. Espera-se que os resultados estejam alinhados com os achados da literatura, indicando uma maior atividade da doença em pacientes com disbiose mais acentuada, além de revelar diferenças significativas na microbiota intestinal entre pacientes com esclerose sistêmica e o grupo controle.

# ANÁLISE DO MICROBIOMA INTESTINAL NA ESCLEROSE SISTÊMICA DIFUSA COM ACOMETIMENTO VASCULAR

Nº 202417628

**Autor(es):** JULIANE CRISTINE FERREIRA PIRES

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Doença Autoimune; Microbiota Intestinal; Esclerose Sistêmica

A esclerose sistêmica (ES) é uma doença autoimune crônica que envolve danos vasculares, ativação do sistema imunológico e fibroblastos, resultando no espessamento da pele e comprometimento de órgãos internos. A forma cutânea difusa da ES apresenta alterações vasculares, como o fenômeno de Raynaud, telangiectasias e úlceras digitais, podendo levar a complicações em órgãos vitais. Embora a etiologia e fisiopatologia ES ainda não sejam completamente compreendidas, pesquisas recentes investigam o papel da microbiota intestinal na regulação do sistema imunológico. Estudos sugerem que o TGI pode influenciar o sistema imune, promovendo a alteração da homeostase, e conseqüente inflamação, o que pode apresentar um fator desencadeante e promotor da ES. O presente estudo tem como objetivo comparar a composição da microbiota intestinal de pacientes com esclerose sistêmica cutânea difusa (ESCD) com a de indivíduos saudáveis, buscando identificar diferenças significativas e explorar possíveis associações entre o microbioma e a atividade da doença em portadores de ES. Trata-se de um estudo observacional, analítico e transversal, realizado com pacientes do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR) diagnosticados com ESCD. A microbiota intestinal será analisada e comparada entre os dois grupos por meio da coleta de amostras de fezes, seguida do sequenciamento genético do RNA 16S, permitindo a identificação das populações bacterianas presentes. Até o momento, foram realizadas as seguintes atividades: revisão bibliográfica, elaboração do pré-projeto, levantamento de orçamentos para análise e sequenciamento genético, redação do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e auxílio na elaboração dos documentos para submissão ao Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) e à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP). Entretanto, o estudo enfrentou atrasos no processo de aprovação pelo GEP e pelo comitê de ética, o que resultou no adiamento da coleta de dados. O cronograma foi atualizado com base na nova previsão de início da coleta de amostras, que está estimada para o próximo mês. Espera-se que a microbiota intestinal de pacientes com ESCD apresente menor diversidade e maior prevalência de bactérias potencialmente patogênicas em comparação aos indivíduos saudáveis. A continuidade e finalização deste estudo contribuirão para uma melhor compreensão do papel da microbiota na patogênese e progressão da ESCD, particularmente em seu acometimento vascular. Assim, poderá fornecer subsídios para o desenvolvimento de novas abordagens terapêuticas.

## **EFEITOS DO 1O2 EM CÉLULAS DE MELANOMA HUMANO MEWO COM DIFERENTES NÍVEIS DE ATIVIDADE DE RHOA**

Nº 202417630

**Autor(es):** MATHEUS D AVILA ALMEIDA

**Orientador(es):** GLAUCIA REGINA MARTINEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** ROS; PDT; Melanoma

Dentre os mais diversos tipos de câncer, um dos mais agressivos é o melanoma, que tem sua origem nos melanócitos e sua agressividade é caracterizada pelo alto potencial de metástase. Para o tratamento do câncer de pele não-melanoma, pode-se aplicar a terapia fotodinâmica (PDT). Essa técnica se baseia na destruição do tumor pela ação de espécies reativas de oxigênio (ROS), especialmente o oxigênio singlete (1O2), geradas pela ação da luz em um fotossensibilizador. No entanto, essa terapia não é eficiente para o tratamento do melanoma, devido à resistência apresentada por esse tipo de tumor. Esse trabalho buscou avaliar os efeitos do 1O2 gerado por PDT utilizando Rosa Bengala como fotossensibilizador, em células da linhagem de melanoma humano MeWo com diferentes níveis de atividade de RhoA, uma proteína GTPase envolvida em várias respostas celulares, agindo principalmente sobre o citoesqueleto celular e a polimerização de fibras de estresse, uma vez que estudos anteriores constataram respostas diferentes quando as células de melanoma humano sofreram exposição aos mais diversos tipos de radiação, como por exemplo a UV. Considerando que a motilidade celular está relacionada ao citoesqueleto e à polimerização das fibras de estresse, além da falta de estudos que detalhem a interferência potencial entre as vias de estresse oxidativo e as cascatas de sinalização envolvendo a atividade de RhoA em células de melanoma, foi utilizado o método de migração celular, conhecido como scratch, para avaliar e documentar a resposta dessas células ao PDT. As linhagens com maior atividade de RhoA apresentaram comportamento semelhante nos ensaios, mas que em comparação com a linhagem de menor atividade teve uma maior sensibilidade aos efeitos do tratamento constatada pela menor taxa de motilidade das células.

## DESENVOLVIMENTO DE UMA VACINA GÊNICA TERAPÊUTICA PARA SARCOIDE EQUINO

Nº 202417631

**Autor(es):** ELOISE DE SOUZA MELLO

**Orientador(es):** JOAO HENRIQUE PEROTTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Vacina RNA; Proteína E5; Sarcoide Equino

Os sarcoides são a neoplasia mais comum em cavalos em todo o mundo, acometendo aproximadamente 30% dos equinos. Não há relação com a característica da pelagem, sexo ou influência climática, sendo relatado em várias regiões do mundo. São tumores de fibroblastos cutâneos localmente invasivos e podem apresentar clinicamente seis tipos diferentes de lesão: oculto, verrucoso, nodular com ou sem envolvimento dermal, fibroblástico e misto. As lesões geralmente são múltiplas e de ocorrência muito variável, podendo surgir repentinamente e perdurar por longos períodos, como também podem regredir e desaparecer espontaneamente. Etiologicamente os sarcoides equinos são associados ao Bovine papillomavirus (BPV) dos tipos 1, 2 e 13. Sendo que a carga viral está relacionada à gravidade dos tumores, portanto, tumores mais agressivos apresentam cargas virais maiores. As formas terapêuticas utilizadas para esta neoplasia apresentam uma taxa de recidiva muito variável, entre 15 e 82%. Dentro de 6 meses a maioria dos tumores recidiva, geralmente de modo mais agressivo. Já está estabelecido que a regressão do sarcoide pode ser induzida por vacinação, mas o mecanismo é desconhecido e os resultados variáveis. As vacinas autógenas têm sido descritas com algum sucesso em um número limitado de cavalos, sendo reimplantada parte do sarcoide no cavalo de origem, com o risco de produzir novas neoplasias. O objetivo deste projeto foi desenvolver uma alternativa terapêutica utilizando uma vacina gênica de RNA, visando padronizar a vacinação e obter uma resposta imunológica do animal para uma proteína específica. O epítipo escolhido para a formulação vacinal é a parte N-terminal da oncoproteína E5 do BPV, a qual é utilizada pelo vírus para modulação do sistema imune do equino. O inserto foi desenhado e testado in silico, para ser produzido utilizando a tecnologia do DNA recombinante. O projeto deve ser continuado para as próximas etapas, incluindo a padronização da formulação vacinal e os testes in vivo. Espera-se o desenvolvimento de resposta imunológica eficiente e a diminuição da carga viral após a vacinação, visando a regressão dos tumores e menor taxa de recidivas.

# AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO DE EXPRESSÃO ONCOGÊNICA PROVOCADA POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS

Nº 202417637

**Autor(es):** CAROLINE THEREZA RAYMUNDO

**Orientador(es):** ANDRE IVAN BRADLEY DOS SANTOS DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neoplasia; Neuroblastoma; N-MYC

O neuroblastoma é um tumor do sistema nervoso autônomo, originado de células precursoras da crista neural durante o desenvolvimento embrionário. Geralmente encontrada nas glândulas adrenais ou nos gânglios paravertebrais, esta neoplasia afeta principalmente crianças com menos de 15 anos, com uma média de idade ao diagnóstico de cerca de 17 meses. Apesar da heterogeneidade clínica, com casos assintomáticos até formas graves com metástases, avanços em protocolos de triagem infantil têm aumentado a detecção precoce. A apresentação clínica varia, com crianças diagnosticadas antes de 1 ano tendo uma sobrevida superior a 90%, enquanto após esse período, a sobrevida diminui para menos de 60% após 5 anos. Os pacientes com neuroblastoma refratário de alto risco representam cerca de 50 a 60% dos casos, com tratamentos de resgate ainda não sendo curativos. A metástase ocorre em 45% dos casos de alto risco, muitas vezes já presente no diagnóstico. Os tratamentos atuais incluem quimioterapia intensiva, cirurgia, transplante de células-tronco hematopoiéticas e, em alguns casos, imunoterapia com anticorpos monoclonais. No entanto, aproximadamente 40% dos pacientes têm recidiva durante ou após o tratamento, evidenciando a necessidade de novas abordagens terapêuticas. Uma hipótese em destaque nos estudos recentes é o papel do microambiente tumoral na agressividade do neuroblastoma, influenciando metástases, imunossupressão e resistência à quimioterapia. A imunossupressão é resultado da infiltração de células imunossupressoras e de fatores secretados no microambiente tumoral. Moléculas do complexo principal de histocompatibilidade (MHC) de classe I e II, pouco expressas no neuroblastoma, também estão envolvidas na imunoevasão. Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é correlacionar a expressão de moléculas MHC de classe II e a infiltração de células imunes no tecido tumoral com a progressão das linhagens de células tumorais e a agressividade. Para isso, serão utilizados camundongos A/J para criar linhagens tumorais, comparar a agressividade entre elas e analisar características tumorais in vitro e in vivo. Serão realizadas análises histológicas, de amplificação de N-MYC (o principal oncogene do neuroblastoma) e características tumorais in vitro, incluindo capacidade migracional, de adesão, proliferação, viabilidade e produção de espécies reativas de oxigênio. O estudo visa entender melhor os mecanismos de agressividade do neuroblastoma, proporcionando insights para o desenvolvimento de novas terapias direcionadas e abordagens mais eficazes no tratamento desta neoplasia.



# A TOXICIDADE FINANCEIRA NA DOENÇA RENAL CRÔNICA: REVISÃO DE LITERATURA

Nº 202417639

**Autor(es):** RAIZA CAROLINE NORA LINARES

**Orientador(es):** LUCIANA DE ALCANTARA NOGUEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estresse Financeiro; Estudos De Revisão; Nefropatia

Introdução: a Doença Renal Crônica (DRC) é um problema de saúde pública de alta prevalência, marcada por sua evolução progressiva, prolongada e, frequentemente, silenciosa. Segundo a Sociedade Brasileira de Nefrologia (2020), 850 milhões de pessoas no mundo foram diagnosticadas com DRC, sendo cerca de 13 milhões no Brasil. Embora o tratamento seja coberto por governos ou planos de saúde, custos adicionais como transporte e alimentação ampliam os desafios financeiros, levando ao conceito de "toxicidade financeira". Esta refere-se ao impacto econômico severo que obriga os pacientes a alterarem drasticamente seu estilo de vida, contrair dívidas e, em casos extremos, declararem falência. Objetivo: identificar na literatura artigos relacionados a toxicidade financeira em pacientes com doença renal crônica em tratamento hemodialítico. Método: Revisão integrativa realizada nas bases de dados Web of Science, Pubmed, portal da Biblioteca Virtual de Saúde, Scopus e Embase. Os descritores utilizados nas bases de dados internacionais foram: "financial toxicity" and "chronic kidney disease" e no portal da Biblioteca Virtual de Saúde foi, estresse financeiro and nefropatias. A busca foi realizada no mês de dezembro de 2023 e atualizada no mês de maio de 2024. Os filtros aplicados limitaram a seleção aos últimos cinco anos e aos idiomas inglês, português e espanhol. Resultados: foram localizados 35 artigos, sendo nove no Web of Science, seis no Embase, 15 na BVS e cinco na Scopus. Nenhum artigo foi localizado na Pubmed. Dos 35 artigos, dois eram repetidos e 23 não tinham relação com a toxicidade financeira e a Doença Renal Crônica, permanecendo dez artigos para análise final. A partir da leitura dos artigos, observou-se que seis utilizaram método transversal, três coorte e um metodológico. No que se refere ao ano de publicação observou-se predominância de 2022 e 2023 com três publicações em cada. Identificou-se os principais resultados sobre toxicidade financeira e a doença renal crônica e verificou-se que o aumento da carga de custos, seja por transporte, ou por outra comorbidade associada, foi encontrada e que embora alguns textos não utilizem a expressão toxicidade financeira, ela existe entre os pacientes com Doença Renal Crônica. Conclusão: a toxicidade financeira é um fenômeno presente entre os pacientes com doença renal crônica, embora as vezes o termo não seja utilizado. Estudos devem explorar a temática a fim de direcionar a elaboração de intervenções eficazes, para minimizar o efeito colateral que a doença e o tratamento podem gerar.

## PESSOAS IDOSAS ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE

Nº 202417651

**Autor(es):** ELISANGELA MARIA SAMPAIO RIBEIRO

**Orientador(es):** KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Atenção Primária À Saúde; Enfermagem; Idoso

O acelerado processo de envelhecimento populacional destaca a relevância de sistematizar e organizar de forma multidimensional o cuidado as pessoas idosas, considerando as demandas e suas especificidades, principalmente na Atenção Primária a Saúde. Neste contexto, o enfermeiro desempenha papel fundamental para garantir o acesso, atendimento e acompanhamento, sendo a ferramenta do cuidado centrado estratégias para viabilizar ações direcionadas a promoção da saúde, autocuidado, prevenção e redução dos agravos decorrentes da doença, atendendo necessidades e demandas de saúde da população idosa. O objetivo é identificar a compreensão dos enfermeiros da Atenção Primária à Saúde sobre as políticas, necessidades e cuidado de enfermagem centrado na população idosa. Tratou de uma pesquisa exploratória qualitativa desenvolvida em uma unidade de saúde referência no atendimento as pessoas idosas, participaram da pesquisa 12 enfermeiros, a coleta de dados foi aplicada entre janeiro a março de 2024, através de roteiro semiestruturado com perguntas embasadas no referencial teórico de enfermagem (autocuidado de Orem), aplicou-se análise de conteúdo conforme Bardin (2015). Sobre o mapeamento das ações de enfermagem, emergiram três categorias, essenciais para as necessidades e cuidado centrado na pessoa idosa: 1) Avaliação Clínica: consulta de enfermagem; prescrição de enfermagem; atendimento multiprofissional; 2) Ação em Saúde: acolhimento; busca ativa; educação em saúde; 3) Processo de trabalho: classificação de risco; e vínculo. Em relação a percepção dos enfermeiros sobre os atendimentos as pessoas idosas, destacou-se a promoção da saúde, mediante realização de estratégias essenciais do autocuidado e do Cuidado Centrado na Pessoa. Os discursos dos enfermeiros fizeram alusão às ações de atendimento a pessoa idosa, respeitando os protocolos, políticas e recomendações (nacionais, estaduais e municipais), no entanto, alguns destacam que muitas atividades, são realizadas de maneira pontual, devido às dificuldades encontradas no cotidiano. O autocuidado emerge como possível estratégia de prevenção, sendo essencial para o cuidado centrado na pessoa idosa, porém foram elencadas algumas barreiras como falta de estrutura, apoio e suporte social da pessoa idosa, principalmente no âmbito familiar, financeiro e social, além do comprometimento cognitivo e declínio emergente com a senilidade da pessoa idosa.

## **AVALIAÇÃO GENOTÓXICA EM CÉLULAS DE CULTIVO ZEM2S CONTAMINADAS POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO NÃO DOPADAS E DOPADAS COM CÉRIO(CE)**

Nº 202417652

**Autor(es):** GABRIELE TOMAZ VIEIRA

**Orientador(es):** MARTA MARGARETE CESTARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Nanomateriais; Modelos In Vitro; Célula De Peixe

As nanopartículas de Óxido de zinco (NPs-ZnO) se fazem presentes nos mais diversos materiais, porém um dos usos que tem ganhado espaço é seu emprego como ativos antimicrobianos e fotoprotetores em larga escala. Com o ideal de buscar novas funcionalidades para a NPs-ZnO, a dopagem com diferentes elementos é empregada frequentemente, onde uma pequena parcela dos átomos de ZnO são retirados e substituídos por diferentes elementos em sua matriz atômica. Isto faz com que as NPs possuam maior eficiência, ampliando sua aplicabilidade nas mais diversas ciências e a dopagem com o elemento Cério se mostra como um componente importante em diversas pesquisas. Em virtude do grande emprego e produção, as NPs-ZnO acabam por serem descartadas em diferentes ambientes, ocasionando a contaminação em diversas esferas ambientais. Desta maneira estudos ecotoxicológicos se mostram viáveis para analisar os possíveis danos causados por essas NPs, principalmente no ambiente aquático. Dentro do contexto ecotoxicológico os biomarcadores são utilizados para detectar alterações biológicas como resposta ao testes de citotoxicidade e genotoxicidade, avaliando os danos causados às células e também ao DNA. Durante esta pesquisa foram utilizados como biomarcadores o vermelho neutro, que é fotossensível e cora lisossomos de células viáveis, o CFDA-AM que é responsável por mostrar a integridade da membrana plasmática, Alamarblue, que utiliza da fluorescência para indicar células com metabolismo ativo e ensaio cometa para danos ao DNA. Os testes citotóxicos e genotóxicos, no presente trabalho, são utilizados para elucidar os danos causados pelas NPs-ZnO dopadas e não dopadas com Cério (Ce) e seguem protocolos disponibilizados pela OECD. Para isso, foi utilizado a metodologia in vitro, de cultivo celular, com a linhagem celular ZEM2S proveniente das células de embrião de zebrafish (Danio rerio) na fase de blástula. Como resultados, o presente estudo se encontra na fase de cultivo das células, visto que nenhum teste para a definição das concentrações a serem utilizadas pode ser realizado até o presente momento em virtude de complicações durante o processo de cultivo. Porém a capacitação para trabalho em cultivo celular já foi executada. Como etapas seguintes para este estudo, será executado um protocolo de Range Finder (OECD GD 129), para definir com precisão as concentrações a serem utilizadas, e em breve serão conduzidos os testes de citotoxicidade, e a partir desses resultados serão executados os testes para verificação do potencial toxicológico que estas nanopartículas podem causar.

## **INFLAMAÇÃO EM EPISÓDIOS PSICÓTICOS - AVALIAÇÃO DA RNL EM SINTOMAS POSITIVOS, NEGATIVOS E GERAIS**

Nº 202417653

**Autor(es):** CAMILA TELEGINSKI

**Orientador(es):** RAFFAEL MASSUDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** RNL; Esquizofrenia; Inflamação

**Introdução:** A esquizofrenia é um transtorno mental crônico e debilitante, que caracteriza-se por apresentar sintomas positivos, negativos e gerais. Sua etiologia é multifatorial e acredita-se que inclua um componente imunológico. Estudos sugerem um papel significativo da inflamação sistêmica na esquizofrenia, que pode ser medida pela razão neutrófilo-linfócito (RNL). **Objetivos:** Este estudo visa investigar a relação entre o marcador inflamatório RNL e a gravidade dos sintomas de esquizofrenia graduada pela Escala de Sintomas Positivos e Negativos (PANSS). **Métodos:** Este é um estudo transversal e analítico, que envolveu 52 pacientes do sexo masculino com pré-diagnóstico de esquizofrenia, internados na ala psiquiátrica do Hospital de Saúde Mental San Julian devido à exacerbação dos sintomas. Os pacientes foram submetidos à entrevista clínica, ao questionário da escala PANSS e à coleta de hemograma. Os valores da razão neutrófilo-linfócito foram correlacionados com os valores de PANSS pelo software Jamovi utilizando correlação de Pearson. **Resultados:** Dos 52 pacientes, houve uma média de idade de 35,71 e média de RNL de 3,14. Foi encontrada correlação de 0,367 (p-value 0,007) entre a razão neutrófilo-linfócito e os sintomas negativos, de 0,044 (p-value 0,758) entre a razão neutrófilo-linfócito e os sintomas positivos e 0,356 (p-value 0,040) entre RNL e sintomas gerais, indicando que pacientes com maiores pontuações negativas e gerais possuem também maiores índices de inflamação sistêmica. **Conclusões:** Os resultados deste estudo revelam uma correlação positiva entre a RNL e a pontuação na escala PANSS para sintomas negativos e gerais da esquizofrenia. Esses achados reforçam as descobertas já presentes na literatura, sugerindo que o marcador inflamatório RNL pode estar associado à gravidade da doença.

# **ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO ESTADO DO PARANÁ**

Nº 202417655

**Autor(es):** HELENA KAIRALLA RATACHESKI

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Saude Bucal; Planejamento; Estratificação

A Política Nacional de Saúde Bucal tem como um dos pressupostos a definição de uma educação permanente para os trabalhadores em saúde bucal, com o objetivo de implementar projetos de mudança na formação, para que atendam às necessidades da população e aos princípios do Sistema Único de Saúde (SUS). A pesquisa teve como objetivo capacitar os profissionais de saúde bucal da atenção primária dos municípios do Paraná para a utilização da Estratificação de Risco em Saúde Bucal, como uma ferramenta na priorização dos pacientes conforme o risco, na organização da agenda e no planejamento das ações de saúde bucal. A capacitação dos profissionais foi organizada de forma presencial e online, de modo que todos tivessem a oportunidade de participar. A capacitação presencial foi realizada nas 4 macrorregiões de saúde do estado: Macrorregião Leste, na 2ª Regional de Saúde (RS), em Curitiba e na 3ª RS, em Ponta Grossa; na Macrorregião Norte na 17ª RS, em Londrina; Macrorregião Noroeste, na 15ª RS, em Maringá; Macrorregião Oeste, na 9ª RS, em Foz do Iguaçu. Ambas as modalidades, presencial e online, apresentam uma carga horária de 8 horas, e como conteúdo programático destacamos a importância da Estratificação de Risco em Saúde Bucal dentro do Modelo de Atenção às Condições Crônicas, a apresentação da Estratificação de Risco em Saúde Bucal juntamente com o sistema criado para esse fim. Ao final, foram aplicados questionários de satisfação sobre o evento. As capacitações aconteceram entre os meses de junho a agosto de 2024. Participaram, presencialmente, 1150 profissionais, sendo: na Macrorregião Leste - 223 pessoas em Curitiba e 162 em Ponta Grossa, na Macrorregião Norte - 207 pessoas, Macrorregião Noroeste - 331 pessoas e Macrorregião Oeste - 227 pessoas. Ao final de cada evento, aplicou-se um questionário de satisfação e 552 pessoas responderam. Dessas, 92,2% saíram muito motivadas a implementar o que foi discutido na capacitação em suas práticas laborais nas unidades de saúde que atuam. O curso on line foi disponibilizado pela Escola de Saúde Pública do estado do Paraná. Até o presente momento, 251 pessoas o realizaram. A Política de Educação Permanente para os trabalhadores em saúde bucal deve contemplar projetos que respondam às necessidades da população. Essa capacitação voltada para os profissionais de saúde bucal da atenção primária dos municípios do estado do Paraná deve impactar na organização da atenção à saúde bucal no estado, permitindo melhoria no acesso pautado no princípio da equidade.

## **MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DO RECÉM-NASCIDO E DA CRIANÇA - RELAÇÃO DAS CIÊNCIAS BÁSICAS COM O CONTEXTO CLÍNICO**

Nº 202417657

**Autor(es):** EMELI EDUARDA MAGALHAES

**Orientador(es):** DJANIRA APARECIDA DA LUZ VERONEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Recém-nascido; Criança; Anatomia

A negligência das singularidades morfofuncionais da criança, e a conseqüente escassez de materiais de estudo sobre o tema, tornaram-se problemas crônicos ao longo da história da humanidade, devido às diferentes concepções culturais sobre o que é ser criança. Essas lacunas históricas resultaram em desafios ainda maiores para os profissionais da saúde na atualidade, como fisioterapeutas, fonoaudiólogos, médicos pediatras e enfermeiros, que muitas vezes carecem de respaldo científico adequado para suas práticas com o público infantil. Neste sentido, busca-se desenvolver um levantamento de dados morfológicos e índices antropométricos do recém-nascido e da criança e relacionar com os aspectos evolutivos do crescimento e desenvolvimento. Para isso, foi realizada uma revisão narrativa com coleta de dados na literatura anatômica clássica, além de pesquisa nas principais bases de dados, como PubMed, SciELO, LILACS e periódicos CAPES, focando no desenvolvimento e crescimento morfoquantitativo do neonato e do infante. A estratégia de busca envolveu o cruzamento de palavras-chave relacionadas ao tema investigado, conforme os Descritores em Ciências da Saúde (\*DeCS/MeSH\*) nas línguas portuguesa, inglesa e espanhola: Anatomia; Criança; Recém-Nascido; Corpo Humano. Como critério de inclusão foram aceitos livros técnicos e artigos científicos que continham descrições anatômicas, dados morfométricos e relatos de variações anatômicas no contexto do recém-nascido e da criança. Como critério de exclusão foram desconsiderados livros texto e atlas de Anatomia Humana sem abordagem do tema estudado; editoriais, por não passarem por um processo rigoroso de avaliação, como ocorre em artigos científicos e notas técnicas publicadas sem referências. Como resultado, constatou-se que o recém-nascido e a criança apresentam características morfológicas e morfométricas distintas, transitórias e evolutivas nos sistemas estudados. Conclui-se que o conhecimento detalhado dessas características é fundamental para o desenvolvimento de práticas de saúde mais eficazes e personalizadas para o público infantil.

# **EFEITOS DE MICROCISTINAS E AQUECIMENTO GLOBAL EM PEIXES RHAMDIA QUELEN: AVALIAÇÃO DE BIOMARCADORES HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS**

Nº 202417663

**Autor(es):** LIAH CHIURATTO BUBA

**Orientador(es):** HELENA CRISTINA DA SILVA DE ASSIS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Jundiá; Mudanças Climáticas; Cianobactérias

A intensificação das atividades antrópicas tem impactado diretamente os ecossistemas aquáticos. Fatores como a eutrofização e o aquecimento global favorecem as florações de cianobactérias nocivas, que por produzir metabólitos secundários tóxicos, representam um risco para a saúde ambiental e humana. Dentre as cianotoxinas, as microcistinas (MCs) destacam-se por sua distribuição global e elevada toxicidade. Visto esta problemática, o objetivo do presente estudo foi avaliar os efeitos subletais da variante MC-LR em peixe nativo *Rhamdia quelen*, buscando identificar o efeito do aumento de temperatura na toxicidade das MCs. Para tal, foi realizado bioensaio com exposição estática e aguda, com concentração de 2 µg/L de MC-LR nas temperaturas de 24 °C e 28 °C e seus respectivos controles negativos. Não houve mortalidade ao longo do período experimental. Após 96 horas, os animais foram anestesiados e o sangue coletado para a análise de biomarcadores hematológicos. Realizada a eutanásia, foram coletados os intestinos para análises bioquímicas. Os parâmetros hematológicos avaliados foram: contagem do número de eritrócitos, leucócitos e trombócitos. Quanto aos biomarcadores bioquímicos, foram avaliadas as atividades da enzima catalase (CAT), superóxido dismutase (SOD), glutathione S-transferase (GST), glutathione peroxidase (GPx) e a quantificação de hidroperóxidos para a avaliação de lipoperoxidação de membranas (LPO). Houve redução significativa no número de eritrócitos, leucócitos e trombócitos nos tratamentos de exposição a MC-LR e no controle a 28 °C, em relação ao controle a 24 °C. Ainda, a exposição com MC-LR a 24 °C e 28 °C causaram redução significativa da atividade de SOD, GST e GPx em relação ao controle a 24 °C. Observou-se também redução significativa na atividade da CAT nos tratamentos com MC-LR a 28 °C em relação ao controle a 28 °C. As alterações nos biomarcadores hematológicos indicaram que o aumento de temperatura pode causar leucopenia, bem como o desenvolvimento de um possível quadro de anemia. Ademais, foi possível observar que o aumento da temperatura pode desencadear alterações respostas hematológicas e bioquímicas no intestino de peixes, o que evidencia o impacto das mudanças climáticas sobre a toxicidade de microcistinas nos ambientes aquáticos.



## **ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA DA ANATOMIA SECCIONAL DO RECÉM-NASCIDO APLICADA A IMAGINOLOGIA**

Nº 202417669

**Autor(es):** CAROLINA BORTOT VIEIRA

**Orientador(es):** DJANIRA APARECIDA DA LUZ VERONEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Recém-nascido; Criança; Corpo Humano

A coleta de informações sobre as particularidades anatômicas do recém-nascido e da criança é algo fundamental, visto que os cursos de graduação da área da saúde humana possuem disciplinas que, classicamente, exploram a morfologia do indivíduo adulto e deixam os recém-nascidos e crianças, de certa forma, negligenciado. Neste sentido, o objetivo desta pesquisa é obter dados morfoquantitativos sobre a Anatomia seccional do recém nascido para contribuir com a elaboração de um livro técnico sobre o tema. Para isso, está sendo realizada uma revisão narrativa utilizando bases de dados como PubMed, LILACS, SciELO e periódicos CAPES, com a coleta de descrições anatômicas e dados morfológicos e morfométricos. Os resultados esperados visam a obtenção de parâmetros relacionados à Anatomia Seccional para servir como base para a Imaginologia. Além disso, agrupar informações de variações anatômicas existentes nas estruturas que constituem os sistemas orgânicos do recém-nascido considerando aspectos como tamanho, proporção, estrutura óssea, desenvolvimento de órgãos internos e características musculoesqueléticas, incluindo as variações ao longo do crescimento. Ademais, tal estudo poderá fornecer dados morfométricos que ajudem a estabelecer referências normativas para diagnósticos médicos, melhorando a precisão na detecção de anomalias e no planejamento de intervenções clínicas. Outrossim, ao aprofundar a compreensão das nuances anatômicas do recém-nascido e da criança, espera-se contribuir para o desenvolvimento de terapias específicas e a criação de dispositivos médicos adaptados às necessidades pediátricas. Essa área ainda é frequentemente negligenciada, onde se considera que recém-nascidos e crianças são apenas adultos em miniatura, sem levar em conta suas particularidades anatômicas.

# VALIDAÇÃO DO ESCORE PROGNÓSTICO MAGGIC EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA EM DIFERENTES CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS

Nº 202417670

**Autor(es):** BRUNO CALDEIRA ANTONIO

**Orientador(es):** MIGUEL MORITA FERNANDES DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Escore Prognóstico MAGGIC; Estudos De Validação; Renda

O escore prognóstico MAGGIC ("Meta-analysis Global Group in Chronic Heart Failure"), elaborado e validado em países desenvolvidos, é amplamente utilizado para estimar a mortalidade em 1 e 3 anos de pacientes com insuficiência cardíaca (IC). Contudo, sua aplicabilidade em países subdesenvolvidos, como o Brasil, é questionável devido às diferenças socioeconômicas de sua população que influenciam o prognóstico da IC. Este estudo teve como objetivo avaliar o poder discriminatório do MAGGIC em diferentes estratos de renda de pacientes brasileiros com IC. Analisamos 195 pacientes com IC atendidos no Hospital de Clínicas da UFPR, com idade  $\geq 18$  anos e fração de ejeção do ventrículo esquerdo (FEVE)  $< 50\%$ . Coletamos dados basais, renda familiar e calculamos o escore MAGGIC (por meio das variáveis idade, FEVE, pressão arterial sistólica, Índice de Massa Corporal, creatinina, classe funcional NYHA, sexo, status de tabagismo, diagnóstico de diabetes, diagnóstico de doença pulmonar obstrutiva crônica, tempo de diagnóstico de IC e uso de medicamentos específico da IC). O seguimento foi realizado em 6 e 12 meses para registrar a mortalidade em 1 ano. A precisão do MAGGIC nos estratos socioeconômicos foi avaliada pela área sob a curva ROC (AUC) em cada tercil de renda. Um novo modelo de predição de mortalidade ajustado para renda foi estimado por regressão logística e seu poder discriminatório avaliado pela AUC. Os pacientes foram divididos nos respectivos tercis de renda: R\$ 1300 (p25: R\$ 1100; p75: R\$ 1900), R\$ 2640 (p25: R\$ 2500; p75: R\$ 3000), e R\$ 5000 (p25: R\$ 4000; p75: R\$ 6900). Entre os tercis, a idade média variou de 63 a 65 anos, a FEVE média de 35% a 36%, e a proporção de mulheres de 40% a 49%. As pontuações médias no MAGGIC foram  $17 \pm 7$  no primeiro tercil,  $18 \pm 6$  no segundo tercil e  $17,5 \pm 7$  no terceiro tercil, sem diferença significativa ( $p=0,57$ ). As mortalidades foram 5,4% nos dois primeiros tercis (4 óbitos no primeiro, 3 no segundo) e 10,6% (7 óbitos) no terceiro ( $p=0,57$ ). A mortalidade geral foi de 7% (14 óbitos). A AUC para o MAGGIC foi de 0,68 (IC95% 0,53–0,82). Após ajuste para renda, as AUC das curvas ROC do MAGGIC e do novo modelo não apresentaram diferença significativa ( $p=0,32$ ). Contudo, a AUC do MAGGIC variou conforme o subgrupo de renda: 0,50 (IC95% 0,16–0,85) no primeiro tercil; 0,56 (IC95% 0,17–0,94) no segundo tercil; e 0,81 (IC95% 0,68–0,95) no terceiro tercil. Concluímos que o MAGGIC perde seu poder de discriminação em pacientes de menor renda, sugerindo a necessidade de reavaliar sua aplicabilidade em diferentes contextos socioeconômicos.

# INVESTIGAÇÃO DAS ATIVIDADES TOXICAS E BIOLÓGICAS DE ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE

Nº 202417675

**Autor(es):** WANDERCLER PONTES DE JESUS

**Orientador(es):** MARILIS DALLARMI MIGUEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Compostos Bioativos; Artêmia Franciscana; Moteverdia

O presente estudo investigou a toxicidade dos extratos e frações dos frutos da *Monteverdia evonymoides* (Reissek) Biral, uma espécie que pertence à família Celastraceae. A *M. evonymoides* é distribuída em regiões tropicais e subtropicais, presente na América do Sul, principalmente em florestas do Brasil, Argentina e Paraguai. Os compostos químicos encontrados nas espécies, incluem alcaloides, flavonoides, terpenoides, e saponinas, dentre outros. Estudos apontam que as espécies de *Monteverdia* possuem atividades anti-inflamatórias, antimicrobianas, antioxidantes, antitumorais. Focamos em avaliar a toxicidade desses extratos utilizando *Artemia franciscana*, um microcrustáceo usado em bioensaios devido à sua sensibilidade a diversas substâncias, considerado um modelo ouro para triagem inicial de compostos bioativos e toxicidade. A metodologia utilizada seguiu o protocolo de Meyer et al. (1982), que permite a determinação da  $DL_{50}$ , que é a concentração letal capaz de causar a morte de 50% dos náuplios de *A. franciscana* expostos aos extratos testados. Os extratos foram obtidos por maceração dos frutos secos em etanol 70°GL, seguidos por fracionamento em solventes de diferentes polaridades, como hexano, clorofórmio e acetato de etila, isolando compostos com diferentes características químicas. Para avaliar a toxicidade dos extratos e das frações dos frutos de *M. evonymoides*. A solução salina foi preparada com 35 g.L<sup>-1</sup> de sal marinho Instant Ocean Sea Salt, usada para a eclosão dos cistos de *A. franciscana* e as amostras. Os cistos foram mantidos em solução salina sob agitação e iluminação constante até a eclosão dos náuplios, que foram coletados e expostos a diferentes concentrações dos extratos e frações, variando de 10 a 1000 µg.mL<sup>-1</sup>, com 1% de DMSO como controle negativo e sulfato de quinidina como controle positivo. Após 24 horas, a toxicidade foi avaliada pela contagem dos náuplios vivos e mortos, e os dados foram analisados estatisticamente usando o método Probit no software SPSS. Resultados com  $DL_{50}$  inferiores a 1000 µg.mL<sup>-1</sup> indicam toxicidade. Nos extratos e frações utilizadas apresentaram uma  $DL_{50}$  superior a 1000 µg.mL<sup>-1</sup>, sugerindo ausência de toxicidade nas concentrações testadas. O estudo contribui de maneira significativa para a caracterização inicial dos extratos de *M. evonymoides*, ressaltando a importância de estudos toxicológicos para novos produtos, ao mesmo tempo em que destaca o potencial desta espécie como fonte de novos medicamentos, justificando investigações futuras mais detalhadas sobre suas propriedades biológicas e aplicações terapêuticas.

# ANÁLISE DE VESÍCULAS EXTRACELULARES CIRCULANTES ISOLADAS DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA

Nº 202417677

**Autor(es):** GUILHERME MINISKISKOSKY DE ALMEIDA

**Orientador(es):** ANDREA EMILIA MARQUES STINGHEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica; Vesículas Extracelulares; Biomarcadores

A doença renal crônica (DRC) é um desafio crescente aos sistemas de saúde, tendo uma incidência de 9,1% da população mundial. A DRC caracteriza-se pela perda da função renal a partir da diminuição da taxa de filtração glomerular (TFG) de forma gradativa e irreversível, processo patológico associado a outras doenças e a doenças cardiovasculares. A progressão da DRC permite classificar os indivíduos em 5 diferentes estágios, e os indivíduos do último estágio necessitam de terapia de substituição renal. As vesículas extracelulares (VEs) são pequenas vesículas derivadas dos diferentes tecidos e órgãos, formadas pelas células em condições fisiológicas e aumentadas em processos patológicos como a DRC. As VEs carregam diferentes metabólitos relativos ao local de origem, dentre os quais os microRNAs. Nesse contexto, a investigação das VEs e de seu conteúdo pode revelar informações sobre a progressão da DRC e identificar biomarcadores para a doença. Para isso, foram feitas coletas de sangue periférico de uma coorte de 77 pacientes com DRC, sendo isolado o soro e plasma das amostras de sangue. As VEs foram isoladas do plasma por ultracentrifugação e caracterizadas por meio do ensaio de Nanoparticle Tracking Analysis (NTA). Os resultados até o momento permitiram classificar clinicamente os pacientes, sendo 57,2% do sexo feminino e 42,8% do sexo masculino. 33,76% do total possui DRC leve (estágios G1 e G2), com idade média de 54,77 anos. 37,66% são do estágio moderado (G2 e G3), com idade média de 64,34 anos. O estágio severo (G4 e G5) abrange 28,57% dos pacientes, com média de idade de 70,18 anos. O ensaio de NTA das vesículas de um grupo controle mostram VEs com diâmetro médio de 217,15 +/- 3,3 nm e concentração média de 2,37 e+09 +/- 8,31e+07 partículas/mL. O ensaio de Microscopia eletrônica de varredura permitiu verificar a morfologia cup-shape das VEs. A análise de biomarcadores inflamatórios no soro dos pacientes por meio de ensaios de LUMINEX permitiu avaliar um aumento significativo ( $p < 0,001$ ) da proteína amiloide sérica (SAA) entre os grupos leve e severo da doença, além do aumento significativo dos níveis de fator de crescimento vascular endotelial (VEGF-A) entre os grupos leve e moderado, e leve e severo ( $p < 0,01$ ). Há correlação negativa entre a TFG e os níveis de SAA ( $r = -0,4020$  e  $p < 0,001$ ), bem como entre a diminuição da TFG e o aumento de VEGF-A ( $r = -0,3597$  e  $p < 0,01$ ). Os próximos passos incluem a caracterização dos miRNAs presentes nas vesículas isoladas dos pacientes.

# ESTUDO DA RESILIÊNCIA EM ANIMAIS DA RAÇA GUZERÁ SUBMETIDOS À PROVA DE GANHO DE PESO

Nº 202417681

**Autor(es):** ANA CAROLINA SOARES GRANDE

**Orientador(es):** LAILA TALARICO DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Critério De Seleção; Gado De Corte; Ranqueamento De Touros

Animais resilientes são aqueles capazes de manter a produção mesmo em condições ambientais adversas, sendo um ponto chave para selecionar os que combinem alta produtividade e adaptabilidade às mudanças ambientais. Na pecuária de corte, o ganho de peso pode ser uma característica indicadora da resiliência e a prova de ganho de peso (PGP) permite identificar a superioridade dos animais candidatos a reprodutores submetidos ao mesmo ambiente e ranqueá-los por seu mérito genético. Logo, o objetivo deste estudo foi estimar a herdabilidade para ganho de peso de bezerras Guzerá submetidos à PGP, além de verificar se houve alteração no ranqueamento dos candidatos entre início e final da PGP como indicativo de resiliência. Foram utilizados dados históricos de 602 animais, nascidos entre 1999 e 2017, submetidos à PGP, pertencentes ao arquivo zootécnico do Centro Avançado de Pesquisa em Gado de Corte do Instituto de Zootecnia (IZ), Sertãozinho, SP, Brasil. Foi realizada a análise de variância utilizando três modelos lineares generalizados a fim de avaliar o peso dos candidatos ao início (PIP), final (PFP) e a diferença entre os pesos no início e final da prova (PIP\_PFP). Nos modelos PIP e PFP foram considerados como efeitos fixos as variáveis de mês (MESN) e ano de nascimento (ANON) e como covariável o efeito linear da idade do animal no momento da pesagem. O modelo PIP\_PFP considerou como efeito fixo apenas o ANON e como covariável a diferença de idade do candidato entre início e final da PGP. Por fim, os coeficientes de herdabilidade e valores genéticos (VG) dos candidatos para PIP e PFP e PIP\_PFP foram estimados pelo programa BLUPF90+, por meio de modelo animal, considerando, além dos efeitos fixos e covariável para cada variável, como aleatórios, os efeitos genético aditivo direto e residual. As herdabilidades e os erros-padrão estimados para PIP, PFP e PIP\_PFP foram, respectivamente  $0,17 \pm 0,11$ ;  $0,36 \pm 0,13$ ; e  $0,33 \pm 0,11$ , sendo a primeira classificada como de magnitude baixa e as demais como de magnitude moderada, portanto, respondem à seleção direta. Em relação ao ranqueamento, verificou-se que houve mudança na ordem de classificação dos candidatos a reprodutor em função dos VG durante a PGP, o que pode indicar resiliência. O peso ao final da prova de ganho de peso e a diferença entre o peso inicial e o peso final são bons critérios de seleção. O reordenamento dos animais mostrou que novilhos que apresentaram maiores valores genéticos no início da prova, não foram, necessariamente, os de maior superioridade genética ao final da prova.

## **AVALIAÇÃO DE GENE CLUSTERS BIOSINTÉTICOS ASSOCIADOS A PRODUÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS**

Nº 202417686

**Autor(es):** FABIO AMILTON LEONARDI

**Orientador(es):** CHIRLEI GLIENKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Modulação Epigênética; Fungos Endofíticos; Metabolismo Secundário

O uso excessivo de antibióticos e defensivos agrícolas tem levado ao surgimento de microrganismos resistentes, tornando necessária a busca por novas moléculas para combater patógenos de plantas e desenvolver novos antibióticos. Neste contexto, fungos endofíticos, conhecidos pela produção de metabólitos secundários, representam uma fonte promissora de novos compostos. A produção desses metabólitos é controlada por genes que codificam enzimas específicas, e que normalmente estão organizados de forma agrupada nos genomas, sendo denominados como clusters gênicos biossintéticos. No entanto, muitos desses clusters estão silenciados em condições normais de cultivo devido a modificações epigenéticas. Este estudo explorou os efeitos de moduladores epigenéticos na produção de metabólitos secundários por fungos *Diaporthe vochysiae*, isolados de *Vochysia divergens* no Pantanal pelo grupo de estudos do laboratório BioGeMM. O foco foi nas linhagens CMRP3911, CMRP4977 e CMRP5154, que apresentam diferenças no perfil de atividade biológica de extratos produzidos em condições normais de cultivo em laboratório: extratos da linhagem CMRP4977 inibiram o crescimento das bactérias patogênicas *Staphylococcus aureus* resistente à metilicina (MRSA) (gram-positiva) e *Acinetobacter baumannii* (gram-negativa), enquanto extratos da linhagem CMRP5154 e CMRP3911 não inibiram *A. baumannii* e inibiram MRSA somente em concentrações mais altas. Para analisar possíveis mudanças no perfil de produção de metabólitos a partir de modulação epigenética, tanto em quantidade quanto em perfil de atividade biológica, extratos foram produzidos na presença de nicotinamida, substância já descrita na literatura por modular marcas epigenéticas. Para testar o perfil de bioatividade dos metabólitos das três linhagens, foram realizados ensaios de Concentração Inibitória Mínima (CIM) e Concentração Bactericida Mínima (CBM) contra as bactérias previamente avaliadas *S. aureus* (MRSA) e *A. baumannii* com extratos obtidos das três linhagens fúngicas mencionadas anteriormente. Estas foram cultivadas com e sem a presença de nicotinamida. Até agora, observou-se que os extratos da linhagem CMRP3911 - cultivada com e sem nicotinamida - não inibiram o crescimento de *A. baumannii* e não houve diferença significativa nos resultados de CIM e CBM contra MRSA nas duas condições testadas. O próximo passo será realizar os testes de CIM e CBM em triplicata para todos os extratos produzidos para confirmar os resultados obtidos.

## **IDADE E CRESCIMENTO DE RECURSOS PESQUEIROS DO ATLÂNTICO SUDOESTE: BASES PARA IAEA**

Nº 202417688

**Autor(es):** EDUARDO MARCADELLA

**Orientador(es):** ANDRE MARTINS VAZ DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Otolito; Recursos Pesqueiros; Repositórios Acadêmicos De Acesso Livre

Para otimizar o uso racional de recursos pesqueiros e a conservação da biodiversidade marinha, o registro de informações de forma sistemática e acessível é essencial. Entre essas informações, destaca-se a avaliação da idade individual de peixes, para estudo do crescimento. Uma das técnicas mais acuradas para atribuir idade em peixes é a leitura de anéis em estruturas calcificadas. Os otólitos, estruturas de carbonato de cálcio e matéria orgânica presentes no labirinto membranoso da orelha interna dos peixes são os mais utilizados para este fim. Desta forma, coleções de referência de otólitos, para estudos de idade e crescimento e outros aspectos populacionais de peixes são fundamentais. Assim, com intuito de constituir um repositório com uma grande quantidade de dados em um único sistema de fácil acesso, estruturou-se o Acervo de Estruturas Calcificadas de Peixes - FishCAST, um banco de dados de otólitos com idades atribuídas, disponibilizado nacionalmente no Sistema de Informação Sobre a Biodiversidade Brasileira, o SiBBr, e, internacionalmente, no Global Biodiversity Information Facility. No presente estudo foram verificados os tombamentos e realizadas novas inserções no FishCAST. Atualmente, os resultados incluem as seguintes espécies marinhas: *Atherinella brasiliensis* (n=209), *Diapterus rhombeus* (n=210), *Eucinostomus argenteus* (n=339), *Haemulopsis corvinaeformis* (n=212), *Mugil curema* (n=213), *Diplectrum radiale* (n=1), *Cynoscion jamaicensis* (n=34) e *Chloroscombrus chrysurus* (n=272). A análise dos otólitos variou de acordo com o protocolo estabelecido para cada uma das espécies, variando entre análise de otólitos inteiros, seccionados e na perspectiva de anéis diários. Esses registros correspondem a um ecossistema costeiro subtropical, a baía do Araçá ((23°48'47,3"S 45°24'22,1"W) e a Baía do Sudeste do Brasil (21°2'-28°40'S). As informações biológicas ainda estão sendo inseridas no banco e, há ainda, diversas espécies para tombamento. O acervo atualmente já serve de referência para o estudo do crescimento dessas espécies, dando suporte ao manejo e boas práticas para recursos pesqueiros marinhos da costa brasileira.



# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO SOBRE A LOCOMOÇÃO E COMPORTAMENTO TIPO-ANSIOSO EM RATAS APÓS PERÍODO DE STRESS IMPREVISÍVEL DURANTE A GESTAÇÃO**

Nº 202417692

**Autor(es):** EDUARDO KIGUTI

**Orientador(es):** HELOISA DEOLA CONFORTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estresse Gestacional; Atividade Locomotora; Programação Fetal

É reconhecida a influência que o ambiente e o comportamento pré-natal exercem sobre mães e a sua prole, tanto psicológica, quanto física. Sabe-se que o estresse que gestantes passam durante a gravidez é capaz de moldar o comportamento delas e o dos filhos. Pesquisas sugerem que a prática do exercício físico aeróbico antes e durante a gravidez pode ser determinante em parâmetros de ansiedade e atividade locomotora de mães e seus descendentes. Todavia, existem poucos estudos que analisaram a influência do exercício físico anaeróbico nesses quesitos. Logo, o objetivo deste estudo é compreender melhor a dimensão que o exercício resistido pode ter sobre mães no comportamento tipo-ansioso e atividade locomotora, após período de estresse gestacional induzido. Ratas foram divididas em 4 grupos (CEUA/BIO – UFPR, nº1545): controle (CT), exercício (CTEF), estresse gestacional (EG) e estresse gestacional e exercício (EGEF). Ratas CTEF e EGEF realizaram exercício anaeróbico: subir escada com pesos fixados à cauda. Na gestação, as ratas dos grupos EG e EGEF sofreram protocolo de estresse. Este consistiu em contenção cilíndrica, exposição a ruído e luz. Após o desmame, as ratas-mãe realizaram o teste do Campo Aberto. Cada rata foi colocada em uma caixa dividida em 16 quadrantes iguais. As variáveis analisadas foram: latência para sair do 1º quadrante, nº de cruzamentos entre quadrantes, nº de rearings, tempo de permanência na periferia e no centro e nº de bolos fecais (n= 4 ratas por grupo). A análise estatística usou o teste ANOVA, seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ), considerando diferenças significativas se  $p < 0,05$ . Os resultados da ANOVA mostraram efeitos na latência para sair do 1º quadrante ( $F(3, 12) = 3,947$ ,  $p\text{-valor} = 0,0359$ ). A análise pelo pós-teste de Tukey revelou que o grupo CTEF apresentou latência menor para sair do primeiro quadrante quando comparado ao grupo CT ( $p < 0,05$ ). Não houve diferença entre os grupos nas variáveis: número de cruzamentos ( $F(3, 12) = 1,571$ ,  $p\text{-valor} = 0,2477$ ); número de rearings ( $F(3, 12) = 0,9250$ ,  $p\text{-valor} = 0,4584$ ); tempo na periferia ( $F(3, 12) = 0,3422$ ,  $p\text{-valor} = 0,7953$ ), tempo no centro do aparato ( $F(3, 12) = 0,3422$ ,  $p\text{-valor} = 0,7953$ ) e número de bolos fecais ( $F(3, 12) = 1,404$ ,  $p\text{-valor} = 0,2896$ ). Mesmo com um N parcial, foi possível observar que os animais do grupo exercitado saem mais rápido do 1º quadrante no teste do campo aberto. Isso sugere efeito benéfico do exercício físico relacionado ao aumento da exploração e da atividade locomotora, porém não foram encontrados efeitos do estresse.

## **FIBRINA RICA EM PLAQUETAS (PRF) NA CICATRIZAÇÃO DE LESÕES VENOSAS: PRÁTICA CLÍNICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS**

Nº 202417698

**Autor(es):** EVELYN CAROLINE FERREIRA RAMOS

**Orientador(es):** SHIRLEY BOLLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fibrina Rica Em Plaquetas; Úlcera Varicosa; Cicatrização

As feridas de difícil cicatrização têm uma fisiopatologia complexa, resultando em um processo prolongado de reparação tecidual. Dentre elas, destacam-se as úlceras venosas (UV), o tipo mais comum de lesões crônicas dos membros inferiores. Caracterizam-se por sinais clínicos como varizes, hiperpigmentação, edema, lipodermatoesclerose, bordas irregulares, ferida superficial e exsudato em grande quantidade. O tratamento das UV envolve a combinação de terapia compressiva (TC), prática de exercícios físicos, uso de medicações e curativos específicos conforme as necessidades individuais. Contudo, a dor intensa e o estigma social podem impactar negativamente na qualidade de vida do paciente, assim como em sua adesão ao tratamento, tornando o manejo dessas feridas ainda mais desafiador. Dada a cronicidade das UV, torna-se crucial adotar intervenções terapêuticas cada vez mais eficazes, ágeis e baseadas em evidências. Diante do exposto, objetivou-se avaliar o efeito da fibrina rica em plaquetas (PRF) no processo de cicatrização de UV em pacientes atendidos no Ambulatório de Tratamento de Úlceras Venosas do Complexo do Hospital de Clínicas da UFPR. Este ensaio clínico randomizado integra um estudo maior intitulado "PLASMA RICO EM PLAQUETAS E FIBRINA RICA EM PLAQUETAS NA CICATRIZAÇÃO DE LESÕES VENOSAS: PRÁTICA CLÍNICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS", aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do CHC-UFPR em abril de 2024 (parecer nº 6.733.435). Após a seleção dos participantes, será feita a randomização em dois grupos: Intervenção (com PRF e TC) e Controle (com TC). Para a coleta de dados serão utilizados seis instrumentos: um para dados sócios demográficos e clínicos; escala Maid 20 para avaliar a gravidade da lesão; Severity Scale for Wound-healing Prognosis para avaliar prognóstico de cicatrização; RESVECH 2.0 para resultados esperados da cicatrização; LUMT para avaliação clínica e dor; Charing Cross Venous Ulcer Questionnaire para avaliar a qualidade de vida. A construção destes e a gestão dos dados serão realizadas na plataforma REDCap, com análise no Statistical Package for the Social Sciences 29.0. Atualmente, a pesquisa encontra-se na fase de seleção dos participantes, para posterior randomização. Espera-se que os resultados mostrem que o PRF é uma alternativa eficaz, com redução do tempo de cicatrização comparado à terapia usual. Além disso, espera-se melhorar a qualidade da cicatrização e identificar possíveis efeitos adversos, estimulando novos estudos, promovendo colaboração entre profissionais e fortalecendo a formação científica.

# **AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO POR PARASITOS EM HORTALIÇAS DESTINADAS À ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL EM RIO BRANCO DO SUL, PARANÁ**

Nº 202417702

**Autor(es):** MARIANNE GLONVEZYNSKI BECK

**Orientador(es):** DIEGO AVERALDO GUIGUET LEAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Helmintos; Doenças De Transmissão Hídrica E Alimentar; População Infantil

O consumo de vegetais frescos crus representa importante rota de transmissão de helmintoses intestinais. A população infantil é considerada grupo de risco para a aquisição de parasitoses devido à imaturidade de seu sistema imune, hábitos de higiene ainda em formação e maior exposição. Este estudo teve como objetivo avaliar a contaminação por ovos de helmintos em vegetais folhosos de cultivo convencional e orgânico. Também apresentou como meta a elaboração de material didático acerca de ações de educação em saúde e de prevenção de parasitoses transmitidas por alimentos que serão destinados aos produtores e manipuladores de alimentos. O estudo foi realizado em Rio Branco do Sul, através de amostras coletadas de uma cooperativa de produtores rurais do município, que fornece hortaliças à alimentação da rede escolar local. Foram coletadas 60 amostras entre agosto de 2023 e agosto de 2024, sendo analisados os seguintes vegetais: 16 repolhos, 13 alfaces, 10 couves, 4 acelgas, 5 cebolinhas, 5 brócolis, 3 escarolas, 2 salsinhas, e uma amostra de folhas de couve-flor e espinafre, respectivamente. Foram pesados 30g de cada amostra em saco plástico e acrescidos 200mL de solução de glicina 1M (pH 5,5), permanecendo em repouso por 15 minutos. Em seguida, as amostras foram agitadas manualmente por 3 minutos e filtradas com uma peneira em um cálice de sedimentação. O saco plástico foi enxaguado com mais 50mL da mesma solução por 1 minuto e o eluato foi filtrado e recolhido no mesmo cálice, mantendo-o em repouso por duas horas. O sobrenadante foi desprezado e 10mL do sedimento foram transferidos para tubos de centrifugação de 15mL. Cada cálice foi lavado com mais 5mL de água destilada, sendo esse volume adicionado ao mesmo tubo. Os tubos foram centrifugados por cinco minutos a 1120 x g. O sobrenadante foi descartado e todo o sedimento foi lido em microscópio óptico para a pesquisa de ovos de helmintos. A prevalência global da contaminação por parasitos foi de 13,33%, sendo detectados com maior frequência ovos da família Ancylostomatidae, demonstrando importante impacto de contaminação por fezes humanas e/ou de animais. Ovos de parasitos que provocam sérios agravos à saúde, como *Toxocara* sp., responsável pela larva migrans visceral e ocular em humanos, também foram detectados. Os resultados demonstram a importância de realizar ações de educação em saúde e correta higienização das hortaliças junto à Cooperativa e aos manipuladores de alimentos visando minimizar possíveis riscos de aquisição de doenças parasitárias consideradas graves para o público infantil.

## **EFEITO DAS POLIAMINAS NA MICROPROPAGAÇÃO DE CATTLEYA SP**

Nº 202417705

**Autor(es):** RAFAELA CRISTINA TOME SOUZA

**Orientador(es):** LUCIANA LOPES FORTES RIBAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bioestimulantes; Putrescina; Carvão Ativado

*Cattleya warneri* é uma espécie epífita da Mata Atlântica que vem se destacando por seu elevado potencial ornamental. A reprodução na natureza apresenta dificuldade porque as sementes são microscópicas, sem endosperma e necessitam de associação com fungos micorrízicos específicos para germinar. Em razão dessas particularidades reprodutivas, a propagação in vitro de orquídeas apresentou-se como uma alternativa eficaz tanto para a produção de mudas quanto para a conservação dessa espécie. O presente estudo investigou a viabilidade do uso de biomassa e extrato da microalga *Tetrademus obliquus*, o efeito da adição de putrescina no meio de cultura MSM/2 (MS, com os macronutrientes reduzidos pela metade) e o uso de carvão ativado para estimular o desenvolvimento de brotos e raízes de *C. warneri*. Os brotos ( $\pm$  0,5 cm de comprimento) que foram cultivados no meio MSM/2, suplementados com 0,06; 0,12; 0,25; 0,5; 1,0 g L<sup>-1</sup> de biomassa ou extrato de *T. obliquus* foram utilizados como explantes. Após três subcultivos em meios suplementados com *T. obliquus*, os brotos foram transferidos para meio MSM/2, por 90 dias e, em seguida, para o mesmo meio, contendo putrescina (0; 0,2; 0,4; 0,8 e 1,6 g L<sup>-1</sup>). Os explantes que apresentaram melhores resultados foram cultivados em meio com 0,12 g L<sup>-1</sup> de extrato (93,05% de explantes com brotos e 88,89% de enraizamento) ou 1,0 g L<sup>-1</sup> de biomassa (84,19% de brotos e 90,54% de enraizamento) por três subcultivos. A adição de putrescina no meio MSM/2 (0,8 g L<sup>-1</sup>) apresentou resposta positiva no segundo subcultivo, com o aumento do número de raízes (1,9) dos explantes cultivados em meio contendo extrato. Para indução de alongamento e enraizamento, os brotos foram transferidos para diferentes formulações de meios de cultura (WPM; MS; MS/2; MSM/2) contendo adição de 2,0 g L<sup>-1</sup> de carvão ativado. Os explantes cultivados em meio WPM apresentaram maior indução de brotos (90,28%), alongamento (1,9 cm) e enraizamento (98,61%). Foi estabelecido um protocolo eficiente de produção de mudas de *C. warneri*, sendo recomendada a adição de 0,12 g L<sup>-1</sup> de extrato de *T. obliquus* ao meio MSM/2, por três subcultivos, seguido da transferência para meio WPM para promover maior alongamento e desenvolvimento de raízes. Novos experimentos deverão ser realizados para avaliar outras concentrações de putrescina e o efeito da adição de espermidina ou espermina nas respostas morfogênicas de *C. warneri*.

# CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE FUNGOS E BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS ANTAGONISTAS ISOLADAS DE FLORES DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS

Nº 202417707

**Autor(es):** TATIANE GRAZIELE ZAMBIASSI

**Orientador(es):** RENATA FAIER CALEGARIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Controle Biológico; Fitopatologia; DNA Barcoding

O Brasil é um dos maiores produtores de frutas do mundo; dessa forma, o controle de doenças que acometem flores e frutos é de grande importância. Dentre os desafios para a fruticultura no controle de doenças, destaca-se o longo período de carência de fungicidas devido ao consumo direto das frutas. O controle biológico é uma alternativa promissora e se destaca por promover a diminuição da pressão de seleção de patógenos resistentes a fungicidas e por ser uma alternativa para manejo em janelas de risco. O objetivo deste trabalho foi identificar molecularmente oito isolados bacterianos e nove isolados fúngicos endofíticos obtidos de flores frutíferas, provenientes dos estados do Paraná e Santa Catarina. Os isolados obtidos apresentaram potencial antagonista aos fitopatógenos *Alternaria alternata* da tangerina, *Botrytis cinerea* do morango, *Monilinia fructicola* do pêssego e *Sclerotinia sclerotiorum* da soja. O DNA total dos microrganismos foi extraído e utilizado como molde para amplificação por PCR da região 16S rRNA em bactérias e ITS, TEF1 e RPB2 em fungos. Em seguida, os amplicons foram sequenciados e utilizados para a elaboração de árvores filogenéticas, utilizando métodos de máxima verossimilhança e inferência bayesiana. Seis isolados bacterianos foram identificados a nível de espécie, os isolados 07, 37 e 39 foram identificados como pertencentes à *Paenibacillus polymyxa*, enquanto os isolados 14, 16 e 39 foram identificados como *Pantoea agglomerans*. Os demais, 94 e 136 foram identificados a nível de gênero, *Pseudomonas* e *Bacillus*, respectivamente. Os resultados demonstram a necessidade da utilização de genes adicionais para que seja possível a identificação das espécies. Quanto aos isolados fúngicos, as sequências consenso foram geradas e analisadas no Blastn para determinação prováveis espécies, no entanto, não foi possível concluir as análises filogenéticas.

# COMPARAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE ACÚMULO DE COBRE E DAS CONCENTRAÇÕES HEPÁTICAS DE COBRE COM AS LESÕES HISTOPATOLÓGICAS OBSERVADAS

Nº 202417708

**Autor(es):** ADRIENY LENARTOVICZ

**Orientador(es):** ALINE DE MARCO VIOTT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Diagnóstico; Hepatopatia; Rodanina

O cobre (Cu) é um micronutriente absorvido pelo sistema gastrointestinal e sua concentração é influenciada pela dieta. O consumo excessivo pode desencadear hepatopatia cúprica. No presente trabalho buscou-se comparar o padrão lesional hepático por meio da avaliação histopatológica com a coloração de Rodanina. Para isto, foram coletadas 30 amostras de tecido hepático de cães submetidos ao exame necroscópico, essas foram acondicionadas em formol a 10% para realização da coloração de H&E e de Rodanina. A histopatologia identificou padrões lesionais sugestivos da enfermidade enquanto a Rodanina o Cu, possibilitando a graduação do mesmo. A caracterização histopatológica das 30 amostras revelou as seguintes lesões: congestão (93%), hiperplasia biliar (93%), acúmulos pigmentares (87%), colestase (77%), fibrose (77%), degeneração microvacuolar (67%), hepatite (60%), linfangiectasia (47%), pericolangite (27%), degeneração macrovacuolar (20%), hemorragias (20%), peri-hepatite (13%), colapso centrolobular (7%) e necrose (3%). Em relação a coloração de rodanina, houve marcação positiva em 43% das amostras, sendo que destas 38% correspondem ao grau 1, 31% ao grau 2, 23% ao grau 3 e 8% ao grau 4. No grau 1, 100% dos casos apresentaram congestão, hiperplasia biliar e pigmentos, 80% hepatite, 60% colestase e degeneração microvacuolar e 40% degeneração macrovacuolar e fibrose. Amostras de grau 2, apresentaram em 100% congestão, hiperplasia biliar, fibrose e hepatite, 75% colestase, degeneração microvacuolar, pericolangite e pigmentos, 50% degeneração macrovacuolar e 25% linfangiectasia e peri-hepatite. No grau 3, em 100% delas havia colestase, 67% congestão, fibrose, hepatite, hiperplasia biliar e linfangiectasia e 33% degeneração microvacuolar, peri-hepatite e pigmentos e as de grau 4 apresentaram em 100% colestase, congestão, fibrose, hemorragia, hiperplasia biliar peri-hepatite e pigmentos. A caracterização histopatológica associada as colorações mostram correlação, entretanto, não estavam associadas a concentração cúprica tecidual, indicando que outras causas podem estar relacionadas as lesões observadas. Dentre as amostras com acúmulo de Cu evidenciado pela rodanina 40% apresentaram congestão e hiperplasia biliar e 33% colestase, hepatite e pigmento. Observou-se que conforme o acúmulo de Cu se agravava incrementava-se a colestase e a peri-hepatite, o que sustenta a hipótese de colestase secundária a lesão hepática inflamatória.

## **IMPACTO DA COVID-19 NOS FUNCIONÁRIOS DO CHC-UFPR NOS ANOS DE 2020 E 2022: ANTES E APÓS A VACINA CONTRA O SARS-COV-2**

Nº 202417711

**Autor(es):** TALITA DAYANE RODRIGUES PIRES GALU

**Orientador(es):** MERI BORDIGNON NOGUEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cultivo Celular; SARS-CoV-2; Trabalhadores Da Saúde

A pandemia de COVID-19 impactou de forma significativa a saúde dos funcionários do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR) nos anos de 2020 a 2022 principalmente. A primeira dose da vacina contra o SARS-CoV-2, entretanto, foi disponibilizada a eles em janeiro de 2021. Nesse cenário, este trabalho teve como objetivo geral avaliar a proporção de casos positivos para SARS-CoV-2 nos funcionários do CHC-UFPR antes e após o esquema vacinal completo. Tal avaliação justificou-se pela necessidade de se verificar os efeitos da vacinação no quadro geral de saúde dos trabalhadores do CHC-UFPR. Além disso, foram avaliadas possíveis diferenças nos valores de Cycle threshold (Ct) das amostras obtidas em 2020 e 2022; analisados os dados clínicos obtidos do banco de dados do Laboratório de Virologia do CHC-UFPR em 2020 e implementada a metodologia de cultivo celular no Laboratório Multiusuário de Pesquisa em Virologia e Biologia Molecular (LabViroMol). A análise envolveu 1537 amostras respiratórias testadas por RT-qPCR (1077 coletadas em 2020 e 460 em 2022). Os resultados revelaram que 536 funcionários testaram positivo para o vírus durante o período de estudo, sendo 352 (33%) casos positivos em 2020 e 184 (40%) em 2022. Constatou-se uma redução no número absoluto de infecções confirmadas em 2022, sugerindo um importante efeito protetor da vacinação na população estudada. Além disso, o estudo investigou possíveis alterações nos valores de Ct das amostras positivas, indicando diminuição da transmissão viral e da gravidade clínica das infecções. A implementação da metodologia de cultivo celular no LabViroMol foi também parte do estudo, visando à manutenção da viabilidade de vírus de interesse. Assim, este estudo contribui para a compreensão dos impactos da vacinação na saúde dos trabalhadores da saúde e fornece dados para a formulação de estratégias de controle de infecções em ambientes hospitalares.



## **EXPRESSÃO E PURIFICAÇÃO DA ENZIMA GLUTAMATE-PUTRESCINE LIGASE PUUA DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE**

Nº 202417712

**Autor(es):** KAIQUE SIQUEIRA SILVA

**Orientador(es):** LUCIANO FERNANDES HUERGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** PuuA; Fixação Biológica Do Nitrogênio; Azospirillum Brasilense

A alfa-proteobactéria *Azospirillum brasilense* é amplamente estudada por promover o crescimento de plantas através da fixação de nitrogênio e produção de fito-hormônios. A enzima PuuA é crucial no catabolismo de poliaminas e na regulação do metabolismo de nitrogênio e carbono, sendo essenciais para a proliferação celular e a estabilização de estruturas como DNA, RNA e membranas. Em *A. brasilense*, PuuA foi descrita como possível alvo das proteínas transdutoras de sinal da família PII, que atuam integrando sinais de carbono, nitrogênio e energia. Dados recentes indicam que PII pode exercer um papel central no metabolismo microbiano. A fim de se compreender o papel da interação PuuA-PII em *A. brasilense*, este trabalho teve como objetivo otimizar a solubilidade e purificação da PuuA em sua forma nativa. Para caracterizar AbPuuA, o plasmídeo contendo o gene *puuA* de *A. brasilense* FP2 foi expresso em *E. coli* BL21, e o cultivo foi conduzido em meio líquido LB sob agitação, em temperaturas variadas. Foram analisados fatores como: concentração de IPTG, temperatura, densidade óptica, co-expressão com chaperonas, e adição de sacarose e aminoácidos (L-arginina e L-glutamato) ao meio de cultivo. O perfil eletroforético do extrato proteico contendo PuuA foi avaliado por eletroforese sob condições desnaturantes (SDS-PAGE) em gel de poli(acrilamida) a 12,5%. Para purificação, foram testadas diferentes resinas de troca iônica e, por fim, PuuA foi purificada em coluna de 5 mL HiTrap Q sepharose acoplada a bomba peristáltica, em tampão 50 mM Tris-HCl pH 8,0; 1mM de glutamato e concentrações crescentes de NaCl (0,1 a 1 M). Parte das dificuldades associada à obtenção de PuuA nativa e solúvel está associada à sua alta massa molecular (dodecâmero, cada monômero ~53 kDa), resultando em dificuldades no processo de enovelamento e na obtenção de uma conformação tridimensional funcional e estável. Após otimizar os fatores que afetam a solubilidade, conseguimos obter maior quantidade de PuuA na fração solúvel com indução em cultura em meio líquido com densidade óptica (DO600) de 0,2, 10 µM de IPTG, temperatura de 37°C e tempo de indução de 5 horas. Após testes em diferentes resinas de troca iônica, a proteína foi purificada por cromatografia de troca iônica em coluna Q sepharose, com eluição em 30% mM de NaCl e baixa quantidade de contaminantes. Desse modo, foi possível a obtenção de um protocolo otimizado resultando em PuuA solúvel e purificada na sua forma nativa, facilitando estudos futuros sobre suas propriedades e funções biológicas.

# **ANÁLISE HISTOLÓGICA SOBRE O MOMENTO DA PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA PERIODONTITE - ESTUDO CLÍNICO E EM ANIMAIS**

Nº 202417720

**Autor(es):** MARIANA ORTELAN BORGES

**Orientador(es):** JOAO PAULO STEFFENS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Doença Periodontal; Comportamento Sedentário; Exercício Físico

A doença periodontal é uma doença crônica multifatorial, de grande prevalência mundial. O sedentarismo e a inatividade física mostraram-se importantes para seu desenvolvimento e progressão. A Organização Mundial da Saúde (OMS) considera a atividade física regular como um fator de proteção para prevenção e controle de doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). O objetivo deste estudo foi avaliar, em animais, a plausibilidade biológica do impacto do exercício físico na reparação periodontal e o momento ideal para prescrever o exercício. Para isso, foram utilizados 48 ratos da linhagem Wistar com oito semanas de idade, provenientes do Biotério da Universidade Positivo. Para indução da periodontite foi utilizada uma ligadura de algodão ao redor dos primeiros molares inferiores bilateralmente, a qual foi mantida durante 7 dias e removida em baseline (T0). Os animais foram divididos em três grupos: o reparo (Rep) teve suas ligaduras removidas em baseline (T0) permitindo o reparo periodontal, com eutanásia dos animais após 28 e 56 dias; o grupo exercício precoce físico (Rep + Ex) iniciou o exercício físico em baseline após a remoção da ligadura, com eutanásias aos 28 e 56 dias; o grupo exercício tardio (Ex) começou o exercício físico sem a remoção das ligaduras em baseline. Ao final do experimento, foram coletadas amostras das hemi-mandíbulas para análises radiográficas das faces mesial e distal, estereométricas do tecido gengival e histomorfométricas da perda óssea alveolar vestibular e lingual. Após 56 dias, os grupos que praticaram atividade física apresentaram menor perda óssea radiográfica ( $p < 0,05$ ). Na análise estereométrica, após 28 dias, foi possível observar um aumento nas células inflamatórias e matriz extracelular, mas também uma diminuição de vasos sanguíneos e fibroblastos ( $p < 0,001$ ). Após 56 dias, as células inflamatórias também apresentaram um aumento significativo, além de uma diminuição de fibroblastos e número de vasos sanguíneos ( $p < 0,001$ ). Na análise histomorfométrica não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos ( $p > 0,05$ ). Diante disso, o exercício físico mostrou-se uma estratégia útil para melhorar a saúde periodontal.

## INTEGRANDO GERAÇÕES NO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL

Nº 202417721

**Autor(es):** VALENTINA SCHLEDER GONCALVES KOBUS

**Orientador(es):** KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Atenção Primária À Saúde; Enfermagem; Idoso

O envelhecimento populacional é fenômeno mundial que demanda valorização e integração social, familiar e de saúde. O objetivo do estudo foi desenvolver e aplicar estratégias de integração entre gerações, com ênfase na promoção da saúde. Este resumo é recorte do macroprojeto, trata-se de estudo do tipo metodológico, com amostra constituída por idosos que utilizam a unidade de saúde em Curitiba e por juízes experts em gerontologia. A pesquisa foi realizada em três etapas: 1) levantamento bibliométrico das evidências científicas relacionados as gerontotecnologia educacionais para promoção da saúde dos idosos; 2) prototipação de gerontotecnologia educacionais gamificada para promoção da saúde dos idosos; 3) avaliação das gerontotecnologia educacionais. Utilizou-se combinação de método de design instrucional e método de criação de jogos, sendo que os materiais desenvolvidos foram avaliados (conteúdo e aparência) por juízes e usabilidade por idosos. Os juízes especialistas fizeram avaliação conforme o instrumento “Suitability Assessment of Materiais” (SAM), interpretado segundo o Índice de Validade de Conteúdo (IVC). Os idosos responderam instrumento com escala likert e questões abertas que foram avaliadas conforme o Índice de Validade de Conteúdo e análise de conteúdo. A estratégia utilizada foi de cartilha interativa, de modo a fomentar a integração entre gerações, com temática principal de prevenção de quedas. Participaram 22 juízes, sendo 15 doutores (68%), 5 mestres (23%) e 2 alunos de graduação em enfermagem (9%). O material obteve pontuação excelente (superior) conforme os itens do SAM, tendo IVC de 0,94, com recomendação para utilização pelas pessoas idosas com no mínimo 6 anos de estudo. Houve aplicação do protótipo com 3 idosos, todos gostaram e elogiaram o material desenvolvido, apontando como excelente. Os idosos referiram que melhoraram os conhecimentos em relação aos acidentes por quedas e como evitá-los, bem como enfatizaram que as orientações ajudam a pensar na casa com mais atenção e cuidado, evitando que ocorram os acidentes por descuido; também elogiaram a possibilidade de fazer algo atrativo em conjunto com os jovens, estimulando a intergeracionalidade. Também foram desenvolvidas ações de educação na UMS, com a participação de 35 idosos, que interagiram e referiram que a ação é essencial para compreensão de hábitos e cuidados em saúde. O estímulo de utilização da cartilha interativa, com jogos, fomenta a intergeracionabilidade, promove o diálogo e a troca de experiências entre jovens e idosos, de modo a desmistificar preconceitos.

# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO MATERNO SOBRE O CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DA PROLE APÓS STRESS GESTACIONAL**

Nº 202417725

**Autor(es):** LUANA PAULA MARAFON

**Orientador(es):** HELOISA DEOLA CONFORTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desenvolvimento; DOHaD; Programação Fetal

O ambiente intrauterino pode influenciar na capacidade cognitiva, função social e saúde da prole. Nessa perspectiva, o exercício físico é benéfico na saúde mental e possui efeitos antidepressivos, podendo agir como modulador no processo de desenvolvimento dos filhotes, de modo a impactar em áreas cognitivas, comportamentais e no crescimento da prole. Para isso, fêmeas de ratas Wistar foram divididas em quatro grupos experimentais (CEUA/BIO – UFPR, nº1545): grupo controle (CT), grupo controle e exercício físico (CTEF), grupo estresse gestacional (EG) e grupo exercício físico e estresse gestacional (EGEF). O protocolo de exercício físico iniciou-se antes do período gestacional, totalizando 9 sessões antes e 7 sessões no período gestacional. Após a confirmação da prenhez, iniciou-se o protocolo de estresse gestacional baseado na exposição a luzes estroboscópicas, ruído de 80dB ou contenção por 4 horas em dias intercalados, totalizando 8 sessões de estresse. A prole foi padronizada em 8 filhotes para cada rata mãe, e a partir do dia do nascimento (DPN0), o comprimento foi avaliado a cada três dias (DPN2 a 20), enquanto o peso foi avaliado diariamente até o desmame (DPN21). Para a análise estatística foi utilizado o teste ANOVA, seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). Diferenças foram consideradas significativas se  $p < 0,05$ . Com relação ao comprimento da prole, O resultado da ANOVA mostrou efeitos significativos no DPN2 ( $F(3, 131) = 10,48, p < 0,0001$ ), e no DPN21 ( $F(3, 131) = 3,891, p = 0,0106$ ). O pós-teste de Tukey demonstrou que no DPN2 os filhotes dos grupos CTEF e EGEF apresentaram maior comprimento em comparação com os demais grupos ( $p < 0,05$ ), enquanto no DPN21 o grupo EG apresentou menor comprimento quando comparados aos grupos EGEF e CT ( $p < 0,05$ ). Com relação ao peso, o teste ANOVA revelou efeito significativo ( $F(3, 131) = 3,046, p = 0,0311$ ) no DPN21, e o pós-teste demonstrou que o grupo CTEF possuía maior peso em relação aos grupos CT e EG neste mesmo dia ( $p < 0,05$ ). Tais resultados demonstram que o exercício físico apresentou efeitos significativos no desenvolvimento da prole, já que os grupos que passaram por essa intervenção (CTEF e EGEF) apresentaram maiores pesos e comprimentos comparado aos demais. Além disso, infere-se que o estresse gestacional tem correlações prejudiciais com o desenvolvimento visto o menor comprimento do grupo EG no DPN21.

## REPERCUSSÕES DA PANDEMIA DA COVID-19 NA ATENÇÃO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO COM DEFICIÊNCIA

Nº 202417726

**Autor(es):** ALICIA GOMES KINAP

**Orientador(es):** MARILIA PINTO FERREIRA MURATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Acesso Aos Serviços De Saúde; Pessoas Com Deficiência; COVID-19

O objetivo dessa pesquisa foi analisar como se caracterizou o atendimento em saúde das Pessoas com Deficiência durante a pandemia de COVID-19. Para isso, foi realizada uma Revisão de Escopo, que utilizou as bases de dados LILACs, SCIELO e PubMed, com a finalidade de selecionar os artigos que pudessem esclarecer a pergunta de pesquisa. Os filtros de buscas aplicados compreendiam o ano de publicação (2020-2023), exclusão de revisões e metanálises, seleção por idioma (português e inglês), disponibilidade do texto na íntegra e de forma gratuita e a utilização dos operadores booleanos na busca avançada das bases de dados (OR, AND ou NOT). Com isso obtivemos um número de 175 artigos de interesse, quando somados os resultados das três bases de dados utilizadas. Após essa seleção inicial, foi realizada a leitura dos títulos e resumos desses artigos para avaliar a correspondência dos resultados da busca com os artigos que de fato se relacionavam com o tema de interesse. Após essa etapa, restaram 43 artigos que foram lidos de forma integral, dos quais restaram apenas 17 artigos incluídos, sendo excluídos àqueles que não atendiam os critérios iniciais mas que passaram pelos filtros das bases de dados e leitura de resumos e títulos. Sendo assim, os 17 artigos incluídos foram avaliados e agrupados de acordo com seus principais achados, que em sua totalidade consideravam que de fato a pandemia atingiu as pessoas com deficiência em algum grau. Como resultado, os achados mais recorrentes referiam-se à interrupção dos serviços de saúde, problemas econômicos associados a fatores como baixa escolaridade e dificuldade de empregabilidade já existentes e que foram agravados pela pandemia, além do risco de contaminação aumentado pela necessidade de cuidadores, dificuldades em acessar informações relativas ao novo coronavírus e o impacto da telemedicina no atendimento em saúde desse grupo, já que em muitos casos foram observados problemas de acesso aos sistemas digitais que ofereciam o serviço por falta de tecnologias assistivas. As conclusões obtidas se concentram no fato de que as pessoas com deficiência foram duplamente impactadas pela pandemia, já que historicamente são reconhecidas como alvo de marginalização social e durante a emergência da COVID-19 tiveram ainda mais direitos negados ou de acesso dificultados, de modo que sua condição de vulnerabilidade social foi ampliada. Para além disso, é importante ressaltar a escassez de dados oficiais sobre pessoas com deficiência no Brasil e no mundo e a ausência de pesquisas e políticas públicas destinadas a essa população.

## DESENVOLVIMENTO DE CURATIVOS PARA FERIDAS CUTÂNEAS UTILIZANDO O CONCENTRADO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP)

Nº 202417727

**Autor(es):** BETHANIA CAETANO HEREDIA

**Orientador(es):** KADIMA NAYARA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feridas Cutâneas; Reparo Tecidual; Plasma Rico Em Plaquetas

As pesquisas envolvendo as propriedades coagulativas das plaquetas iniciaram-se no século XX e com o surgimento de novos estudos, a atividade regenerativa dos componentes do plasma vem sendo cada vez mais explorada, ganhando espaço nas áreas da medicina e da odontologia no processo de regeneração tecidual. O atual projeto teve como objetivo desenvolver curativos para feridas baseado em concentrado de plasma rico em plaquetas (PRP) e avaliar sua eficácia no tratamento de feridas cutâneas em ratos Wistar. O estudo utilizou ratos Wistar machos com idade superior a 90 dias para a obtenção de concentrados sanguíneos e ratos de ambos os sexos para a confecção de feridas (CEUA - aprovação 1499/R.O. 11/2022). Foi coletado sangue dos ratos por meio da punção cardíaca e utilizado um protocolo de dupla centrifugação para a obtenção do PRP. A partir da obtenção do material, o PRP foi misturado com o polímero acrílico Carbopol 940, o gel formado foi utilizado como curativo para a avaliar a efetividade no processo de cicatrização de feridas. Para a confecção de feridas (1,5 cm de diâmetro), os ratos foram anestesiados e submetidos a procedimentos cirúrgicos. Os ratos foram divididos em 2 grupos, (n = 64/grupo) sendo um o controle negativo, tratado apenas com Carbopol e o outro grupo tratado com PRP. As feridas eram desbridadas e analisadas nos dias 3, 7, 14 e 21 em relação à área e taxa da contração. Além disso, foram feitas análises histológicas dos fragmentos de pele para análise microscópica do processo de reparo tecidual. Os resultados apresentados neste trabalho demonstraram que o PRP reduziu significativamente a área da ferida no dia 3, quando comparado ao controle negativo; este resultado também foi observado para a taxa de contração. Em relação à análise microscópica, o PRP aumentou a colagenização no dia 21 e manteve o infiltrado inflamatório intenso no mesmo período, comparado ao controle negativo. Os dados sugerem que o PRP é capaz de acelerar o processo de reparo tecidual em sua fase inicial, o que ajudaria a evitar contaminações secundárias; na fase final o PRP favorece a deposição de colágeno, e apesar de o infiltrado inflamatório ter se mantido para além da fase inflamatória do reparo, este parece não ter atrasado o fechamento da ferida.

## **ESTUDO DOS EFEITOS ANTI METASTÁTICOS DE ANÁLOGOS DE GLP1 EM LINHAGEM DE MELANOMA MURINO**

Nº 202417729

**Autor(es):** ANTARES BARIANI MEIRELES MONTEIRO

**Orientador(es):** GISELI KLASSEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Câncer; Epigenética; Melanoma

O melanoma cutâneo é responsável por 75% das mortes por câncer de pele. As terapias atuais não conseguem atuar efetivamente sobre as metástases, que correspondem a 90% das mortes em todos os tipos de câncer. Mutações dos proto-oncogenes BRAF e NRAS estão entre os principais agentes na progressão do melanoma, sendo responsáveis pela ativação exacerbada da via das proteínas quinase ativadas por mitógeno (MAPK). A desregulação dessa via produz aumento da atividade sinalizadora para proliferação celular e metástase. Além de mutações, eventos epigenéticos de hipermetilação de ilhas CpG na região promotora de genes desempenham importante papel na tumorigênese, sendo um dos principais hallmarks do câncer. Estudos prévios demonstraram que o gene MAPK13, que codifica a proteína p38 $\delta$ , apresenta metilação em sua região promotora em 67% dos melanomas primários e 85% dos melanomas metastáticos. Sabe-se que essa proteína atua como supressor tumoral em alguns tipos de câncer, estando envolvida na regulação do supressor tumoral p53. Portanto, o silenciamento da sua expressão pode ser importante para a progressão do melanoma. Outro evento epigenético envolvido no câncer é modificação de histonas mediada pelas histona deacetilases (HDACs). A utilização de inibidores de HDACs na terapia contra o câncer é uma abordagem amplamente estudada, dentre os quais o butirato de sódio (NaB) é conhecido por ter efeito anticâncer em linhagens de melanoma. Nosso grupo estudou previamente o reposicionamento da liraglutida, um fármaco utilizado no tratamento de diabetes mellitus tipo 2, em câncer de mama. Esse análogo do peptídeo semelhante a glucagon-1 (GLP-1) apresentou efeito antitumoral em linhagens de câncer de mama e em tumores murinos por meio da inibição de DNA-metiltransferases (DNMTs) e, consequentemente, por desmetilação do DNA e ativação de genes supressores tumorais. Inibidores de DNMTs como o 5-aza-2'-deoxicidina (decitabine) vêm sendo utilizados na terapia de alguns tipos de leucemias, porém seu uso em tumores sólidos é limitado pela toxicidade das doses de efeito terapêutico. Nesse projeto, investigaram-se os efeitos antitumorais da liraglutida, sozinha e em combinação com o NaB, na linhagem B16-F10 de melanoma murino sobre a proliferação e migração celular e sobre o perfil de expressão de MAPK13. Nossos resultados sugerem que a liraglutida inibe o crescimento e migração celular da linhagem B16F10. Além disso, observou-se que o tratamento com a liraglutida restaurou a expressão de MAPK13. Esse efeito foi acentuado no tratamento combinatório de liraglutida com NaB.



# MEDIDAS DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO A SAÚDE DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS ESTERILIZADOS

Nº 202417731

**Autor(es):** GABRIELLE STELLA PICANCO

**Orientador(es):** FERNANDA MOURA D'ALMEIDA MIRANDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fatores De Risco; Enfermagem; Esterilização

O trabalho em uma Central de Material e Esterilização é majoritariamente realizado por profissionais da enfermagem e objetiva processar os produtos relacionados à saúde de forma a incapacitar a reprodução de microrganismos e garantir a saúde do paciente. Entretanto, diversos desafios e riscos ocupacionais estão inseridos nesse processo de trabalho. O objetivo deste trabalho foi investigar na literatura científica os riscos ocupacionais vivenciados pelos profissionais de enfermagem que desempenham suas atividades em uma Central de Material e Esterilização. Trata-se de uma revisão de escopo, baseada nas diretrizes do Instituto Joanna Briggs, realizada entre fevereiro e março de 2024, nas bases de dados Embase, PubMed, LILACS, Web Of Science e Cinahl. A pergunta norteadora formulou-se como: “Quais são os riscos ocupacionais vivenciados pelos profissionais de enfermagem em uma Central de Material e Esterilização?”. A busca resultou em 372 artigos, 148 foram excluídos por duplicidade, 21 foram excluídos por serem revisões de literatura. Restaram 203 artigos para leitura de título e resumo, sendo que 182 foram excluídos por baixa similaridade com a temática e 21 artigos foram selecionados para a leitura integral e crítica. Após essa etapa, 13 artigos não responderam à pergunta de pesquisa, resultando em oito artigos que compuseram a amostra desta revisão. Os riscos identificados por meio da revisão incluem: os riscos ergonômicos, resultantes de posturas inadequadas e movimentos repetitivos; os riscos psicossociais, como estresse, sobrecarga de trabalho, problemas de comunicação e sensação de desvalorização; os riscos físicos, incluindo a exposição ao calor e a ruídos excessivos; os riscos químicos, associados ao uso de substâncias para limpeza e desinfecção; e os riscos biológicos, decorrentes do manuseio de materiais contaminados. A prática de exercício físico é um fator de proteção à saúde, mas cargas de trabalho excessivas, longos turnos e cobranças podem impossibilitar a manutenção de um estilo de vida saudável. As exigências do trabalho devem ser comparadas com as aptidões funcionais dos profissionais. Concluiu-se que a exposição contínua a esses riscos, junto a fatores potencializadores, como sexo, idade, inatividade física e falta de consciência sobre a existência dos riscos ocupacionais, pode resultar em diminuição da qualidade de vida, desenvolvimento de doenças ocupacionais, absenteísmo dos trabalhadores e redução da qualidade do serviço prestado. Por isso, intervenções no ambiente de trabalho da Central de Material e Esterilização são necessárias.

# DETECÇÃO DE SARS-COV-2 EM AMOSTRAS DE PLACENTA, LÍQUIDO AMNIÓTICO E SANGUE DE CORDÃO DE MULHERES GRÁVIDAS QUE TIVERAM COM COVID-19 EM ALGUM MOMENTO DA GESTAÇÃO

Nº 202417735

**Autor(es):** CLARISSE JARBAS COTTA

**Orientador(es):** MERI BORDIGNON NOGUEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Gestantes; Transmissão Vertical; SARS-CoV-2

A COVID-19 que iniciou em 31 de dezembro de 2019 na cidade Wuhan, na República Popular da China e se espalhou pelo mundo rapidamente, declarada como uma pandemia em março de 2020, trouxe muitos desafios para a área da saúde. Um desses desafios é o entendimento de como o agente etiológico da COVID-19, o SARS-CoV-2, afeta mulheres gestantes, com aumento da mortalidade materna, prematuridade e do óbito fetal, devido a possibilidade de transmissão vertical. Dessa forma, esse projeto teve como objetivo investigar a presença de SARS-CoV-2 em amostras de placenta, líquido amniótico e sangue de cordão umbilical em mulheres grávidas que tiveram COVID-19 em algum momento da gestação e que foram atendidas no serviço de Obstetrícia do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR), para a realização do parto, quando as amostras foram coletadas. Amostras de placenta, líquido amniótico e sangue de cordão foram colhidos e testados por RT-qPCR em tempo real para SARS-CoV-2, após padronização dos métodos de processamento e extração do RNA viral. Foram incluídas 103 pacientes, sendo que todas tiveram amostras de placenta coletadas; 78 tiveram sangue de cordão umbilical coletados e 26 líquido amniótico. Das amostras analisadas que tiveram o resultado positivo para SARS-CoV-2 no RT-qPCR, somente cinco (4,8%) das 103 amostras de placenta apresentaram resultado positivo. Em relação às amostras de sangue de cordão umbilical, das 78, somente em duas (2,5%) houve resultado positivo. E, das 26 amostras de líquido amniótico em duas (7,7%) foi possível detectar o RNA do SARS-CoV-2. Esse projeto possibilitou testar as diferentes amostras e inferir que elas podem ser utilizadas para detectar a presença de SARS-CoV-2. Como demonstrado pelos resultados obtidos neste trabalho, o risco de transmissão vertical é baixo, mas está presente e precisa continuar sendo investigado para que esse risco possa ser melhor compreendido e possibilitar a tomada das medidas de profilaxia e tratamento.

## DIVERSIDADE DE PARASITOS DO ANURO INVASOR AQUARANA CATESBEIANA EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA

Nº 202417736

**Autor(es):** LURIANE DE LIMA DA SILVA

**Orientador(es):** KARLA MAGALHAES CAMPIAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Invasões Biológicas; Helmintos; Rã Touro

A Mata Atlântica, reconhecida globalmente como um hotspot de biodiversidade, enfrenta sérios desafios que ameaçam sua riqueza biológica. A rã-touro (Aquarana catesbeiana), originária da América do Norte, foi introduzida no Brasil nos anos 1930 para fins comerciais. Essa espécie, notável pelo grande porte, dieta generalista e alta fecundidade, possui potencial invasor, impactando significativamente os habitats que ocupa, e pode potencialmente alterar a dinâmica de transmissão de parasitas e patógenos. Compreender os impactos dessa invasora na transmissão de parasitos exige um inventário dos parasitos que ela abriga. O objetivo deste estudo é documentar os parasitos encontrados em exemplares de rã-touro de diferentes localidades da Mata Atlântica. Para alcançar esse objetivo, os exemplares de rã-touro foram previamente coletados e examinados. E neste trabalho, quantificamos e identificamos os parasitos encontrados com a maior resolução possível. No total, 99 rãs-touro foram coletadas, das quais 50 estavam infectadas e 49 não apresentaram infecção. Entre as rãs não infectadas, 39 eram juvenis e provenientes do mesmo ponto de coleta, possivelmente explicando a ausência de parasitos devido ao tempo insuficiente de exposição. Os 50 animais infectados abrigavam 740 parasitos: 27,4% pertencentes ao filo Acanthocephala (Centrorhynchidae, Echinorhynchidae e Oligacanthorhynchidae), 0,6% ao Annelida (Hirudinea), 0,9% ao Artrópode (Larva Diptera), 54,1% ao Nematoda (Aplectana meridionalis, Cosmoceridae, Eustrongylides sp., Gnathostomatidae, Oswaldocruzia sp., Oxyascaris sp., Physalopteridae, Rhabdias fuelleborni, Spirurida sp.), 3,7% ao Pancrustacea (Lerneae ciperacea e Pentastomidae) e 7,1% ao Platyhelminthes (Cestoda e Digenea). As famílias Centrorhynchidae e Cosmoceridae tiveram as maiores prevalências, enquanto os parasitos da família Physalopteridae ocorreram em mais pontos de coleta. Alguns táxons foram encontrados exclusivamente em um dos pontos, como por exemplo, Aplectana meridionalis e Rhabdias fuelleborni. A similaridade entre os pontos amostrados não mostrou diferença significativa (ANOSIM,  $R = 0,1481$ ,  $p = 0,3$ ). Esses resultados ressaltam a importância das dinâmicas locais na determinação da fauna parasitária da espécie invasora. Os registros parasitológicos apresentados são pioneiros e podem contribuir para entender o sucesso da invasão da rã-touro na Mata Atlântica.

# CARACTERIZAÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS E LEVEDURAS ISOLADOS DE OSSOS E CADÁVERES E SEU POTENCIAL FORENSE

Nº 202417746

**Autor(es):** HEAVEN RUFINO GOES DOS SANTOS

**Orientador(es):** PATRICIA DO ROCIO DALZOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Micologia Forense; Intervalo Pós-morte; Técnicas Forenses

A duração das fases da decomposição cadavérica variam entre mais ou menos tempo do que está descrito na literatura, dependendo das estações do ano, temperatura e umidade do local onde o cadáver foi encontrado. Por isso, a determinação do intervalo post mortem é considerada um dos maiores desafios da Medicina Legal atualmente. Portanto, a micologia forense surge como uma alternativa para os estudos voltados à área, considerando que os fungos podem ser utilizados como objeto para a determinação do intervalo post mortem. O presente trabalho teve como objetivo o isolamento de fungos filamentosos e leveduras coletados de amostras de ossadas e cadáveres humanos em estado de putrefação, para a criação de um banco de informações sobre a microbiota encontrada nas amostras para, no futuro, contribuir com as ciências forenses. Desde o início do projeto foram isolados fungos filamentosos e leveduras de 29 ossadas humanas, armazenadas no Instituto Médico Legal (IML) na sede da Polícia Científica de Curitiba e de 31 cadáveres, em fase gasosa de putrefação. Os resultados da primeira fase são parte da monografia de TAVARES, M.R.S. Foram coletadas amostras dos cadáveres e ossadas com swab, e isolados em meio BDA e meio SDA acrescido de bacitracina 60.000 µ/g e estreptomicina 0,03mg/ml, onde foram incubadas a 28°C por 7 dias. Após o crescimento, os isolados foram analisados e caracterizados. Em seguida, os isolados foram repicados em tubos de ensaio com meio BDA e, após crescimento, mantidos a 4°C. Os isolados foram caracterizados em diferentes etapas de seu crescimento através da técnica de microcultivo nos períodos de 7 dias e 14 dias e, de forma preliminar, caracterizados a nível de gênero. E então, as amostras foram submetidas ao protocolo de sequenciamento genético, seguido pelas etapas de: extração de DNA, quantificação, reação de PCR, leitura de gel, purificação, sequenciamento e precipitação. Os resultados foram editados e analisados molecularmente, reconhecendo as amostras a nível de gênero ou espécie. Foram obtidos 53 grupos morfológicos, dos 9 cadáveres analisados em 2022, cujos exemplares foram submetidos ao microcultivo para identificação ao nível de gênero. Dentro desses 53 isolados, 18 grupos morfológicos são identificados morfolologicamente como fungos filamentosos, e 35 isolados como leveduras. Até o momento, foram caracterizadas 5 leveduras e 3 fungos filamentosos. Destes, foram identificados os gêneros *Arthrimum*, *Aspergillus*, *Bjerkandera*, *Cladosporium*, *Debaryomyces*, *Diutina*, *Filobasidium*, *Fonsecaea*, *Geotrichum*, *Metarhizium*, *Mucor*, *Pichia* e *Yarrowia*.

## MICROENCAPSULAMENTO DE ÓLEOS ESSENCIAIS

Nº 202417749

**Autor(es):** MARIA EDUARDA ALVARENGA DE GODOY

**Orientador(es):** DEISE PREHS MONTRUCCHIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais; Citrus Reticulata; Microencapsulação

Os óleos essenciais(OE) são usados mundialmente em diversas áreas e funcionalidades, sendo representado pela família de frutos cítricos uma boa parte da extração destes. Devido a popularidade da fruta mexerica e correlatos em épocas de produção no Paraná, a Citrus reticulata blanco (Crb),e a híbrida com a laranja doce, Citrus reticulata x citrus sinensis (CrCs),são os objetos deste estudo. Visando explorar os benefícios dos OE como protagonistas de um produto, a incorporação deve ser elaborada conforme a volatilidade do complexo de compostos presentes. Para isso, uma estratégia viável para maior estabilidade dos OE por mais tempo é a microencapsulação, protegendo-os do meio externo com a possibilidade de liberação controlada. Para melhor entendimento das propriedades destes, foram realizadas revisões de literatura integrativa com enfoque no uso dos OE dessas espécies em seres humanos e para a vertente ambiental. Os OE foram extraídos no Laboratório de Farmacotécnica da UFPR, pelo método de hidrodestilação por arraste a vapor em aparato de Clevenger, a partir de cascas frescas obtidas no Restaurante Universitário. Grande porcentagem do volume final foi extraído na primeira hora, e houve evaporação do OE previamente extraído com o tempo, demonstrando grande volatilidade. Calculou-se que o rendimento da Crb foi de 0,37%, enquanto o da CrCs foi de 0,54%. Para determinar a melhor formulação, foram preparadas microesferas por gelificação iônica externa, utilizando principalmente alginato de sódio (NaAlg), testadas 28 formulações com diferentes concentrações dos componentes, utilizando cloreto de cálcio (CaCl<sub>2</sub>) como agente reticulante. A alta concentração de CaCl<sub>2</sub> em comparação ao NaAlg aumentou a resistência das partículas. A formulação com 0,6% de NaAlg e 0,3% de CaCl<sub>2</sub> foi a melhor, pois gerou partículas com as características desejáveis para inclusão em um produto externo ou tópico, assim como as microcápsulas. Assim, foram adicionadas diferentes porcentagens dos OE na formulação. Um dos fatores observados é a permeabilidade das microcápsulas, que quando não armazenadas em solução, diminuem de volume e exalam o odor característico do OE, e retornam ao estado inicial visualmente ao entrar em contato com água ou outra solução. Foi realizado um ensaio de DPPH comparativo entre os OE puros e encapsulados para avaliar a atividade antioxidante, e não houve resultados significativos até mesmo nos primeiros. Por fim, a microencapsulação dos OE pelo método foi bem-sucedida, embora há pontos de estabilidade que podem ser trabalhados.

## PAPEL DA QSOX1 NA TRANSIÇÃO FIBROBLASTO-MIOFIBROBLASTO

Nº 202417753

**Autor(es):** DEBORAH MIHO CHINEN TOYOMOTO

**Orientador(es):** LIA SUMIE NAKAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Transição Fibroblasto-miofibroblasto; QSOX1; TGF- $\beta$ 1

A transição fibroblasto-miofibroblasto é um processo fundamental para a cicatrização de feridas e para a fibrose. Este processo é promovido por fatores de crescimento, como o fator transformante de crescimento  $\beta$ 1 (TGF- $\beta$ 1), fatores mecânicos (forças de tração), estresse extracelular e interações proteicas. Os miofibroblastos são responsáveis pela produção de proteínas de matriz extracelular (MEC) durante o processo de fibrose. Nesse contexto, a QSOX1, proteína com atividade sulfidril oxidase, pode estar envolvida na remodelação da MEC, ao catalisar a formação de pontes dissulfeto nas proteínas da MEC. Portanto, o objetivo deste projeto foi estudar o papel da QSOX1 na transição fibroblasto-miofibroblasto. Assim, a padronização da transição foi realizada em fibroblastos de camundongo (linhagem L929) tratados com TGF- $\beta$ 1, pelo aumento da expressão de actina de músculo liso (SMA). Estas células foram plaqueadas e tratadas com TGF- $\beta$ 1 (10 ng/ml), por períodos de 48 e 72 horas, em meio com baixo soro bovino (0,1%). Em seguida, as amostras foram coletadas, lisadas, e a expressão de SMA foi analisada por Western blotting. A confirmação da indução ocorreu pela medição densitométrica das bandas através do software ImageJ. Células músculo liso de rato (linhagem A7r5) cultivadas em meio com 0,1% soro bovino foram usadas como controle positivo da marcação e coletadas após 24 horas. Os resultados mostraram que houve um aumento na expressão de SMA nos fibroblastos após 48 e 72 h de tratamento com TGF- $\beta$ 1 em comparação com as respectivas amostras controle. O aumento da expressão foi maior após 48 horas. Estes resultados indicam que as L929 respondem ao tratamento com TGF- $\beta$ 1, se diferenciando a miofibroblastos após 2 dias. Desta forma, o próximo passo será a avaliação da transição fibroblasto-miofibroblasto pela QSOX1.

# **AVALIAÇÃO DA DINÂMICA DA ACELEROMETRIA DURANTE O TESTE DE CAMINHADA DE SEIS MINUTOS DE PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA**

Nº 202417756

**Autor(es):** LUCAS FONTANA LIMA FRANCA

**Orientador(es):** ANDERSON ZAMPIER ULBRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Acelerometria; Análise Metabólica; Teste de Caminhada de 6 Minutos; Insuficiência Cardíaca

A insuficiência cardíaca é uma doença que prejudica a capacidade funcional dos pacientes. Dentre as avaliações nesse espectro, está o Teste de caminhada de 6 minutos (TC6'), que, além de determinar a capacidade funcional pela distância percorrida, pode determinar essa capacidade por medidas complementares de resposta metabólica e acelerometria, aumentando as possibilidades de análise. Determinar ponto de corte da aceleração do movimento por meio da resposta metabólica durante o Teste de Caminhada de 6 Minutos para diferentes classes funcionais de pacientes com insuficiência cardíaca. Estudo transversal que irá avaliar pacientes com Insuficiência Cardíaca, classes funcionais I, II e III da NYHA, de ambos os sexos. Será aplicado o TC6' com analisador metabólico portátil K5 (Cosmed, Roma, Itália), o qual mede a velocidade desempenhada por segundo do paciente. Em seguida, será determinado o ponto de corte da acelerometria por meio da dinâmica das medidas metabólicas de consumo de oxigênio e produção de gás carbônico, no momento em que ocorre o limiar aeróbio (LA1), durante o TC6' para cada classe funcional. Os pacientes NYHA I tiveram média de velocidade de  $1,27 \pm 0,28$  m/s no LA1 durante o TC6'; número amostral de 4. Já os pacientes NYHA II tiveram média de  $1,03 \pm 0,37$  m/s no LA1; n amostral de 6. Por fim, os pacientes NYHA III tiveram média de  $0,85 \pm 0,1$  m/s no LA1; n amostral de 4. Entre as limitações do estudo estão o número amostral, a calibração do aparelho e o estado físico dos pacientes no momento do TC6'. O ponto de corte da acelerometria relacionado à resposta metabólica durante o TC6', por meio do LA1, demonstrou poder haver relação com a capacidade funcional dos pacientes com Insuficiência Cardíaca, tendo valores menores para pacientes com pior classe funcional. Dessa forma, a continuidade da coleta de dados se faz fundamental para definição, com maior número amostral, dos valores exatos do ponto de corte e da comparação entre as classes funcionais, com significância estatística.



# EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS E ALTERAÇÕES NAS CÉLULAS FOLICULARES DURANTE O TRANSPORTE DE VITELOGENINA NO OVÁRIO DE *MACROBRACHIUM ROSENBERGII*

Nº 202417757

**Autor(es):** ISABELA VANZZO DELAI

**Orientador(es):** MILTON RONNAU

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Proteômica; Camarão De Água Doce; *Macrobrachium Rosenbergii*

A vitelogenina é uma lipoglicofosfoproteína presente nas fêmeas tanto de vertebrados como nos invertebrados, pode ser encontrada na hemolinfa, no hepatopâncreas e no ovário dos invertebrados. Para a sua absorção pelos ovócitos, é preciso passar pelo processo de vitelogênese que consiste na transformação de vitelogenina em vitelina, a qual será absorvida pelos ovócitos. Dessa forma, a vitelina é uma proteína que possui um papel fundamental na nutrição e desenvolvimento embrionário. A espécie de camarão de água doce, *Macrobrachium rosenbergii*, possui origem na Malásia e foi introduzida no Brasil em 1977. É considerada a maior espécie de camarão de água doce do mundo. Desde então, possui grande destaque no mercado e na economia por conta de seu tamanho e seu sistema osmorregulatório, o qual permite adaptação em diversas condições de tanques de produção. O presente trabalho tem como objetivo analisar a vitelogenina em diferentes fases de maturação (juvenil, em desenvolvimento, maduro e ovos), uma vez que conhecer o ápice da presença de vitelogenina em fases de maturação do camarão fêmea, possibilita uma maior taxa de eclosão e sobrevivência dos embriões. Para conduzir este estudo, as amostras de diferentes fases de desenvolvimento do ovário (juvenil, em desenvolvimento e maduro) e ovócitos desses camarões foram coletadas, após a termoeutanásia dos indivíduos, dispostos em microtubos e preservados no ultrafreezer. Em triplicata foram realizados procedimentos de extração de proteínas totais e suas quantificações. O perfil eletroforético em gel de poliacrilamida desnaturante (SDS-PAGE 12%), seguida da coloração com Comassie Blue G-250 e coloração com Prata foram obtidos. Seguindo o método de extração utilizado, as fases de ovário em desenvolvimento e o ovócito apresentaram as maiores quantidades de proteínas totais enquanto as fases juvenil e maduro apresentaram maior quantidade de proteínas insolúveis. Na literatura se verifica que as fases de maior concentração de proteínas em *M. rosenbergii* são as mesmas em *M. asperulum* de maior presença de vitelogenina. A compreensão da quantidade de vitelogenina presente nas diferentes fases de desenvolvimento permite vantagens significativas para a aquicultura, auxiliando na melhoria de práticas de manejo e eficiência reprodutiva da espécie.

## NÍVEIS DE FIBRA EM DIETAS SEMI-PURIFICADAS PARA ZEBRAFISH DANIO RERIO

Nº 202417761

**Autor(es):** FLAVIO LUIS VANDERLEI

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nutrição Animal; Distribuição Granulométrica; Fibra Bruta

O zebrafish (*Danio rerio*) é amplamente utilizado em pesquisas biomédicas devido à sua alta similaridade genética com os humanos e características que favorecem a realização de testes em larga escala. Seu uso em laboratório exige atenção especial à dieta para garantir resultados confiáveis. Embora as dietas comerciais sejam práticas, a falta de controle sobre sua composição limita a interpretação dos resultados. As dietas semi-purificadas surgem como uma alternativa, permitindo maior controle experimental. A inclusão de fibra na dieta do zebrafish, embora promissora para a saúde intestinal e otimização de nutrientes, ainda carece de estudos específicos. O processamento da dieta, especialmente a moagem, também é crucial para melhorar a eficiência alimentar e evitar perdas nutricionais. Este estudo busca avaliar o impacto do processamento e a distribuição granulométrica em uma ração semi-purificada com diferentes níveis de fibra. A dieta semi-purificada foi formulada usando o software SuperCracWin®, preparada e armazenada de maneira padronizada, seguindo um processo que incluiu pesagem, homogeneização, umedecimento (20 mL à 60°C), granulação e secagem (ventilação forçada a 55°C por aproximadamente 16h). As rações foram armazenadas em geladeira (4°C) e, para as análises granulométricas, 30 gramas da ração foram pesadas e submetidas à moagem em um moedor elétrico Botini® (1/3 CV) em um agitador eletromagnético com peneiras de diferentes aberturas (106, 212, 300, 425, 500 e 600µm). O procedimento foi realizado em quadruplicata para garantir a reprodutibilidade, com as frações granulométricas pesadas e registradas. Os resultados foram submetidos a uma análise de variância (ANOVA) utilizando um nível de significância de 5% ( $P < 0,05$ ), para avaliar as diferenças entre os tratamentos. Os resultados das análises indicaram que não houve diferenças significativas nas frações de 212µm e 425µm, e que a fração de 106µm também não apresentou diferenças significativas, embora tenha exibido alta variabilidade, especialmente nos tratamentos com 0% e 2% de fibra, devido à presença de outliers. A fração de 500µm se aproximou do nível de significância, sugerindo uma possível diferença, enquanto as frações de 600µm e 300µm revelaram diferenças significativas entre os tratamentos. A alta variabilidade observada nas frações menores pode sugerir inconsistências no processo de moagem ou na separação das partículas, possivelmente devido a fatores operacionais. Estudos adicionais são necessários para aprimorar o processo e alcançar resultados mais consistentes.

## **AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE DEFEITOS DE DESENVOLVIMENTO DO ESMALTE (DDE) E A HIPOMINERALIZAÇÃO MOLAR-INCISIVO (HMI) EM PACIENTES COM PARALISIA CEREBRAL**

Nº 202417765

**Autor(es):** AMANDA ANTUNES PELLER

**Orientador(es):** YASMINE MENDES PUPO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Hipomineralização Molar-Incisivo ; Defeitos De Desenvolvimento De Esmalte Dentário; Paralisia Cerebral

A paralisia cerebral (PC) refere-se a um grupo de distúrbios motores crônicos comuns com distúrbios cognitivos, comunicativos e convulsivos associados e não progressivos. Os quais ocorrem devido a algum insulto no período de desenvolvimento do cérebro fetal ou infantil, apresentando etiologia multifatorial e os fatores de risco são categorizados pelo momento de sua ocorrência em pré-natal, perinatal ou pós-natal, assim como os defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE). Estes por sua vez, ocorrem devido a intercorrências nas fases de secreção ou maturação durante o período de amelogenese, sendo classificados em quantitativos e qualitativos. Os defeitos na estrutura do esmalte têm sua gravidade diretamente relacionada a intensidade e tempo dos fatores etiológicos relacionados, dos quais encontram-se a prematuridade, baixo peso ao nascer e internações no primeiro ano de vida, que também são frequentemente associados a PC. Portanto, o objetivo deste estudo é avaliar a prevalência e a distribuição dos defeitos de desenvolvimento do esmalte, quantitativos e qualitativos, nos dentes decíduos e permanentes de crianças e adolescentes, na faixa etária dos 4 aos 16 anos, com paralisia cerebral, estudantes de um centro especializado no apoio e cuidado de indivíduos com necessidade especiais. Foram avaliados 40 indivíduos com PC na faixa etária mencionada e os dados obtidos foram submetidos a análise estatística e comparados a um grupo controle sem morbidade. Na análise dos dados de DDE e sexo dos indivíduos não houve diferença estatisticamente significativa  $P=0,105$ . A prevalência de DDE nos grupos com e sem PC, foi de 47,5% e 60%, respectivamente, demonstrando alta incidência em ambos, a análise estatística demonstrou não existir diferença estatística significativa  $P=0,796$ . Com relação ao tipo de DDE, a opacidade demarcada branca/creme foi a mais prevalente, seguida pela hipoplasia de esmalte. O dente mais afetado foi o primeiro molar superior esquerdo, assim como o incisivo central superior direito. Os resultados obtidos nesse estudo permitiram concluir que a prevalência de DDE em pacientes com PC foi alta e variável em suas manifestações clínicas, mas não entre os sexos. O tipo de DDE mais prevalente foi a opacidade demarcada branca/creme e o dente mais afetado foi o primeiro molar superior esquerdo. Os dados obtidos foram similares em indivíduos sem morbidade, portanto, não é possível estabelecer uma associação entre DDE e PC, evidenciando-se a necessidade da continuidade de estudos nesta área de pesquisa, que ainda apresenta lacunas de conhecimento.

# PRODUÇÃO RECOMBINANTE DO PRECURSOR DE UBIQUITINA UBB (TETRA UBIQUITINA) E OBTENÇÃO DE ANTICORPOS POLICLONAIS ANTI-UBIQUITINA

Nº 202417767

**Autor(es):** KELLY CAROLINA SARMENTO DE SOUZA

**Orientador(es):** SILVIO MARQUES ZANATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ubiquitina; Deubiquitinase; Proteína Recombinante

A ubiquitina controla a degradação de proteínas através do sistema ubiquitina-proteassoma. Tendo em conta a importância da proteína, para que possa ser empregada cientificamente como substrato em ensaio de deubiquitinase, é essencial otimizar a sua expressão e purificação. Para isso, foi feita a expressão do vetor pET24a-HsUB, na forma de pré-inóculos em meio LB (Luria Bertani). Assim, foi feito um ensaio de expressão em pequena escala (10-30 mL) da proteína recombinante, sendo selecionada uma colônia para indução em diferentes condições (meio LB com IPTG a 37°C e 16°C), seguido de uma avaliação com três meios diferentes: LB com IPTG por 20 horas, ZYM por 20 horas (pré-inóculo em ZYM), ZYM por 20 horas (pré-inóculo em LB), TB (Terrific Broth) suplementado com glicose e lactose por 20 horas e TB não suplementado por 20 horas. Como resultado, mostrou-se mais adequada a condição de expressão em meio ZYM (pré-inóculo em LB), a qual foi empregada em etapas subsequentes. O teste de solubilidade feito a partir da lise bacteriana em meio nativo evidenciou uma maior proporção da proteína de interesse na fração solúvel. Em vista disso, uma expressão em larga escala foi executada (1-2 L), tendo-se obtido a fração solúvel a partir da clarificação do lisado bacteriano (sonicador) por centrifugação. A purificação da UBB foi feita por cromatografia de afinidade a metal (Ni-NTA agarose) e diálise em PBS 1X com glicerol (10%). A concentração da proteína recombinante obtida foi determinada pelo método de Bradford, sendo o rendimento total de 3,1 mg/L. Contudo, a pureza da purificação e concentração dos eluatos não foram adequadas ao uso das proteínas como substratos em experimentos posteriores, portanto, uma nova expressão em pequena escala foi realizada objetivando a otimização das condições de expressão e purificação. Nesse contexto, outras condições diminuindo o imidazol da purificação e desnaturando a proteína UBBHs foram realizadas em busca de um aperfeiçoamento, e quando o objetivo foi alcançado, prosseguiu-se para uma expressão em média escala (0,5L), seguido de purificação por Ni-NTA agarose. O rendimento total de proteína foi estimada em 1,1 mg/L e a pureza obtida para a UBB foi adequada para a utilização como substrato para o ensaio de deubiquitinase. O ensaio utilizando extratos de células superexpressando USP2a e USP2a recombinante evidenciou a atividade de clivagem da USP2a. Esse estudo demonstrou que a UBBHs produzida é clivada por ambas as USP2a, sugerindo que a poli-ubiquitina pode ser usada em ensaio de deubiquitinase para identificar inibidores da USP2a.

## **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DE NANOMATERIAIS EM MODELO DE MELANOMA**

Nº 202417775

**Autor(es):** JULIA YUMI MORITA ARAKAWA

**Orientador(es):** CAROLINA CAMARGO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Esferoide; Nanopartículas De Ouro; Melanoma

O melanoma é um câncer que é tratável quando diagnosticado em sua fase inicial, porém, no estágio avançado da doença caracterizado pela resistência à terapia e pela metástase, as opções de tratamento ainda são limitadas. Assim, há a necessidade de desenvolver tratamentos mais eficazes para o melanoma. O cultivo celular tridimensional (3D) e a cocultura vêm sendo aprimorados, uma vez que são metodologias utilizadas para a triagem de drogas em fase pré-clínica. Esses modelos são capazes de melhor representar a arquitetura do microambiente tumoral, introduzindo complexidade ao modelo in vitro. Avanços recentes na nanotecnologia indicam a sua aplicabilidade na terapia antitumoral. Estudos prévios do grupo de pesquisa mostraram que nanoesferas de ouro funcionalizadas com goma arábica (GA-AuNS) têm potencial antitumoral intrínseco em concentração não citotóxica, reduzindo a invasão e o crescimento 3D de células B16-F10 (melanoma) in vitro. Desta forma, o objetivo deste trabalho foi realizar a avaliação do efeito de nanocompostos em modelo de cocultura 3D de melanoma. Foram formados esferoides pelo cultivo in vitro 3D com as linhagens celulares murinas, B16-F10 e BALB/3T3 (fibroblastos), através do uso da placa BIOFLOAT™ e da combinação das metodologias hanging drop e matriz de baixa adesão. O tratamento foi feito por 7 dias com GA-AuNS nas concentrações de 2,44 mg/L e 0,24 mg/L ou GA 0,4% (controle). Foram obtidas imagens no microscópio invertido Carl Zeiss Axiovert 40 para a análise da estrutura 3D com o software Fiji, bem como ensaios com o marcador de viabilidade FVD e imunohistoquímica para analisar o efeito do nanomaterial no modelo. Com a placa BIOFLOAT™, obteve-se esferoides de cocultura e monocultura de BALB/3T3 com alta circularidade. Nenhuma das concentrações testadas do tratamento afetou o tamanho desses esferoides de cocultura, quando comparadas ao controle. Em relação ao grupo que não recebeu tratamento algum, os esferoides tratados foram significativamente menores neste ensaio, indicando que a goma arábica no controle e no nanocomposto pode ter afetado o microambiente. O resultado do ensaio com FVD e de imunomarcagem com esferoide obtido pelo método combinado foi inconclusivo, ocorrendo a autofluorescência e não a marcação esperada. Portanto, conclui-se que esferoides em cocultura foram formados e que novos ensaios para o teste desses anticorpos e a imunohistoquímica deverão ser realizados para identificar diferencialmente a localização celular e observar o efeito dos tratamentos, além de avaliar a aplicabilidade do modelo na triagem de drogas.

# **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE REMINERALIZANTE DE MATERIAIS COM BIOATIVIDADE NA DENTIÇÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**

Nº 202417778

**Autor(es):** ISABELLA TEIXEIRA MARQUES

**Orientador(es):** YASMINE MENDES PUPO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pacientes Com Necessidades Especiais; Bioatividade; Remineralização

Pacientes com necessidades especiais frequentemente encontram obstáculos no acesso ao atendimento odontológico. Devido a limitações físicas, intelectuais ou emocionais, esses pacientes tendem a apresentar uma maior incidência de doenças bucais, como a cárie dentária e a gengivite, necessitando de atendimento odontológico especializado. Portanto, o objetivo principal do presente trabalho foi comparar os resultados de remineralização obtidos pelo gel bioativo PRG ProCare (Shofu, Kyoto, Kansai, Japão) e uma profilaxia profissional convencional em um grupo de crianças com deficiência. Previamente ao estudo, foi realizada uma etapa de calibração intra e inter-examinadores (padrão ouro) para o ICDAS (Sistema internacional de detecção e avaliação de cárie) e para o índice de placa bacteriana visível (IPB-S). Após a calibração, alunos da Fundação Ecumênica de Proteção ao Excepcional (FEPE) foram convidados a participar de uma avaliação para identificar a necessidade de aplicação das pastas, com base na presença de lesões de mancha branca, independentemente da extensão. Foram selecionados três pacientes para a realização de três abordagens diferentes. Na primeira, o paciente passou por uma profilaxia com o gel PRG Pro-Care. Na abordagem 2, o paciente foi submetido à profilaxia dentária com metade da arcada dentária recebendo o gel PRG Pro-Care e a outra metade o Mi Paste Plus. Já o paciente 3 passou por duas sessões de profilaxia, usando o gel PRG Pro-Care. Os responsáveis receberam instruções de higiene bucal e mantiveram a higiene em casa com o dentífrico 'Colgate Total 12'. Todas as crianças foram reavaliadas após 4 semanas. Em dois dos três casos, a profilaxia dentária com o gel PRG Pro-Care, aliada a escovação adequada rotineiramente, apresentou resultados eficazes nas lesões de cárie ativa dos pacientes, pois além da redução dos escores ICDAS também foi notória a diferença nas características da lesão, que ao final apresentaram-se menos evidentes e mais brilhosas. O gel PRG Pro-Care é uma ferramenta de prevenção promissora no controle do biofilme e nas lesões iniciais de cárie dentária, tornando-se uma possível aliada na saúde bucal destes pacientes.

# EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÓLEO DE PEIXE SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DO MÚSCULO DE RATOS EM PROCESSO DE ENVELHECIMENTO

Nº 202417779

**Autor(es):** BEATRIZ BORGES MATTHES

**Orientador(es):** KATYA NALIWAIKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ômega-3; Resistência Periférica; Sarcopenia

O envelhecimento é caracterizado pela redução da força, mudanças na proporção e tamanho das miofibras em resposta às alterações metabólicas. Os ácidos graxos poliinsaturados Ômega 3 (n-3) tem efeito de preservação no tecido muscular. Este estudo buscou avaliar os efeitos da suplementação com óleo de peixe sobre características morfológicas do músculo plantar, durante o envelhecimento. As alterações na captação periférica de glicose, foram detectadas pelo teste de tolerância à glicose (GTT), indicando o início das alterações provenientes do envelhecimento, e a partir de então os animais foram divididos em dois grupos: controle (CTL) que não recebeu intervenção, e suplementado (SPL) com 1g/kg de óleo de peixe, durante oito semanas. Parte dos animais foram eutanasiados aos 15, e parte aos 18 meses para a coleta do músculo plantar. O material foi crio-seccionado a 5 micrómetros de espessura, e as lâminas diferenciadas por histoenzimologia pela reação de NADH-TR ou coradas em HE. Mensurou-se a área de seção transversa (CSA), índice histopatológico, contagem e tipagem de fibras. Em relação ao índice histopatológico, observou-se que, em todas as variáveis, os animais SPL apresentaram alterações estruturais de menor amplitude quando comparados aos animais CTL. Além disso, os animais de 15 meses exibiram menos alterações em comparação aos de 18 meses. No total de alterações, alterações progressivas e danos, mesmo após a interrupção da suplementação aos 15 meses, os animais SPL-18 apresentaram menores valores de dano em relação aos CTL-18, sendo o nível de dano equivalente ao dos animais CTL-15. Quanto à proporção de fibras musculares, o tempo promoveu uma redução nas fibras do tipo I, sem interferência da suplementação nesse processo. Para as fibras do tipo IIa, as idades não resultaram em diferenças, mas o grupo SPL apresentou menor quantidade em comparação ao grupo CTL. No caso das fibras do tipo IIb, os animais de 18 meses apresentaram maior quantidade em comparação aos de 15 meses, assim como os animais SPL em relação aos CTL. Em relação às CSA por tipo de fibra, tanto nas tipo I, quanto nas IIa e IIb, a suplementação reduziu a área aos 15 meses, mas igualou-se aos 18 meses, indicando que os animais CTL não apresentaram variação entre as idades, enquanto os animais SPL mostraram aumento na área entre os 15 e 18 meses. Esses resultados sugerem que a suplementação com n-3 preservou a estrutura e metabolismo, atrasando a degeneração e atrofia do músculo plantar de ratos Wistar durante o envelhecimento, mesmo após a interrupção da suplementação.



# ESTUDO PILOTO DA TOXICIDADE REPRODUTIVA DO ÁCIDO RETINOICO

Nº 202417786

**Autor(es):** ANNA BEATRIZ ABREU FERRAZ SCINSKAS

**Orientador(es):** ANDERSON JOEL MARTINO ANDRADE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Desreguladores Endócrinos; Retinóides; Ftalatos

O di(2-etilhexil) ftalato (DEHP) é o ftalato mais comumente utilizado como plastificante de PVC, e um dos principais ftalatos de preocupação toxicológica. Em ratos, a exposição pré-natal a alguns ftalatos é capaz de induzir uma coleção de alterações reprodutivas masculinas, conhecida como Síndrome dos Ftalatos. Os metabólitos deste ftalato foram detectados de forma ubíqua em amostras urinárias maternas de um estudo de biomonitoramento piloto em gestantes brasileiras (n = 49). Além disso, estudos indicam que os ftalatos podem interferir na sinalização do ácido retinoico nos testículos fetais, o que potencialmente perturba os padrões de desenvolvimento testicular. O objetivo deste estudo piloto foi determinar, em ratos, uma dose de ácido retinoico que não ocasione sinais de toxicidade geral para as progenitoras e suas ninhadas para, posteriormente, conduzir um estudo principal com a coadministração de ácido retinoico e DEHP. Ratas prenhes (n = 3-4/grupo) foram expostas ao ácido retinoico nas doses de 0 (veículo), 1,25, 2,5, 5 e 10 mg/kg/dia, entre os dias 10 e 18 de gestação (GD 10-18). Essa janela inclui o período de colonização das gônadas fetais pelas células germinativas (GD10-13), assim como o período crítico de diferenciação sexual (GD14-18). As ninhadas viáveis foram acompanhadas até o dia 21 pós-natal, quando as progenitoras e filhotes foram eutanasiados com superdoses de isoflurano, seguidas de decapitação. Avaliamos o número, peso, viabilidade e sexo dos filhotes ao nascimento e número de filhotes vivos nos dias 4 e 21 pós-natal. O peso corporal das progenitoras na gestação e dos filhotes e progenitoras na lactação (dias 1 a 21 pós natal) foi avaliado diariamente. Houve redução dose-dependente no peso corporal das progenitoras durante o tratamento e a viabilidade das ninhadas foi amplamente afetada em todas as doses, possivelmente em razão de efeitos maternos e também de malformações induzidas pelo tratamento. Entre os grupos experimentais avaliados, apenas os filhotes expostos ao veículo (óleo de canola) e de uma ninhada da dose de 1,25 mg/kg sobreviveram até o 21º dia pós-natal. Todas as outras ninhadas foram canibalizadas. Em virtude desses resultados, será iniciado um novo estudo piloto para identificar doses e janelas de exposição (ex.: GD14-18) que não causem um aumento no número de reabsorções, malformações e alterações no ganho de peso das progenitoras e dos filhotes, em relação ao grupo controle.

# INFLUÊNCIA DA TEXTURA DO SOLO NA OCORRÊNCIA E COMPORTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DE ESPÉCIES FLORESTAIS

Nº 202417789

**Autor(es):** SAMUEL PALMIERI MORAIS

**Orientador(es):** JULIANO CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ecologia Florestal; Fitosociologia; Floresta Estacional Semidecidual

A vegetação original do estado do Paraná sofreu durante o século XX um intenso processo de desmatamento, principalmente, a Floresta Estacional Semidecidual (FES) do este do Paraná. O objetivo desse trabalho foi analisar a influência de diferentes texturas do solo na florística e na estrutura de remanescentes de FES nos municípios de Terra Roxa (PR) e Palotina (PR). Foram escolhidos 10 remanescentes em Palotina e Terra Roxa com áreas entre 3 e 15 ha. O patamar altimétrico dos remanescentes variou entre 300 e 350 m.s.n.m. e solos foram classificados como Latossolo Vermelho. O levantamento fitossociológico foi realizado com a instalação de 50 parcelas fixas de 10 x 10m, onde foram amostrados todos os indivíduos com perímetro na altura do peito  $\geq 15$ cm. As amostras de solo coletadas amostras de solo de 10-20 cm de profundidade. Os cálculos fitossociológicos e os dados variáveis pedológicas submetidos a Análise dos Componentes Principais (PCA) foram realizados com o programa R 4.4.1@. Os resultados mostraram separação dos remanescentes em dois grupos: Palotina (GPal) – com remanescentes relacionados aos maiores teores de argila do solo ( $\chi= 48,5$ ; DP= 9,3) e Terra Roxa (GTRx) – com remanescentes com maiores teores de areia ( $\chi= 80,9$ ; DP= 5). Quanto a estrutura florestal as cinco espécies por Valor de Importância (VI) foram: GPal - *Astronium graveolens* Jacq. (9,3%), *Chrysophyllum gonocarpum* (Mart. & Eichler ex Miq.) Engl. (8,3%), *Alchornea* sp. (7,6%), *Guarea kunthiana* A. Juss. (6%) e *Balfourodendron riedelianum* (Engl.) Engl. (5,7). Para GTRx as principais espécies foram: *A. graveolens* (10,7%), *Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan (7%), *G. kunthiana* (6,7%), *Cariniana estrellensis* (Raddi) Kuntze (6,3%) e mortas (6%). A altura média das árvores no GP foi de 6,75 m (DP=3,41 m) e diâmetro médio de 14,95 cm (DP= 13,16cm). Para o GTRx a altura média foi 7 m (DP= 3,64 m) e diâmetro de 14,13 cm (DP= 12,16 cm). Quanto a diversidade GPal apresentou um índice de diversidade de Shannon-Wiener de  $H' = 3,27$  e o GTRx de  $H' = 3,32$ . A partir dos resultados foi possível identificar a existência de variações tanto na florística como na estrutura dos remanescentes de FES. Porém mantendo as características dessa unidade fitogeográfica, é importante conhecer as variações florísticas e estruturais presentes nessas áreas tanto para entender como funciona a dinâmica estrutural desses remanescentes quanto para a realização de projetos de restauração ambiental.

# ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA MELHORA DO CONHECIMENTO DE PACIENTES COM HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO E DE SEUS PAIS E RESPONSÁVEIS

Nº 202417791

**Autor(es):** JULIA CORREA MENDEZ

**Orientador(es):** SUZANA NESI FRANCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Hipotireoidismo Congênito; Nível De Conhecimento; Material Didático

O hipotireoidismo congênito (HC) é a doença endócrina congênita mais comum. O Programa Nacional de Triagem Neonatal visa detectar e tratar precocemente o HC para prevenir retardo mental irreversível. Pacientes iniciam o tratamento nos primeiros dias de vida e continuam com consultas periódicas até o fim do desenvolvimento físico, sendo então encaminhados ao ambulatório de endocrinologia para adultos. Embora o programa de triagem neonatal esteja bem estabelecido e apresente ótimos índices de tratamento, há uma carência de ferramentas para avaliar a educação dos pacientes e de seus familiares sobre o entendimento da doença. Este trabalho teve por objetivo avaliar o conhecimento de pais e pacientes adolescentes portadores de HC, detectados pelo teste de triagem neonatal, e elaborar material didático para melhorar o conhecimento sobre a doença desses pacientes, que estão em acompanhamento regular no Ambulatório de Hipotireoidismo Congênito do Serviço de Endocrinologia Pediátrica (UEP) do Hospital de Clínicas da UFPR, e de seus pais. Foi aplicado um questionário, antes e depois da apresentação de uma videoaula sobre o assunto. A videoaula apresentada aos pacientes e seus pais abordou: definição da doença, importância da triagem neonatal para seu diagnóstico, importância do tratamento de início precoce e da adesão ao tratamento, riscos do não tratamento ou tratamento inadequado e exames necessários para monitorização do tratamento. O questionário, que foi traduzido e validado, é composto por quinze itens que cobrem as áreas mais importantes sobre a doença. Cada questão apresentou quatro alternativas de respostas, de forma que os participantes deveriam assinalar apenas uma, aquela que considerassem a mais correta. Os dados obtidos foram digitados em planilha eletrônica para posterior análise estatística. A partir das respostas dos questionários da população analisada, foi elaborado um material didático impresso e por mídia digital para ser distribuído para crianças e adolescentes pacientes da UEP do HC-UFPR. Esse material contém informações essenciais para o manejo do Hipotireoidismo Congênito, de forma que adolescentes, e até mesmo crianças, possam entender de forma clara e objetiva as principais informações sobre sua doença. Além dessas informações, o material também apresenta as questões que obtiveram maior índice de erro, e as respostas corretas, de forma que as maiores dúvidas dos adolescentes e seus pais pudessem ser sanadas, contribuindo para a melhoria do tratamento e qualidade de vida dos portadores da doença.

# PREVALÊNCIA DE SALMONELLA SP EM FEZES DE CAVALOS INTERNADOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR

Nº 202417800

**Autor(es):** LARISSA CAROLINE DE JESUS

**Orientador(es):** JOAO HENRIQUE PEROTTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Salmonelose; Reservatórios; Equinos

A salmonelose é uma infecção causada por bactérias do gênero *Salmonella* sp., com manifestações clínicas significativas em equinos, especialmente potros. Este estudo teve como objetivo detectar por meio de avaliações qualitativas a presença de *Salmonella* sp. em fezes de equinos internados no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná com alterações gastrointestinais. A *Salmonella* sp. é uma bactéria gram-negativa, móvel, não formadora de endósporos, que pode crescer em temperaturas entre 7 e 48 °C, com um pH ótimo próximo de 7,0. Essa bactéria é encontrada principalmente no trato gastrointestinal de vários animais e pode causar impactos econômicos e sanitários significativos. O diagnóstico laboratorial envolve isolamento microbiológico a partir de amostras fecais, com pré-enriquecimento, enriquecimento em caldos seletivos, plaqueamento e caracterização das colônias. A salmonelose em equinos pode ocorrer de forma esporádica ou em surtos, especialmente em animais expostos a situações estressantes. Foram coletadas amostras fecais de 10 equinos com problemas gastrointestinais usando swabs estéreis. O processamento das amostras foi realizado em até 2 horas após a coleta. As amostras foram inicialmente cultivadas em meios de cultura sólidos específicos, como Ágar Verde Brilhante e XLD (xilose lisina desoxicolato), para isolar possíveis colônias de *Salmonella* sp.. A incubação foi feita a 35-37°C por 18-24 horas. As colônias sugestivas foram então submetidas a testes bioquímicos, incluindo triagem inicial em Ágar TSI (Tríplice Açúcar Ferro) e LIA (Ágar Lisina Ferro), seguidos por provas adicionais como Citrato, Caldo Ureia e SIM (Ágar Citrato de Simmons). Embora o estudo não tenha detectado *Salmonella* sp. nas amostras analisadas, foram identificadas outras bactérias potencialmente patogênicas, incluindo *Escherichia coli*, *Proteus* sp., e espécies do gênero *Enterobacter*. Essas bactérias são conhecidas por estarem associadas a infecções alimentares e podem representar um risco para a saúde animal e humana. A ausência de *Salmonella* sp. nos resultados destaca a importância de uma abordagem abrangente para diagnóstico, incluindo a pesquisa de outras bactérias potencialmente patogênicas. Os resultados reforçam a necessidade de vigilância contínua e práticas de manejo adequadas para prevenir a propagação de patógenos em ambientes veterinários.

# PREVALÊNCIA DE SALMONELLA SP EM FEZES DE CAVALOS DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ

Nº 202417801

**Autor(es):** JULIA UNICKI PHILIPP

**Orientador(es):** JOAO HENRIQUE PEROTTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Salmonelose; Equinos; Salmonella

As salmonelas, pertencentes a família das enterobactérias, são gram-negativas, anaeróbicas facultativas e não esporuladas, com habitat no trato intestinal de animais e humanos, solo e água, dentre outros locais. A infecção pela bactéria ocorre principalmente por via oral-fecal e representa um potencial risco para saúde pública. Equinos podem se tornar portadores assintomáticos de Salmonella sp. e eliminar o patógeno através das fezes em situações de estresse, as quais os cavalos do presente estudo são frequentemente submetidos em seu cotidiano, uma vez que são utilizados como força de trabalho na segurança pública do Estado do Paraná. Dessa forma, com essa pesquisa, se esperou determinar quais bactérias estão presentes na flora intestinal dos equinos do Regimento Coronel Dulcídio da Polícia Militar do Estado do Paraná, a fim de também determinar se há prevalência de Salmonella sp nas fezes de animais latentes, configurando possível risco de contaminação para outros seres vivos, em especial os agentes de segurança pública da PMPR, para os locais em que transitam os equinos e bem como para o Regimento Coronel Dulcídio. Para que o objetivo fosse alcançado, foram realizados swabs retais em 50 equinos selecionados aleatoriamente dentro do plantel da Polícia Montada, realizando o estriamento em placas de Petri contendo Ágar verde brilhante, teste da catalase e testes bioquímicos, como citrato, TSI – Triple Sugar Iron, LIA – Lisina Ferro, meio SIM e caldo ureia, utilizando o manual BERGEY de microbiologia para comparação dos resultados bioquímicos entre enterobactérias. Concluiu-se que, apesar de não terem sido encontradas nenhuma das espécies das salmonelas existentes, foram identificadas outras bactérias de interesse da saúde pública, que também possuem grande potencial para contaminar ambientes e para infectar os seres humanos e os animais, sendo o exemplo mais encontrado a Escherichia coli, presente em 66% do total das amostras, seguida de Proteus sp representando 28%, Pseudomonas sp com 4% e Shigella sp com 2%.

## **FUNÇÃO AUTONÔMICA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONFORME O CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL**

Nº 202417806

**Autor(es):** SARA BATISTA HONORATO

**Orientador(es):** ANDERSON ZAMPIER ULBRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Insuficiência Cardíaca; Classificação Funcional; Função Autonômica

A Insuficiência Cardíaca (IC) é uma síndrome clínica complexa, de mau prognóstico, que constitui uma das principais causas de mortalidade e morbidade no mundo, e é causada por alterações estruturais ou funcionais cardíacas que interferem nas funções de enchimento ventricular, podendo também interferir na fração de ejeção, fatores estes que culminam nos sintomas de dispnéia e intolerância ao exercício, comprometendo a capacidade funcional e afetando negativamente a qualidade de vida dos indivíduos. O presente plano de trabalho visa avaliar a função autonômica dos pacientes com Insuficiência Cardíaca conforme sua classificação funcional – esta que é baseada na classificação da New York Heart Association (NYHA), e se aplica mediante a pesquisa bibliográfica acerca do tema, além da realização de coleta de dados. Para isso, estão sendo realizados testes funcionais no Hospital das Clínicas de Curitiba, que se iniciam com a seleção de pacientes do ambulatório de Cardiologia, sendo incluídos ao estudo pacientes com Fração de Ejeção (FE) menor do que 50%. Estes, após o aceite, assinam o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e então são conduzidos à sala de testes (no Anexo B), onde são aplicados questionários (Minnesota, IPAQ, BRUM). Em seguida, são coletados dados vitais, como como pressão arterial, e dados antropométricos, como altura, peso e circunferências. Em seguida, estes são paramentados com equipamentos e participam de testes funcionais, como o Teste de Caminhada de 6 minutos (TC6M), Timed Up and Go (TUG) e Teste de Velocidade de Marcha, atrelados à coleta simultânea de dados por equipamentos especializados, como "K-5", Acelerômetro, Polar e "Biobit ou G-Walk", que captam informações como o consumo de O<sub>2</sub> e produção de CO<sub>2</sub>, movimentos realizados (por detecção de posição e inclinação corporais), dados vitais (frequência cardíaca). Durante o TC6M, também é aplicada a Escala de Borg de autopercepção de esforço (respiratório e muscular), para avaliação subjetiva pelo paciente de sua condição respiratória e muscular antes, durante, e após do teste. Os testes realizados em pacientes com IC têm por finalidade a detecção do perfil metabólico destes sujeitos mediante a execução dos testes de esforço com coleta de dados e aplicação de questionários, de modo a mensurar as possíveis alterações em seus resultados, decorrentes da referida patologia, se comparados a sujeitos saudáveis. O projeto encontra-se em execução, com realização dos testes no Hospital de Clínicas, sendo necessária a continuidade do estudo para análise final de dados e conclusões.

# ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES PSICOSSOCIAIS DE PAIS E CUIDADORES E CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES

Nº 202417811

**Autor(es):** EMANOELE BUENO DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** LUCIANA REICHERT ASSUNCAO ZANON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cárie Dentária; Comportamento; Crianças Pré-escolares

A cárie dentária é a doença bucal mais prevalente na infância, estando associada a condições sociais, demográficas, desinformação dos pais e acesso limitado à informação de saúde. Além disso, fatores psicossociais parentais podem aumentar a ocorrência de lesões cáries nos filhos, os quais incluem as percepções de um indivíduo sobre as causas de eventos em sua vida e a capacidade de enfrentar agentes estressores. Tais fatores podem ser avaliados pelo locus de controle (LC) e senso de coerência (SOC), respectivamente. Este estudo avaliou a associação entre fatores psicossociais de pais e cuidadores e a experiência de cárie em pré-escolares. Foram incluídos 78 pares de pais/cuidadores e crianças entre 4 e 5 anos de idade residentes em uma área rural do município de Tijucas do Sul-PR. Os fatores psicossociais foram averiguados por meio de dois instrumentos validados: SOC e Locus de Controle Parental na Saúde (LOCPS). A gravidade das lesões cáries em dentes decíduos foi avaliada por meio do segundo código do Sistema Internacional de Detecção e Avaliação de Cárie (ICDAS), enquanto a prevalência de cárie pelo índice ceo-d (número de dentes decíduos cariados, extraídos ou perdidos por cárie). O exame clínico foi realizado por dois examinadores calibrados ( $\kappa$  ponderado  $\geq 0,8804$ ) para o índice ICDAS que detecta as lesões iniciais em esmalte. O índice ceo-d foi obtido pela transformação dos escores do ICDAS, utilizando os dois códigos do índice, sendo o primeiro que avalia a superfície dentária incluindo restaurações e o segundo, a gravidade das lesões cáries. Para a análise estatística, foram utilizados testes não paramétricos, considerando um nível de significância de 5%. Os resultados da análise da gravidade de lesões cáries indicaram 35,9% das crianças sem lesões de cárie (código 0), 23,1% com pelo menos um dente com lesões iniciais (códigos 1 e 2), 17,9% com pelo menos um dente com lesões moderadas (códigos 3 e 4) e 23,1% com pelo menos um dente apresentando lesões cáries severas (códigos 5 e 6). A média de ceo-d foi de 3,45 (desvio padrão:3,189). Não houve associação entre a gravidade das lesões cáries e os fatores psicossociais. Por outro lado, crianças com maior prevalência de cárie avaliada pelo índice ceo-d apresentaram pais ou cuidadores com SOC mais fracos ( $r_s = -2,36; P = 0,037$ ) e menor internalidade de LOCPS ( $r_s = -2,62; P = 0,021$ ). Os resultados permitem concluir que fatores psicossociais de pais e cuidadores estão associados a uma maior prevalência de cárie em pré-escolares, mas não à gravidade das lesões cáries.



# INVESTIGAÇÃO DOS COMPONENTES FORMATIVOS DO JOGO INTERRAPS ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DE CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE

Nº 202417812

**Autor(es):** GABRIELA ORTELAN SOARES AMARAL

**Orientador(es):** RAFAELA GESSNER LOURENCO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Jogos Experimentais; Educação Interprofissional; Saúde Mental

Esta pesquisa propõe o uso do Jogo digital InterRaps como metodologia ativa para ensino de conteúdos de saúde mental para estudantes de graduação de cursos da área da saúde. Os objetivos desta pesquisa são: atualizar o conteúdo das perguntas e situações problemas que compõem o Jogo InterRaps, à luz da legislação vigente e verificar o grau de compreensão de estudantes de graduação de cursos da área da saúde sobre o conteúdo das perguntas e situações problemas que compõem o Jogo InterRaps. Para atender ao primeiro objetivo, foi adotada uma abordagem documental. Para alcançar o segundo objetivo, utilizou-se uma abordagem quantitativa, por meio de um questionário eletrônico fechado com vistas a indicar o grau de compreensão dos estudantes sobre as perguntas e situações problemas produzidas para o jogo. Esses dados foram analisados por meio da estatística descritiva simples. Os resultados foram: a alteração no caderno de perguntas e respostas à luz da legislação vigente, a elaboração de uma cartilha educativa sobre saúde mental, e a verificação sobre o conteúdo do jogo. Participaram deste estudo 26 estudantes, em 6 partidas do Jogo InterRaps. Destes, 93,3% são do sexo feminino, tem entre 21 a 30 anos e cursam Enfermagem. 73,08% estão cursando o oitavo período e a maioria têm afinidade com jogos digitais. A maioria dos participantes sentiram-se motivados a estudar o tema abordado e desafiados a vencer no jogo (65,4%). Sobre a qualidade das cartelas de perguntas e situações problemas, a maioria dos participantes (61,4%) afirmaram compreendê-las adequadamente e que entenderam os conceitos de forma adequada. O jogo mostrou-se uma ferramenta educacional promissora, a característica da ludicidade demonstrou ser potente para engajar, motivar, reforçar a aprendizagem e a inclusão. De forma direta o Jogo InterRaps é uma oportunidade de aprendizado, e de forma indireta o jogo poderá fortalecer o ensino de saúde mental nos cursos de graduação da área da saúde no Brasil.

# **EFEITOS METABÓLICOS E HEPATOPROTETORES DOS POLISSACARÍDEOS DO MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS F. FLAVICARPA O. DEG) EM MODELO AGUDO DE HEPATOTOXICIDADE**

Nº 202417814

**Autor(es):** GABRIEL DE LIMA MORAES

**Orientador(es):** ALEXANDRA ACCO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** CCl4; Maracujá; Hepatotoxicidade

O fígado exerce um papel primordial no organismo e é alvo primário de danos celulares durante a metabolização de moléculas. A exposição a drogas, toxinas, contaminantes e outros metabólitos pode produzir espécies reativas de oxigênio (ERO), propiciando danos teciduais com potencial hepatotoxicidade. Logo, o tetracloreto de carbono é muito utilizado em modelos experimentais para indução de lesões hepáticas por meio da produção de radicais livres e seus metabólitos, a fim de estudar compostos com atividade hepatoprotetora. Nesse contexto, a utilização de substâncias de origem natural tem mostrado promissores resultados, a exemplo de polissacarídeos. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos hepatoprotetores de polissacarídeos extraídos da casca do maracujá, através de parâmetros hepáticos histológicos, enzimáticos e antioxidantes, além de análises plasmáticas. Foram utilizados camundongos Swiss machos adultos (n = 8) mantidos sob condições adequadas após aprovação da CEUA (n.1573). Uma vez ao dia, por 7 dias, os animais foram tratados por via oral com solução salina (controle negativo), silimarina 100 mg/kg (controle positivo) ou polissacarídeo do maracujá (M) nas doses de 30, 50 e 100 mg/kg. No oitavo dia, foi induzida hepatotoxicidade com CCl4 2%, injetado por via i.p., enquanto o grupo naive recebeu solução salina. Após 24 h, os animais foram submetidos a jejum alimentar de 12 h para, então, ocorrer anestesia (isoflurano inalatório), seguida de eutanásia, a fim de ser feita a coleta das amostras para análises de marcadores plasmáticos de lesão hepática (transaminases ALT e AST), e de estresse oxidativo e histologia do fígado. Os camundongos expostos ao CCl4 tiveram alterações compatíveis com hepatotoxicidade, com aumento do peso do fígado, da atividade da enzima superóxido dismutase (SOD), dos níveis de ERO e dos níveis de transaminases, além de congestão difusa e necrose de coagulação centrolobular multifocal. Os tratamentos levaram a reduções nas atividades da SOD nos grupos controle positivo, M30 e M100, enquanto apenas o tratamento com M30 reduziu o peso do fígado. Entretanto, não foram obtidas evidências suficientes da eficácia dos tratamentos com os polissacarídeos de *Passiflora edulis* nas doses testadas, e mais investigações com diferentes doses tanto do extrato quanto do CCl4 se fazem necessárias para averiguar seu efeito hepatoprotetor.

## **INFLUÊNCIA DO ALIMENTO NA MOTIVAÇÃO PARA A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS DESCONHECIDAS POR GATOS**

Nº 202417815

**Autor(es):** VALENTINA SALLES CARVALHO

**Orientador(es):** CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bem-estar Animal; Teste Comportamental; Gatos De Abrigo

Padrões comportamentais ainda são pouco estudados em gatos domésticos. No entanto, esse conhecimento é relevante para melhorar o manejo desses animais. O objetivo dessa pesquisa foi estudar o alimento como motivador para alteração comportamental de gatos em abrigos. Para isso foi utilizado o teste da pessoa desconhecida, com (CA) e sem (SA) oferta de alimento. Os testes foram realizados três vezes com cada gato, com intervalo de um dia. Também foi realizada a distância de fuga, três vezes por teste. Os testes foram filmados e os comportamentos dos gatos analisados. A duração total foi registrada nos comportamentos de se locomover, descansar sentado ou deitado, ingerir água ou alimento, brincar, fazer manutenção corporal, permanecer em área de segurança, permanecer fora do vídeo e permanecer em grupo. A latência da aproximação à pessoa desconhecida também foi registrada. Quarenta gatos de dois abrigos participaram do estudo, sendo 12 e 28 de cada abrigo. Todos os gatos tinham mais de 5 meses de idade e eram sem raça definida, sendo 15 machos e 25 fêmeas. A mediana da distância de fuga foi zero, com máxima de 2,0 m. O comportamento brincar não ocorreu no teste CA. Para as análises estatísticas foi utilizado o programa R studio. Os comportamentos foram resumidos a presente (=1) ou ausente (=0) para comparar o teste SA com o teste CA utilizando o qui quadrado de Pearson. No tratamento SA os comportamentos permanecer em área de segurança ( $p=0.010$ ), descansar ( $p=0.010$ ) e permanecer fora do vídeo ( $p=0.001$ ) apresentaram maior duração. No tratamento CA houve maior duração dos comportamentos de se locomover ( $p=0.008$ ), ingerir ( $p=0.043$ ) e se aproximar da pessoa desconhecida ( $p=0.013$ ). Os comportamentos de manutenção ( $p=0.777$ ) e permanência em grupo ( $p=0.151$ ) não apresentaram diferença entre os tratamentos. Os comportamentos com significância no qui quadrado foram submetidos ao teste de Correlação de Spearman's com a mediana das medidas de tempo das três repetições. Descansar ( $p=0.016$ ), permanecer na área de segurança ( $p=0.021$ ) e fora do vídeo ( $p=0.001$ ) foram as variáveis com diferença significativa nessa análise. Os resultados sugerem que os gatos estavam mais dispostos a se expor com a oferta de alimento. Portanto, a comida é um motivador importante no comportamento de felinos e a estratégia de oferta de alimento pode favorecer um manejo amigável de gatos no contexto de abrigos.

# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO MATERNO SOBRE A MEMÓRIA DE FILHOTES APÓS STRESS GESTACIONAL**

Nº 202417818

**Autor(es):** LAURA DE SANTI

**Orientador(es):** HELOISA DEOLA CONFORTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** DOHaD; Memória; Programação Fetal

Evidências demonstram que a modulação epigenética torna o desenvolvimento embrionário e fetal sensível ao ambiente intrauterino e ao estresse materno. O exercício físico durante a gestação melhora a memória e cognição da prole, o que revela a importância de estratégias não farmacológicas para o bem-estar materno e o desenvolvimento saudável do feto. Este estudo, portanto, visa esclarecer se exercícios anaeróbicos durante a gravidez influenciam positivamente o desenvolvimento cognitivo da prole e reduzem os efeitos do estresse gestacional no aprendizado e memória dos filhotes aos 30 dias de idade. Para o experimento (CEUA/BIO – UFPR, nº1545), ratas fêmeas foram divididas em quatro grupos: controle (CT), estresse gestacional (EG), exercício físico (CTEF) e estresse com exercício físico (EGEF). O protocolo de exercício incluiu familiarização, teste de carga máxima (CCM) e sessões de treinamento com pesos de 50% a 100% do CCM. Durante a gestação, as ratas foram expostas a estressores em dias alternados e, aos 30 dias, os filhotes foram submetidos ao teste de reconhecimento de objetos (RO), que consiste em dois tempos: exposição do animal a dois objetos idênticos (T1), seguido pela substituição de um dos objetos familiares por um novo (T2). Os resultados do teste foram analisados pela mensuração do tempo de exploração de cada objeto na segunda fase a partir do Índice de Preferência de Objeto. Variáveis analisadas: tempo gasto explorando os objetos (T1), índice de preferência pelo objeto novo (T2) (N=16-20 animais por grupo). Para a análise estatística foi utilizado o teste ANOVA, seguido do teste de Tukey ( $p < 0,05$ ). As diferenças foram consideradas significativas se  $p < 0,05$ . Os resultados da ANOVA mostraram efeitos significativos no índice de preferência pelo objeto novo ( $F(3, 64) = 2,908, p = 0,0413$ ). A análise pelo pós-teste de Tukey revelou que o grupo EG apresenta menor preferência pelo objeto novo quando comparado ao grupo CTEF ( $p < 0,05$ ). Todos os animais atingiram o tempo mínimo de exploração no T1, sem diferenças significativas entre os grupos. Os resultados sugerem que o estresse gestacional pode comprometer o aprendizado e a memória da prole, enquanto o exercício físico oferece um efeito protetor. Esses achados evidenciam a importância de estratégias, como a atividade física materna, para reduzir o impacto do estresse durante a gestação no desenvolvimento cognitivo fetal.

# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO MATERNO SOBRE A ATIVIDADE LOCOMOTORA E COMPORTAMENTO TIPO-ANSIOSO DE FILHOTES APÓS STRESS GESTACIONAL**

Nº 202417821

**Autor(es):** MATHEUS NARDES

**Orientador(es):** HELOISA DEOLA CONFORTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Estresse; DOHaD; Programação Fetal

O ambiente gestacional determina a saúde, aprendizagem e função social da prole. Modelos animais são utilizados para mimetizar distúrbios gestacionais, como o estresse, que podem estar relacionados ao desenvolvimento de distúrbios comportamentais na prole, como a ansiedade, devido à programação fetal. Neste cenário, o exercício físico pode ser uma opção ansiolítica, mas estudos sobre os efeitos do exercício anaeróbico na prole como protetor ao estresse gestacional são insuficientes. Com isso, objetiva-se investigar o efeito do exercício anaeróbico pós-estresse gestacional no comportamento tipo-ansioso e atividade locomotora na prole aos 30 dias pelo teste campo aberto. Projeto aprovado pelo comitê CEUA/BIO – UFPR, nº1545. Ratas fêmeas foram divididas em quatro grupos: controle (CT), controle com exercício físico (CTEF), estresse gestacional (EG) e estresse gestacional com exercício físico (EGEF). Grupos EGEF e CTEF realizaram um protocolo de exercício físico pré-gestacional, que constituiu em subidas em uma escada inclinada com pesos acoplados às caudas, por 9 sessões ao longo de 3 semanas. Após o acasalamento e confirmação da prenhez, as ratas dos grupos EGEF e CTEF continuaram o exercício físico em dias intercalados, mas com redução das cargas, completando 7 sessões. Os grupos EG e EGEF foram submetidos ao estresse do dia gestacional 7 ao 21, com 8 exposições intercaladas de 4 horas diárias de contenção, luzes estroboscópicas e ruído. Com o nascimento dos filhotes, a prole foi padronizada em 8 por ninhada e acompanhada até o dia 30 de idade, momento em que iniciaram os testes de campo aberto (CA). O teste teve as seguintes variáveis analisadas: latência para sair do primeiro quadrante, número de cruzamentos, rearings, bolos fecais, tempo na periferia e no centro, durante 300 segundos. A análise estatística foi feita com teste ANOVA e Tukey, considerando  $p < 0,05$  significativo. Os resultados mostram que não houve diferença entre os grupos ( $N=15-18$  animais por grupo) nas variáveis analisadas: latência ( $F(3, 61) = 1,440$ ,  $p\text{-valor} = 0,2398$ ); número de cruzamentos ( $F(3, 61) = 0,9359$ ,  $p\text{-valor} = 0,4289$ ); número de rearings ( $F(3, 61) = 0,7449$ ,  $p\text{-valor} = 0,5295$ ); tempo na periferia ( $F(3, 61) = 0,3510$ ,  $p\text{-valor} = 0,7886$ ), tempo no centro ( $F(3, 61) = 0,6154$ ,  $p\text{-valor} = 0,6076$ ) e número de bolos fecais ( $F(3, 61) = 0,1799$ ,  $p\text{-valor} = 0,9096$ ). Este estudo não encontrou diferenças significativas entre os grupos investigados, mas ressalta a importância de continuar pesquisas sobre os efeitos do exercício anaeróbico e do estresse gestacional com novas abordagens.

## DELINEAMENTO DE FORMA FARMACÊUTICA FITOTERÁPICA

Nº 202417823

**Autor(es):** GRAZIELA RODRIGUES DE PONTES

**Orientador(es):** MARILIS DALLARMI MIGUEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Casearia Sylvestris; Enxaguatório Bucal; Guaçatonga

Os enxaguatórios bucais são complementares para a higiene bucal, sendo uma forma farmacêutica simples e eficaz que permite a incorporação de ativos antimicrobianos. Esses componentes podem exercer uma ação antisséptica, auxiliando na prevenção de placas bacterianas e oferecendo um efeito desodorante que promove uma sensação de frescor. Além disso, auxilia na prevenção de doenças periodontais e cáries dentárias. O uso prolongado de ativos sintéticos pode, em alguns casos, alterar a microbiota oral prejudicando a saúde bucal. Diante disso, uma alternativa é a utilização de extratos naturais, que, em proporções adequadas, não apenas mantêm, mas também promovem a saúde bucal. Este trabalho teve como objetivo desenvolver uma formulação de enxaguatório bucal com propriedades antissépticas, utilizando o extrato hidroalcoólico a 20% de Casearia sylvestris (guaçatonga). A escolha da guaçatonga deve-se pela atividade antifúngica e propriedades antimicrobianas comprovadas. O extrato foi obtido por maceração. Foram testados dois protótipos ao longo do estudo, as formulações desenvolvidas contêm como ativo o extrato hidroalcoólico de guaçatonga e como excipientes o mentol, benzoato de sódio, propilenoglicol, EDTA dissódico, polaxâmero 407, stévia e hidrolato de cravo. A formulação F1 contém 15% de extrato hidroalcoólico de guaçatonga, enquanto a formulação F2 apresenta 10% desse extrato. Realizou-se às avaliações por meio de testes de características organolépticas, centrifugação e medição pH. Ambas as fórmulas apresentaram uma palatabilidade aceitável, indicando que são agradáveis ao paladar. No entanto, apenas a formulação F2 dispõe de características organolépticas que não comprometem a viabilidade do produto. Além disso, os dois protótipos mantiveram sua estabilidade ao longo do tempo, sem apresentar separação de fases. O pH do produto final foi 6, próximo ao pH bucal, que está entre 6,5 e 7,5. O resultado obtido do enxaguatório bucal foi um produto que apresenta atividade anti-séptica podendo prevenir placas bacterianas.

# **AVALIAÇÃO DO EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÓLEO DE PEIXE SOBRE A LESÃO RENAL OBSERVADA NUM MODELO DE PROGRAMAÇÃO METABÓLICA EM RATOS COM 90 (NOVENTA) DIAS DE VIDA**

Nº 202417825

**Autor(es):** DENNIS LEGIZAMAN

**Orientador(es):** RICARDO FERNANDEZ PEREZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Doença Renal Crônica; Obesidade; Óleo De Peixe

Uma das maiores causas de Doença Renal Crônica (DRC) no mundo é a obesidade, problema endêmico mundial que aumenta a cada década. O óleo de peixe contém ácidos graxos poliinsaturados ômega 3 de cadeia longa ( $\omega$ -3 PUFAs), apresentando benefícios para a saúde, como em doenças cardiovasculares, câncer e diabetes. O modelo de programação metabólica por redução de ninhada produz indivíduos obesos na vida adulta e, portanto, é uma alternativa para o estudo da DRC. Utilizando este modelo em ratos Wistar machos e a suplementação com óleo de peixe, foi realizado um estudo longitudinal, com avaliação do perfil lipídico (HDL-C, LDL-C, Triglicerídeos e Colesterol Total), determinação de mediadores inflamatórios, especificamente Tromboxano B2 (TXB2), Prostaglandina E2 (PGE2) e Fator de Necrose Tumoral  $\alpha$  (TNF $\alpha$ ), aos 180 dias de vida dos animais. O número de glomérulos foi mensurado por meio de análise histológica dos rins. A concentração plasmática de Triglicerídeos não apresentou diferença significativa entre os grupos. O colesterol total foi menor no grupo controle suplementado e obeso suplementado em comparação ao controle, e o LDL do controle suplementado foi reduzido em relação ao controle. O HDL dos grupos obeso e controle foi maior que o obeso suplementado. Os valores de PGE2 dos grupos suplementados sofreram redução em relação ao controle e obeso, e os níveis de TXB2 foram reduzidos nos grupos obesos versus grupos controle. A concentração de TNF $\alpha$  foi maior nos grupos obesos em comparação aos grupos controle. O número de glomérulos não apresentou diferença estatística significativa entre os grupos. Concluiu-se que a suplementação com óleo de peixe foi benéfica na melhora dos níveis do perfil lipídico e na inflamação renal decorrente da lesão dos rins, e que a obesidade levou a um ambiente pró-inflamatório renal associado à lesão do tecido renal sem mudança significativa no número de glomérulos.



# MAPEAMENTO JURISPRUDENCIAL NAS CORTES SUPERIORES BRASILEIRAS SOBRE OS CASOS DE ABORTO LEGAL

Nº 202417830

**Autor(es):** MARIANA DE ALMEIDA BALTAR

**Orientador(es):** TAYSA SCHIOCCHET

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Aborto; Aborto Legal; Direito Internacional Dos Direitos Humanos

O aborto legal é uma questão de saúde pública de suma importância no Brasil e no mundo, sendo objeto de debates a nível nacional e internacional. Por essa razão, foi desenvolvida a presente pesquisa, como parte das atividades da CDH e com financiamento da CAPES e CNPq, objetivando averiguar a forma como as normativas de hard law (convenções) e soft law (declarações e recomendações) da ONU e da OEA acerca do direito das mulheres, abordam a questão do aborto, sobretudo o aborto legal. Assim, foi efetuada uma Pesquisa Documental nas bases de dados UN CONFERENCES WOMEN e OEA (convenções e declarações das intuições referentes aos direitos das mulheres), além da base INDEX DH (recomendações emitidas ao Brasil). As Convenção e Declarações localizadas foram planilhadas, sendo excluídos os os documentos sem correspondência ao termo de busca “aborto” (catalogação), para então realizar a busca pelos termos: “Abortion”, “Legal Abortion”, “Interruption of Pregnancy”, “Reproductive Rights”, “Reproductive and Sexual Rights”, “Reproductive Justiça”, “Reproduction”, “Sexual Rights”, “Sexual, em cada um dos documentos incluídos, de modo que os trechos com correspondência aos termos de busca fossem planilhados e codificados; sendo lhes atribuídos um código sintetizando seu conteúdo e outro o classificando por “assunto/tema”. Similarmente, as recomendações referentes ao aborto legal na base INDEX DH, utilizando o filtro “Direitos Sexuais e Reprodutivos”, foram planilhadas de acordo com o órgão que as emitiu. Em síntese, a pesquisa realizada demonstrou que, no âmbito as Convenções e Declarações, o “aborto” conta com índice baixo de aparições em comparação com os demais temas, possuindo somente 11 aparições no total, dois quais apenas duas se referem ao Aborto Legal; advindas da Declaração de Beijing de 1995 e a Sessão Especial de 2000. Valendo destacar, que a menção ao aborto legal nas referidas convenções é cautelosa e secundária, não sendo o aborto legal enfoque dos dois únicos artigos em que aparece. Apesar disso, porém, no âmbito das recomendações emitidas por Órgãos de Tratados, foi averiguada não somente uma maior frequência do tema “aborto legal”, como foi notado que tais documentos o abordam de forma muito mais incisiva e direta. Tendo em vista os resultados obtidos, tornasse evidente que no âmbito do Hard Law o aborto legal é aquilo de que não se fala, que se evita; sendo abordado tão somente nos instrumentos de Soft Law; sobretudo as recomendações, posto que o aborto é abordado escassa e cautelosamente pelas Declarações.

# ALTERAÇÕES NAS CÉLULAS DOS OVOS MADUROS DURANTE O TRANSPORTE DE VITELOGENINA NO OVÁRIO DE *MACROBRACHIUM ROSENBERGII*

Nº 202417832

**Autor(es):** NATALIA LAIZA ROSA

**Orientador(es):** MILTON RONNAU

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Histologia; Embrião; *Macrobrachium rosenbergii*

A espécie de camarão de água doce *Macrobrachium rosenbergii*, foi introduzida no Brasil em 1977, desde então, apresenta um grande destaque no mercado pelo seu tamanho e reprodução. A vitelogenina é uma proteína de importância para a nutrição e desenvolvimento do embrião, estando presente na hemolinfa e ovário nas fêmeas da espécie. Para o desenvolvimento deste trabalho os animais foram cedidos pelo Laboratório de Carcinicultura da UFPR -Setor Palotina, com o objetivo de quantificar os grânulos de vitelo em dois estágios de maturação: desenvolvimento e maduro, para avaliar a absorção de vitelogenina nas diferentes fases. Com o auxílio de um esteriomicroscópio foi coletado o ovário dos indivíduos em desenvolvimento, e dos indivíduos maduros que tem seus ovos localizados na região do abdome. As fêmeas foram termo-eutanasiadas em banho de gelo e as amostras coletadas foram separadas em microtubos com uma solução fixadora de Cacodilato e Glutaraldeído (2,5%). Para a obtenção dos cortes histológicos, o material foi separado e desidratado em séries crescentes de álcool 70%, e finalizado com álcool absoluto. Em seguida as amostras foram diafanizadas através de series crescentes de xilol, e embebidas em parafina para posterior emblocamento e cortes histológicos para coloração de rotina em HE. Quando finalizada a técnica de rotina as imagens foram registradas e analisadas no microscópio óptico com aumento de 10X e 40X. Sendo possível notar que houve uma grande expressão de grânulos de vitelo no estágio em desenvolvimento e nos ovos maduros, o que pode ser explicado pela preparação para absorção e nutrição do embrião. Entretanto, nos ovos maduros, a expressão de grânulos de vitelo diminuiu significativamente em consequência ao processo de absorção e o progresso do desenvolvimento embrionário, e com isso esses depósitos foram gradualmente consumidos, visto que a utilização dos recursos nutricionais é essencial para o crescimento e a viabilidade do embrião.

# **ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA EM ROEDORES DA FAMÍLIA CRICETIDAE (TRIBO ORYZOMYINI), ATRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES DE MICROSSATÉLITES**

Nº 202417839

**Autor(es):** KATEE SHELLYN ANTUNES DE SOUZA ORMUNDO

**Orientador(es):** IRIS HASS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Marcadores De Microssatélites; Cricetidae; Diversidade Genética

A genética da conservação realiza trabalhos e pesquisas para analisar a diversidade genética de determinada população, com objetivo de preservá-las. A Tribo Akodontini é o segundo grupo mais diverso dentro de Sigmodontinae, ele apresenta uma distribuição na América do Sul, e no Brasil é possível vê-lo em regiões de Mata Atlântica e Cerrado, com poucas espécies na Amazônia. As espécies de Akodon são caracterizadas por sua forma semelhante a ratos, sua alimentação é insetívoro-onívoro, com hábitos terrestres, olerícolas e subterrâneos. Este trabalho tem o objetivo de avaliar a variabilidade genética de roedores da Tribo Akodontini. Assim, utilizamos marcadores microssatélites produzidos para a espécie Akodon Montensis em outras espécies da Tribo Akodontini, para verificar sua eficácia. As amostras utilizadas foram selecionadas a partir do banco de dados do Laboratório de Citogenética e Genética da Conservação Animal da Universidade Federal do Paraná. Na pesquisa, as técnicas de biologia molecular utilizadas englobam a extração de DNA, a amplificação dos loci de microssatélites via PCR, a análise por eletroforese, genotipagem e por fim a análise de dados. A análise bem sucedida dos marcadores de *A. montensis* seria uma ferramenta promissora para futuros estudos de genética de populações e ecologia, que poderiam proporcionar uma compreensão mais adequada da diversidade genética de espécies intimamente relacionadas, além de fornecer informações valiosas sobre o papel de fatores como barreiras geográficas, fragmentação de habitat, dinâmica populacional e formação de padrões de diversidade genética das espécies. Como resultado inicial da pesquisa temos a extração de DNA de 9 amostras de diferentes roedores de Akodon montensis que passaram por quantificação do espectrofotômetro NanoDrop2000TM, e apresentaram uma quantidade de DNA superior a 60 ng/μL. A integridade das amostras foi verificada via eletroforese em gel de agarose, e o resultado mostrou que as espécies selecionadas têm bandas nítidas e concentrações adequadas de ácidos nucleicos. E por fim, será realizado a PCR, para analisar a amplificação específicas no DNA, mas infelizmente a primeira tentativa acabou não tendo o resultado esperado, sendo então necessário realizar mais uma vez o processo. A finalização do trabalho está atrasada pois assumi em junho a pesquisa, após a desistência de outra aluna.

# SÍNTESE DE EPÓXI-PORFIRINAS PARA CONJUGAÇÃO À PORÇÕES GLICÍDICAS

Nº 202417841

**Autor(es):** THAIS PIECKARSKI

**Orientador(es):** ALAN GUILHERME GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Porfirina; Síntese; Fotossensibilizadores

A importância dos estudos com porfirinas têm aumentado nas últimas décadas devido à suas propriedades no tratamento do câncer através da terapia fotodinâmica (PDT). Por décadas, o Photofrin®, uma mistura de porfirinas utilizada clinicamente, tem tratado vários tipos de câncer. No entanto, esses fotossensibilizadores apresentam desvantagens, como baixa absorção de radiação na região vermelha, dificuldade de purificação e indução de fotossensibilidade prolongada nos pacientes. A Terapia Fotodinâmica (PDT) visa induzir a apoptose em células tumorais usando um fotossensibilizador e radiação de um comprimento de onda específico. Ela serve como alternativa à radioterapia e quimioterapia, oferecendo efeitos colaterais menos agressivos e melhorando a qualidade de vida do paciente. O objetivo do trabalho é obter uma porfirina contendo um grupo epóxido, para posterior ligação da mesma a biomoléculas, tais como carboidratos. As porfirinas são estruturas macrocíclicas, planares e conjugadas, constituídas por quatro anéis pirrólicos, ligados através de carbonos metínicos. Para sintetizar o produto de interesse, é necessário, primeiramente, sintetizar a 5-(4-acetoxifenil)-10,15,20-trifenilporfirina (TPP-OAc). O rendimento dessa reação é baixo, em torno de 12%, portanto é necessário realizar a reação várias vezes para estocar o produto. Em seguida, é feita uma desacetilação, para a exposição do grupo hidroxílico, associado ao grupo fenil, ligado ao carbono meso-porfirínico. E então é feita uma O-alquilação, na presença de epiclorigrina, para inserção do grupo epóxido. A epoxidação de porfirinas é fundamental para a conjugação dessas moléculas com outras de interesse. As reações conduzidas no presente trabalho foram acompanhadas por cromatografia em camada delgada. Na cromatografia em coluna, realizada após a reação de obtenção da TPP-OAc, foi possível identificar e separar dois produtos da síntese, sendo a TPP-OAc o produto principal, e a tetrafenilporfirina (TPP) o produto secundário. Em seguida, foi realizada uma CCD de cada produto para verificar a pureza dos mesmos. O rendimento esperado para essa reação é de aproximadamente 672 mg. A massa de produto obtida foi de 39.8 mg, portanto o rendimento foi de 5,91%. Trabalhar com compostos porfirínicos apresenta desafios, as reações não podem ser realizadas em grande escala, resultando em rendimentos baixos. Após a produção de quantidades apreciáveis de TPP-OAc, será dada a continuidade do processo de síntese, para a obtenção da porfirina epóxido de interesse.

# ESPINHA BÍFIDA EM CRIANÇAS - DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIAIS

Nº 202417843

**Autor(es):** OLIVIA KRAWULSKI HIROKI

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bexiga Neurogênica; Espinha Bífida; Epidemiologia

Espinha bífida é um espectro de malformações congênitas do Sistema Nervoso Central, que consistem em um desenvolvimento incompleto da coluna vertebral e da medula espinhal em diferentes níveis, com maior ou menor gravidade, e com impacto significativo na qualidade de vida dos indivíduos afetados. Pode resultar em diversas complicações de saúde e desafios funcionais ao longo da vida, incluindo algum grau de incontinência urinária e/ou fecal. Este estudo teve como objetivo reunir dados sobre a prevalência de espinha bífida no Brasil por região, estado, gênero e tipo de espinha bífida, assim como investigar a existência de diferenças de incidência entre população masculina e feminina e tentar estimar a população total com espinha bífida por estado brasileiro. Os dados para este estudo foram reunidos a partir do Sistema de Informações Sobre Nascidos Vivos (SINASC), que é suprido pela Secretaria de Vigilância em Saúde do Ministério da Saúde. Os registros são de janeiro a dezembro de 2021, atualização mais recente dessa base de dados. Os resultados mostraram uma prevalência considerável de espinha bífida no Brasil, com uma média de 2.42 casos por 10.000 nascidos vivos. Não houve diferença significativa entre gêneros (2.39 casos para o sexo masculino e 2.36 casos para o feminino), mas houve variação entre estados e regiões do país. Rondônia teve a incidência mais alta entre o sexo masculino (4.58 por 10.000 nascidos vivos), enquanto o Ceará registrou a maior incidência entre o sexo feminino (4.59 por 10.000 nascidos vivos). A maior estimativa total de casos foi em São Paulo, estado mais populoso do país. Entre as regiões brasileiras, o Nordeste teve a taxa de incidência mais elevada (2.61 para cada 10.000), e a região Norte teve a mais baixa (1.61 para cada 10.000). O tipo mais prevalente foi a espinha bífida indeterminada (CID Q059). Os dados reunidos neste estudo são cruciais para guiar políticas públicas de saúde e desenvolver prevenção adequada, partindo de suplementação de ácido fólico, por exemplo, e estratégias de tratamento, assim como para identificar possíveis falhas na notificação dos casos de espinha bífida.

# A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PARA AUXÍLIO DIAGNÓSTICO DO COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE (CCL) EM DIVERSAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS E PARA APLICAÇÃO DE EXERCÍCIOS COGNITIVOS

Nº 202417849

**Autor(es):** ANGELA MARIA SANDINI CORSO

**Orientador(es):** VIVIANE DE HIROKI FLUMIGNAN ZETOLA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Montreal Cognitive Assessment; Comprometimento Cognitivo Leve; Aplicativo Mobile

O Comprometimento Cognitivo Leve (CCL) pode ocorrer até uma década antes da Demência se manifestar clinicamente. Estratégias diagnósticas precoces são importantes, considerando que a terapia disponível visa o estacionamento da progressão. Nesse contexto, ferramentas digitais de triagem ganharam destaque por oferecerem uma forma mais acessível de avaliação cognitiva, podendo ser uma ferramenta de triagem antes dos testes presenciais tradicionais. O objetivo desse projeto foi validar o aplicativo mobile “DezMente” (DM) que foi criado baseado em uma variação do tradicional Montreal Cognitive Assessment (MoCA), um teste cognitivo já validado mundialmente para auxílio na detecção de CCL. A validação envolveu a comparação dos resultados da aplicação presencial de ambos, objetivando criar uma oportunidade de autoavaliação para a população. Foram realizados 180 testes em 99 voluntários acima de 50 anos considerados saudáveis, sem queixa de perda da memória. Foram excluídos os que relataram ter acompanhamento neurológico ou psiquiátrico por qualquer causa, os que relataram uso de medicação com possível efeito nas funções cognitivas, assim como indivíduos com menos de 4 anos de estudo formal. Os participantes foram submetidos aos 2 testes, com um intervalo mínimo de 4 semanas. Os dados coletados foram enviados à base de dados Firebase para análise estatística de correlação. A média de idade dos voluntários foi de 62,1 anos (DP = 6,4). A média do teste MoCA foi de 26 pontos (DP = 2,6) e do teste DM foi de 26,75 (DP = 2,75), sem diferença estatística. O ponto de corte de 26,5 no teste DM alcançou sensibilidade de 79,0% e especificidade de 59,5%. O presente trabalho corrobora o uso do aplicativo DM como ferramenta digital de triagem populacional. Para ser disponível em larga escala, ainda há necessidade de estabelecer a validação em indivíduos portadores de doença degenerativa. Acreditamos que os benefícios para a população e para a assistência em saúde mental incluirão o encaminhamento precoce para avaliação médica, quando necessário.

# AVALIAÇÃO DA FREQUENCIA DAS LESÕES HERPÉTICAS PERIORAIS RECORRENTES APÓS A FOTOBIMODULAÇÃO

Nº 202417856

**Autor(es):** KARLY YOMIKO CRUZ SAICO

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Terapia A Laser; Herpes Simples Labial; Fotobiomodulação

O herpes labial é uma doença causada por um vírus conhecido como HSV-1, que é capaz de penetrar a superfície mucosa ou pele e causar infecção. A infecção herpética é uma doença infectocontagiosa na qual o indivíduo contrai, normalmente, na primeira infância conhecida como gengivostomatite herpética primária. A partir do primeiro contato com o vírus, ele permanece em latência no gânglio do nervo trigêmeo, e pode ser reativado e causar lesões conhecidas como infecção herpética recorrente, que acomete a região de lábios, língua, palato e região perioral. O tratamento convencional para o HSV envolve o uso tópico e sistêmico de antivirais. A fotobiomodulação pode acelerar o reparo das lesões herpéticas e ter ação preventiva na recorrência das lesões. O objetivo do estudo é avaliar os efeitos clínicos da fotobiomodulação preventiva com relação à frequência das lesões de herpes labial recorrente. A amostra foi constituída por um n=61 participantes, de ambos os sexos, que tinham histórico de herpes labial recorrente e esses foram agrupados em grupo teste e grupo placebo. O protocolo de fotobiomodulação utilizado foi: comprimento de onda 808 nm (infravermelho), potência 100mw, 2J/ponto. O estudo foi realizado em 3 fases experimentais caracterizadas por: fase 1 (10 sessões de fotobiomodulação) fase 2 (6 meses após a fase 1, 5 sessões de fotobiomodulação) e fase 3 (após 6 meses, acompanhamento clínico) e os participantes foram avaliados antes e após as sessões de fotobiomodulação. Durante a anamnese inicial, 77,0% dos participantes relataram que possuem de 2 a 5 manifestações por ano, 18,0% relataram de 6 a 12 vezes por ano e 4,9% dos participantes relataram apresentar mais de 12 vezes ao ano. Em uma avaliação após 1 ano, com participantes que concluíram as 3 fases, n=37, houve uma redução na frequência em ambos os grupos. Em uma amostra geral, 62,2% relataram recorrência de 2 a 5 vezes após a terapia preventiva, 2,7% de 6 a 12 vezes no ano e nenhum participante relatou apresentar mais de 12 vezes nesse período. Somado a isso, 13,5% não tiveram qualquer manifestação de lesões herpéticas no período de 1 ano. A percepção dos pacientes quanto ao desconforto e incômodo reduziu de 80,0% na Fase 1 para 51,0% após 1 ano. Enquanto no início da pesquisa 74,0% relatou desconforto estético, após 1 ano tal desconforto reduziu para 51,0% dos participantes. Os resultados obtidos indicam que a fotobiomodulação é uma alternativa promissora como tratamento preventivo do herpes labial recorrente.



## CARACTERIZAÇÃO ALERGOLÓGICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR

Nº 202417857

**Autor(es):** CAROLINA CHONG E SILVA

**Orientador(es):** HERBERTO JOSE CHONG NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alergia Ocular; Ceratoconjuntivite; Conjuntivite Alérgica

**Introdução:** A alergia ocular (AO) é uma condição altamente prevalente e compreende um grupo heterogêneo de doenças inflamatórias que afetam a conjuntiva, pálpebras e córnea, tendo como mecanismo fisiopatológico reações de hipersensibilidade dos tipos I e IV. Estimativas internacionais apontam que até 20% da população apresente alguma forma de AO e que os impactos destas doenças repercutam negativamente na qualidade de vida. As ceratoconjuntivites são formas mais graves e raras de AO, sem dados nacionais sobre sua prevalência. A avaliação alergológica de pacientes com AO é limitada pela quantidade de alérgenos investigados de forma simultânea, empregando-se testes cutâneos ou pesquisa sérica de Imunoglobulina E (IgE) específica. Plataformas de microarray provêm informações detalhadas acerca do perfil de sensibilização. **Objetivo:** O objetivo principal deste estudo é descrever os sintomas, a gravidade da AO e o perfil de sensibilização alérgica de crianças e adolescentes atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. **Métodos:** Trata-se de uma análise parcial de um estudo transversal, multicêntrico e observacional de crianças e adolescentes com alergia ocular atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. Foram realizadas pesquisa de IgE específica por ImmunoCap ISAC. **Resultados:** Foram avaliados 64 pacientes, sendo 34 do sexo masculino. A idade média foi de 11,1±3,2 anos. O grupo conjuntivite tinha 38 pacientes (59,4%) e ceratoconjuntivite, 26. Houve diferença significativa entre os grupos na avaliação dos sintomas de prurido ocular ( $p=0,02$ ) e fotofobia ( $p=0,01$ ). A mediana de IgE sérica total observada foi de 627,7kU/L (30-10.917). A média do número de eosinófilos em sangue periférico foi de 619 células/mm<sup>3</sup> ( $\pm 451,3$ ) e a mediana foi 508 células/mm<sup>3</sup> (60-2010). A frequência de sensibilização a alérgenos alimentares foi baixa. O aeroalérgeno mais frequente foi Der p 23 (81,2%), seguido por Der p 1 (79,7%) e Der f 1 (78,1%). **Conclusões:** Nos pacientes estudados, a alergia ocular teve um impacto importante na qualidade de vida. O prurido foi o sintoma mais frequente, seguido por hiperemia conjuntival. As taxas de sensibilização a aeroalérgenos foram inferiores às taxas observadas em asma e rinite alérgica, possivelmente pelo envolvimento de mecanismos não IgE-mediados. São necessários estudos com populações maiores para melhor caracterizar o perfil de sensibilização alérgica de pacientes com alergia ocular.

## **MIGRAÇÃO NA AMÉRICA LATINA - NOVOS SÍTIOS - DECORRENTES DE DESASTRES AMBIENTAIS**

Nº 202417858

**Autor(es):** ROMULO MELO DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** MAYRA TAIZA SULZBACH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mudanças Climáticas; Migração; Desastres Naturais

Durante 2023 e 2024 noticiários de TV e rádios abertas no Brasil anunciaram incêndios florestais, alagamentos, deslizamentos, rios com níveis abaixo ou acima da média, para além das medidas de temperatura fora dos padrões, quando comparadas ao mesmo período em anos anteriores. Desastres ambientais promovem migrações, as quais ainda careciam de discussão quando os deslizamentos e aumentos dos níveis das águas no Rio Grande fizeram registrar mortes e milhares de desabrigados. Decorrente desse desastre ambiental, o objetivo de pesquisa foi redirecionado a identificar as consequências do fenômeno climático ocorrido em abril de 2024 no Rio Grande do Sul. A busca de informações ocorreu em sites oficiais do Governo do Estado do Rio Grande do Sul e em fontes midiáticas. O fenômeno climático em questão foram chuvas intensas e contínuas, decorrentes de uma massa de ar quente sobre a área central do país bloqueando uma frente fria na região Sul, somado ao fenômeno El Niño, responsável por aquecer as águas do Oceano Pacífico, contribuindo para instabilidades sobre o Estado e potencializados pelo aquecimento global. As chuvas, na natureza causavam inundações e deslizamentos, na organização da sociedade, atingiam bairros inteiros, o sistema rodoviário, usinas hidrelétricas entre outros. Os dados relativos ao volume de água indicam que em quatro municípios foi registrado o maior índice pluviométrico do mundo e que o Lago Guaíba, as margens de Porto Alegre, capital do Estado, havia ultrapassado o nível histórico de 1941, de 4,77 metros. Populações inteiras de alguns bairros de diversos municípios passaram a abrigar-se em abrigos, o Governo decretou estado de calamidade. Após quatro dias de chuvas, já eram 114 municípios atingidos, com mais de 19 mil pessoas afetadas, já registrando óbitos. Em menos de sete dias, já eram 265 municípios afetados, distribuídos em mais da metade do Estado. No oitavo dia as autoridades registraram 341 municípios afetados, 840 mil pessoas atingidas, 175 feridos e 78 óbitos. No total foram mais de 400 municípios com bairros inteiros alagados, afetando mais de 2 milhões de pessoas, com 146 mortos. Este fenômeno climático é considerado o maior da história do Rio Grande do Sul.

## **AVALIAÇÃO DO EFEITO ANTI-INFLAMATÓRIO E ANTINOCICEPTIVO DO EXTRATO DE BUTIÁ EM MODELO ANIMAL**

Nº 202417859

**Autor(es):** PAOLA BERNARDI DA SILVA

**Orientador(es):** ANA CARLA ZARPELON SCHUTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inflamação; Modelo Animal; Butiá

A dor é uma experiência complexa que engloba aspectos sensoriais e emocionais, surgindo em resposta a estímulos nocivos. Pode ser fisiológica, servindo para proteger o corpo, ou patológica, resultante de estímulos persistentes. A inflamação também desempenha um papel importante na dor, atuando como uma resposta protetora do organismo, porém quando descontrolada pode promover diversos danos. Nesse contexto, plantas medicinais, como as do gênero *Butia*, que possuem propriedades antioxidantes, têm sido investigadas como alternativas para o tratamento da dor e da inflamação, especialmente devido aos possíveis efeitos adversos dos medicamentos convencionais. A pretensão desta pesquisa foi avaliar os efeitos anti-inflamatório e antinociceptivo do extrato ceto-alcoólico dos frutos de *Butia capitata* em camundongos, por meio de um estudo experimental em modelo animal. Diferentes doses do extrato (10, 30, 100, 300 mg/Kg) foram utilizadas para tratar os camundongos por via oral 30 minutos antes da aplicação do ácido acético intraperitoneal, e da formalina e carragenina via intraplantar. A análise estatística foi realizada por ANOVA de uma via seguido pelo post-test de Tukey. Os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética para o uso de animais do Setor de Ciências Biológicas da UFPR – Curitiba sob número 1531. Através dos experimentos, observou-se importante atividade antinociceptiva das doses intermediárias do extrato de butiá (30 e 100 mg/Kg) no teste de contorções abdominais, com redução significativa no número de contorções nos grupos que receberam o extrato. O experimento de hiperalgesia com carragenina demonstrou efeito analgésico dose-dependente, especialmente na terceira e quinta hora avaliadas. Os resultados sobre o edema induzido pela carragenina foram menos expressivos, sendo a dose de 100 mg/Kg a única que foi capaz de interferir na diminuição deste marcador. Já o teste com formalina apresentou redução significativa no número de flinches (sacudidas) e lambidas de pata nas fases inicial e tardia do experimento nos grupos tratados com o Butiá a 30 mg/Kg. Isto posto, o extrato dos frutos de *Butia capitata* demonstrou propriedades anti-inflamatórias e analgésicas em pesquisas com animais. Futuras investigações sobre outras partes da planta, como folhas e sementes, podem descobrir efeitos complementares. Para validar o uso farmacológico do extrato em humanos, são necessárias mais pesquisas com um número maior de animais.

# GRAVIDADE DA ALERGIA OCULAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

Nº 202417862

**Autor(es):** HERBERTO JOSE CHONG BISNETO

**Orientador(es):** HERBERTO JOSE CHONG NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alergia Ocular; Ceratoconjuntivite; Conjuntivite Alérgica

**Introdução:** A alergia ocular (AO) é uma condição altamente prevalente e compreende um grupo heterogêneo de doenças inflamatórias que afetam a conjuntiva, pálpebras e córnea, tendo como mecanismo fisiopatológico reações de hipersensibilidade dos tipos I e IV. Estimativas internacionais apontam que até 20% da população apresente alguma forma de AO e que os impactos destas doenças repercutam negativamente na qualidade de vida. As ceratoconjuntivites são formas mais graves e raras de AO, sem dados nacionais sobre sua prevalência. A avaliação alergológica de pacientes com AO é limitada pela quantidade de alérgenos investigados de forma simultânea, empregando-se testes cutâneos ou pesquisa sérica de Imunoglobulina E (IgE) específica. Plataformas de microarray provêm informações detalhadas acerca do perfil de sensibilização. **Objetivo:** O objetivo principal deste estudo é descrever os sintomas e a gravidade da AO de crianças e adolescentes atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. **Métodos:** Trata-se de uma análise parcial de um estudo transversal, multicêntrico e observacional de crianças e adolescentes com alergia ocular atendidos no serviço de Alergia e Imunologia do CHC-UFPR. **Resultados:** Foram avaliados 64 pacientes, sendo 34 do sexo masculino. A idade média foi de 11,1±3,2 anos. O grupo conjuntivite tinha 38 pacientes (59,4%) e ceratoconjuntivite, 26. Houve diferença significativa entre os grupos na avaliação dos sintomas de prurido ocular ( $p=0,02$ ) e fotofobia ( $p=0,01$ ). Não houve maior gravidade entre o grupo conjuntivite e ceratoconjuntivite. Não foram visualizadas diferenças na gravidade em relação ao sexo. **Conclusões:** O prurido foi o sintoma mais frequente, seguido por hiperemia conjuntival. Não foram encontrados diferenças na gravidade de pacientes com conjuntivite alérgica ou ceratoconjuntivite.

# PERCEPÇÃO DAS COOPERATIVAS PARANAENSES ENVOLVIDAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SOBRE AS PROTEÍNAS ALTERNATIVAS

Nº 202417864

**Autor(es):** GIOVANA ALVES DIOGO

**Orientador(es):** CARLA FORTE MAIOLINO MOLENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Produtores Rurais; Cooperativas Agropecuárias; Proteínas Alternativas

A produção de alimentos pelos produtores rurais e cooperativas do setor agropecuário é de destaque no estado do Paraná. Com o surgimento de novas formas de produção alimentar, como as proteínas alternativas, é importante compreender como produtores e cooperativas se posicionam diante das inovações, para divisar estratégias de maximização de benefícios. Os produtores rurais podem se beneficiar ao diversificar sua produção incluindo as proteínas alternativas, por exemplo, por meio do fornecimento de insumos ou matéria-prima para proteínas de origem vegetal e cultivo celular. Entretanto, a falta de conhecimento sobre o assunto pode levar a resistência ao novo. O objetivo deste estudo foi investigar como as cooperativas agropecuárias paranaenses e seus produtores rurais associados aplicam inovações e projetam a inclusão de proteínas alternativas em seus negócios. Um questionário online foi enviado por e-mail para 60 cooperativas e materiais digitais foram divulgados nas redes para recrutar respondentes, entre janeiro e junho de 2024. Onze funcionários de dez cooperativas agropecuárias paranaenses e dois produtores rurais participaram do estudo. Os aspectos relatados como mais importantes para a implementação de uma inovação foram menor uso de recursos como energia, água e terra cultivável; menor desgaste físico ou mental dos trabalhadores; e impacto positivo no bem-estar dos animais de produção. As respostas abertas sobre o posicionamento atual e futuro das cooperativas possibilitaram agrupar os respondentes em três perspectivas, de acordo com a ideia central de cada argumentação: 1) falta de interesse atual (5/11), 2) a necessidade de monitoramento e pesquisa (3/11), e 3) possibilidade de mudança futura dependendo da viabilidade financeira (3/11). Um agricultor afirmou produzir eucalipto em 6 ha, conhecer e relatar benefícios em produzir proteínas alternativas. O outro produtor cultivava soja e milho, e cria suínos e peixes em 21 ha, e considera prejudicial a produção de carne cultivada. A maioria dos participantes se posicionou de forma inovadora e identificou fatores importantes que favorecem a adoção de proteínas alternativas. No entanto, o número de participantes foi restrito e não permite generalizar o resultado obtido. Assim, são necessários mais estudos que avaliem a demanda e o mercado, para oferecer uma visão mais abrangente sobre o tema e apoiar melhor o processo decisório dessas inovações.

# **AVALIAÇÃO DO CONHECIMENTO DE PACIENTES COM HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO E DE SEUS PAIS E RESPONSÁVEIS ANTES E APÓS INTERVENÇÃO EDUCACIONAL**

Nº 202417868

**Autor(es):** BEATRIZ RAMOS DE GODOY

**Orientador(es):** SUZANA NESI FRANCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Hipotireoidismo Congênito; Intervenção Educativa; Adesão Ao Tratamento

O hipotireoidismo congênito (HC) é a doença endócrina congênita mais comum. A Triagem Neonatal (TN) visa detectar a doença e iniciar o tratamento precoce para evitar retardo mental. O tratamento deve ser feito com consultas periódicas até o fim do desenvolvimento puberal, quando os pacientes são encaminhados à endocrinologia de adultos. Apesar do sucesso da TN, há uma carência de ferramentas para avaliar o conhecimento dos pacientes e seus familiares sobre a doença. Este estudo avaliou o conhecimento de pais e adolescentes com HC acompanhados no Serviço de Endocrinologia Pediátrica do CHC– UFPR, utilizando um questionário de 15 itens, aplicado antes e após uma intervenção educacional com vídeo aula. Estudos anteriores com um número limitado de participantes mostraram melhora no conhecimento após a intervenção. Participaram do estudo 107 pais e/ou responsáveis, cujos pacientes iniciaram o tratamento com mediana de 14 dias e estavam com 4,1 anos, além de 22 pacientes (8-19 anos) tratados desde os 15 dias de vida. A média de acertos dos pais e/ou responsáveis aumentou de 10,4 no primeiro questionário para 12,4 no segundo questionário ( $p < 0,001$ ), e dos pacientes aumentou de 10,7 para 12,7 ( $p < 0,001$ ). O número de respostas assinaladas como “não sei/não tenho certeza” diminuiu após a intervenção tanto para pais e/ou responsáveis (de 2,5 para 0,7) como pacientes (de 2,1 para 0,6) ( $p < 0,001$ ). Não foi observada correlação entre o desempenho no questionário e características socioeconômicas (teste de correlação de Spearman). A variação significativa no nível de compreensão sobre o HC evidenciou a necessidade de intervenções educacionais. A aplicação de questionários e a intervenção feita demonstraram que, embora muitos participantes possuíssem um entendimento básico da condição, ainda existiam lacunas importantes, especialmente sobre o impacto do tratamento precoce e seu papel no desenvolvimento do sistema nervoso. Essas observações iniciais permitiram comparar o conhecimento antes e depois da intervenção educacional e identificar áreas críticas de falta de conhecimento e a serem abordadas em materiais didáticos que melhorem a compreensão da doença e assegurem a adesão ao tratamento. Em conclusão, os resultados obtidos serviram como base para o desenvolvimento de estratégias educacionais mais eficazes, visando uma melhor conscientização e manejo da doença entre os pacientes e responsáveis.

## INVESTIGAÇÃO DAS BIOLÓGICAS DE ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE

Nº 202417870

**Autor(es):** LINA TIECO DOI

**Orientador(es):** OBDULIO GOMES MIGUEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Atividade Biológica; *Epiphyllum Oxypetalum*; Atividade Antioxidante

Nativa das Américas, a *Epiphyllum oxypetalum* (DC.) Haw., popularmente conhecida como dama-da-noite ou cacto-orquídea, é uma epífita pertencente à família Cactaceae. A exuberância e efemeridade de sua flor, cujo florescer ocorre no curto período de uma noite, conferiu à espécie um ar místico, tornando-a uma planta sagrada para diversas culturas asiáticas. Nesses países concentra-se a maior parte dos relatos etnobotânicos da espécie, usada tradicionalmente para tratar diversas enfermidades como problemas cardíacos, reumatismo, hemorragias, doenças bacterianas, viroses e infecções urinárias. O objetivo do presente trabalho foi reunir informações sobre os metabólitos e potenciais atividades biológicas da *Epiphyllum oxypetalum*, bem como contribuir para o fomento do interesse científico e para o avanço de pesquisas relacionadas à espécie. Primeiramente, foi realizada uma revisão integrativa com fins de identificar as atividades biológicas encontradas na planta. Para tal, utilizou-se as bases Scopus, LILACS, PubMed, SCIELO e ScienceDirect e o descritor “*Epiphyllum oxypetalum*”. Foram selecionados estudos na íntegra, publicados nos últimos quinze anos que estivessem em português, inglês ou espanhol. Em seguida, nova pesquisa foi realizada, restringindo-se aos metabólitos da flor. Por fim, a flor foi utilizada para produzir frações de extrato de hexano, clorofórmio, acetato de etila e remanescente bruto mediante extração em aparelho de Soxhlet, os quais foram submetidos à testes de toxicidade preliminar *in vitro* frente à *Artemia salina*, doseamento de flavonoides e avaliação de potencial antioxidante por meio dos métodos de complexo fosfomolibdênio e de redução do radical DPPH nos extratos. Os resultados obtidos demonstraram que a maioria dos testes *in vitro* e *in vivo* focam-se nas capacidades imunomoduladoras, cujas hipóteses encontram-se na presença de flavonoides e esteroides. Tais metabólitos, em conjunto com alcaloides, saponinas, proteínas, taninos e terpenoides podem ser encontrados na flor. O teste de toxicidade preliminar não demonstrou toxicidade, tornando-a uma potencial planta alimentícia não convencional. O doseamento de flavonoides indicou concentração do metabólito na fração acetato de etila. A atividade antioxidante foi inferior a 60% em todas as frações, sendo a clorofórmica a que apresentou melhores resultados. Todavia, tratam-se de testes preliminares, sendo necessário a realização de testes confirmatórios, bem como investigação das demais partes da planta.



# **AVALIAÇÃO DO REVESTIMENTO DE CATETERES VENOSOS CENTRAIS COM COMPOSTOS ANTIBIOFILMES DE FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE HANDROANTHUS OCHRACEUS**

Nº 202417873

**Autor(es):** EDUARDA CRISTINA KOCH

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fungos Endofíticos; Concentração Inibitória Mínima; Infecções Relacionadas A Cateter

Biofilmes são uma conformação espacial rodeada por uma matriz extracelular protetora, a qual é composta por exopolissacarídeos, ácidos nucleicos e demais biomoléculas. Por ser um importante fator de resistência bacteriana, o desenvolvimento de biofilmes em dispositivos hospitalares constitui uma das principais problemáticas de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS). Tendo em vista que o uso indiscriminado de antibióticos acelerou o desenvolvimento da resistência intrínseca bacteriana à terapêutica convencional, compostos extraídos de fungos endofíticos, como os metabólitos secundários, que representam uma alternativa à antibioterapia para o tratamento de infecções desenvolvidas a partir de biofilmes em dispositivos hospitalares. O objetivo deste trabalho foi avaliar a ação antimicrobiana de compostos extraídos em clorofórmio de um fungo endofítico (F53) isolado de *Handroanthus chrysotrichus*, sobre as bactérias *Escherichia coli* e *Pseudomonas aeruginosa*. Inicialmente, foi determinada a concentração inibitória mínima (CIM), dos metabólitos. Para isso, foram utilizadas placas de 96 poços de fundo redondo, sendo inoculado, por meio de técnica de microdiluição, 80 µL do meio Müller Hinton e, em seguida, 100 µL do metabólito extraído de F53, além de distribuir 15 µL das suspensões das bactérias-teste em cada poço das microplacas. Após a inoculação, as placas foram incubadas em estufa a  $36\pm 2^\circ\text{C}$  por 24 horas, e, em seguida, foi adicionado corante Cloreto de Trifenil Tetrazólio como reagente para a visualização do crescimento bacteriano. Em relação as CIMs obtidas pelos metabólitos fúngicos, para *E. coli* foi de  $\geq 5\%$  e para *P. aeruginosa* de  $\geq 12,25\%$ . Observa-se, com base nas porcentagens de MIC alcançadas, que é possível utilizar metabólitos de fungos endofíticos para impedir o crescimento e desenvolvimento bacteriano. Os próximos passos do estudo estarão focados na verificação da atividade antibiofilme para uso em dispositivos hospitalares, como cateteres venosos centrais.

## **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE MEL DE MELIPONA BICOLOR SOBRE STAPHYLOCOCCUS AUREUS**

Nº 202417876

**Autor(es):** BARBARA KORNIN GABARDO

**Orientador(es):** JULIA ARANTES GALVAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Atividade Antimicrobiana; Melipona Bicolor; Staphylococcus Aureus

O mel de espécies de abelhas-sem-ferrão vem demonstrado atividade antimicrobiana, por outro lado, cepas de Staphylococcus aureus têm apresentado alta taxa de resistência aos antimicrobianos convencionais. Não há na literatura, relatos sobre a atividade antimicrobiana de mel de Melipona bicolor. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho foi testar este mel frente à cepas de Staphylococcus aureus, sendo uma cepa multirresistente à antimicrobianos (Clindamicina, Eritromicina, Estreptomina, Oxacilina, Penicilina e Vancomicina) e outra sensível aos mesmos, de modo a determinar se existia no mel um potencial de atividade antimicrobiana e buscar a concentração inibitória mínima (MIC). As cepas de S. aureus utilizadas foram originalmente isoladas em leite cru coletado em uma fazenda leiteira e encontravam-se em armazenamento em meio nutriente sólido em temperatura ambiente; o mel utilizado foi coletado em fevereiro de 2023, proveniente de meliponário estabelecido no município de Mandirituba, Paraná; armazenado em tubos Falcon sobre refrigeração constante (2-8°C). O potencial antimicrobiano do mel de M. bicolor foi investigado através dos ensaios de difusão em ágar (método Kirby-Bauer) e MIC por microdiluição em placa de 96 poços. O inóculo foi preparado, a partir de colônias isoladas em ágar Baird Parker, na concentração padronizada de 0.5 McFarland ( $1.5 \times 10^8$  unidades formadoras de colônia/ml) então confrontado com diluições de mel dentre 5 e 1000 µl, elaboradas a partir da combinação de caldo Mueller Hinton como diluente para alíquotas de mel esterilizado por filtração por filtro de seringa de membrana PES de 0.22µm 30mm. Para o ensaio de Kirby-Bauer, 15 µl das concentrações 5 µl, 1,5 µl e 9,0 µl de mel foram dispensados sobre disco de papel filtro estéril sobre placas de ágar Mueller Hinton semeadas, com a suspensão padronizada das cepas estudadas. 50 µl de cada diluição elaborada foram adicionados nos poços das microplacas, seguido de 50 µl dos inóculos padronizados. Todas as placas foram incubadas em estufa microbiológica por 24h a 35°C. O MIC foi estudado após incubação, pela aplicação de 30 µl dos corantes avaliadores de metabolismo celular aeróbico Resazurina e Cloreto de 2,3,5-trifeniltetrazólio (TTC), enquanto a averiguação de atividade antimicrobiana no teste de Kirby-Bauer foi realizada pela inspeção visual das placas. Crescimento bacteriano foi constatado em todas as concentrações testadas em ambos os métodos de ensaio, não sendo confirmado o efeito antimicrobiano do mel de Melipona bicolor contra as cepas de Staphylococcus aureus testadas.

# PROTÓTIPO DE DESING DE TELA PARA PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COM FOCO NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE

Nº 202417878

**Autor(es):** ANTONIO FRANCISCO JACO RODRIGUES

**Orientador(es):** DAIANA KLOH KHALAF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vigilância Epidemiológica; Enfermagem; Prontuário Eletrônico Em Saúde

O prontuário é uma fonte crucial de informações do estado de saúde da pessoa atendida. O Prontuário Eletrônico em Saúde, desponta como uma alternativa inovadora e contemporânea que corrobora com a vigilância epidemiológica ao possibilitar atender às demandas de notificação de doenças e agravos. Este trabalho desenvolveu um protótipo de design de tela para prontuário eletrônico com foco na vigilância em saúde para identificação e monitoramento das doenças infecciosas no ambiente universitário. Tratou-se de pesquisa metodológica, aplicada no desenvolvimento de telas de vigilância em um prontuário eletrônico. A elaboração desta pesquisa seguiu cinco etapas: Revisão da literatura; Primeiro esboço da tela de notificação; Prototipação no site Figma; Escolha das cores utilizadas; e por fim, a disposição final dos itens da tela de vigilância, desenvolvida no site elegido. A revisão de literatura segue em andamento, enquanto as cores e a disposição da tela de vigilância poderão sofrer alterações, se necessário. Percebeu-se que o Prontuário Eletrônico apresenta-se como uma ferramenta de Tecnologia da Informação, essencial para contribuir com a melhoria da assistência em saúde prestada às pessoas ao facilitar o registro das informações pertinentes ao paciente/usuário dos serviços de saúde, permitir consultar atendimentos anteriores, e evitar rasuras e registros ilegíveis. Enquanto o prontuário físico é sinônimo de um amontoado de fichas individuais de cada pessoa atendida pelo serviço de saúde, dificultando a localização de informações pertinentes ao estado de saúde do indivíduo e a compreensão de caligrafia ilegível. Deste modo, concluiu-se que a tecnologia impactou diretamente a condução da saúde em nível mundial. E para que a qualidade de vida e, conseqüentemente, a saúde das pessoas fossem modificadas positivamente, os profissionais de saúde ampliaram a sua visão sobre a necessidade de apreender e compreender como utilizá-la na sua prática profissional.

## MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE SAL EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202417884

**Autor(es):** HELENA RIBEIRO SCHAEGLER

**Orientador(es):** CLAUDIA CHOMA BETTEGA ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cloreto De Sódio; Análise Sensorial; Crianças

Métodos de análise sensorial são desenvolvidos e aplicados para mensurar as características sensoriais dos produtos, considerando a complexidade da percepção humana. Este campo de pesquisa utiliza princípios experimentais para examinar as reações humanas às características sensoriais, sendo amplamente empregado na avaliação da aceitabilidade e preferência dos consumidores em relação a alimentos e bebidas. Esses métodos são fundamentais para garantir a palatabilidade, qualidade e segurança dos alimentos. Os resultados das análises sensoriais permitem identificar os limiares médios de sabor em uma população e orientar ajustes na alimentação, quando necessário. Pesquisas nesta área são fundamentais no contexto atual, especialmente diante do crescente número de crianças com doenças crônicas não transmissíveis, muitas vezes agravadas por uma alimentação inadequada. Esta revisão de escopo teve como objetivo mapear e identificar na literatura científica os métodos de análise sensorial do sal em crianças. A revisão foi conduzida de acordo com a metodologia do Instituto Joanna Briggs para revisões de escopo, juntamente com o checklist PRISMA-Scr. Para a coleta de dados, foram utilizadas cinco bases de dados: EMBASE, MEDLINE (PubMed), SCOPUS, Web of Science e Food Science and Technology Abstracts. Foram incluídos estudos de análise sensorial com mais de uma concentração de cloreto de sódio em crianças. Estudos com participantes que apresentavam qualquer disfunção quimiossensorial e que utilizaram especiarias capazes de modificar a percepção do sal com outros tipos de salgantes foram excluídos. Não houve limitação quanto à data de publicação ou idioma. Foram identificados 1.547 estudos primários, que, após a exclusão das duplicatas e seleção dos artigos pela leitura dos títulos, resumos e texto integral por dois revisores independentes, restaram 22 artigos. A maioria das pesquisas utiliza amostras líquidas como método principal, com menor frequência de amostras de alimentos e a técnica do cotonete embebido. Apesar da importância dos métodos de análise sensorial na avaliação da percepção de sal em crianças, ainda há uma escassez de estudos direcionados para esta população. Esses achados ressaltam a necessidade de mais pesquisas sobre esse tema, especialmente considerando o impacto potencial na prevenção e gestão de doenças crônicas não transmissíveis relacionadas à alimentação inadequada. A ampliação desse conhecimento poderá contribuir significativamente para o desenvolvimento de estratégias alimentares mais eficazes e direcionadas a esse público.

## EFEITOS DE POLUENTES ORGÂNICOS EM CÉLULAS TUMORAIS

Nº 202417885

**Autor(es):** HELOISA AMANCIO

**Orientador(es):** FRANCISCO FILIPAK NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Metoxicloro; Cancer De Mama; Benzofenona 1

Diversos contaminantes químicos amplamente utilizados na indústria podem ser encontrados na água, solo, ar e alimentos, apresentando o potencial de gerar ou piorar o prognóstico de doenças em humanos. Entre eles, estão a Benzofenona-1 (BP-1), presente em produtos cosméticos, e o Metoxicloro (MTX), um inseticida agrícola. Assim, o presente estudo avaliou se a BP-1 e o MTX são capazes de modular o fenótipo das células tumorais de mama humana, da linhagem MDA-MB231, tornando-as mais agressivas e malignas. As células foram cultivadas em meio RPMI 1640 suplementado com 10% de soro fetal bovino e 40 mg/mL de gentamicina. Nos ensaios de viabilidade (cristal violeta e vermelho neutro), foram testadas duas concentrações de cada contaminante: MTX (0,1  $\mu$ M e 1  $\mu$ M) e BP-1 (1  $\mu$ M e 10  $\mu$ M), expostas pelo período de 24 horas. Após esses ensaios, foram realizados testes de expressão gênica (RT-qPCR) utilizando apenas a maior concentração de cada contaminante, MTX (1  $\mu$ M) e BP-1 (10  $\mu$ M), com uma exposição de 15 dias (com subcultivos a cada 3-4 dias). Para os testes de expressão gênica foram utilizados primers específicos para os genes associados ao câncer de mama, sendo eles, RPS6, ESR2, AKT1, ABCG2, STAT3 e VEGF. Não houve alteração significativa no número de células aderidas para os dois contaminantes (ensaio do cristal violeta), mas se observou um aumento significativo na retenção do corante vermelho neutro, indicativa da atividade endolisossomal, nas células expostas ao MTX 0,1  $\mu$ M (~30%), BP-1 1  $\mu$ M (~40%), e 10  $\mu$ M (~20%). Além disso, houve um aumento na expressão dos genes RPS6 (~30%) e VEGF (~20%) após exposição ao BP-1, e ESR2 (~90%) após exposição ao MTX. A expressão dos demais genes (AKT1, ABCG2 e STAT3) não foi afetada. Assim, os resultados fornecem evidências de que a exposição a ambos os compostos pode afetar o fenótipo das células tumorais, alterando a expressão de genes que são fundamentais para o funcionamento da maquinaria celular e alterando a atividade endolisossomal das células, com potencial de tornar estas células mais resistentes e com capacidade maior de proliferação.

## RISCO DE QUEDAS DE PACIENTES COM DOENÇA CARDIOVASCULAR PELO TUG

Nº 202417896

**Autor(es):** NICOLE RAMPANI FRANZONI

**Orientador(es):** ANDERSON ZAMPIER ULBRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Capacidade Funcional; Insuficiência Cardíaca; Risco De Quedas

**Introdução:** Verifica-se na insuficiência cardíaca crônica (ICC) uma condição debilitante, reduzindo a capacidade funcional, representada pela habilidade de executar uma variedade de atividades diárias que requerem metabolismo sustentado. A ICC está associada a desequilíbrios e maior risco de queda. O teste Timed Up and Go (TUG) é uma ferramenta simples, reproduzível e validada para avaliar equilíbrio, mobilidade e estimar o risco de queda em diversas populações. **Objetivos:** Verificar o padrão do teste TUG em pacientes com ICC, e indicar possíveis associações com alterações do teste e a doença em pacientes com risco de queda alto. **Métodos:** Estudo transversal piloto com quinze pacientes com ICC (NYHA II; III), fração de ejeção reduzida (ICFER), média de  $64,6 \pm 9,3$  anos (menor idade 43), maioria mulheres (66.66%) do ambulatório de cardiologia do Complexo do Hospital de Clínicas da UFPR. Os participantes foram submetidos ao TUG orientados por membros do Medex com dispositivo portátil de detecção inercial sem fio (G-walk, BTS Bioengineering, Quincy, MA, EUA). Este sistema capta os dados e estabelece os parâmetros de normalidade para a duração de cada fase, individual para cada paciente a partir de peso, altura e idade. Os dados foram agrupados para cada fase do teste (sentado para levantar-I; marcha ida-II; marcha de volta-III; virada final-IV; virada média-V; em pé para sentar-VI) e comparados com a média dos parâmetros individuais. **Resultados:** A média para a fase I do TUG foi de  $1,61 \pm 0,54$  com média dos parâmetros individuais de referência de  $<1,76$ ; para a fase II foi de  $2,02 \pm 0,83$  e  $<3,25$ ; para a fase III foi de  $2,1 \pm 0,58$  e  $<2,7$ ; para a fase IV foi de  $2,36 \pm 1,08$  e  $<3,16$ ; para a fase V foi de  $1,67 \pm 0,56$  e  $<2,35$ ; para a fase VI foi de  $1,25 \pm 0,76$  e  $<2,07$ . Quatro pacientes foram classificados com alto risco de queda (todos com fração de ejeção menor que 35%) e tiveram os seguintes resultados: o primeiro teve resultados dentro dos padrões de normalidade para ele; o segundo demorou 33,3% a mais do tempo esperado na fase I, 13% na fase II, 30% na fase IV e 6,5% na fase VI; o terceiro demorou 35,5% a mais na fase I, 5,5% na fase IV e 9,5% na fase VI; o quarto demorou 22% a mais na fase IV e 20% a mais na fase V. **Conclusão:** O perfil do teste TUG nos pacientes avaliados demonstrou poder haver um alto risco de queda em pacientes com ICC estando associado com a diminuição da fração de ejeção. Ainda, a partir do presente estudo, pode-se questionar mais associações entre a doença, o risco de queda e o teste; mais estudos na área deverão ser feitos para verificar isso.

# PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DA SAÚDE ÓSSEA DE SUÍNOS NOS ABATEDOUROS

Nº 202417902

**Autor(es):** ALICE NOGUEIRA DE JESUS

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Saúde Óssea Suína; Resistência Óssea À Quebra; Densitometria Óssea Por Radiografia

A função mais conhecida e estudada da vitamina D é a sua atividade no metabolismo de cálcio e fósforo, com a finalidade de buscar a homeostase mineral e participar da formação do tecido ósseo. O objetivo deste trabalho foi avaliar os parâmetros de saúde óssea de suínos em abatedouros. O experimento foi conduzido em unidades de terminação suína no oeste do Paraná, e os programas nutricionais foram divididos em quatro dietas distintas: Programa A (Ca:P2:1; 1300 UI D3); Programa B (Ca:P1,4:1; 1300 UI D3); Programa C (Ca:P1,4:1; 300 UI D3 + 1000 UI 25(OH)D3, totalizando 1300 UI); Programa D (Ca:P1,4:1; 1300 UI 25(OH)D3). Após o abate, 209 dígitos do membro pélvico esquerdo dos suínos foram processados e transportados sob refrigeração para o Laboratório de Experimentação Avícola da Universidade Federal do Paraná. O material foi dissecado manualmente e a terceira falange dos dígitos foi retida para análise de resistência e densitometria óssea por radiografia. Na densitometria, os ossos foram posicionados sob filme fotográfico em posição anteroposterior e radiografados utilizando-se um aparelho de raio-X, marca CDK®, modelo Diafix 500mA/125KV – Coluna Móvel, na altura de 1,5 m. A leitura das radiografias foi feita no software Adobe Photoshop 8.0. Como referencial radiográfico, utilizou-se um penetrômetro de alumínio de oito degraus. As leituras desintométricas foram realizadas em cinco pontos na região central da imagem. Os dados obtidos em valores de cinza foram convertidos em valores relativos à espessura do penetrômetro de alumínio (mmAL), indicando a densidade mineral óssea. Em seguida, as terceiras falanges foram submetidas à análise de resistência à quebra óssea, com equipamento de texturômetro (TA-XT2i Model, Stable MycroSystems Ltd., Goldalming, UK), para obtenção da força de ruptura e elasticidade óssea. Os parâmetros utilizados foram: velocidade de 1 mm/seg, força de 15 g e tensão de 12 mm com uma célula de carga de 500kg específica para osso suíno. Os resultados foram submetidos à análise estatística, utilizando-se a análise de variância (ANOVA) do programa estatístico SAS. Os programas nutricionais não apresentaram diferenças estatísticas na resistência à quebra óssea. Contudo, na densitometria óssea, observou-se uma diferença significativa: o Programa A destacou-se com 3,86mmAl, enquanto o Programa D, com maior inclusão de 25(OH)D3, teve 2,94mmAl apresentando o melhor resultado de densidade mineral óssea. Existem várias formas de vitamina D no mercado, entretanto, são necessárias mais pesquisas para avaliar as formas ativas na nutrição de suínos.



# ANÁLISE DE CONTEÚDO DO DISCURSO DE PROFESSORES DE ANATOMIA E FISILOGIA SOBRE HETERONORMATIVIDADE E HOMOFOBIA

Nº 202417906

**Autor(es):** RAFAELA Y AYUSO DAHLE

**Orientador(es):** MAIRA MELLO REZENDE VALLE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Docentes; Sexualidade; Universidade

A sexualidade e o gênero não são apenas aspectos biológicos, mas também construções sociais que influenciam e são influenciadas por normas, valores e estruturas de poder na sociedade. Nesse contexto, os ambientes educacionais desempenham um papel significativo na produção e manutenção de assimetrias de poder relacionadas a esses aspectos. A interseccionalidade, que analisa as interações entre gênero, raça, classe, orientação sexual e identidade, é essencial para entender as opressões e desafiá-las. Este estudo investiga a percepção de docentes de Fisiologia e Anatomia de diversas Instituições de Ensino Superior brasileiras sobre os conceitos e preconceitos relacionados a sexo, sexualidade, orientação sexual e gênero. Além disso, busca compreender se esses temas são abordados em sala de aula e de que forma. O objetivo é ampliar o debate acadêmico e social sobre a inclusão dessas perspectivas nas disciplinas de ciências biológicas, promovendo conscientização e novos olhares. Os dados foram coletados por meio de um questionário online e analisados qualitativamente através da Análise Temática. Essa abordagem permite uma exploração profunda das concepções e experiências dos participantes. Observou-se que muitos docentes reduzem a sexualidade a uma dimensão puramente biológica e o gênero a uma construção social subordinada à biologia. Essa perspectiva desconsidera as complexas interações entre fatores biológicos, sociais e culturais na formação da identidade de gênero e da sexualidade, contribuindo para a perpetuação de normas sociais hegemônicas que privilegiam a cis-heterossexualidade como o único modelo legítimo. Como consequência, identidades que divergem dessa norma são frequentemente marginalizadas e invisibilizadas. Portanto, é crucial que a abordagem desses temas na educação formal vá além da biologia e incorpore uma análise crítica de todas as dimensões envolvidas. A prevalência da heteronormatividade e do preconceito no ambiente educacional pode criar barreiras na participação e aprendizado de estudantes que não se encaixam nas normas tradicionais. Promover uma educação inclusiva e respeitosa, que reconheça e valorize a diversidade de experiências humanas, é fundamental. Isso possibilita o desenvolvimento de currículos mais abrangentes, estratégias de ensino mais sensíveis e políticas institucionais que fomentem ambientes educacionais mais diversos e acolhedores.

# MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE SAL EM ADULTOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202417907

**Autor(es):** MATHEUS AUGUSTO DANGUI BELLARDO

**Orientador(es):** CLAUDIA CHOMA BETTEGA ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Adultos; Análise Sensorial; Cloreto De Sódio

A análise sensorial é um campo de pesquisa utilizado para identificar especificidades sobre como os sentidos modulam o comportamento e como são modulados pelo indivíduo. Entre os cinco sentidos está o paladar, faculdade sensorial responsável pela percepção dos sabores, entre eles o salgado, que detecta, na língua, a presença de sódio e outros salgantes, os quais, em excesso, podem gerar prejuízos à saúde humana. Identificar e compreender os métodos de análise sensorial de sal em adultos pode ajudar a estruturar pesquisas nas mais diversas áreas. Essa revisão de escopo teve como objetivo identificar e compreender as diferentes ferramentas e métodos de análise sensorial de sal utilizados em estudos com adultos. Portanto, a pergunta que norteou a elaboração da revisão foi: “Quais os métodos de análise sensorial de sal disponíveis para em adultos?”. A revisão foi feita de acordo com a metodologia do Instituto Joanna Briggs para revisões de escopo juntamente com o checklist PRISMA-Scr. Foram utilizadas para a coleta cinco bases de dados. Foram incluídos estudos sobre análise sensorial de cloreto de sódio com adultos. Foram excluídos estudos com outros tipos de salgantes. Não houve limitação de data de publicação e de idioma. Os estudos foram selecionados de forma independente, por dois pesquisadores, por meio da leitura do título, resumo e, por fim, texto integral. Um total de 1.547 publicações foram obtidas das bases de dados (Embase = 258, PubMed = 176, Scopus = 316, Web of Science = 433 e Food Science and Technology Abstracts = 364 ). Dessas publicações, 592 artigos duplicados foram excluídos, ficando 955 para a leitura de títulos e resumos. Após a leitura do texto integral dos 360 artigos, 175 estudos foram elegíveis para a extração dos dados. No presente momento, os dados estão sendo extraídos e os resultados serão apresentados em forma de tabela com auxílio textual, incluindo informações sobre características da amostra e informações principais de metodologias envolvendo análise sensorial de cloreto de sódio, como: procedimentos anteriores ao experimento (anamnese; preparação prévia dos participantes) e durante o experimento (tipo de amostra ou solução apresentada; temperatura; forma de preparação; cuidados durante o experimento; tipo de escala gustativa) e outras informações consideradas importantes. Assim, espera-se que a revisão contribua para melhorar o entendimento sobre o tema e auxiliar a construção de metodologias para estudos futuros sobre análise sensorial desse ingrediente.

## APRENDENDO AS TÉCNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR QUE SÃO UTILIZADAS PARA O ESTUDO ENTRE A PLANTA E A BACTÉRIA

Nº 202417912

**Autor(es):** ISABELE CAROLINE DE LIMA

**Orientador(es):** ROSE ADELE MONTEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** *Herbaspirillum rubrisubalbicans*; SST3; Proteínas Efetoras

A Interação Planta-Bactéria é um processo importante para o desenvolvimento da planta, a bactéria pode contribuir de várias formas para o crescimento da planta, como por exemplo, contribuindo com nitrogênio fixado para a planta. A interação Planta-Bactéria também pode prejudicar o desenvolvimento da planta, isso ocorre quando a planta interage com bactérias fitopatogênicas. As técnicas de Biologia Molecular são importantes para o estudo desse processo, e nesse trabalho utilizamos estas técnicas para estudar a interação entre *Herbaspirillum rubrisubalbicans* e suas plantas hospedeiras. O *H. rubrisubalbicans* causa a doença da estria mosqueada em algumas variedades de cana de açúcar, e a doença da estria vermelha em algumas variedades de sorgo. Resultados do NFN-UFPR mostraram que as proteínas efetoras injetadas pelo Sistema de Secreção do Tipo 3 (SST3) de *H. rubrisubalbicans*, nas células hospedeiras, podem estar envolvidas com desencadeamento da doença. Durante a interação planta x bactéria ocorre a translocação de proteínas pelos sistemas de secreção do tipo 3 (SST3), que funciona como uma seringa capaz de injetar proteínas especializadas no interior do hospedeiro. Os genes do SST3 foram identificados como genes de resposta de hipersensibilidade e patogenicidade (*hrp*) na bactéria patogênica *Pseudomonas syringae*. Estes genes são altamente conservados entre as espécies patogênicas, e por isso foram denominados de *hrc*. As proteínas efetoras são capazes de controlar o metabolismo da célula hospedeira, sendo vantajoso para o que o patógeno consiga suprimir os mecanismos de defesa do hospedeiro e se desenvolver. O objetivo deste trabalho é determinar quais proteínas efetoras SST3 podem estar relacionadas com a doença, para isso construiremos estirpes mutantes de *H. rubrisubalbicans* nos genes HR2400 e HR2416, que codificam para proteínas efetoras SST3. Os genes HR2400 e HR2416 foram amplificados, clonados no vetor pGJ194. Os plasmídeos obtidos serão transformados em *H. rubrisubalbicans* e as estirpes mutantes serão obtidas por recombinação homóloga. As estirpes mutantes obtidas serão caracterizadas quanto a sua capacidade de aderir a raiz de sorgo, colonizar epifiticamente e endofiticamente a raiz de sorgo, e causar a doença da estria vermelha em plantas de sorgo.

# DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE BIOIMPRESSÃO PARA OBTENÇÃO DE CONSTRUCTO DE PELE HUMANA EQUIVALENTE

Nº 202417914

**Autor(es):** KIMBERLLY DE MOURA SOARES

**Orientador(es):** DANIELA FLORENCIO MALUF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Métodos Alternativos; Bioimpressão 3D; Pele Humana Equivalente

Recentemente, a biofabricação de equivalentes de pele com bioimpressão 3D tem atraído atenção pela sua simplicidade e versatilidade. Como alternativa ética à experimentação animal, a engenharia de tecidos desenvolveu tecidos humanos miméticos in vitro, melhorando a avaliação de cosméticos e medicamentos. A pele tem uma estrutura complexa com três camadas: epiderme, derme e hipoderme, e reproduzir essas camadas com precisão é um desafio na bioimpressão. Durante a bioimpressão por extrusão, os filamentos de biotinta podem sofrer deformações e fusões que comprometem a qualidade da impressão. Desta forma, o objetivo do trabalho foi desenvolver um método de bioimpressão para obtenção de constructo de pele humana equivalente, assim como avaliar os constructos impressos quanto aos filamentos e capacidade de impressão. O hidrogel foi preparado contendo 2% de alginato, 0,4% de nanocelulose, 4% de gelatina, 0,16% de goma xantana e 10% de solução de colágeno/ácido hialurônico, com pré-reticulação com solução de cloreto de cálcio (CaCl<sub>2</sub>) a 120 mM na proporção de 7:4 de hidrogel e pré-reticulador. O hidrogel foi armazenado em geladeira a 5°C e retirado 15 minutos antes do início da impressão. Os constructos foram impressos em triplicata em um objeto cilíndrico de 0,6x1,2 mm, com um total de 6 camadas, com densidade de 50%. A bioimpressão foi realizada em placas de 6 poços utilizando uma agulha de 20 Gauge (0,91 mm) com uma velocidade de 0,5mm/s, para extrusão do hidrogel, em um fluxo de 100%. Após a impressão, o constructo foi imerso em solução de CaCl<sub>2</sub> a 1% por 5 minutos, e em seguida lavado com água ultrapura. Os constructos foram incubados em estufa a 37°C com 5% de CO<sub>2</sub>, e avaliados nos tempos de 7, 14 e 21 dias quanto à fidelidade à forma e consistência. Testes para avaliação da impressão foram realizados identificando o formato de filamentos extrudados logo após a extrusão, mas antes da deposição, e a capacidade de impressão e fidelidade à forma do hidrogel. Os resultados do trabalho indicaram que os constructos impressos mantiveram sua forma e consistência por até 21 dias, demonstrando que o hidrogel suporta um período adequado para a incorporação celular. Os testes realizados na bioimpressão do hidrogel apresentaram resultados positivos quanto à classificação do filamento e à capacidade de impressão. O próximo passo do estudo será a incorporação de células para avaliação do comportamento da biotinta impressa. Dessa forma, a bioimpressão revelou-se uma técnica promissora, favorecendo o progresso na avaliação de cosméticos.

# **AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE CARDIORRESPIRATÓRIA DURANTE O TESTE DE CAMINHADA DE 6 MINUTOS DE PACIENTES COM DOENÇA CARDIOVASCULAR**

Nº 202417915

**Autor(es):** GUSTAVO SCHICK

**Orientador(es):** ANDERSON ZAMPIER ULBRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Oxygen/metabolism; Cardiorespiratory Fitness; Heart Failure/physiology

**INTRODUÇÃO** A cinética do VO<sub>2</sub> representa a velocidade do aumento da entrega e utilização de oxigênio para suprir gasto energético resultante da contração do músculo esquelético durante transição do descanso para exercício em estado estável. Parâmetros cardiorrespiratórios possuem valor prognóstico para pacientes com insuficiência cardíaca (IC), que comumente possuem déficits no transporte e utilização do oxigênio. O presente estudo buscou verificar a cinética das respostas metabólicas durante testes funcional de caminhada de 6 minutos em pacientes com IC. **METODOLOGIA** O presente estudo é de caráter transversal. Foram incluídos pacientes do Hospital de Clínicas da UFPR (CHC-UFPR) com diagnóstico de insuficiência cardíaca, classe funcional da New York Heart Association (NYHA) I, II e III com fração de ejeção do ventrículo esquerdo reduzida e preservada. Foi realizado teste de caminhada de seis minutos (TC6) em um corredor pouco movimento entre dois cones demarcando uma distância de 30 metros. Durante o teste, o paciente utilizou um analisador metabólico portátil K5 (Cosmed Italia). Foram determinados parâmetros de volume de oxigênio consumido (VO<sub>2</sub>), volume de CO<sub>2</sub> produzido (VCO<sub>2</sub>) e volume expirado de oxigênio (VE). Frequência cardíaca foi mensurada continuamente por fita de monitoramento cardíaco acoplada ao tórax e a pressão arterial foi mensurada antes e após o teste por esfigmomanometria. **RESULTADOS** Até o presente momento foram avaliados 23 sujeitos sendo 52% mulheres, com a média de idade sendo 62 anos, maioria dos participantes enquadravam-se em NYHA I ou II. A média de distância percorrida no TC6 foi de 391,2 metros no qual a maioria foi classificada como baixa capacidade funcional. A média do VO<sub>2</sub> atingido foi de 21,95mL/kg/min. A maioria dos pacientes não atingiu o limiar anaeróbio (VCO<sub>2</sub> superior ao VO<sub>2</sub>). O volume expirado dobrou do momento de repouso para com a estabilidade do consumo de oxigênio, mantendo-se estável até o fim do teste. Verificou-se que alguns participantes apresentaram oscilação acentuada da curva de volume expirado de oxigênio. **CONCLUSÃO** Pacientes com desempenho funcional inferior apresentam cinética de VO<sub>2</sub> mais lenta durante e após o TC6. Verifica-se uma baixa capacidade cardiorrespiratória em todos os pacientes associado a diminuição da capacidade pulmonar e uma estabilidade dos parâmetros mensurados na metade final do teste.

## AVALIAÇÃO DO SONO E RITMO CIRCADIANO NA ESQUIZOFRENIA

Nº 202417917

**Autor(es):** STELLA GRAFF CELLA

**Orientador(es):** RAFFAEL MASSUDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esquizofrenia; Cronotipo; Qualidade Do Sono

Estudos recentes mostraram uma associação entre a esquizofrenia e a qualidade do sono, sendo que pacientes com este diagnóstico apresentam maior irregularidade circadiana e distúrbios do sono. Além disso, estudos sugerem que o cronótipo afeta amplamente as funções cognitivas, a cognição social, os hábitos alimentares e, a longo prazo, a saúde cardiometabólica. No entanto, permanece uma lacuna significativa no conhecimento sobre como o cronótipo influencia os níveis de alerta e sonolência ao longo do dia, especialmente em indivíduos com esquizofrenia. Este estudo teve como objetivo analisar se há uma associação entre a sintomatologia avaliada através da PANSS e a qualidade do sono, bem como o cronotipo. Também, avaliou-se a associação entre a qualidade de sono e a funcionalidade dos pacientes. A amostra foi composta por 38 participantes com idade média de 41.4 anos (desvio padrão de 13.2), com IMC Médio de 27.8 (desvio padrão de 6.63) e diagnóstico de esquizofrenia. Os participantes realizaram uma única entrevista avaliativa no Ambulatório de Psiquiatria do Hospital das Clínicas, seguindo a aplicação de instrumentos na sequência: 1. Escala de Sintomas Positivos e Negativos na Esquizofrenia, 2 Escala de Pittsburgh para Avaliação da Qualidade do Sono, 3. Questionário de Matutuidade-Vespertinidade (MEQ-SA), 4. Breve Avaliação da Cognição na Esquizofrenia - Forma Curta e 5. Performance-Based Skills Assessment (UPSA). Como resultados, observamos que quando controlado para idade, sexo e IMC, equivalente em clorpromazina e cronotipo, sintomas positivos estão associados à piora da qualidade do sono nos pacientes com esquizofrenia ( $p = 0.045$ ), esse resultado, porém não foi visto no grupo de sintomas negativos ( $p = 0.645$ ). Entretanto, não houve associação entre cronotipo e sintomas positivos ou sintomas negativos ( $p = 0.275$  e  $p=0.186$ ) e nem entre funcionalidade avaliada através da UPSA e qualidade de sono ( $p=0.522$ ). Concluiu-se, portanto, uma associação entre sintomas positivos da esquizofrenia com pior qualidade do sono reforçando os resultados da literatura.

## DESENVOLVER BIOTINTA PARA BIOIMPRESSÃO DE PELE HUMANA EQUIVALENTE

Nº 202417919

**Autor(es):** MARIA CECILIA NEGREIROS CIFFONI

**Orientador(es):** DANIELA FLORENCIO MALUF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bioimpressão 3D; Pele Humana Equivalente; Biotinta

A bioimpressão 3D ganhou relevância mundialmente, por conta de sua aplicabilidade. A pele humana equivalente pode ser usada como método alternativo ao teste em animais para testes e desenvolvimento de novos produtos, como avaliar a segurança e eficácia de cosméticos e novos fármacos, substitui enxertos convencionais reduzindo o risco de rejeição, além de ser reprodutível e garantir a padronização. O objetivo do trabalho foi desenvolver uma biotinta para bioimpressão de pele humana equivalente, como um método alternativo ao teste em animais, podendo ter aplicação para indústria cosmética. Como materiais foi utilizado alginato, gelatina, ácido hialurônico, goma xantana, nanocelulose, colágeno tipo I, cloreto de cálcio, água ultrapura, bioimpressora 3D Tissue Labs, agitador magnético com chapa aquecedora e viscosímetro. Para o preparo da biotinta, foram preparadas quatro soluções: 2% alginato/0,4% nanocelulose, 4% gelatina/0,16% goma xantana, cloreto de cálcio (60 mM) e ácido hialurônico/colágeno. As soluções de alginato e gelatina foram misturadas na proporção de 2:1, adicionando 10% da solução de colágeno. Em seguida, foi realizada a pré-reticulação da biotinta, utilizando solução de cloreto de cálcio (CaCl<sub>2</sub>) na proporção de 7:4. A bioimpressão foi realizada com uma velocidade de 0,5 mm/s, utilizando uma agulha de 20 Gauge (0,91 mm) para extrusão da biotinta com viscosidade de 18173 mPa.s. A estrutura tridimensional foi impressa em um objeto cilíndrico de 10x3 mm, com uma distância de 0,8 mm entre a agulha e a plataforma de impressão. Após a impressão, o constructo foi imerso em solução de cloreto de cálcio a 1% por 3 minutos e, em seguida, lavado com água ultrapura. Para manter a forma do constructo, foram adicionados discos e 400 µL de água ultrapura e incubado a 37°C e 5% CO<sub>2</sub>. Os resultados demonstraram que a biotinta desenvolvida apresentou propriedades mecânicas adequadas, e permitiu a formação de constructos estáveis por 21 dias. Análises reológicas mais detalhadas estão em andamento para caracterizar as propriedades da biotinta e otimizar o processo de bioimpressão. Os resultados das propriedades mecânicas e estabilidade por período prolongado mostraram que é viável utilizar a biotinta para bioimpressão de constructos de pele humana, embora ainda existam desafios no desenvolvimento e aplicação em larga escala. Apesar disso, mostrou-se como uma ferramenta promissora e ética aliada ao crescimento do consumo e lançamento de novos cosméticos.



# AVALIAÇÃO DO FLUXO, PH E DOS COMPONENTES ORGÂNICOS SALIVARES DE INDIVÍDUOS COM E SEM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÓLICA

Nº 202417927

**Autor(es):** GUILHERME DA ROSA RAMOS

**Orientador(es):** ANTONIO ADILSON SOARES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Composição Química; Hipertensão Arterial; Saliva

A queixa de boca seca (xerostomia) é um achado clínico comum em pacientes que sofrem de hipertensão arterial (HA) tratados ou não com anti-hipertensivos. Uma relação imediata entre fluxo/componentes salivares e a HA não foi totalmente elucidada. O objetivo deste estudo foi investigar o impacto da HA no fluxo, pH e nos componentes orgânicos salivares (amilase, ureia e proteínas totais). O recrutamento dos voluntários foi feito por meio da divulgação da pesquisa por meio de cartazes fixados na universidade e nas redes sociais. A coleta da saliva total estimulada foi realizada de forma padronizada no período da manhã (8h-11h) na clínica do curso de odontologia da UFPR. Foram coletadas 61 amostras de saliva (41 voluntários com HA e 20 controles). A maioria dos voluntários hipertensos e controles era composta por mulheres (média de idade  $64,3 \pm 9,7$  e  $59 \pm 7,4$  anos, respectivamente). O fluxo salivar foi estabelecido por meio do método gravimétrico e um peagâmetro de bancada foi utilizado para medir o pH. Em seguida, as amostras foram centrifugadas a 3.500 rpm durante 10 minutos e congeladas visando a preservação da amostra antes da análise dos componentes orgânicos (ureia e proteínas totais) por meio da espectrofotometria. Os resultados revelaram que o fluxo salivar mais baixo nos voluntários com HA em relação aos controles ( $0,61 \text{ mL/min} \pm 0,42$  versus  $0,68 \text{ mL/min} \pm 0,43$ ). Não houve mudança no pH da saliva segundo os grupos ( $7,3 \pm 0,5$  versus  $7,3 \pm 0,5$ ). Os níveis de proteínas totais foram maiores na saliva dos indivíduos com HA (média =  $0,23 \text{ mg/dL} \pm 0,2$ ) quando comparado aos controles (média =  $0,18 \text{ mg/dL} \pm 0,2$ ). Os níveis de ureia também foram maiores na saliva dos indivíduos com HA (média =  $0,23 \text{ mg/dL} \pm 0,2$ ) em relação aos controles (média =  $0,18 \text{ mg/dL} \pm 0,2$ ). O teste t de Student foi aplicado para todas as variáveis e revelou não existir diferença estatística entre os grupos. Com base nesses dados, conclui-se que a hipertensão arterial não interfere no fluxo, pH e nos níveis de proteínas totais e de ureia salivar.

## EFEITO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS FRENTE À CEPAS DE SALMONELA

Nº 202417936

**Autor(es):** EDSON BRUNO MOREIRA

**Orientador(es):** JULIA ARANTES GALVAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Salmonella Minnesota; Salmonella Enteritidis; Microbiologia De Alimentos

A Salmonella foi um gênero de bactérias Gram-negativas, anaeróbicas facultativas, pertencentes à família Enterobacteriaceae. Esses microrganismos foram patógenos importantes para humanos e animais, sendo responsáveis pela salmonelose, uma doença gastrointestinal. A capacidade da Salmonella de colonizar e infectar o trato gastrointestinal estava ligada à sua patogenicidade. Ao ser ingerida, geralmente por meio de alimentos contaminados, a Salmonella entrava no organismo humano e se estabelecia no intestino, onde se multiplicava e provocava a infecção. O objetivo deste estudo era avaliar a suscetibilidade de Salmonella Minnesota e S. Enteritidis a uma mistura de ácidos orgânicos (Acidal ML® - Impextraco NV) em laboratório. Este objetivo foi alcançado através do teste da Concentração Inibitória Mínima (MIC) e da Concentração Bactericida Mínima (CBM) do Acidal ML. A concentração do produto recomendado pelo fabricante em água era de 0,1%, entretanto os testes realizados no laboratório foram de 0,0125%, 0,025%, 0,05%, 0,1%, 0,2%, 0,25% e 0,3%. O experimento aconteceu no Laboratório de Controle de Qualidade e Segurança Alimentar (LACQSA), da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Setor de Ciências Agrárias. O produto para o desenvolvimento do trabalho era da empresa Impextraco Latin Americana, Acidal® ML (Impextraco NV). O indicativo de recomendação de uso do produto foi a aplicação direta na água de consumo dos frangos de corte na proporção de 1L de Acidal® para 1000 L de água (0,1%). Poderia ser aplicado diretamente no reservatório de água desses animais, ou com a utilização de dosadores automáticos. Foi aplicado em qualquer fase da vida do animal, sendo a forma mais comuns de utilização a aplicação nos últimos 7 dias antes do abate dos animais, com o objetivo de reduzir o número de bactérias no grupo de frangos de corte, evitando a contaminação da carcaça durante o abate e o vazamento acidental no frigorífico onde os animais seriam abatidos. O estudo demonstrou que a concentração indicada pelo fabricante do Acidal® ML (0,1%) não poderia ter sido eficaz para impedir a reprodução de ambas as salmonelas, indicando que mesmo com a concentração estipulada poderia haver animais infectados disseminando uma bactéria. O MIC e o CBM do Acidal ML para S. Minnesota foram de 0,25% e 0,3%, respectivamente. Para S. Enteritidis, foram de 0,2%, 0,25% e 0,3%. Esses resultados sugeriam que a concentração recomendada pelo fabricante não poderia ter sido suficiente para controlar a Salmonella em condições práticas.

## CARACTERIZAÇÃO DA SELETIVIDADE DE ENZIMAS EM REAÇÕES DE TRANSGLICOSILAÇÃO

Nº 202417940

**Autor(es):** LUANA ZANLORENZI WEBER

**Orientador(es):** DAVID ALEXANDER MITCHELL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Transgalactosilação; Prebióticos; Seletividade

Há um recente interesse em utilizar a  $\beta$ -galactosidase de *Aspergillus oryzae* para produzir lactulose, um dissacarídeo não digestível utilizado como prebiótico para estimular o crescimento de bactérias benéficas e inibir o crescimento de bactérias potencialmente patogênicas no trato gastrointestinal. O sucesso do processo enzimático depende das seletividades da  $\beta$ -galactosidase para as várias reações de transgalactosilação e hidrólise que ocorrem no sistema de produção de lactulose, entretanto, os métodos utilizados até o momento para determinar essas seletividades não são adequados. Com isso, o presente trabalho objetiva aplicar um método confiável, utilizando dados da literatura, para determinar as seletividades da  $\beta$ -galactosidase de *A. oryzae* na produção de lactulose dada uma mistura de lactose e frutose. Essa enzima catalisa as reações de transgalactosilação e hidrólise através do mecanismo Ping Pong bi bi e o modelo consiste em um sistema de equações em que as seletividades da enzima são determinadas pela combinação de constantes de especificidade. A variável independente do modelo é a porcentagem de consumo de lactose. O programa WebPlotDigitizer foi usado para extrair os dados da literatura. As funções ode e fminsearch de Scilab foram usadas para integrar numericamente as equações do modelo e determinar os valores das seletividades que possibilitam o melhor ajuste do modelo aos dados experimentais, respectivamente. A análise demonstrou que a  $\beta$ -galactosidase de *A. oryzae* têm uma preferência de 4 a 5 vezes maior em produzir galactooligossacarídeo do que lactulose quando uma mistura equimolar de lactose e frutose é usada, mas que a seletividade para produzir lactulose aumenta conforme a razão molar inicial entre lactose e frutose aumenta. Além disso, em todos os estudos, a preferência da enzima para todas as reações de síntese é maior do que para as reações de hidrólise primária e secundária, entretanto, com o aumento da concentração inicial de açúcares totais, essa preferência diminui.

## **AVALIAÇÃO DO COMPORTAMENTO DE OVINOS E CAPRINOS EM SISTEMA SILVIPASTORIL**

Nº 202417948

**Autor(es):** JULIA CRISTINA BARUFFI BRANDALISE

**Orientador(es):** ALDA LUCIA GOMES MONTEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bem-estar Animal; Comportamento Animal; Integração Pecuária-floresta

O sistema silvipastoril (SSP) integra forrageiras, animais e árvores em uma mesma área, proporcionando vantagens como repovoamento estratégico de espécies arbóreas e a proteção do rebanho contra condições climáticas adversas. O objetivo do projeto foi analisar o comportamento de ovinos em pastagens dentro de sistema silvipastoril. O estudo ocorreu no Laboratório de Produção e Pesquisa de Ovinos e Caprinos na Fazenda Experimental do Canguiri (Pinhais/PR), da UFPR. Utilizaram-se 32 ovelhas, distribuídas em quatro piquetes, para avaliar o comportamento em diferentes sistemas silvipastoris e em piquetes sem árvores. A avaliação com caprinos não foi realizada devido ao reduzido número de animais no rebanho da UFPR. As observações foram realizadas em quatro períodos, no verão e outono de 2024. Os sistemas silvipastoris, implantados em dezembro de 2020, foram: 1) Bracatinga (*Mimosa scabrella*, Benth) associada a *Araucária angustifolia*, plantio em linhas; 2) *Pinus elliotti*, plantio em linhas; 3) *Ilex paraguariensis* (erva mate), *Araucária angustifolia* e *Mimosa scabrella*, em núcleos florestais; 4) pastagens sem árvores, tendo sido utilizados os tratamentos 1 e 4, comparando sistemas com árvores (2 piquetes) e sem árvores (2 piquetes). As pastagens foram *Hemarthria altissima* e *Cynodon* spp, em altura média de 25 cm. Quatro avaliadores (um por piquete) registraram dados de comportamento de cada animal a cada 5 minutos, durante 6 horas, de 08:20 - 11:20 h (manhã) e 14:20 - 17:20 h (tarde); dentro e fora do renque das árvores. Os dados foram tabulados em planilha Excel® e foram calculadas as frequências de ocorrência das atividades (%), como pastejo, ruminação e ócio, relacionamento com outros animais, caminhar, beber água, defecar e urinar, deitar na sombra/sol, empurrar e coçar-se nas árvores e/ou na cerca. O pastejo foi a atividade predominante nos dois sistemas. Fora do renque das árvores, os ovinos dedicaram aproximadamente 70% do tempo da manhã e 60% do tempo da tarde ao pastejo. Nos sistemas sem árvores, o pastejo representou cerca de 72% e 60% do tempo, respectivamente, nos períodos manhã e tarde. Dentro do renque das árvores, a maior frequência de atividades foram ruminação e ócio, demonstrando que não houve acesso direto às árvores. Isso indicou que o sistema silvipastoril apresentou viabilidade de uso pelos ovinos, nessa fase de desenvolvimento das mesmas. Conclui-se que o pastejo foi a atividade de maior expressão comportamental dos animais e os animais não acessam as espécies arbóreas presentes, trazendo viabilidade de uso aos sistemas, sem danos às mesmas.

# AVALIAÇÃO DO FLUXO, PH E DOS COMPONENTES INORGÂNICOS SALIVARES DE INDIVÍDUOS COM E SEM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÓLICA

Nº 202417950

**Autor(es):** BEATRIZ TIEMY WAGATUMA BOTTOLO

**Orientador(es):** ANTONIO ADILSON SOARES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Composição Química; Hipertensão Arterial; Saliva

A hipertensão arterial (HA) é uma doença crônica e considerada um problema de saúde pública. Quando a HA não é controlada, ela poderá ocasionar danos sérios a outros órgãos e tecidos. O tratamento da HA envolve o uso de fármacos, mudança do estilo de vida e controle dietético. Uma relação entre fluxo e os componentes salivares não foi totalmente elucidada em relação a essa doença ou aos fármacos usados no seu controle. O objetivo deste estudo foi investigar o impacto da HA no fluxo, pH e nos níveis do cálcio salivares. O recrutamento dos voluntários foi feito por meio da divulgação da pesquisa por meio de cartazes fixados na universidade e nas redes sociais. A coleta da saliva total estimulada foi realizada de forma padronizada no período da manhã (8h-11h) na clínica do curso de odontologia da UFPR. Foram coletadas 61 amostras de saliva (41 voluntários com HA e 20 controles). A maioria dos voluntários hipertensos e controles era composta por indivíduos do sexo feminino (média de idade igual a  $64,3 \pm 9,7$  e  $59 \pm 7,4$  anos, respectivamente). O fluxo salivar foi estabelecido por meio do método gravimétrico e um peagâmetro de bancada foi utilizado para medir o pH. Em seguida, as amostras foram centrifugadas a 3.500 rpm durante 10 minutos e congeladas visando a preservação da amostra antes da análise dos níveis de cálcio por meio da espectrofotometria. Os resultados revelaram que o fluxo salivar mais baixo nos voluntários com HA em relação aos controles ( $0,61 \text{ ml/min} \pm 0,42$  versus  $0,68 \text{ ml/min} \pm 0,43$ ). Nenhuma mudança foi observada no pH da saliva segundo os grupos ( $7,3 \pm 0,5$  versus  $7,3 \pm 0,5$ ). Os níveis de cálcio foram maiores na saliva dos indivíduos com HA (média =  $3,5 \text{ mg/dl} \pm 2,6$ ) quando comparado aos controles (média =  $3,2 \text{ mg/dl} \pm 1,7$ ). O teste t de Student foi aplicado para todas as variáveis e revelou não existir diferença estatística entre os grupos. Com base nesses dados, conclui-se que a hipertensão arterial não interfere no fluxo, pH e nos níveis de cálcio salivar.

## **AS MODALIDADES DE TRATAMENTO DAS DERMATOSES VULVARES: UM ENFOQUE NO LÍQUEN ESCLEROSO**

Nº 202417954

**Autor(es):** ALANA GABRIELLE DORNELAS

**Orientador(es):** RITA MAIRA ZANINE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Corticosteroide; Prurido Vulvar; Liquen Escleroso E Atrófico

O líquen escleroso vulvar (LEV) é uma doença crônica e progressiva, caracterizada por lesões inflamatórias na pele da vulva, afetando principalmente mulheres na peri e pós-menopausa. Apresenta-se comumente com atrofia e prurido vulvar. O tratamento preferencial é feito com corticosteroides tópicos, e adjuvantes são utilizados para auxiliar no manejo clínico. O presente trabalho objetivou delinear o perfil clínico-epidemiológico e os padrões de resposta a longo prazo dos tratamentos empregados no manejo do LEV em pacientes acompanhadas em hospital terciário. Tratou-se de um estudo longitudinal, retrospectivo e descritivo com prontuários de mulheres com diagnóstico de LEV avaliadas quanto a resposta ao tratamento em até dezoito atendimentos entre o período de janeiro de 2001 e julho de 2024. Foram avaliadas 108 pacientes com média de idade de  $60,7 \pm 12,2$  anos, 82,4% em menopausa, com queixa de prurido vulvar em 95,4%. Outras manifestações presentes no primeiro atendimento foram hipocromia (51,8%), atrofia vulvar (43,5%), encapsulamento de clitóris (39,8%), fissura vulvar (33,3%), espessamento de pequenos e grandes lábios (25,9%), apagamento de pequenos lábios (20,4%), dispareunia (16,7%), hiperpigmentação (10,2%) e hiperemia (6,5%). 17,6% também exibiam a doença perianal e 4,6% a extragenital. A taxa de malignidade observada foi de 5,5% e a de cirurgia para correção anatômica foi de 4,6%. O propionato de clobetasol 0,05%, furoato de mometasona 0,1% e triancinolona acetônida 0,02% foram eficazes no manejo do líquen escleroso vulvar. A cada consulta, a paciente aumentou em 6,97% a chance de estar com líquen escleroso vulvar melhor controlado em todos os tratamentos utilizados, sendo o fator tempo estatisticamente significativo na remissão sintomática. A longo prazo, pacientes que utilizaram furoato de mometasona obtiveram uma chance 83,8% maior de estarem menos sintomática do que as que usaram propionato de clobetasol. O LEV é uma dermatose com um panorama amplo de características clínicas. Esses dados, combinados com perfis epidemiológicos e clínicos, auxiliam na compreensão desta patologia multifatorial, que está associada a cânceres vulvares e progressão para deformidades anatômicas.

# **AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE DA FRAÇÃO DE FOLHAS DE L. PACARI EM MODELO DE DOR MANIFESTA INDUZIDA POR ÁCIDO ACÉTICO**

Nº 202417957

**Autor(es):** AUGUSTO FERNANDES CHAVES

**Orientador(es):** ANA CARLA ZARPELON SCHUTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Lafoensia Pacari; Atividade Antinociceptiva; Flavonoides

A dor é um sinal clássico da inflamação, e um estímulo inflamatório pode levar a alterações de comportamento nos seres vivos. Atualmente, a busca de tratamentos para o controle da dor que causem menos efeitos colaterais e com menores custos vem crescendo, sendo a Lafoensia pacari um exemplo. Essa é detentora de compostos fenólicos, capazes de agirem em diversas patologias humanas, como a dor. Sendo assim, o presente estudo buscou avaliar a atividade analgésica da fração de flavonoides das folhas de L. pacari, através do modelo de dor abdominal experimental em camundongos, e avaliar por docagem molecular a similaridade da COX-2 murina e humana e a afinidade de flavonoides contidos da L.pacari com a COX-2. CEUA-Setor de Ciências Biológicas/UFPR nº 1473 em R.O. 07/2022. Para o estudo, as folhas foram coletadas no município de Presidente Olegário/MG. Na indução de colite, foram utilizados 42 camundongos(Mus musculus) da linhagem Swiss, com 90 a 120 dias de vida, de ambos os sexos. O teste de contorções contou com a indução de dor por meio de administração intraperitoneal de ácido acético (0,8%). Trinta minutos antes, os camundongos foram tratados através de gavagem com concentrações do extrato de folhas de L. pacari (10, 30, 100 e 300 mg/kg), Dipirona monohidratada 100mg/kg, salina e ácido elágico 1,6 mg/kg. Para que a docagem molecular fosse realizada, a obtenção dos flavonoides (ligantes) foi realizada no banco de dados ZINC e as estruturas da COX-2 (receptores) foram obtidas do Protein Data Bank (PDB). O processo de quantificação indicou a presença de 97,38 mg de flavonoides totais para cada grama de massa seca das folhas de L. pacari ou 98,57% equivalentes de quercetina. No teste de contorções abdominais induzidas por ácido acético houve diferença significativa entre a inibição causada pelo extrato de L. pacari na dose de 100 mg/kg e a Dipirona monohidratada 100 mg/kg. No processo de docagem foi observado que as COX-2 de humanos e camundongos são homólogas, com as simulações demonstrando que elas se ligam às enzimas com afinidade significativa, principalmente entre o ácido elágico e a COX-2 murina, e entre a quercetina e a COX-2 humana. Com isso, observou que além da semelhança entre a COX-2 humana e murina que permitem comparar os efeitos nos murinos com os esperados nos humanos, as substâncias componentes da L.pacari, conseguiram diminuir a dor na concentração de 100mg/kg, demonstrando um promissor papel da planta no tratamento anti-inflamatório e da dor.



# MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE AÇÚCAR EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202417959

**Autor(es):** EDRIELE VERONICA FERREIRA LOPES

**Orientador(es):** CLAUDIA CHOMA BETTEGA ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Percepção; Açúcar; Analise Sensorial

A análise sensorial de açúcar em crianças é de extrema importância para a compreensão dos hábitos e preferências alimentares, os quais são moldados nos primeiros anos de vida. Sabe-se que a percepção sensorial do açúcar pode desempenhar um papel fundamental na aceitação de alimentos e bebidas, desde a infância até a fase adulta. No entanto, já existem comprovações de que o açúcar pode acarretar problemas de saúde, estando atrelado, principalmente, a doenças crônicas não transmissíveis (DCNT). Além disso, identificar os métodos de análise sensorial disponíveis pode ajudar na realização de pesquisas para analisar a percepção do açúcar no paladar de crianças. O objetivo desta revisão de escopo foi mapear na literatura científica os métodos de análise sensorial de açúcar utilizados em estudos com crianças. Foram incluídos estudos experimentais de análise sensorial de açúcar com crianças, sem restrição de data e idioma. Foram excluídos estudos cujos participantes tenham comorbidades que pudessem alterar o paladar, e que faziam uso de adoçantes artificiais. A revisão seguiu a metodologia proposta pelo Instituto Joanna Briggs em conjunto com o checklist PRISMA-Scr. A coleta de dados ocorreu nas bases de dados: EMBASE, MEDLINE/PUBMED, LILACS, WEB OF SCIENCE, FSTA. A estratégia de pesquisa, incluindo todas as palavras-chave e termos de índice identificados. O protocolo foi publicado na plataforma da Open Science Framework. Nesse momento, a seleção dos estudos está ocorrendo pela leitura do título, resumo e texto integral, para na sequência serem extraídos e analisados os dados. A revisão apresentará os métodos utilizados na análise sensorial de açúcar em crianças com o objetivo de aprimorar o entendimento sobre como diferentes metodologias podem influenciar a percepção do açúcar entre as crianças. Ao identificar e comparar esses métodos, a revisão contribuirá para o desenvolvimento de futuras pesquisas e intervenções voltadas à modulação dos hábitos alimentares na infância, com foco na promoção de uma alimentação saudável e na prevenção de doenças crônicas não transmissíveis.

## **ESTUDO DA MORFOLOGIA DENDRITICA DE NEURÔNIOS ESTRIATAIS APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART**

Nº 202417962

**Autor(es):** MATEUS HENRIQUE FROHLICH

**Orientador(es):** CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS HAEMMERLE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Axônios; Dopamina; Dendritos

A alta prevalência do uso de cocaína, principalmente entre jovens em nosso país, apresenta sérias comorbidades, além de abrir espaço para o uso concomitante de diferentes substâncias psicotrópicas. De modo geral, vícios como pela cocaína e anfetamina, molecularmente, apresenta como agente comum, o neuropeptídeo CART, cujo mRNA é altamente expresso durante o desenvolvimento do sistema nervoso. Ademais o RNAm desse neuropeptídeo aumenta sua expressividade, mesmo após a maturidade do sistema nervoso, sobre a exposição de estímulos aditivos e de recompensa, no qual, o uso de cocaína e outros psicotrópicos estimulam, de maneira branda, a síntese do neuropeptídeo CART. Além disso, é relatado que há fibras imunorreativas ao CART em aposição com progenitores neurais de importantes sistemas reguladores homeostase neural, como o estriado. Observamos que axônios transportadores de CART estão próximos a elementos neurais que participam da formação de neurônios no encéfalo pós-natal. E para detalhar essa observação, e contribuir na fundamentação de um novo papel para este neuropeptídeo, propomos identificar diferenças entre espinhas dendríticas de neurônios dentro de uma região específica do cérebro, relacionada ao aprendizado de padrões de movimento: o estriado. Utilizamos camundongos C57Bl6 machos, com 40 dias de vida, mantidos em biotério em caixas plásticas, agrupados no máximo em cinco animais, tratados com água e ração comercial à vontade. Os estudos têm se relacionado a análises de imunistoquímica, para as quais, de modo geral, os encéfalos dos animais foram coletados e processados por protocolos de nossa rotina laboratorial, baseados em fixação com soluções de 4% formaldeído, seccionados em micrótomo e processados de modo free-floating com anticorpos primários de especificidade já confirmada.

## **GENOTIPAGEM DO POLIMORFISMO RS3118470 NO GENE IL2RA EM PACIENTES COM E SEM DIABETES MELLITUS 1**

Nº 202417965

**Autor(es):** VIVIAN KAORI ORIKASSA

**Orientador(es):** FABIANE GOMES DE MORAES REGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus Tipo I; Polimorfismo De Nucleotídeo Único; Rs3118470

O Diabetes mellitus tipo 1 (DM1) é uma doença autoimune, com pico de incidência entre 5-9 anos de idade e peripuberal, causando a destruição das células beta pancreáticas, as quais são responsáveis pela produção de insulina. A ausência deste hormônio tem como consequência à hiperglicemia crônica. O paciente acometido pelo DM1 pode apresentar complicações crônicas à longo prazo como nefropatia, neuropatia, retinopatia e doenças cardiovasculares. A patogênese do DM1 envolve um defeito na tolerância imunológica das células T. As células T reguladoras (Tregs) requerem interleucina-2 (IL-2) para seu papel imunossupressor, e variantes nos genes que codificam a IL-2 e seu receptor (IL2R) foram associadas ao DM1. Foi sugerido, assim, que polimorfismos de nucleotídeo único (SNPs) no gene que codifica a subunidade alfa do receptor da interleucina 2 (IL2RA) estão associados à suscetibilidade ao DM1. Assim, o objetivo deste estudo é determinar a frequência genotípica e alélica do rs3118470 no gene IL2RA em uma população sul-brasileira. Para a genotipagem do polimorfismo rs3118470 foi utilizado a técnica da reação em cadeia da polimerase seguida de análise do polimorfismo de tamanho de fragmento de restrição (Polymerase Chain Reaction-Restriction Fragment Length Polymorphism – PCR-RFLP). O grupo amostral (n=265) consiste em 115 crianças previamente diagnosticadas com DM1 (grupo DM1) e 150 crianças saudáveis (grupo controle). Até o presente momento, foram genotipadas 53 amostras do grupo controle e 54 amostras do grupo DM1, e a frequência do alelo de menor frequência (alelo C) foi de 42% no grupo controle (IC95%: 33 – 52%) e 36% no grupo DM1 (IC95%: 27 – 45%). Ambos os grupos estão dentro do Equilíbrio de Hardy-Weinberg ( $p > 0,05$ ). Neste momento estamos finalizando a genotipagem do número amostral proposto para avaliar se o polimorfismo rs3118470 está associado ou não com a susceptibilidade ao DM1.

## **BIOACESSIBILIDADE DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM IOGURTE ADICIONADO DE FARINHA DE BAGAÇO DE UVA**

Nº 202417969

**Autor(es):** GABRIELA INACIO ROSSETTO

**Orientador(es):** CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Polifenóis; Digestão Gastrointestinal; Resíduos Agroindustriais

Um dos exemplos mais conhecidos de fruta rica em compostos bioativos é a uva e estudos revelaram sua variedade de efeitos dentre eles, o efeito antioxidante, auxiliando na eliminação de radicais livres. Utilizada como matéria prima para a fabricação de diversos produtos, a uva possui subprodutos, como bagaço e sementes, que são descartados, representando um grande desperdício de recursos, tendo em vista seus diversos benefícios. Portanto, o uso dos subprodutos, como o bagaço para produzir uma farinha não convencional e adicionar em alimentos já consumidos pela população, como o iogurte, é uma relevante estratégia para aumentar o valor nutricional dos alimentos e aumentar o consumo diário de compostos bioativos da população, com o intuito de auxiliar nos danos que as reações de oxidação podem causar. Levando em consideração esses fatores, o presente projeto tem como objetivo avaliar a bioacessibilidade *in vitro* de compostos fenólicos e da atividade antioxidante em iogurtes acrescidos 0,5%, 1,25% e 2% de farinha de resíduo de uva. Os iogurtes foram submetidos a um processo de digestão simulada *in vitro* e determinado o teor de compostos fenólicos totais, utilizando o reagente Folin-Ciocalteu e ácido gálico como padrão e a capacidade antioxidante pelo método da redução do ferro (FRAP), utilizando Trolox como padrão. Os resultados de compostos fenólicos totais mostraram que, com a adição da farinha de uva, houve incorporação dos polifenóis presentes no resíduo, aumentando a média dos compostos conforme o percentual de adição. Entretanto, após a digestão simulada, foi observado aumento no teor de fenólicos no iogurte com 0,5% de farinha de resíduo de uva e diminuição nos iogurtes acrescidos de 1,25 e 2% de farinha de resíduo de uva. A adição de farinha de resíduo de uva também aumentou a capacidade antioxidante dos iogurtes, mas após a digestão simulada, houve diminuição dessa atividade em todas as amostras. Conclui-se que os compostos fenólicos incorporados no iogurte com a adição de farinha de bagaço de uva tem suas concentrações diminuídas, em função da metabolização durante o processo de digestão.

# EFEITOS DE NANO- E MICROESFERAS PLÁSTICAS SOBRE MICROALGAS MARINHAS ISOLADAS DO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ E ADJACÊNCIAS

Nº 202417971

**Autor(es):** ANA JULIA ROCHA SOTERAS

**Orientador(es):** LUIZ LAURENO MAFRA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Nanoplásticos; *Coscinodiscus Wailesii*; Microalgas

Este trabalho investigou os efeitos dos nanoplásticos (NPs) em células de microalgas marinhas, especificamente a espécie *Coscinodiscus wailesii*, coletadas no Complexo Estuarino de Paranaguá. A pesquisa analisou o impacto de nanoplásticos de poliestireno, com tamanhos de 0,1, 1 e 2  $\mu\text{m}$ , nas taxas de crescimento, saúde celular e autofluorescência da clorofila dessas microalgas, ao longo de 21 dias de exposição em condições controladas. A poluição plástica, em particular os microplásticos (MPs) e nanoplásticos, representa uma ameaça crescente para os ecossistemas marinhos devido à sua ampla distribuição e capacidade de interagir com organismos marinhos em vários níveis tróficos. As microalgas, como *Coscinodiscus wailesii*, desempenham um papel fundamental na base da cadeia alimentar marinha, e perturbações nessas populações podem ter efeitos cascata no ecossistema. Neste estudo, as microalgas foram expostas a diferentes concentrações de NPs em meio de cultura  $f/2$ , diluído para  $f/4$ , sem silicato. As condições experimentais incluíram temperaturas controladas, iluminação específica e um fotoperíodo de 12:12 horas claro/escuro. Para simular condições ambientais realistas, as doses de NPs foram ajustadas em concentrações que variavam de  $1 \times 10^5$  a  $1 \times 10^6$  partículas por litro. Os resultados mostraram que as células de *Coscinodiscus wailesii* sofreram impactos significativos quando expostas aos NPs, evidenciados por perda de pigmentação, deformação e aumento da mortalidade celular. A taxa de crescimento das algas foi significativamente menor nos tratamentos com nanoplásticos, especialmente nos tamanhos de 0,1  $\mu\text{m}$  e 1  $\mu\text{m}$ , em comparação com o grupo controle. A diminuição na produção de clorofila-a ao longo do tempo, acompanhada pelo aparecimento de feopigmentos, sugeriu processos de degradação celular, possivelmente devido a danos fotooxidativos e adaptação às condições de sombreamento causadas pelos nanoplásticos. A microscopia eletrônica de varredura e confocal revelou a agregação dos NPs na musculagem e poros das células, destacando a capacidade dessas partículas de gerar sombra, podendo causar impactos negativos na fotossíntese, na viabilidade das microalgas e transferência na cadeia trófica marinha. O estudo conclui que os nanoplásticos representam uma ameaça significativa à saúde das microalgas e, potencialmente, a toda a cadeia alimentar marinha, sublinhando a necessidade de mais pesquisas para entender os riscos ecológicos associados à poluição por NPs nos oceanos.

## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE LIPOPOLISSACARÍDEOS DE BACTÉRIAS DO GÊNERO HERBASPIRILLUM

Nº 202417975

**Autor(es):** MAYARA CAMARA BADO

**Orientador(es):** RODRIGO VASSOLER SERRATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bactérias Diazotróficas; Lipopolissacarídeos; Interação Planta-bactéria

A bactéria *Herbaspirillum rubrisubalbicans* pertence a uma classe de microorganismos chamados diazotrofos, capazes de converter o nitrogênio atmosférico (N<sub>2</sub>) em amônia (NH<sub>3</sub>), uma forma química que é assimilável pelas plantas. Esses microrganismos são Gram-negativos e, portanto, apresentam uma composição particular de parede celular, contendo uma membrana externa onde se encontram moléculas estruturalmente complexas chamadas lipopolissacarídeos (LPS). Sabe-se que esses gliconjugados são essenciais para a interação planta-diazotrofo. Entretanto, os detalhes do mecanismo molecular dessas interações ainda são pouco conhecidos. O objetivo desse trabalho foi realizar o crescimento de *H. rubrisubalbicans*, estirpe M1, em meio NFb contendo diferentes fontes de carbono (malato 5,00 g.L<sup>-1</sup>, manitol 4,53 g.L<sup>-1</sup> e glicerol 4,58 g.L<sup>-1</sup>), mantendo a relação C/N entre os meios, e recuperar as células para isolamento dos LPS e posterior caracterização estrutural. A partir do pré-inóculo líquido crescido em NFb-malato, as células foram plaqueadas em meio sólido (10 placas para cada fonte de C), e crescidas por 48-72h à 30°C. As colônias foram coletadas por raspagem e as células foram suspensas em solução salina (NaCl 0,9%) antes de serem recuperadas por centrifugação e liofilizadas. Para a extração dos LPS, as células secas foram submetidas à extração com fenol 45% (60°C por 30 min). O procedimento foi realizado 2x e as fases aquosas e fenólicas resultantes foram submetidas à diálise exaustiva (3500 MWCO) e liofilizadas. O rendimento obtido ao final do processo de extração foi: malato (fase aquosa: 38,3 mg; fase fenólica: 18,9 mg), manitol (fase aquosa: 57,5 mg; fase fenólica: 18,1 mg) e glicerol (fase aquosa: 13,4 mg; fase fenólica: 12,8 mg). A análise do perfil eletroforético dos LPS presentes em cada fração foi realizada utilizando SDS-PAGE (12,5%) seguido pela fixação do gel, oxidação com periodato de sódio e coloração com prata. Cada uma das frações também foi submetida à análise por espectrometria de massas (MALDI-TOF), utilizando ácido alfa-ciano-4-hidroxicinâmico (HCCA) como matriz de cristalização. Os dados obtidos estão em fase de análise. Com isso, até o momento não há resultados experimentais definitivos e espera-se que logo seja possível formular uma conclusão definitiva.

## FUNGOS AGARICOIDES DA AMAZÔNIA MERIDIONAL

Nº 202417976

**Autor(es):** NICOLAS CALIEL TEDESKI PENA

**Orientador(es):** VAGNER GULARTE CORTEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Agaricales; Floresta Amazônica; Boletales

Os fungos agaricoides são um grupo morfológico e artificial de basidiomicetos, que apresenta como característica a formação de um corpo de frutificação (basidioma) do tipo cogumelo, no qual os esporos são produzidos e dispersos. A Amazônia, mesmo sendo um dos mais importantes biomas, ainda possui uma funga relativamente pouco conhecida. Dessa forma, este estudo visa ampliar o conhecimento dos macrofungos amazônicos, em particular da Amazônia Meridional. Foram realizadas coletas em dezembro de 2022, no Parque Estadual Cristalino-MT. Os basidiomas foram coletados em substratos como solo, serrapilheira e troncos de árvores mortas e/ou vivas. Todo material foi fotografado e acondicionado em sacos plásticos com sílica, a fim de preservar as amostras. Para a identificação dos espécimes, foi realizada a análise microscópica, onde são preparadas lâminas, a fim de destacar certas microestruturas do basidioma (hifas, cistídios, basidiósporos), com o uso de regentes e corantes como Vermelho Congo, KOH 5%, Reagente de Melzer. Os fungos analisados e identificados até momento foram: *Agrocybe retigera*, (Speg.) Singer (Strophariaceae), *Austroboletus* sp. 1, *Austroboletus* sp. 2 (Boletaceae), *Conocybe apala* (Fr.) Arnolds (Bolbitiaceae), *Coprinopsis* sp. (Psathyrellaceae), *Filoboletus gracilis* (Klotzsch ex Berk.) Singer (Tricholomataceae), *Hypholoma* sp. (Strophariaceae), *Marasmius amazonicus* Hennings, *M. cladophyllus* Berk. e *Marasmius* sp. (Marasmiaceae). Dentre as amostras estudadas, duas espécies de *Austroboletus* e uma de *Hypholoma* podem representar novos táxons para a ciência. Análises moleculares serão feitas para corroborar essa hipótese, uma vez que, não foi possível identificá-las apenas com base em morfologia. O estudo prossegue com a análise de novos espécimes, e com objetivo de prover uma lista atualizada da funga da região.



## LEVANTAMENTO DE VERTEBRADOS POR ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS EM FRAGMENTOS FLORESTAIS EM PALOTINA, PR

Nº 202417978

**Autor(es):** MIGUEL MACHNICKI REGE DOS REIS

**Orientador(es):** MARCIA SANTOS DE MENEZES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Conservação Da Natureza; Biodiversidade; Monitoramento De Fauna

Os biomas brasileiros considerados como hotspots da biodiversidade são vistos como áreas prioritárias para a conservação de suas populações. Quando avaliadas as espécies de vertebrados terrestres, estas vem sendo impactadas pela ação humana com a destruição e fragmentação de seus habitats, avanço da agropecuária sobre florestas nativas e aumento da presença de espécies invasoras. Desta forma, é imprescindível o uso de metodologias de mitigação de impactos e o monitoramento das espécies afetadas. Uma técnica menos invasiva para estudos de vertebrados é a instalação de armadilhas fotográficas para levantamento e monitoramento das mesmas em fragmentos florestais em diversos biomas. Visando complementar os levantamentos faunísticos para o estado do Paraná e ampliar o conhecimento sobre a fauna local, foram instaladas armadilhas fotográficas no Parque Estadual São Camilo, situado no oeste do Paraná, com pouco mais de 3,85 km<sup>2</sup>. Este preserva um dos últimos fragmentos de Mata Atlântica no estado, cercado por áreas agrícolas e enfrenta pressões como desmatamento e uso de pesticidas, que ameaçam a biodiversidade. Foram instaladas 4 câmeras com visão noturna ao longo de trilhas existentes no fragmento, distribuídas aleatoriamente ao longo do trecho, com troca de cartões de 15 em 15 dias, com o recolhimento do equipamento após 45 dias de amostragem, considerando a manutenção do mesmo. Em campo eram mantidas a uma altura mínima de 1 m. do solo e máxima de 1,5 m. Diversas espécies foram registradas, sendo as mais recorrentes nas imagens tatu-galinha (*Dasyopus novemcintus*), gambá (*Didelphis albiventris*), cutia (*Dasyprocta azarae*), rolinha-roxa (*Columbina talpacoti*), destaque para presença de grupo de quati (*Nasua nasua*), de felinos como sussuarana (*Puma concolor*), e gato-do-mato-pequeno (*Leopardus gattullus*), macaco-prego (*Sapajus nigritus*), aves de diversos grupos foram observadas, um registro de réptil e um registro de um quiróptero. Apesar dos esforços de mitigação para a presença de espécies invasoras, foram registradas a presença do javaporco (*Sus scrofa*), em diversos grupos, bem como de cães (*Canis lupus familiaris*). Assim os registros obtidos sugerem uma diversidade significativa no parque, e a continuação das amostragens permitirá um levantamento mais preciso das espécies no fragmento, bem como a observação de interações entre espécies e o impacto de espécies invasoras na fauna nativa. Portanto o levantamento e o possível monitoramento das espécies nativas são vitais para avaliar o estado de conservação das espécies e planejar ações de proteção mais eficazes.

## AS DOENÇAS E ALTERAÇÕES CELULARES COMUMENTE APRESENTADOS EM CÃES E GATOS TROMBOCITOPÊNICOS

Nº 202417981

**Autor(es):** EDUARDA RAFAELA STERN

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alterações Morfológicas; Plaquetas; Trombocitopenia

O presente projeto de iniciação científica consiste na tentativa de relacionar a trombocitopenia em animais da espécie canina e felina com as afecções, as manifestações clínicas e os sinais de regeneração ou não regeneração eritrocitária. Entender os mecanismos que podem acarretar na diminuição do número de plaquetas e como o paciente reage perante tais alterações torna-se imprescindível, visto que as plaquetas, caracterizadas como fragmentos celulares originados dos megacariócitos, são fundamentais na coagulação sanguínea e, distúrbios nesse processo podem acarretar em possíveis hemorragias nos pacientes e, em casos mais graves, pode levar o paciente a óbito. Foram 517 animais analisados, sendo 390 da espécie canina e 127 da espécie felina, que realizaram exames hematológicos no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná, setor Palotina, foram subdivididos em quatro grupos: 318 pacientes da espécie canina não trombocitopênicos; 72 cães trombocitopênicos; 117 gatos não trombocitopênicos e 10 gatos trombocitopênicos. Analisando os grupos dos trombocitopênicos, pôde-se identificar que a erliquiose foi a causa mais frequente em pacientes da espécie canina (18%) destes, 76,9% apresentaram anemia, e o linfoma como principal suspeita na espécie felina (20%), sem a presença de anemia. Ao se realizar uma análise estatística pela técnica de correlação de Spearman entre os sinais de regeneração e não regeneração eritrocitária e plaquetária com a trombocitopenia, identificou-se correlação com baixa significância (-0,267) entre a diminuição no número plaquetário e a hipocromia, sinal de não regeneração eritrocitária, em cães. No entanto, em gatos, a correlação foi de forte significância (0,750) entre ocorrência de macroplaquetas com a presença de corpúsculos de Howell-Jolly, além da ocorrência de plaquetas gigantes. Após a realização do presente estudo, conclui-se que há relação, mesmo que considerados de baixa significância, entre a diminuição no número plaquetário e os sinais de regeneração ou não regeneração eritrocitários. Em vista disso, nota-se a importância de se realizar maiores estudos sobre as correlações entre a trombocitopenia, seus diagnósticos e manifestações clínicas.

# **AVALIAÇÃO DO USO DE DIFERENTES RECEITAS BRASILEIRAS PARA MELHORAR ESTIMATIVAS DO CONSUMO ALIMENTAR**

Nº 202417988

**Autor(es):** NICOLY ALVES PEREIRA

**Orientador(es):** SANDRA PATRICIA CRISPIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Arroz; Consumo Alimentar; Receitas

Este estudo foi desenvolvido com o intuito de aprimorar as estimativas de consumo alimentar, por meio da análise detalhada de diferentes receitas de arroz parboilizado, um alimento amplamente consumido no Brasil. O objetivo do estudo foi avaliar a composição nutricional de diferentes receitas de arroz parboilizado consumidos no Brasil. Para tanto, pesquisa na internet e livros de receitas foi realizada para buscar possíveis variações de receitas no território nacional. No laboratório de técnica dietética do Departamento de Nutrição da Universidade Federal do Paraná foram realizadas 6 preparações de arroz distintas em triplicata, cada uma com variações específicas de ingredientes, como a quantidade de sal (variando entre 0,5g mínimo e 10g máximo), a quantidade de óleo (de 5g mínimo a 25g máximo), e a inclusão ou não de cebola e alho nessas variações. Nutricionistas com experiência em avaliação dietética foram consultados para corroborar a escolha das receitas feitas pela equipe do estudo. Dentre os dados coletados no dia de coleta, incluem-se o peso de cada ingrediente que foi quantificado utilizando balança calibrada, da marca Beleng, com capacidade de 2200g e sensibilidade de 0,01 g. Em todas as preparações, as seguintes medidas também foram estimadas: peso líquido, caracterização da porção por colher de sopa, colher de servir 1 (maior), colher de servir 2 (menor), escumadeira e colher de sobremesa, além das estimativas de rendimento de porções, utilizando a colher de servir 1 como padrão. Os seguintes componentes nutricionais foram analisados utilizando a Tabela de Composição Nutricional Brasileira (TBCA) : energia (kcal), proteína (g), carboidrato disponível (g), lipídios (g), fibras (g), água (g), cálcio (mg), ferro (mg), sódio (mg), potássio (mg), vitamina C (mg), vitamina B12 (mg), ácido fólico (mcg). Os resultados preliminares apontam variações na composição nutricional das receitas analisadas, especialmente em relação ao teor de lipídios e sódio, devido às diferentes quantidades de sal e óleo utilizadas. Os demais nutrientes apresentaram estabilidade entre as receitas. Observou-se também uma variação no tempo de cozimento do arroz, o que pode influenciar a composição nutricional final dos alimentos. Por fim, espera-se a criação de um banco de dados detalhado sobre as diferentes preparações de arroz parboilizado. No futuro, o impacto das diferentes composições das receitas no Brasil será analisado utilizando dados da Pesquisa de Orçamento Familiar.

## **PADRÃO DE USO DE ECIG EM PACIENTES COM TRANSTORNOS PSQUIÁTRICOS NO CHC-UFPR**

Nº 202417991

**Autor(es):** HEITOR SILVA ISNOLDO

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO DO SOCORRO MARQUES RIBEIRO BESSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Transtornos Psiquiátricos; ECIG; Cigarro Eletrônico

**INTRODUÇÃO:** O uso de cigarros eletrônicos (ECIG) tem sido amplamente discutido em relação a seus efeitos sobre a saúde mental, particularmente no contexto de transtornos psiquiátricos. Estudos recentes apontam que o uso de ECIG pode estar associado a uma maior prevalência de transtornos como depressão, ansiedade e transtorno bipolar. Esses dispositivos, muitas vezes promovidos como alternativas menos nocivas ao tabagismo convencional, têm suscitado preocupações sobre seus impactos no bem-estar psicológico, especialmente entre usuários com condições psiquiátricas pré-existentes. Considerando a crescente popularidade do ECIG e o aumento de pacientes psiquiátricos que utilizam esses dispositivos, torna-se imperativo entender o padrão de uso e perfil desses pacientes. **OBJETIVOS:** O presente estudo visa reconhecer o padrão de uso do ECIG e características do perfil dos pacientes com transtornos psiquiátricos atendidos no CHC-UFPR. **MÉTODOS:** Foram entrevistados 107 pacientes tabagistas, coletando-se dados sobre o padrão de uso de cigarros eletrônicos, características sociodemográficas, e histórico psiquiátrico. **RESULTADOS:** Os participantes apresentavam uma faixa etária entre 20 e 87 anos, com média de 54,97 anos e mediana de 57 anos. A maior parte dos entrevistados era composta por mulheres (63,6%), e quase metade havia completado o ensino médio (49,4%). Em relação aos transtornos psiquiátricos, 44,2% dos pacientes tinham depressão, 48,1% apresentavam transtorno de ansiedade e 22,1% eram diagnosticados com transtorno afetivo bipolar. Observou-se que 20,7% dos pacientes já haviam utilizado ECIG, 81,25% destes usando 3 vezes ou menos durante toda a vida e 43,8% com renda entre 2 e 4 salários mínimos. A maioria dos usuários foram mulheres (62,5%) com média de idade de 42,6 anos. A frequência de uso de ECIG mostrou menores índices entre pacientes com pós-graduação e aqueles sem escolaridade ( $p=0,750$ ). **CONCLUSÃO:** O estudo identificou que 20,7% dos pacientes psiquiátricos do CHC-UFPR utilizam ECIG, com uma média de idade de 42,6 anos, menor que a média de idade dos tabagistas em geral (54,97 anos). Além disso, observou-se que a maioria dos pacientes que utilizam ECIG possui renda entre dois e quatro salários mínimos. A frequência de uso de ECIG mostrou menores índices entre pacientes com pós-graduação e aqueles sem escolaridade.

# ANÁLISE DO EFEITO FUNDADOR NO PERFIL NUTRIGENÉTICO E NA SUSCEPTIBILIDADE À SÍNDROME METABÓLICA NA POPULAÇÃO MENONITA BOLIVIANA

Nº 202417998

**Autor(es):** GIOVANA SCHLICHTA ADRIANO KOJIMA

**Orientador(es):** ANGELICA BEATE WINTER BOLDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Menonitas; Síndrome Metabólica; Nutrigenética

A síndrome metabólica (SMet) é uma condição patológica caracterizada por obesidade abdominal, resistência à insulina, hipertensão e dislipidemia. Sua suscetibilidade depende de fatores genéticos associados a fatores ambientais. O padrão alimentar dos bolivianos é distinto dos brasileiros, tendo uma dieta, em geral, com menos alimentos industrializados, porém, rica em carboidratos e pobre em proteínas. Os menonitas, um grupo relativamente isolado que passou por eventos de gargalo de garrafa e várias migrações, podem ter uma maior frequência de variantes genéticas relacionadas à suscetibilidade à SMet. Essa maior homogeneidade cultural em diferentes ambientes, pode beneficiar estudos epigenéticos. A imigração menonita para a Bolívia iniciou em 1954. Hoje, há 124 colônias menonitas, reunindo cerca de 150 mil pessoas. Há uma carência de dados epidemiológicos sobre a SMet nessa população, motivando este estudo para possibilitar a identificação de fatores de risco nutrigenéticos e ambientais, e verificar se há diferenças na propensão à SM entre menonitas brasileiros e bolivianos. Foram selecionados 405 participantes de 44 colônias menonitas bolivianas para a coleta de dados genéticos, bioquímicos e antropométricos, além de um questionário nutricional. Foram obtidos dados bioquímicos de 384 participantes e dados antropométricos de 188 participantes, dos quais 184 tinham critérios suficientes para a classificação de SM. A prevalência de SM foi de 33,7%, semelhante à prevalência observada entre os menonitas brasileiros (35,8%), reforçando a hipótese de uma predisposição genética compartilhada devido à origem comum desses grupos. Os menonitas bolivianos apresentaram uma maior frequência de dislipidemia, em relação aos níveis de HDL (68,15% dos bolivianos versus 22,36% dos brasileiros;  $p < 0,00001$ ), sugerindo que, não apenas fatores genéticos, mas também fatores ambientais, especialmente as diferenças entre os hábitos de vida, desempenham um papel significativo na manifestação da SM. Quanto aos fatores de risco para SM, foram analisados idade (OR=1,074;  $p=0,064$ ), parentes com diabetes tipo 2 (OR=0,459;  $p=0,426$ ), ambiente familiar frio na infância (OR=0,836;  $p=0,818$ ) e prática de atividade física (OR=0,628;  $p=0,067$ ). Após purificação das amostras de DNA, tipagens nutrigenéticas serão realizadas na plataforma iPLEX por espectrometria de massa. As análises de associação subsequentes serão corrigidas para idade e prática de atividade física, e comunicadas aos participantes de pesquisa.

# ANATOMIA ULTRASSONOGRÁFICA DO OMBRO DE CÃES HÍGIDOS

Nº 202418001

**Autor(es):** GABRIELA MARCHI FABRIS

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Articulação Escapuloumeral; Anatomia Seccional; Protocolo

O diagnóstico de doenças articulares é geralmente feito com base no histórico, manifestações clínicas, achados do exame físico e radiografia, tomografia ou ressonância magnética. Estudos apontam a precocidade de diagnóstico, pelo método ultrassonográfico, considerando a agilidade de detecção de inúmeras afecções na medicina humana e o baixo número de estudos envolvendo ultrassonografia articular na clínica de pequenos animais dentro da medicina veterinária, esse estudo teve por objetivo caracterizar e definir a anatomia ultrassonográfica da articulação do ombro de cães hígidios, a formulação de um protocolo avaliativo da articulação, além de observar sua aplicabilidade na rotina e a tolerância dos pacientes ao exame. A metodologia aplicada foi a utilização de peças anatômicas de animais que foram a óbito no Hospital Veterinário da UFPR ou em clínicas da região e foram encaminhadas ao laboratório de anatomopatologia do setor Palotina, para a realização dos exames ultrassonográficos, radiográficos, estudo anatômico na articulação por dissecação das estruturas, observando o posicionamento e características fisiológicas dos componentes articulares, realização do seccionamento para observação da anatomia seccional e comparações com as imagens captadas pelo aparelho ultrassonográfico. Através desses dados obtidos e da pesquisa bibliográfica realizada houve a formulação de um protocolo avaliativo, além de coleta de imagens ultrassonográficas nítidas para mapeamento e descrição do exame e dos achados ultrassonográficos da articulação escapuloumeral de cães saudáveis. Ao longo do estudo puderam-se observar a realização do exame em quatro pacientes in vivo, e a tolerância ao exame, quando não há dor, foi excelente, enquanto em animais com doenças articulares aguda, a dor no manuseio durante o exame dificultou sua realização, sendo necessário uso de analgesia ou até de sedação leve. Este trabalho cumpriu os objetivos propostos, estipulando um protocolo avaliativo para a articulação escapuloumeral, além de efetivamente mapear a anatomia ultrassonográfica do ombro em cães saudáveis.

# **AVALIAÇÃO DA LOCALIZAÇÃO DO EDEMA PULMONAR CARDIOGÊNICO DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA**

Nº 202418002

**Autor(es):** NICHOLAS ZILLMER GOMES

**Orientador(es):** FLAVIO SHIGUERU JOJIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ecocardiografia; Radiografia; Epidemiologia

O exame radiográfico tem extrema importância na medicina veterinária moderna. Algumas de suas funções, entre tantas, são avaliação de possíveis acometimentos pulmonares - como pneumonias, broncopatias e edemas pulmonares - e também cardiopatias. Com a realização desse exame, é necessário que o resultado seja aliado ao histórico clínico, anamnese e, se possível, outros exames complementares. Entre esses, é possível citar o ecocardiograma, que se trata de uma modalidade voltada exclusivamente para avaliação cardíaca. Com ele, é possível realizar avaliações de estruturas, função, morfologia, entre outros parâmetros do tecido cardíaco. O presente estudo envolveu coleta retrospectiva de dados de pacientes atendidos em um hospital veterinário escola, seguida da coleta de dados prospectiva de pacientes que realizaram exames radiográficos de tórax e ecocardiográficos. Os pacientes foram classificados entre cardiopatas e não cardiopatas, em que os dados coletados foram: espécie, raça, idade e presença ou ausência de alterações cardíacas. Nos pacientes que constaram alterações cardíacas no ecocardiograma, recolheu-se informações sobre a intensidade e direção do jato regurgitante em valva bicúspide. Utilizando o modo Doppler Colorido, a direção do jato foi classificada em central, direita, esquerda e difusa, assim como sua intensidade (discreta, leve, moderada e intensa). Além disso, também foram coletadas informações de radiografias torácicas, em que buscou-se a presença de aumentos de radiopacidade pulmonar (padrão bronquial, alveolar ou intersticial), classificando também a localização (dorsais direito e esquerdo; ventrais direito e esquerdo; difuso; perihilar). Ao todo, foram coletadas informações de 89 pacientes. Primeiramente, foram selecionados pacientes que continham laudos radiográficos e ecocardiográficos. Assim, foram escolhidos pacientes que continham alterações em campos pulmonares, na radiografia, e também regurgitação, visualizado ao modo Doppler Colorido. Pacientes que não constavam ambos exames ou alterações nos mesmos foram descartados do estudo. Com isso, foi realizada análise com estatística descritiva, bem como correlação de Pearson, para avaliar a associação entre as medidas obtidas, bem como se os valores foram significativos em  $p < 0.05$ . Durante o estudo, percebeu-se que as relações entre direção e intensidade do jato regurgitante e edema pulmonar com sua localização não foram significativas. No entanto, se faz necessário a realização de novos estudos com maior número de amostras para a confirmação das correlações supracitadas.



# RÓTULO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE DIETAS ÚMIDAS PARA GATOS

Nº 202418004

**Autor(es):** KETSIA LUANA DA SILVA ALEIXO

**Orientador(es):** LILIAN DENA DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Rações Úmidas; Qualidade Nutricional; Bromatologia

Para uma dieta balanceada e capaz de suprir as exigências dos animais, o conhecimento do valor nutricional dos ingredientes é indispensável. Com os aumentos das buscas pela maior qualidade de vida e longevidade de cães e gatos, estudos vêm sendo realizados para verificar a qualidade nutricional dos produtos existentes no mercado. Apesar do grande número e surgimento rápido de uma grande variedade de petfoods, não existe um sistema de categorização padrão e sim uma classificação mercadológica não oficial. Os critérios utilizados para esta categorização se baseiam nas características, qualidade nutricional, digestibilidade, concentração e padronização de ingredientes. Nesse contexto, objetivou-se avaliar se as informações de rótulo descritas pelo fabricante de alimentos úmidos para gatos escolhidos está de acordo com a Instrução Normativa no 30, de 5 de agosto de 2009 do MAPA, e comparar com os dados obtidos por meio das análises bromatológicas realizadas no Laboratório de Nutrição Animal da UFPR-Setor Palotina dos alimentos comerciais. Foram escolhidos 16 alimentos úmidos para gatos, elencados a seguir: 1) Premium especial - Frango ao Molho (PF); 2) Premium especial - Peixe ao Molho (CS); 3) Premium especial - Carne ao Molho (CS); 4) Adultos Salmão ao Molho (W); 5) Adultos Patê de Carne (W); 6) Premium especial- Cordeiro (SC); 7) Premium especial - Frango (SC); 8) Úmido para Filhote (RC); 9) Úmido Instintivo (RC); 10) Mother & Babycat Úmido (RC); 11) High premium - Não-Castrado Carne (GP); 12) High premium - Patê Castrado Salmão (GP); 13) High premium. - Sachê Filhote Frango (GP); 14) Super premium - Frango, Chia e Quinoa PP); 15) Premium especial - Frango, Abóbora e Arroz Integral (PP); 16) Premium especial - Adultos e Filhotes Sabor Carne ao Molho (O). Baseado na IN no 30, de 5 de agosto de 2009 do MAPA, avaliamos os seguintes itens: a) classificação, b) Nome, c) Marca, d) Composição básica e eventuais substitutos, e) Níveis de garantia, f) Enriquecimento; g) Indicações de uso, espécie e categorias de animais a que se destina, h) Recomendações de consumo e modo de usar; i) Conteúdo ou peso líquido, j) Cuidados, restrições, precauções, contraindicações, incompatibilidades, período de carência, quando houver; k) Expressões; l) Identificação do fabricante, fracionador ou importador, m) Identificação relacionada a produção; n) Condições de conservação; o) Carimbo; p) Embalagens e propagandas. Dentre os itens obrigatórios, as rações avaliadas estavam em acordo com as IN 30. Para Evinci serão apresentadas demais comparações.

# **AVALIAÇÃO RADIOGRÁFICA DAS DOENÇAS ARTICULARES DE CÃES: UM ESTUDO RETROSPECTIVO EM AMBIENTE HOSPITALAR VETERINÁRIO**

Nº 202418006

**Autor(es):** CRISTIANO MATHEUS QUADROS DOS SANTOS

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sinal Clínico; Raio X; Cães

O estudo retrospectivo foi realizado para analisar as radiografias das doenças articulares em cães no Hospital Veterinário da Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina, com objetivo em identificar a prevalência das diferentes articulações radiografadas, avaliar os sinais clínicos mais frequentemente relatados, e comparar as suspeitas clínicas iniciais com as diagnósticas finais dos radiologistas, a fim de evidenciar a importância do exame radiográfico na avaliação das doenças articulares em cães. O estudo envolveu a revisão de radiografias realizadas entre julho de 2023 e julho de 2024, utilizando o aparelho DIAFIX 500mA/125kV. Foram examinados os laudos e fichas de 38 cães, incluindo dados como raça, sexo, idade, sinais clínicos e suspeitas diagnósticas. As radiografias analisadas cobriram diferentes articulações: 17 casos (44,7%) foram de articulação coxofemoral, 17 (44,7%) de femorotibiopatelar, 3 (7,9%) de umerorradioulnar e 1 (2,6%) de escapuloumeral. O sinal clínico mais observado foi a claudicação, relatada em 28 casos (73,7%). Outras queixas foram dor à palpação e sinal clínico não informado, cada uma em 8 casos (10,5%), e dor à manipulação em 2 casos (5,3%). A correlação entre a primeira suspeita clínica e a impressão diagnóstica revelou que, para a articulação coxofemoral, a displasia coxofemoral foi a principal suspeita (76,5%), com a doença articular degenerativa sendo a confirmação mais comum (38,5%). Para a articulação femorotibiopatelar, a ruptura do ligamento cruzado cranial foi a suspeita predominante (47,06%), com a insuficiência do ligamento cruzado cranial confirmada em 50% dos casos. Na articulação umerorradioulnar, a luxação de cotovelo foi confirmada como a impressão diagnóstica principal, e na articulação escapuloumeral, a impressão foi de estruturas com aspectos radiográficos preservados. Os resultados mostraram uma distribuição significativa das radiografias entre as articulações analisadas, com a articulação coxofemoral e a femorotibiopatelar sendo as mais frequentemente examinadas. A correlação entre as suspeitas clínicas e os laudos radiográficos destacou a importância do exame radiográfico na avaliação das condições articulares e na confirmação das suspeitas diagnósticas. O estudo evidenciou a relevância da radiografia para uma avaliação precisa e eficaz das afecções articulares em cães, contribuindo para o aprimoramento das práticas diagnósticas na medicina veterinária.

# ESTUDO DOS ELEMENTOS REPETITIVOS QUE COMPÕEM CROMOSSOMOS SEXUAIS DE XENOPUS TROPICALIS E PIPA CARVALHOI

Nº 202418013

**Autor(es):** LAURA CALDAS BRAGA

**Orientador(es):** DANIEL PACHECO BRUSCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** DNA Repetitivo; Elementos Transponíveis; Anura

A análise dos elementos transponíveis (TEs) é fundamental para compreender a evolução genômica em diversas ordens de organismos. Neste estudo, focamos em hAT, uma das nove superfamílias de transposons de DNA, conhecida pela sua capacidade de mobilização e potencial para gerar novos DNAs repetitivos e satélites. A presença e a estrutura desses elementos ainda são pouco exploradas em Anura. Contudo, pesquisa preliminar identificou o elemento hAT\_10 de *Xenopus tropicalis* em *Pipa carvalhoi*, incluindo repetições dentro de sua estrutura para ambas as espécies, em uma organização semelhante à de um DNA satélite. Deste modo, o atual projeto buscou investigar a distribuição e a riqueza do TE hAT\_10 em diversas espécies da ordem por meio de bioinformática. Com suíte de ferramentas BLAST+ foram realizadas buscas de alinhamento local dos elementos: hAT\_10 de *X. tropicalis*, o elemento transponível reconstruído de *P. carvalhoi* e o satélite interno deste último. As montagens de genomas de anuros foram obtidas do NCBI, priorizando RefSeq e, quando não disponíveis, usando as montagens de referência do GenBank. No total foram analisados 56 genomas. Após os alinhamentos, alvos com bit score abaixo do ponto de platô foram removidos para garantir a qualidade dos dados. A análise visou identificar a localização dos elementos nos cromossomos, sua abundância por espécie, e criar visualizações das distribuições utilizando a biblioteca "karyoploteR" em linguagem R. Como esperado, espécies com genomas de melhor qualidade, caracterizados por montagens mais completas e com leituras (reads) mais longas, apresentam alinhamentos mais robustos e valores de bit score mais consistentes, refletindo uma maior confiança na detecção dos elementos. Além disso, as espécies com maior proximidade filogenética a *Xenopus tropicalis* e *Pipa carvalhoi*, tendem a apresentar uma maior abundância e conservação, indicando uma possível retenção evolutiva. Com a continuidade do projeto, planeja-se reconstruir consensos dos elementos em espécies notáveis para aprofundar a compreensão sobre a evolução desta superfamília de TEs na ordem Anura.

## SUPLEMENTO À BASE DE PROTEÍNAS ANIMAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Nº 202418014

**Autor(es):** RAFAELA BENDER

**Orientador(es):** SILA MARY RODRIGUES FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biodisponibilidade; Suplementos Nutricionais; Proteínas

O uso de proteínas animais na formulação de suplementos alimentares tem se destacado como uma estratégia eficaz para o atendimento das necessidades nutricionais de diferentes populações. Este trabalho de revisão integrativa da literatura tem como objetivo realizar um levantamento das principais fontes de proteínas animais utilizadas na formulação de suplementos, discutindo suas características nutricionais, biodisponibilidade e benefícios à saúde. A revisão foi conduzida em cinco bases de dados eletrônicas (PubMed, Scopus, Cochrane Library, ScienceDirect, LILACS). Para a seleção dos estudos, foram incluídos artigos publicados nos últimos dez anos. Os principais alimentos fontes proteínas animais citados nos estudos são, soro do leite, caseína, colágeno e albumina do ovo. A revisão da literatura revelou que as principais fontes de proteínas animais utilizadas na formulação de suplementos alimentares incluem soro do leite, caseína, colágeno e albumina do ovo. Esses ingredientes foram amplamente estudados nos últimos dez anos, com destaque para suas características nutricionais e alta biodisponibilidade. O soro do leite e a caseína, derivados do leite, são frequentemente utilizados devido ao seu perfil de aminoácidos completo e rápida absorção. O colágeno, embora não seja uma proteína completa, tem sido reconhecido por seus benefícios para a saúde da pele e articulações. Já a albumina do ovo é valorizada por seu alto valor biológico e facilidade de digestão. A revisão integrativa confirma que as proteínas animais desempenham um papel fundamental na formulação de suplementos alimentares, proporcionando benefícios nutricionais significativos. A eficácia desses suplementos está relacionada à alta biodisponibilidade das proteínas, o que favorece o suporte às necessidades dietéticas de diferentes populações. Em termos de perspectiva futura, a revisão sugere a necessidade de pesquisas contínuas que explorem não apenas a eficácia nutricional, mas também a sustentabilidade das fontes de proteína animal. Com o aumento da preocupação global com a sustentabilidade e o impacto ambiental, é essencial investigar métodos mais eficientes e ecológicos de produção dessas proteínas.

## PROTEÍNAS VEGETAIS

Nº 202418015

**Autor(es):** GABRIELA BRAZIL DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** SILA MARY RODRIGUES FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Suplementos Nutricionais; Proteínas; Sustentabilidade

A demanda por suplementos nutricionais está em ascensão, impulsionada pela busca por alternativas saudáveis e sustentáveis. Nesse contexto, as proteínas vegetais têm ganhado destaque como ingredientes fundamentais na formulação de suplementos alimentares, devido suas produções requirirem menos energia e recursos e terem adequada qualidade nutricional. Este trabalho teve como objetivo elaborar uma revisão integrativa para avaliar a aplicação das proteínas vegetais na elaboração de suplementos nutricionais. A revisão foi conduzida em cinco bases de dados eletrônicas (PubMed, Scopus, Cochrane Library, ScienceDirect, Google Acadêmico). Dentre as proteínas vegetais mais estudadas, como proteína de soja, farinha de ervilha e grão de bico, foram incluídos estudos nas quais essas foram aplicadas na elaboração de suplementos nutricionais. As proteínas vegetais são reconhecidas por sua composição balanceada de aminoácidos essenciais. Além disso, estudos destacam suas propriedades funcionais, como a capacidade de formar géis e emulsificar, fundamentais na textura e estabilidade de principalmente produtos panificados, além de sobremesas e molhos. A revisão analisa também a aceitação sensorial dos suplementos contendo proteínas vegetais, comparando-a com produtos à base de proteínas animais. Aspectos nutricionais e benefícios para a saúde, incluindo a redução do colesterol, prevenção de doenças crônicas, redução de citocinas pró-inflamatórias são discutidos com base em evidências científicas. Por fim, são abordadas as considerações tecnológicas e econômicas na produção de suplementos com proteínas vegetais, enfatizando os desafios e as oportunidades para a indústria alimentícia, além de priorizar a sustentabilidade. Esta revisão sintetiza o uso das proteínas vegetais como ingredientes-chave na formulação de suplementos nutricionais, sejam eles em farinha, líquidos, barras ou outros destacando seu potencial para promover dietas saudáveis e sustentáveis. Com base na crescente demanda por alternativas nutricionais sustentáveis, os estudos que detalham o perfil de aminoácidos das proteínas vegetais e os ensaios de biodisponibilidade emergem como áreas de pesquisa promissoras.

# LATERALIDADE, IMAGÉTICA E FUNÇÃO MOTORA NO PÓS-AVC

Nº 202418017

**Autor(es):** NICOLE BACARIN MORTEAN SILVA

**Orientador(es):** RENATO NICKEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Lateralidade; AVC; Terapia Ocupacional

Atingindo cerca de 16 milhões de pessoas por ano, o Acidente Vascular Cerebral (AVC) é uma das principais causas de incapacidade e mortalidade a nível global. Caracterizado pela interrupção abrupta do fluxo sanguíneo cerebral, pode ser causado por uma obstrução arterial (AVC Isquêmico) ou pela ruptura de um vaso sanguíneo (AVC Hemorrágico), acarretando a danos de áreas do tecido cerebral, que ocasionam em déficits motores, sensoriais e/ou cognitivos nos sobreviventes, frequentemente comprometendo a função motora dos membros superiores. Esses comprometimentos afetam diretamente a qualidade de vida e a reintegração dos indivíduos às atividades cotidianas e profissionais. A reabilitação desses déficits é fundamental, exigindo abordagens personalizadas que considerem tanto características físicas quanto o perfil ocupacional individual. A Terapia Ocupacional por meio do Protocolo Interface Cérebro Máquina (ICM), combinado à prática mental, tem se mostrado uma estratégia promissora para recuperação motora dos MMSS, promovendo a neuroplasticidade e a recuperação funcional. Este estudo retrospectivo, descritivo e exploratório de abordagem quantitativa teve como objetivos verificar se a eficácia do Protocolo ICM varia conforme a lateralidade da lesão pós-AVC, comparando a capacidade de imagética motora entre pacientes com lesão no hemisfério dominante e não dominante. Envolveu a análise e coleta de dados de 40 participantes com sequelas de AVC atendidos na Clínica Escola de Terapia Ocupacional (CETO) da UFPR em 2023. A média de idade foi de 48,23 anos, com 65% dos participantes sendo homens. Destes, 37,5% apresentavam lesão no lado dominante. A capacidade de imagética motora foi avaliada em dois momentos: na entrada e na saída do Protocolo ICM. Os resultados parciais da pesquisa indicaram que não houve diferença significativa na capacidade imagética entre os grupos com lesão no lado dominante e no lado não dominante, tanto na entrada quanto na saída do protocolo. Esses achados sugerem que a lateralidade da lesão pode não influenciar significativamente a capacidade de imagética e, conseqüentemente, a eficácia do Protocolo ICM. Dada a escassez da bibliografia existente, a continuidade da pesquisa permitirá aprofundar a compreensão desses achados e contribuirá para a ampliação do conhecimento na área, oferecendo subsídios para o desenvolvimento de intervenções terapêuticas mais personalizadas e eficazes.

# EXTRATO DE PRÓPOLIS E DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Nº 202418020

**Autor(es):** MARIA JULIA GRACIOLI ENGRACIA

**Orientador(es):** SILA MARY RODRIGUES FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Atividade Biológica; Compostos Bioativos; Biomarcadores

A diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica crônica caracterizada pela hiperglicemia resultante da resistência à insulina e/ou pela deficiência na secreção de insulina. A diminuição dos biomarcadores de diabetes, tem sido relacionado às atividades biológicas dos teores de compostos bioativos presentes nos extratos de própolis. A própolis é uma substância natural produzida por abelhas de diferentes espécies em todo o mundo, por isso a presente pesquisa tem o objetivo de identificar as diferenças demográficas de extratos de própolis utilizados no tratamento de pacientes portadores de diabetes tipo 2. A pesquisa seguiu o protocolo PRISM Statement de revisão sistemática. A busca das palavras-chave “própolis”, “diabetes”, “hiperglicemia” e as variantes foi realizada nas bases de dados PubMed, SciELO, Scopus, Web of Science, BVS, Embase, Cochrane, FSTa e Google Scholar. Foram incluídos estudos no modelo ensaios clínicos randomizados (ECR) e quase randomizados (ECQR) que apresentem o efeito antidiabético dos extratos de própolis de abelhas *Apis mellifera* e abelhas sem ferrão em pacientes com diabetes tipo 2. Dos resultados da busca nas bases, 5,3 % dos artigos totais encontrados foram da PubMed, 34% da Scopus, 26% da Web of Science, 8% da BVS, 8% da Embase, 2,8% da Cocharne e 14% do Google Scholar. Foram incluídos 10 artigos na revisão, após a exclusão de um trabalho por ser duplicata publicada em outra revista com outro título. A presente revisão sistemática sugere que extratos de própolis oriundos de diferentes regiões do mundo são utilizados no tratamento da diabetes mellitus tipo 2. Apesar de alguns artigos não terem evidenciado a origem do extrato de própolis utilizado, os artigos que incluíram essa informação suplementaram própolis verde brasileira, própolis do Iran e da China em sua maioria, sugerindo um fator antidiabético vindo da própolis dessas origens.



# PARÂMETROS GENÉTICOS PARA PRODUÇÃO DE LEITE, GORDURA E PROTEÍNA EM REBANHOS DA RAÇA JERSEY

Nº 202418021

**Autor(es):** LIDYA REIS RODRIGUES

**Orientador(es):** RODRIGO DE ALMEIDA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Produção De Leite; Produção Animal; Qualidade Do Leite

A produção animal se expandiu nos últimos anos em resposta ao aumento da demanda de alimentos. Dentre os produtos da produção animal, o leite se destaca por sua versatilidade, atendendo à diferentes nichos de mercado, podendo ser consumido tanto in natura quanto na forma de derivados lácteos resultantes do processamento industrial. O processamento desta importante commodity e respectivos subprodutos, demanda, como indicador de qualidade, que o teor de sólidos (proteína e gordura) sejam elevados para otimizar o processamento industrial. Este fato destaca a importância da raça Jersey, cujo teor de sólidos pode ser 20% maior que de outras raças bovinas, ou seja, para produzir 1kg de queijo, são necessários apenas 8L de leite Jersey, e 12L para outras raças. Resultando em melhor retorno econômico ao produtor pela bonificação por qualidade do leite. A produção de leite e gordura resulta da interação multifatorial entre fatores genéticos e ambientais. O banco contendo 1.239 observações do controle leiteiro de 4 rebanhos composto por vacas em diferentes ordens de lactação, com dados coletados de 2001 a 2021, foi analisado utilizando-se o programa R v.4.4.1 e a interface RStudio, os testes foram separados para leite e gordura para associação às variáveis independentes (rebanho, ordem de parto, idade em dias, ano e estação de parto). Foi realizada a análise de variância e aplicado o teste F, que indica o grau de significância das variáveis quanto ao efeito sobre os fenótipos produção de leite e gordura em 305 dias de lactação. Foi também aplicado o teste Tukey a 5% de probabilidade para a comparação de médias, entre os rebanhos e as estações de início de lactação. Houve diferenças significativas entre as médias de leite dos diferentes rebanhos. Em relação às médias de produção de gordura, um dos rebanhos se destacou com produção mais elevada em relação aos demais. E, em relação ao efeito de estação de parto não houve diferenças significativas, sugerindo que, independentemente da época, o volume de leite e gordura são semelhantes. A correlação estimada pelo método de Pearson para leite e gordura em relação a idade foi de 0,17 e 0,08, respectivamente, indicando que. Destaca-se que dentre os efeitos das variáveis estudadas sobre a produção de leite e gordura, os volumes de produção aumentaram com a maturidade fisiológica dos animais, indicando que vacas maduras tendem a produzir mais do que vacas jovens em início de vida produtiva.

# O EFEITO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE SAÚDE SOBRE INDICADORES DE COBERTURA DO ESTADO NUTRICIONAL E DO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202418026

**Autor(es):** SAMILLY MAYARA MONTEIRO PINHEIRO

**Orientador(es):** JONAS AUGUSTO CARDOSO DA SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Vigilância Alimentar E Nutricional; Crianças; Avaliação De Políticas Públicas

O objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da inclusão de metas sobre a redução da prevalência de excesso de peso (EP) e a ampliação da cobertura do estado nutricional (CEN) em crianças e adolescentes nos Planos Municipais de Saúde (PMS) 2018-2021 do Estado do Paraná resultaram em evolução dos indicadores a partir do ano de 2018. Estudo utilizou dados relatórios públicos de acompanhamento nutricional, a partir do índice de massa corporal-para-idade, do Sistema de Vigilância Alimentar e Nutricional (Sisvan), entre os anos de 2013 e 2023, estratificados segundo a faixa etária de: 6 a 23 meses; 2 a 5 anos; 5 a 10 anos; e adolescentes. A fim de identificar a presença das metas, todos os PMS 2018-2021 foram recuperados e analisados em duplicata por dois avaliadores independentes. Municípios que apresentaram alguma meta relacionada ao estado nutricional foram considerados como grupo “intervenção” (n=146) e, os demais, “controle” (n=253). O impacto dos PMS foi estimado a partir da técnica de diferença-nas-diferenças (valores negativos significam que o indicador nos municípios intervenção foi menor em relação ao controle). No grupo controle, em 2018 e 2023, as prevalências de EP em lactentes, pré-escolares, escolares e adolescentes foram, respectivamente, de 12,5% e 13,3%, 15,9% e 14,4%, 33,6% e 33,8%, 33,9% e 37,3%; já as CEN foram de 23% e 39,6%, 26,74% e 33,23%, 18,17% e 33,97%, e 10,93% e 24,25 %. Para os municípios intervenção, em 2018 e 2023, as prevalências de EP em lactentes, pré-escolares, escolares e adolescentes foram, respectivamente, de 11,50% e 10,27%, 13,34% e 12,50%, 33,02% e 32,3%, e 35% e 37%; já as CEN foram de 25,36% e 41,12%, 29,74% e 34,46%, 20,02% e 32,72%, e 12,60% e 27,4%. Desta forma, os impactos observados quanto à inclusão das metas sobre as prevalências de EP em lactentes, pré-escolares, escolares e adolescentes foram, respectivamente, de -2,07 p.p., 0,7 p.p., -0,99 p.p e -1,5 p.p. Em relação à CEN, observou-se um aumento expressivo no indicador para todas as faixas etárias, especialmente após 2018, praticamente dobrando seu valor inicial. Os impactos observados sobre a CEN para lactentes, pré-escolares, escolares e adolescentes foram, respectivamente, de -0,83 p.p., -1,78 p.p., -3,09 p.p e 1,48 p.p. Assim, a inclusão de metas sobre o EN nos PMS não teve impacto sobre a CEN, por outro lado, municípios intervenção apresentaram resultados otimistas reduzindo (lactentes e escolares) ou detendo a taxa de crescimento (adolescentes) do EP no Paraná, alinhado ao “Plano de Doenças Crônicas Não Transmissíveis no Brasil 2021-2030”.

## DETECÇÃO MOLECULAR DE HPV EM LESÕES CERVICAIS

Nº 202418028

**Autor(es):** LIVIA ROCHA KRUK

**Orientador(es):** PATRICIA SAVIO DE ARAUJO SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Padronização; Papilomavírus Humano (HPV); Detecção Molecular

O papilomavírus humano (HPV) é um vírus de DNA que apresenta mais de 200 tipos já identificados, sendo que 40 desses são capazes de infectar o trato anogenital. A infecção pelos HPVs de alto risco, são uma causa necessária, porém insuficiente para o desenvolvimento de neoplasias intraepiteliais cervicais (NIC) e carcinoma do colo do útero (CCU). Vários fatores, como a condição imunológica do hospedeiro, fatores genéticos e o tipo viral, influenciam na progressão das lesões cervicais e o desenvolvimento do câncer, porém, a maioria dos casos podem ser prevenidos com vacinação e triagem. Apesar disso, o CCU ainda é o terceiro câncer mais prevalente nas mulheres brasileiras. O teste de DNA-HPV, incorporado ao SUS desde o início de 2024, pode indicar a infecção antes mesmo do aparecimento de atipias cervicais. Assim, o objetivo deste estudo foi padronizar testes de detecção molecular de HPV em amostras citológicas com e sem lesões cervicais. Foram utilizados os conjuntos de primers GP5+/6+ e PGMY9/11, que são capazes de identificar 23 e 37 tipos virais, respectivamente. Foram testadas amostras citológicas de mulheres com e sem lesões (NICs graus 2 e 3) de um estudo caso – controle, cujas coletas foram realizadas entre os anos 2010 e 2012. Inicialmente foi feito o levantamento das amostras disponíveis e foram selecionadas 12 amostras com detecção de HPV previamente realizada. Foi testada a viabilidade do isolamento do DNA, tanto a extração manual baseada em coluna de afinidade, quanto extração automatizada com o uso de beads magnéticas. Então foi estimada a concentração e pureza do DNA pela análise de densidade óptica e amplificação do gene da beta-globina humana, para se verificar a integridade do material genético. Enfim, foram realizados testes com diferentes condições e foram padronizadas as reações de amplificação para a detecção do HPV com os 2 conjuntos de primers. A verificação das amplificações foi realizada por eletroforese em gel de agarose. Os resultados atuais confirmaram os anteriores em 9 amostras (8 positivas e 1 negativa). Dos 3 casos discordantes, todos positivos anteriormente, 2 não amplificaram com PGMY, sugerindo um possível benefício dos primers GP por amplificarem fragmentos menores do HPV. Apenas 1 caso não amplificou com nenhum dos primers, possivelmente devido à menor carga viral presente na amostra utilizada no ensaio atual. Com isso, os 2 testes de detecção molecular foram padronizados permitindo a implementação de testes de detecção de HPV em nosso laboratório.

# ANÁLISE DO EFEITO FUNDADOR NO PERFIL FARMACOGENÉTICO E NA SUSCEPTIBILIDADE À SÍNDROME METABÓLICA NA POPULAÇÃO MENONITA BOLIVIANA

Nº 202418029

**Autor(es):** JONAS GABRIEL COSTA DOS SANTOS

**Orientador(es):** ANGELICA BEATE WINTER BOLDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Menonita; Efeito Fundador; Síndrome Metabólica E Farmacogenética

A síndrome metabólica (SMet) é uma doença complexa que predispõe principalmente a doenças cardiovasculares, estando presente em cerca de 47% da população boliviana, superior aos 36% observados em brasileiros. Variantes farmacogenéticas não só permitem prever como um indivíduo responderá a diferentes fármacos, mas também podem estar associadas ao desenvolvimento de doenças como a SMet. A identificação destas variantes é facilitada em populações geneticamente isoladas, nas quais a deriva genética pode aumentar a frequência de variantes causais, normalmente raras. Neste trabalho, avaliou-se os fatores de risco a SMet na população menonita boliviana que, apesar de apresentar uma origem similar aos menonitas brasileiros, emigrou para o Canadá no século XIX e de lá para a América Central e Bolívia no século seguinte, sofrendo eventos gargalos de garrafa em ambientes muito diversos e mantendo uma cultura em grande parte, ultraconservadora. Após consentimento informado (escrito em baixo alemão e aprovado pelo Comitê de Ética da UPSA – BO), foram coletadas medidas antropométricas e amostras biológicas de 595 participantes provenientes de 44 colônias menonitas bolivianas, para extração de DNA e avaliação dos níveis circulantes de colesterol (HDL, VLDL, LDL), triglicérides, glicose, lactato desidrogenase, alanina aminotransferase e aspartato aminotransferase. Destes, 184 foram entrevistados pessoalmente com o mesmo questionário aplicado nos projetos Mennogen/ MedEpiGen para os menonitas brasileiros (levantamento epidemiológico baseado no módulo “Q” da Pesquisa Nacional de Saúde), após tradução prévia ao dialeto baixo-alemão. A prevalência de SMet na população menonita boliviana foi de 33,7%, inferior aos 47% observados na população boliviana geral e similar aos 35,8% observados em menonitas brasileiros (teste exato de Fisher  $p = 0,0013$  e  $p = 0,6483$ , respectivamente). Na regressão logística multivariada, foram avaliados os mesmos fatores associados independentemente a SMet em menonitas brasileiros, dos quais idade (OR = 1,073;  $p = 0,064$ ) e prática de atividade física moderada (OR = 0,628;  $p = 0,067$ ) apresentaram tendência à associação de suscetibilidade e proteção a SMet, respectivamente. No momento, as amostras de DNA estão sendo purificadas para a realização das tipagens farmacogenéticas na plataforma iPLEX por espectrometria de massa. As análises de associação subsequentes serão corrigidas para os fatores de risco supracitados, em futuro próximo.

# MODELO TRIDIMENSIONAL PARA O ENSINO DOS MOVIMENTOS ROTAÇÃO E REPOSICIONAMENTO GÁSTRICO EM CÃES ACOMETIDOS PELA SÍNDROME VÓLVULO GÁSTRICA

Nº 202418034

**Autor(es):** LETICIA CARDOSO DOS SANTOS

**Orientador(es):** ROBERTA CARARETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Métodos Alternativos; Ensino; Síndrome Vólvulo-gástrica

A dilatação vólvulo gástrica (DVG) é uma síndrome caracterizada pelo mau posicionamento do estômago, podendo levar o animal a óbito em questão de horas. Por se tratar de uma afecção grave, de rápida evolução e de comum ocorrência na rotina, é fundamental a prática da técnica de correção da DVG. O ensino dos graus de rotação gástrica durante a torção gástrica, bem como a manobra cirúrgica utilizada para sua correção encontra-se limitado à explicação teórica e gráfica. Assim, este trabalho visou desenvolver um método alternativo por meio da confecção de um modelo tridimensional para o ensino da dinâmica da rotação gástrica e prática da manobra de derrotação. Optou-se pela confecção de um modelo compatível com um cão de porte grande, de média a alta discriminação, custo acessível e facilmente adaptável, o qual foi desenvolvido no Laboratório de Educação Humanitária e Métodos Alternativos ao Uso de Animais no Ensino (LEHMA), do departamento de medicina veterinária da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Para tanto, utilizou-se de borracha de silicone branco de alta flexibilidade a qual deu origem ao esôfago, estômago e uma porção do duodeno. Para a confecção do omento, utilizou-se malha elástica, a qual foi recortada em formato arredondado e recoberto pelo mesmo silicone. Para mimetizar o conteúdo estomacal, optou-se por usar um saco plástico preenchido com bolas de gel, água e ar. Além destas estruturas, foi confeccionado um modelo de baço, para o qual foi utilizada a borracha de silicone platina. Todos os órgãos foram alojados em uma banheira infantil de 20 litros, simulando a cavidade abdominal, a qual foi revestida internamente com EVA e coberta externamente por tecido. Após finalizado, o modelo permitiu de forma efetiva e didática a rotação do estômago em diferentes graus, simulando uma torção gástrica, em que o baço muda de posição de acordo com o grau de rotação. Além disso, o modelo também permitiu a manobra de derrotação, podendo ser repetida quantas vezes forem necessárias para o treinamento da técnica. Ademais, foram realizadas gravações do movimento, as quais podem ser acessadas pelo aluno por meio de um QR code anexado ao modelo, facilitando o aprendizado. O modelo apresentou-se adequado para ser utilizado em aula, facilitando o entendimento dos alunos, pois permite o ensino de uma técnica complexa na qual o ensino bidimensional, por meio de fotos e vídeos, torna difícil sua compreensão. Além disso, este modelo pode servir como inspiração para que possa ser confeccionado por outras instituições de ensino com este mesmo propósito.

# ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DOS EFEITOS DA RESPOSTA FISIOLÓGICA AO ESTRESSE EM ESPÉCIES DA FAMÍLIA CHELONIIDAE

Nº 202418035

**Autor(es):** KAROLLAYNE DENCK

**Orientador(es):** KATHERINNE MARIA SPERCOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tartaruga Marinha; Estresse; Bibliometria

A presença de áreas antropizadas aumentou significativamente nas últimas décadas, como resultado das atividades humanas que demonstraram um padrão de produção e interação com o meio ambiente cada vez mais insustentável. Consequentemente, o acúmulo de detritos antropogênicos tornou-se uma das alterações mais onipresentes e duradouras nos sistemas naturais, prejudicando a biodiversidade e ocasionando perturbações de estresse em diversas espécies, em potencial espécies de tartarugas marinhas. A literatura científica existente concentra-se predominantemente no impacto do lixo, mas estudos que avaliam o estado fisiológico de ativação do eixo HHA — refletindo o potencial de estresse — para essas espécies ainda são escassos. Desta forma, o presente trabalho pretendeu, com enfoque na área de conservação de tartarugas marinhas, analisar e compreender como o fluxo de pesquisa com o tema: estresse X pressão antrópica X tartarugas marinhas vem se apresentando. Por meio de bibliometria e cienciometria (método quantitativo de avaliar a produção científica de determinado assunto) foi avaliado o quantitativo de pesquisas mundiais que envolvem estresse fisiológico em tartarugas marinhas. O material foi obtido da base de dados Scopus e Web of Science, por meio da exportação de arquivos tipo BibTex (\*.bib). As palavras chaves utilizadas nas bases de dados foram: “stress” and “sea turtle” (arquivos 1 e 2 – Scopus e WOS, respectivamente); e “anthropic pressure” and “sea turtle” (arquivos 3 e 4 - Scopus e WOS, respectivamente). Os arquivos foram compilados pelo programa computacional R e R Studio, utilizando o pacote “Bibliometrix”. Foram encontrados 31 documentos, desde 2010 até jul/2024. Os dados estatísticos indicam que ocorre aumento de publicações a partir de 2019, com pico de produção em 2024. Os três principais países de origem das pesquisas são Itália, Brasil e México. As três principais palavras chaves foram “non-human”, “article” e “cetacea”. A área de maior número de publicações é Ciência Animal, porém com 4 documentos publicados. A análise mostra claramente que este é um tema emergente, no qual as pesquisas ainda estão em seu início. Há grandes lacunas para projetos inéditos com o presente tema.

## **AVALIAÇÃO HEMODINÂMICA DE ONÇAS-PARDAS (PUMA CONCOLOR) SOB ANESTESIA INTRAVENOSA TOTAL**

Nº 202418036

**Autor(es):** JULIA MILCZEWSKI VILANI

**Orientador(es):** RICARDO GUILHERME D OTAVIANO DE CASTRO VILANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Suçuarana; Propofol; Lidocaína

A anestesia de felídeos apresenta desafios significativos, devido à natureza agressiva desses animais, à dificuldade na metabolização de certos fármacos anestésicos e à complexidade da monitoração avançada em campo. Prever os impactos cardiovasculares dos anestésicos nesses animais é crucial para garantir uma anestesia segura. No entanto, há uma carência de estudos sobre a hemodinâmica dos anestésicos nos felídeos selvagens. Este estudo investigou os efeitos hemodinâmicos da lidocaína intravenosa em um protocolo de contenção química multimodal com anestesia intravenosa total (TIVA) em onças-pardas (*Puma concolor*). Cinco onças-pardas foram submetidas a dois protocolos anestésicos intravenosos, envolvendo propofol, remifentanil e cetamina, sendo um com e outro sem infusão contínua de lidocaína (bolus de 2 mg/kg seguido de infusão a 3 mg/kg/h). A metodologia incluiu a monitoração hemodinâmica, com avaliação de parâmetros básicos de anestesia, pressão arterial invasiva e central, além de exames ecocardiográficos seriados. A lidocaína foi administrada em bolus 10 minutos após a indução anestésica, seguida de infusão contínua por 1 hora. Os resultados demonstraram que a TIVA foi eficaz e segura, sem alterações hemodinâmicas significativas em ambos os grupos. Observou-se uma diminuição do volume sistólico em 21% e da contratilidade longitudinal em 12% do ventrículo esquerdo após o bolus de lidocaína, sem impacto na contratilidade radial quando comparado ao grupo placebo. A frequência cardíaca, a pressão arterial média, a saturação de oxigênio e o débito cardíaco não apresentaram variações significativas entre os grupos. Esses achados sugerem que a lidocaína pode influenciar os parâmetros hemodinâmicos, especialmente com a redução do volume sistólico associada à diminuição do inotropismo longitudinal. Contudo, a dose de 2 mg/kg de lidocaína administrada em 2 minutos foi bem tolerada, sem que os animais apresentassem valores de débito cardíaco, volume sistólico e frequência cardíaca abaixo dos valores esperados para a espécie, indicando o potencial uso seguro desse adjuvante anestésico na anestesia de onças-pardas.



# SUSCETIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS FRENTE À ÁCIDOS ORGÂNICOS

Nº 202418039

**Autor(es):** TIAGO FELIPE DOS SANTOS

**Orientador(es):** JULIA ARANTES GALVAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alternativas Ao Uso De Antimicrobianos; Concentração Inibitória Mínima; Concentração Bactericida Mínima

Por ser um microrganismo produtor de toxinas associadas a diversas enfermidades, o controle e monitoramento de Staphylococcus aureus durante as etapas de produção e processamento de produtos comestíveis é de suma importância para garantir a segurança de alimentos, e proteger a saúde dos consumidores. Devido à crescente preocupação com o desenvolvimento de resistência bacteriana e suas consequências para a saúde pública, os ácidos orgânicos vêm sendo considerados como alternativa ao uso de antibióticos na produção animal. Logo, o objetivo deste trabalho foi avaliar a suscetibilidade de S. aureus a uma mistura de ácidos orgânicos (Acidal ML® - Impextraco NV), in vitro e em ambiente controlado. O experimento foi realizado através da determinação da concentração inibitória mínima (MIC) e da concentração bactericida mínima (MBC) do produto. A concentração recomendada pelo rótulo de Acidal® ML é de 0,1%, mas foram testadas concentrações de 0,0125%; 0,025%; 0,05%; 0,10%; 0,20%; 0,25% e 0,30%. A cepa de Staphylococcus aureus utilizada no experimento foi cedida pelo Laboratório de Controle de Qualidade e Segurança de Alimentos da Universidade Federal do Paraná, tendo sido recuperada em caldo Infusão Cérebro e Coração (BHI), incubada a 35,6°C por 24 horas, e homogeneizada em solução salina peptonada, até atingir turbidez equivalente a  $1,5 \times 10^8$  CFU/mL conforme escala de Mc Farland. Dessa forma, os resultados obtidos de MIC e MBC de Acidal® ML para a cepa testada foram de 0,1% e 0,25%, respectivamente. Em conclusão, a concentração recomendada no rótulo do produto se mostrou eficaz em inibir a multiplicação do microrganismo em questão, mas concentrações mais altas foram necessárias para atingir um efeito bactericida. As doses devem ser submetidas a novos testes in vivo para uma melhor compreensão acerca da eficácia do produto.

# **EFEITO AGUDO DA INGESTÃO DE SUCOS MISTOS SOBRE A MELHORA DOS PARÂMETROS ANTIOXIDANTES E DIMINUIÇÃO DA PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA DE TRIATLETAS**

Nº 202418041

**Autor(es):** LUAN FRANCISCO CALISTRO DA SILVA BRAZ

**Orientador(es):** RENATA LABRONICI BERTIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Capacidade Antioxidante; Dietas; Performance

Exercícios prologados de endurance exigem um alto nível de preparo muscular devido às contrações musculares repetitivas e pela grande demanda metabólica, esses fatores implicam no aumento das concentrações de radicais livres, os quais podem desencadear uma série de reações, como a peroxidação lipídica, a qual exerce efeitos deletérios sobre a integridade da célula. Para combater os radicais livres, o organismo detém de um sistema antioxidante endógeno e exógeno. Nesse contexto, a Capacidade Antioxidante Total da Dieta (CATd), pois o consumo regular e adequado de alimentos com alto teor de antioxidantes pode beneficiar essa população, em virtude das suas propriedades capazes de potencializar o sistema antioxidante endógeno, imunológico e o período de recuperação. A pesquisa visou investigar a relação entre a capacidade antioxidante total da dieta (CATd) e parâmetros de peroxidação lipídica, composição corporal e desempenho de triatletas amadores. O estudo foi conduzido com cinco atletas, com idades entre 20 a 44 anos, foram feitas avaliações de composição corporal (massa corporal, percentual de gordura, massa magra, estatura e circunferência de cintura) e consumo alimentar, por meio de registros alimentares para quantificar a CATd, utilizando a tabela de Carlsen et al. (2010). O resultado indicou uma CATd média de 3,03 mmol/dia, com 69,8% proveniente de bebidas, majoritariamente café. A literatura corrobora que o consumo de antioxidantes pode reduzir o estresse oxidativo e melhorar a recuperação muscular. Conclui-se que o aporte de antioxidantes na dieta, especialmente através do café, e o uso de suplementos são consistentes com as necessidades dos atletas, e a ampliação da amostra poderá oferecer uma visão mais abrangente da relação entre dieta antioxidante e performance atlética.

## SELETIVIDADE DE ÓLEOS ESSENCIAIS DO GÊNERO BACCHARIS SOBRE O PARASITOIDE DE OVOS TELENOMUS REMUS NIXON (HYMENOPTERA: PLATYGASTRIDAE)

Nº 202418042

**Autor(es):** ALISSON ESSER GERBER

**Orientador(es):** MARION DO ROCIO FOERSTER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais; Manejo Integrado De Pragas; Spodoptera Frugiperda

O uso de extratos botânicos na agricultura como inseticida surge como uma alternativa importante ao uso dos clássicos inseticidas químicos sintéticos e apresentam muitas vantagens como uma maior segurança para a saúde humana, degradação mais rápida, baixo custo e redução dos impactos ambientais. Além disso, pode representar uma grande fonte de novas descobertas de compostos, principalmente em uma flora tão diversa como a brasileira. No Manejo Integrado de Pragas (MIP), são usados os inimigos naturais das pragas como parasitoides, predadores e patógenos em conjunto com inseticidas, buscando uma melhor forma de controle mais eficiente. Para isso é importante saber os impactos dos inseticidas, não apenas nos insetos alvos, como também nos inimigos naturais. No controle da lagarta do cartucho do milho *Spodoptera frugiperda* (Smith) (Lepidoptera : Noctuidae) no Brasil, o principal inimigo natural utilizado é o parasitoide de ovos *Telenomus remus* (Nixon) (Hymenoptera: Platygastriidae). Além dos efeitos de toxicidade e mortalidade dos óleos essenciais sobre as pragas, sabe-se que essas substâncias podem também alterar o comportamento dos parasitoides, causando atração ou repelência. Para determinar estes efeitos, este estudo teve como objetivo verificar a repelência e mortalidade do óleo essencial de duas espécies do gênero *Baccharis* (*B. calvescens* e *B. milleflora*) sobre ovos, pupas e adultos de *T. remus*. Foram realizados 4 bioensaios, para determinar a repelência e toxicidade para os ovos e para as pupas de *T. remus*. Para a repelência, ovos de *S. frugiperda* foram submetidos aos tratamentos controle positivo e negativo e aos óleos essenciais, em seguida oferecidos ao parasitismo para fêmeas de *T. remus*. Após a emergência dos adultos, foram contados os ovos com orifício de saída para contabilizar a taxa de ovos parasitados. De forma semelhante, os bioensaios de mortalidade de ovos e pupas foram realizados submetendo os ovos parasitados aos óleos essenciais. Para a toxicidade nos ovos, o tratamento foi realizado 24 h após o parasitismo, e para a toxicidade nas pupas o tratamento foi realizado nove dias após o parasitismo. Os resultados obtidos indicam que ambos os óleos causam a repelência do parasitoide, havendo um menor parasitismo dos ovos submetidos aos tratamentos. Porém não houve toxicidade aos ovos e pupas do parasitoide demonstrando ser um método seguro para uso no Manejo Integrado de Pragas.

# ANÁLISE MORFOLÓGICA DO PONTICULUS POSTICUS (ATLAS FORAME ARQUEADO DO ATLAS)

Nº 202418048

**Autor(es):** LUCIANA LARA EBERHARDT

**Orientador(es):** JOAO ARMANDO BRANCHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ponticulus Posticus; Anatomia; Atlas

O Atlas, a primeira vértebra cervical, consiste em uma estrutura óssea de morfologia específica, formada por um arco posterior e um arco anterior que se unem através de duas massas laterais, conferindo à vértebra uma forma de anel. Em alguns indivíduos, foi constatada a presença de uma variação anatômica de C1, caracterizada por uma saliência óssea que emerge a partir da margem superior do arco posterior do Atlas. Essa estrutura, denominada Ponticulus Posticus (PP), varia em morfologia e extensão e apresenta significativa importância clínica, devido a sua localização topográfica adjacente a estruturas vasculares e nervosas que, em alguns casos, podem ser comprimidas, resultando em lesões e manifestações clínicas. Esse estudo teve como objetivo investigar a prevalência e a morfologia do PP em indivíduos brasileiros. Trata-se de um estudo observacional multicêntrico e o grupo analisado incluiu indivíduos não-sindrômicos divididos em estágios pré e pós-puberal. As imagens foram analisadas a fim de classificar o PP em presente ou ausente. Foram utilizadas imagens cefalométricas laterais de pacientes com idade superior a 13 anos, provenientes de um banco de imagens da Faculdade de Odontologia de Ribeirão Preto (FORP). Apenas imagens cefalométricas com plena visualização do PP foram efetivamente incluídas no estudo. Todas as imagens foram importadas e analisadas no software ImageJ. O PP foi classificado como ausente ou presente que, por sua vez, foi classificado de acordo com a sua extensão, em incompleto ou completo (formando o Forame Arqueado do Atlas). Os ângulos de projeção (AP) e de abertura (AA) dos PPs considerados incompletos foram mensurados e as medidas foram anotadas em formulário próprio. Foram analisadas 142 imagens cefalométricas laterais, dentre as quais 24 imagens não cumpriram os critérios de inclusão do estudo e, portanto, foram excluídas da análise. Dentre as 118 imagens analisadas, o PP estava presente em 82,2% dos casos, sendo incompleto em 68,6% dos pacientes e completo em 13,5%. O PP completo foi mais prevalente em homens na fase pré-puberal e a prevalência e morfologia do PP incompleto foram semelhantes entre mulheres e homens, independentemente da fase puberal. Concluiu-se que o PP é uma estrutura amplamente prevalente na população analisada, com extensão posterolateral, ângulos de projeção e de abertura que preservam o espaço para o trânsito de estruturas anatômicas.

## **AVALIAÇÃO DO EXTRATO DE BUTIÁ EM MODELO DE COLITE INDUZIDO POR ÁCIDO ACÉTICO EM ANIMAIS**

Nº 202418051

**Autor(es):** LAIS LOPES BUTE

**Orientador(es):** ANA CARLA ZARPELON SCHUTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Extrato; Inflamação; Modelo Animal

O objetivo foi avaliar o efeito anti-inflamatório e antinociceptivo do extrato obtido da polpa do fruto de Butia, sua atuação na dor e na inflamação no estudo de colite induzida por ácido acético. Trata-se de um estudo experimental em modelo animal, com camundongos albinos, adultos, machos e fêmeas. No modelo de colite aguda, o extrato foi administrado 4 e 10 horas antes indução da colite, e 2 horas após. A colite foi induzida por injeção intra-retal de ácido acético. Os animais foram pré-tratados com as doses de 10, 30, 100 e 300mg/kg do extrato de butiá. Utilizou-se o anti-inflamatório mesalazina na dose de 30 mg/Kg para o grupo controle positivo, e o grupo controle negativo foi tratado com administração de soro. Após a indução, fez-se eutanásia dos animais e coleta completa do intestino grosso, do ceco ao ânus. As lesões do cólon foram avaliadas segundo escore graduado de 0 a 6. Em seguida à macroscopia, as lâminas confeccionadas foram analisadas, por dois pesquisadores com microscópio óptico e o grau de dano tecidual foi classificado em ausente, leve, moderado ou intenso. Também, realizou-se avaliação da hiperalgesia mecânica abdominal (teste de von Frey), 4 horas após a indução, o teste consiste em provocar uma resposta de fuga do animal com um transdutor de força portátil aplicado no abdome inferior até a área do abdômen médio. Após retirada, a intensidade da pressão é registrada automaticamente. A análise estatística foi realizada por anova seguida pelo pós teste de Tukey. Os experimentos foram aprovados pelo Comitê de Ética para o uso de animais do Setor de Ciências Biológicas da UFPR – Curitiba sob número 1531. Foi observada uma diminuição das lesões macroscópicas causadas pelo ácido acético no cólon e também nos parâmetros microscópicos avaliados. As doses de 30 e 10mg/Kg reduziram significativamente o dano macroscópico, obtendo inibição de 76,6% e 81,8%, respectivamente, no escore da colite. A hiperalgesia mecânica visceral foi atenuada nos animais que receberam a dose de 30, 100 e 300mg/kg, não havendo diferença significativa entre as doses. O extrato de butiá na dose de 30 mg/Kg demonstrou grande eficácia na manutenção da arquitetura tecidual e prevenção de danos histológicos. As outras doses testadas não mostraram redução expressiva. Quando utilizadas as doses de 10, 30, 100, 300 mg/Kg, houve um grande efeito anti-hipernociceptivo, com reduções 50%, 68%, 76% e 91,6%, respectivamente. São necessários mais estudos, com mais animais e com outras partes da planta, para validar o uso farmacológico deste extrato em seres humanos.

# **ESTUDO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL DE POLISSACARÍDEOS OBTIDOS DO FRUTO DE CAMPOMANESIA ADAMANTIUM E C. PUBESCENS (GUAVIRA) EM LINHAGEM CELULAR MDA-MB-231 DE TUMOR DE MAMA**

Nº 202418056

**Autor(es):** SOFIA FRANKL

**Orientador(es):** FABIOLA IAGHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** In Vitro; Pectinas; Antitumoral

Pectinas são polissacarídeos solúveis em água amplamente encontrados na natureza. São compostos por monossacarídeos neutros unidos por diferentes tipos de ligações, cuja conformidade pode ser linear ou ramificada. A grande variedade estrutural das pectinas lhes confere capacidade de interagir de diferentes maneiras com células e seus receptores, apresentando diferentes efeitos biológicos incluindo a atividade antitumoral. Atualmente os fármacos utilizados para tratamento quimioterápico apresentam efeitos colaterais que, muitas vezes, inviabilizam a continuidade do tratamento. Neste sentido, as pectinas têm sido consideradas uma boa alternativa por não apresentarem efeitos adversos importantes. O presente estudo buscou avaliar in vitro o efeito antitumoral de polissacarídeos obtidos do resíduo industrial do fruto de Campomagnesia adamantium e C. pubescens (guavira), exercido sobre a viabilidade de células tumorais de mama humanas da linhagem MDA-MB-231 (triplo negativas). Os procedimentos foram conduzidos no Laboratório de Metabolismo Celular do Departamento de Fisiologia da UFPR. Foram utilizados ensaios de cultivo com placas de 96 poços, e as células foram condicionadas em meio RPMI 1640 com 1% antibiótico e soro fetal bovino na concentração de 10%. Poços foram tratados com os polissacarídeos pécticos de guavira em concentrações de 2,5µg/mL, 5µg/mL, 10µg/mL, 50µg/mL e 100µg/mL. A viabilidade celular foi analisada após 24, 48 e 72 horas do tratamento utilizando-se o indicador metabólico de viabilidade Alamar blue®. Os resultados foram apresentados como média ± desvio padrão da média, e submetidos à análise de variância ANOVA com significância definida como  $p < 0,05$ . Os resultados apontaram redução estatisticamente significativa da viabilidade das células tumorais em relação ao grupo controle após 24 horas de tratamento com as concentrações de 10µg/mL (12%), 50µg/mL (15%) e 100µg/mL (11%). Após 48 horas, houve redução de viabilidade com a concentração 100µg/mL (9%), e após 72 horas, com as concentrações de 2,5µg/mL(5%), 5µg/mL(7%), 10µg/mL(10%) e 100µg/mL (8%). Estes resultados mostram que pectinas obtidas de um material normalmente descartado pela indústria apresentam potencial antitumoral que merece ser investigado de forma mais aprofundada. Vale ressaltar que a linhagem de célula tumoral humana estudada é conhecida por ser muito agressiva e de difícil tratamento.

# ATENDIMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO NO CENTRO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO COLETIVO: PERFIL DOS ANIMAIS E SEUS RESPONSÁVEIS

Nº 202418059

**Autor(es):** THAIS RODRIGUES SELL

**Orientador(es):** RITA DE CASSIA MARIA GARCIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Medicina Veterinária Social; Perfil Socioeconômico; Medicina Veterinária Do Coletivo

O Centro de Medicina Veterinária do Coletivo (CMVC) visa melhorar a qualidade de vida de animais e humanos oferecendo atendimento veterinário gratuito a famílias vulneráveis, seguindo a abordagem de uma só saúde. Este estudo objetivou analisar o perfil dos animais atendidos pelo CMVC e dos seus responsáveis, identificando fatores socioeconômicos e demográficos que influenciam a busca por serviços veterinários gratuitos. Avaliou-se os prontuários dos animais registrados no sistema VetBase e os formulários de cadastro para triagem social, entre abril de 2022 a fevereiro de 2024. Foram considerados dados relativos à Política de Assistência Social, referente a cadastramento no Centro de Referência a Assistência Social (CRAS); benefícios de transferência de renda; número de cães e gatos; e município e bairro de residência. Os dados foram compilados e codificados para análise descritiva em software Excel®. Foram analisados prontuários de 387 atendimentos veterinários, envolvendo consultas e cirurgias, sendo 77,5% (300/387) cães e 22,4% gatos (87/387); 74,6% (224/300) dos cães e 95,4% (83/87) dos gatos eram sem raça definida; 55% (165/300) dos cães e 29,8% (26/87) dos gatos tinham mais de cinco anos. Houve alta taxa de ausência nos retornos, com 69,3% (208/300) dos cães e 75,8% (66/87) dos gatos. Neoplasias foram responsáveis por 18% (70/387) dos atendimentos, predominando nos cães, com 21% (63/300), já afecções dermatológicas representaram 17,3% (67/387), predominando nos gatos, com 19,5% (17/87). Sobre o formulário de triagem social, nem todas as famílias que preencheram passaram por consulta. Das famílias que responderam, 77,5% (937/1123) residiam em Curitiba e 22,5% (186/1123) em cidades metropolitanas. Cajuru, Cidade Industrial de Curitiba (CIC), Centro, Pinheirinho e Tatuquara foram os bairros mais frequentes. Estes bairros possuem áreas com maior índice de vulnerabilidade social, exceto a região central. 41,9% (506/1209) das famílias possuíam cadastro ativo no CRAS, sendo o Bolsa Família o benefício social mais comum, com 19,11% (199/973). Sobre o número de animais, 43,6% (414/945) das famílias possuíam 1 cão, e 22,5% (218/966) possuíam 1 gato. Muitas famílias vivem em áreas de alta vulnerabilidade social e recebem benefícios como o Bolsa Família, podendo ser um limitador a cuidados veterinários pagos. Os resultados destacam a importância do CMVC para famílias vulneráveis, especialmente em áreas com alta desigualdade, e apontam para a necessidade de ações contínuas de educação em saúde e políticas públicas eficazes que integrem a saúde animal e humana.



# COMPARAÇÃO DE DOIS DIFERENTES MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO DE RNAs POR PCR EM TEMPO REAL: SONDAS DE HIDRÓLISE E INTERCALANTE DE DUPLA FITA A PARTIR DE VESÍCULAS EXTRACELULARES DE PLASMA

Nº 202418060

**Autor(es):** GIULIANA TAQUES

**Orientador(es):** DANIELLE MALHEIROS FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biopsia Líquida; Biomarcadores; Exossomos

Para prevenção do câncer cervical, o exame citopatológico de Papanicolau é o método convencional para o rastreamento de lesões precursoras. Porém, sua natureza invasiva aliada a questões socioculturais, reduz a adesão de mulheres ao exame. Como alternativa, estudos com vesículas extracelulares (VEs) na forma de biópsia líquida são uma possibilidade de identificar marcadores, como RNAs, de maneira menos invasiva utilizando fluidos biológicos. Este trabalho visa comparar dois métodos de quantificação por PCR em tempo real: um usando sonda de hidrólise (TaqMan) e outro por intercalante de dupla fita de DNA (GoTaq). O primeiro método utiliza uma sonda específica que se liga ao alvo, liberando um sinal fluorescente ao ser clivada. Já o intercalante utiliza corantes que se ligam a qualquer DNA dupla-fita, sinalizando a cada ciclo, mas sem a especificidade da anterior. Foram isoladas VEs (n=6) de plasma de mulheres sem lesões cervicais pelo método de precipitação (Total Exosome Isolation Kit, Invitrogen). Em seguida, realizou-se a extração de RNA (mirVana) e a conversão em cDNA por transcrição reversa (RT), incluindo controles negativos, sem a enzima transcriptase (CN). Dois genes reconhecidamente presentes em VEs - GAPDH e ACTB - foram quantificados em duplicata pelos seus Ct (threshold cycle). Para ACTB, o Ct médio de amplificação foi menor (Ct=33) no método sonda de hidrólise ao comparar com a intercalante (Ct=37) ( $p < 0,05$ ). A sonda de hidrólise teve também um menor coeficiente de variação (CV=3,3% vs 6,8%). O GAPDH teve baixa eficiência de amplificação, não sendo identificado na maioria das amostras para o método de sonda de hidrólise, com um CV de 15,3% e amplificações com Cts altos (Ct médio=46), o mesmo também foi registrado para a sonda intercalante (Ct médio=41). Nos CN da intercalante, houve amplificação de 4 no ACTB e de 8 no GAPDH, indicando possível contaminação por gDNA. As amostras não foram tratadas com DNase, pois o RNA e cDNA obtidos de VEs são escassos, e esse processo gera mais perda de RNA, tornando a quantificação impraticável. A contaminação, mesmo que existente no método de hidrólise, não foi detectada nos CN. Logo, a especificidade dos primers para amplificar cDNA (e não gDNA) está otimizada neste método. Por fim, o ACTB é um melhor controle endógeno para uso nos estudos do grupo, bem como o método com a sonda de hidrólise. Futuros trabalhos podem explorar esse e outros alvos com tal sonda para otimizar estudos com VEs, expandindo o potencial da biópsia líquida no câncer cervical, principal linha investigativa do grupo de pesquisa.

# DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE UM PROTOCOLO DE CIÊNCIA CIDADÃ PARA MONITORAMENTO DA COBERTURA DO SOLO

Nº 202418067

**Autor(es):** GABRIEL PEREIRA DE LIMA

**Orientador(es):** EMERSON JOUCOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Alfabetização Científica; Ciência Cidadã; Ensino De Ciências

O Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) é um projeto de Ciência Cidadã, composto por professores e pesquisadores de variados níveis de ensino, e conta com a parceria entre todas as Instituições Públicas de Ensino Superior do estado do Paraná, Secretaria de Educação do Estado do Paraná (SEED-PR) e da Fundação Araucária. O programa conta com 16 protocolos de ciência cidadã, que tem por objetivo o engajamento público na coleta e análise de dados científicos, para responder a problemas locais e globais. Nesta pesquisa, nosso objetivo foi de desenvolver, implementar e analisar o protocolo de Cobertura do Solo, que é uma tradução e adaptação do original GLOBE Observer Land Cover. Neste protocolo, buscamos responder ao problema: qual a cobertura do solo nas diferentes regiões brasileiras e como a paisagem se modifica ao longo dos anos? A intencionalidade deste protocolo é construir um banco de dados a partir do qual seja possível verificar a cobertura do solo nas diferentes regiões brasileiras e como a paisagem se modifica ao longo dos anos. Visto que o sensoriamento remoto é feito com o auxílio de satélites, as imagens obtidas abrangem uma área muito ampla e não permitem uma análise em menor escala. Desse modo, observações em solo, que permitam a análise de menor escala, podem agregar aos estudo sobre a cobertura do solo e os sistemas terrestres, como na criação de mapas mais detalhados. Portanto, os dados coletados serão referentes ao georreferenciamento do cientista cidadão, divididas em duas etapas: 1 - características gerais da cobertura do solo e; 2 - identificação dos tipos de cobertura do solo. Além dos dados científicos, será organizado um curso de formação docente, para instrumentalizar professores da educação básica, interessados em desenvolver a pesquisa no ambiente escolar. Neste curso, serão aplicados questionários e solicitados relatórios, para analisar a efetividade da estratégia na escola, na perspectiva do docente, que serão utilizados para aprimoramento e ampliação dos materiais do protocolo. Todo material será analisado por meio dos Indicadores de Ciência Cidadã (Phillips et al. 2018). Espera-se como resultados da proposta, a ampliação da participação pública em iniciativas de ciência cidadã e a organização de uma base de dados nacional sobre as diferentes coberturas do solo e a modificação da paisagem em decorrência da antropização. PHILLIPS, T. et al. A Framework for Articulating and Measuring Individual Learning Outcomes from Participation in Citizen Science. Citizen Science: Theory and Practice, 2018.

# MODELOS DE SIMULAÇÃO PARA CARACTERÍSTICAS DE TIPO EM GADO LEITEIRO EM DIFERENTES NÍVEIS PRODUTIVOS

Nº 202418072

**Autor(es):** SOFIA RAFAELA GIURIATI

**Orientador(es):** ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Raça Holandesa; Avaliação Genética; Produtividade

A avaliação morfológica e física das vacas é realizada com base em um modelo ideal, o "true-type", e considera aspectos divididos em quatro grupos, Força Leiteira, Garupa, Pernas e Pés, e Sistema Mamário. Embora essas avaliações sejam fundamentais na seleção de rebanhos, a falta de informações disponíveis, decorrente da realização dessas avaliações separadamente do controle leiteiro oficial, limita seu uso em larga escala. Este estudo teve como objetivo testar modelos de simulação para estimar os parâmetros genéticos de características de tipo em vacas Holandesas, considerando dois cenários produtivos e as pontuações ideais do modelo true-type. Utilizou-se o pacote AlphaSimR do software R para a simulação, definindo uma população fundadora composta por 5.000 indivíduos, 30 cromossomos e 2.000 sítios de segregação por cromossomo. Dois cenários foram simulados: 1, acasalamentos ao acaso por 10 gerações e 2, seleção para que a média das 23 características de tipo atingisse uma diferença de 0,1 em até 100 gerações. As estimativas de cada característica para a formação da população inicial foram baseadas em dados da literatura. Os resultados mostraram mudanças nas médias das características, porém não se aproximaram dos valores preconizados pela modelo "true-type". As estimativas de herdabilidade permaneceram baixas a médias (cenário 1: entre 0,02 a 0,39; cenário 2: entre 0,09 a 0,22), mesmo após 100 gerações de seleção no cenário 2. Isso sugere que a seleção direcionada leva a mudanças nas características de tipo, porém não são suficientes para aproximar do ideal preconizado, ou da diferença 0,1 proposta neste estudo. Assim, adotar estratégias ambientais podem trazer maiores ganhos a curto prazo. Sugere-se novos estudos testando diferentes modelos matemáticos e formas de avaliação considerando algumas características-chave, estabelecendo índices de seleção como estratégias para obter ganhos no curto e médio prazo.

## **EFEITOS DA DOSE E CONCENTRAÇÃO MÁXIMA DA OZONIOTERAPIA POR INSUFLAÇÃO RETAL NOS PARÂMETROS CLÍNICOS, HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE EQUINOS**

Nº 202418075

**Autor(es):** PEPITA FERNANDA PEPPI

**Orientador(es):** MARISTELA DE CASSIA SEUDO LOPES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Antioxidante; Ozônio; Biossegurança

O uso medicinal do Ozônio (O<sub>3</sub>) na medicina equina vem ganhando destaque devido as suas capacidades terapêuticas, gerando uma reposta antioxidante capaz de melhorar doenças ligadas a problemas vasculares, cicatrização e resposta imune. Porém, ainda existem discussões em relação a ozonioterapia, devido à falta informações sobre mecanismo de ação do O<sub>3</sub> e incertezas referentes a posologia, portanto se tornam necessários ensaios científicos que desmistifiquem e protocolizem o uso dessa molécula. O presente estudo teve como objetivo avaliar a biossegurança da ozonioterapia em dose e concentração máxima utilizando o gerador de ozônio Ozone&Life 1.5 RM®, além de observar possíveis alterações clínicas, hematológicas e bioquímicas. Para isso foram utilizados 14 equinos saudáveis, sendo divididos em Grupo C (controle): Animais submetidos a insuflação retal com solução fisiológica 1,9% durante 5 minutos (n=7); Grupo O: Animais submetidos a ozonioterapia por insuflação retal na dose 0,1mg/kg e concentração 40 mcg/L durante o tempo calculado de acordo com o peso de cada animal (n=7). Foi realizado o exame físico de todos os animais previamente as sessões de ozonioterapia, que ocorram semanalmente pelo período de 5 semanas, além da coleta de sangue para posteriores análises hematológicas. As análises estatísticas foram realizadas com o auxílio do software estatístico Sigma Plot® 11.0. Nos resultados alcançados foram observados aspectos como manutenção nos parâmetros clínicos dos animais e melhora no aspecto da pelagem de todos os indivíduos, além do relato do proprietário de não ocorrência de novas crises de gastrite, as quais eram frequentes nos animais antes do protocolo de ozonioterapia. Os exames laboratoriais mostraram diferenças significativas (P<0,05) nas avaliações bioquímicas e hematológicas entre o grupo controle e o grupo submetido ao ozônio por insuflação, podendo-se destacar aumento da albumina, diminuição das proteínas totais e do CK, e aumento de eritrócitos e linfócitos, não sendo observado alterações significativas de incremento negativo aos animais em nenhum momento do ensaio

# BIOINVASÃO DE INVERTEBRADOS MARINHOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E PERSPECTIVAS DE MANEJO

Nº 202418081

**Autor(es):** GABRIELA EMILY PEREIRA

**Orientador(es):** JEAN RICARDO SIMOES VITULE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bioinvasão; Revisão Sistemática; Invertebrados Sésseis

Vastos e complexos, os ecossistemas marinhos abrigam uma vasta variedade de organismos que desempenham funções fundamentais na conservação da saúde dos oceanos. Entretanto, nas últimas décadas, houve um aumento na introdução de espécies marinhas de invertebrados não nativos no ambiente marinho, onde muitas dessas espécies se tornaram invasoras. Esses invertebrados marinhos apossam uma ameaça significativa para a biodiversidade nativa, para a economia e para a saúde de comunidades oceânicas ao redor do globo. O objetivo deste trabalho é conhecer os organismos mais citados em pesquisas acadêmicas para assim compreender os padrões de invasão, os mecanismos de dispersão e os impactos dessas espécies nos ecossistemas costeiros, através de uma revisão abrangente e sistematizada da literatura disponível sobre invertebrados marinhos invasores. Ao analisar a literatura existente buscamos determinar os fatores principais que promovem a dispersão desses animais, além das táticas e medidas de manejo empregadas para reduzir os impactos negativos das invasões biológicas. A seleção dos artigos foi realizada por meio de um processo de triagem criterioso, levando em consideração critérios de inclusão e exclusão pré-definidos. Ao início dessa pesquisa foram elaboradas palavras-chaves que ajudariam a sistematizar as buscas nos bancos de dados, sendo elas invertebrados; invasor; não nativo; ambiente marinho; ocorrência; impacto; efeitos. A análise desses artigos indicou uma diversidade nas metodologias aplicadas para o estudo sobre bioinvasão de invertebrados, incluindo, estudos de casos, experimentos de campo e análises genéticas. As principais espécies de invertebrados marinhos invasores incluem moluscos, crustáceos e cnidários, como por exemplo o caranguejo-verde (*Carcinus maenas*) e o coral-sol (*T. coccinea* T. *Tegusensis*). Além disso, os estudos tiveram maior foco nas regiões geográficas da Europa, Ásia e América.

# RELAÇÃO ENTRE INCONTINÊNCIA URINÁRIA E FRAGILIDADE FÍSICA DE PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Nº 202418085

**Autor(es):** GEOVANA COSTA BOMFIM

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fragilidade; Enfermagem Gerontológica; Incontinência Urinária

O processo de envelhecimento frequentemente é acompanhado do desenvolvimento de síndromes geriátricas, entre elas a fragilidade física e a incontinência urinária. O objetivo do estudo foi investigar a relação entre a incontinência urinária e a fragilidade física das pessoas idosas da atenção primária à saúde. Trata-se de recorte transversal do estudo longitudinal realizado em Unidade Básica de Saúde (UBS) de Curitiba-PR, intitulado “As variações da fragilidade física e da funcionalidade de idosos da atenção primária à saúde”. Foram realizadas duas ondas de coleta de dados, a primeira em 2019, na UBS, com 383 pessoas idosas (baseline), e a segunda onda de avaliação por meio de visitas domiciliares, em 2022, em que 127 dos participantes compuseram a amostra em estudo (seguimento). A perda de seguimento ocorreu devido aos óbitos (n=11), mudança de endereço (n=142) e recusa à visita domiciliar para a reavaliação (n=103). Para coleta de dados aplicou-se questionário sociodemográfico e clínico, com ênfase à incontinência urinária (IU), e avaliação da fragilidade física, por meio do fenótipo de fragilidade de Fried et al. (2001). Realizou-se análise descritiva e inferencial (testes de qui quadrado, Kruskal-Wallis e Post Hoc de Dunn com ajuste de Bonferroni). Os resultados demonstraram mesmo quantitativo de idosos não-frágeis e pré-frágeis (n=175, 45,6%) na primeira onda, e maior número de idosos pré-frágeis (n=65, 51,1%) na segunda onda. Quanto à incontinência urinária, porcentagem semelhante de idosos relatou escape de urina em ambas as ondas de avaliação (n=146; 38,1%; e n=45; 35,4%, respectivamente). Os resultados apontaram a associação significativa entre a variável de escape de urina e fragilidade física apenas para a segunda onda de avaliação (p-valor=0,031), em que 84,6% dos frágeis apresentaram IU, comparado a 44,8% dos pré-frágeis e 50% dos não frágeis. No entanto, a análise da primeira onda identificou diferença significativa na associação entre a quantidade de vezes na semana que o idoso apresentou escape de urina em relação à fragilidade (p-valor=0,048), com maior média de vezes de escape de urina entre os idosos frágeis (média 2,52 vezes), sobretudo ao comparar com o grupo de não frágeis (média 1,15 vezes) (p-valor=0,068). Conclui-se que há relação entre a incontinência urinária e a fragilidade física das pessoas idosas da atenção primária à saúde investigadas, ao considerar principalmente os idosos classificados como frágeis, os quais apresentaram maior média de escape de urina semanal, indicando a relevância em investigar essa variável clínica.

# CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE COMPONENTES BIOATIVOS E DE POTENCIAL HIPOGLICEMIANTE DE ESPÉCIES VEGETAIS DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA

Nº 202418086

**Autor(es):** VINICIUS DIAS DOS SANTOS

**Orientador(es):** CLAUDIA CARNEIRO HECKE KRUGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Salvia Officinalis; Biodisponibilidade; Bioativos

Atualmente, sabe-se da importância de incentivar a inserção das Plantas Alimentícias Não Convencionais no hábito alimentar das populações, com o objetivo de promoção e melhora da saúde única. A sálvia (*Salvia officinalis* L.), uma Lamiaceae arbustiva, nativa do Mediterrâneo, aromática e utilizada principalmente no Sul e Sudeste do Brasil como condimento alimentar e em infusões, pode auxiliar na garantia da saúde, visto que, seus metabólitos secundários podem ser responsáveis ou mediadores de diversas reações biológicas. Diante disso, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a fase digestória que indica maior biodisponibilidade dos compostos fenólicos (TPC), flavonoides totais (TFC) e atividade antioxidante, após digestão simulada da sálvia. Para tanto, foram coletadas plantas de uma propriedade rural (-25.291241 S 25°17'28.46652", -49.204232 W 49°12'15.23592") no estado do Paraná, Brasil. Após seleção e higienização das folhas, elaborou-se a farinha de sálvia (FS). A biodisponibilidade foi realizada simulando condições enzimáticas e de pH de fases da digestão salivar, gástrica e intestinal. TPC e TFC foram avaliados em microplacas de 96 poços e o potencial de atividade antioxidante, determinado segundo captura de radicais 2,2-difenil-1-picril-hidrazil (DPPH), 3-etilbenzotiazolína-6-ácido sulfônico (ABTS) e atividade antioxidante de redução de ferro (FRAP). São apresentados os resultados em mg/g, para TPC e TFC, e  $\mu\text{mol}$  de equivalentes de Trolox (ET)/g para DPPH, ABTS e FRAP. A análise estatística foi realizada em software SASM-Agri versão 8.2. Os resultados de TPC, TFC, DPPH, ABTS e FRAP, foram, respectivamente, na fase gástrica (FG),  $7,37 \pm 1,14$ ;  $8,85 \pm 1,29$ ;  $93,96 \pm 20,51$ ;  $80,26 \pm 15,01$ ; e  $90,51 \pm 23$ ; na fase intestinal (FI),  $5,33 \pm 1,48$ ;  $8,08 \pm 0,69$ ;  $44,22 \pm 5,52$ ;  $132,79 \pm 24,43$ ; e  $60,79 \pm 12,24$ ; na amostra controle (AC),  $10,67 \pm 2,74$ ;  $29,41 \pm 8,82$ ;  $195,82 \pm 15,72$ ;  $141,37 \pm 44,11$ ; e  $171,79 \pm 36,12$ . Acerca do TPC, a fase intestinal, quando comparada à fase gástrica, apresentou melhores resultados em relação a biodisponibilidade. Para TFC, a digestão, em ambas as fases, aumentou expressivamente a biodisponibilidade. Em relação ao potencial antioxidante, para DPPH e FRAP, a fase intestinal possibilitou uma maior atividade, entretanto, para ABTS, não foi um interferente, sendo a fase gástrica, a que melhor modula essa capacidade. Portanto, sugere-se que as condições intestinais favorecem a absorção dos bioativos investigados, mesmo que, a fase gástrica tenha sido mais favorável para ABTS, e, a partir disso, podem ser elaboradas estratégias para melhorar a absorção desses compostos.



## **DESVIO A ESQUERDA EM ANIMAIS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO: AVALIAÇÃO DO SEU IMPACTO NA EVOLUÇÃO CLÍNICA**

Nº 202418087

**Autor(es):** ALINE VIDAL SCHENKEL

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inflamação; Leucograma; Bastonetes

O leucograma é um exame essencial na medicina veterinária para avaliar as respostas imunológicas dos animais, analisando os tipos, quantidades e morfologia de leucócitos. O estudo teve como objetivo avaliar a relação entre o desvio à esquerda, que indica a presença de neutrófilos jovens no sangue, e a evolução clínica de 46 pacientes atendidos em um hospital veterinário em um período de 19 meses. A pesquisa focou em questionar a prática clínica que considera apenas o desvio à esquerda degenerativo como um indicador de gravidade. Foi realizado um estudo observacional retrospectivo onde foram analisados 46 leucogramas da espécie canina (33) e felina (13) que foram atendidos no Hospital Veterinário apresentando diferentes enfermidades que resultaram em leucograma com presença de células jovens. Posteriormente, foi realizada avaliação comparativa entre os pacientes, levando-se em consideração a gravidade de suas condições, o estado clínico no momento da chegada no hospital, se o atendimento ocorreu em caráter de emergência ou não, se houve necessidade de internação ou se o tratamento foi ambulatorial, além da evolução do quadro clínico. Os resultados mostraram que tanto em cães quanto em gatos, o desvio à esquerda regenerativo estava presente em uma parte significativa dos pacientes, sendo observado em 28,26% dos felinos e 71,73% dos caninos. Houve casos onde o desvio regenerativo foi associado a condições graves, resultando em óbito (22,2%), mesmo em pacientes inicialmente classificados como de rotina. O estudo também identificou que a maioria dos pacientes internados, com desvio à esquerda (80%), apresentou a necessidade de cuidados intensivos, embora um número considerável tenha recebido alta após tratamento (76%). Dentre os 33 cães que apresentaram desvio a esquerda, 7 foram a óbito, já em relação aos gatos, foram 4 óbitos de 13 pacientes. Concluiu-se que o desvio à esquerda regenerativo deve ser considerado um sinal precoce e significativo de gravidade clínica, e não apenas o desvio degenerativo, pois pode indicar um risco maior de evolução para óbito, justificando a necessidade de reavaliação dos parâmetros utilizados para determinar a gravidade em emergências veterinárias.

# **ESTUDO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL DE POLISSACARÍDEOS OBTIDOS DO FRUTO DE CAMPOMANESIA ADAMANTIUM E C. PUBESCENS (GUAVIRA) EM LINHAGEM CELULAR MCF-7 DE TUMOR DE MAMA**

Nº 202418088

**Autor(es):** GIULIA EIMI RAMOS ARIMA

**Orientador(es):** FABIOLA IAGHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Pectina; In Vitro; Antitumoral

As pectinas são polímeros orgânicos amplamente presentes na natureza, compostos por monossacarídeos conectados por diferentes tipos de ligações, que podem ter conformações lineares ou ramificadas. Devido a sua grande diversidade estrutural, as pectinas podem apresentar diferentes efeitos biológicos tais como efeito antioxidante, antiinflamatório e antitumoral. Estes compostos são abundantes em cascas de frutas que normalmente são descartadas pela indústria alimentícia, como é o caso do resíduo industrial do fruto de Campomanesia adamantium e C. pubescens (guavira). Este estudo teve como objetivo avaliar in vitro o efeito antitumoral de polissacarídeos extraídos do resíduo industrial do fruto destas espécies sobre linhagem de células tumorais de mama humanas MCF-7 (Luminal A), mais especificamente seu efeito sobre a viabilidade celular. Os procedimentos foram conduzidos no Laboratório de Metabolismo Celular do Departamento de Fisiologia da Universidade Federal do Paraná. As células tumorais foram acondicionadas em meio RPMI com antibiótico e soro fetal bovino 10%. Os poços foram tratados com os polissacarídeos pécnicos de guavira em concentrações de 2,5 µg/mL, 5 µg/mL, 10 µg/mL, 50 µg/mL e 100 µg/mL. A viabilidade celular foi analisada após 24 e 48 horas decorrentes do tratamento dos poços com as diferentes concentrações, utilizando-se o indicador metabólico Alamar blue®. Os resultados foram apresentados como média ± desvio padrão da média, e submetidos à análise de variância (ANOVA), com significância definida como  $p < 0,05$ . Os resultados apontaram redução estatisticamente significativa da viabilidade celular em 24 horas para todas as concentrações testadas: 2,5 µg/mL (8%), 5 µg/mL (9%), 10 µg/mL (8%), 50 µg/mL (7%) e 100 µg/mL (6%) em relação ao grupo controle (não tratado). Após 48 horas, a redução de viabilidade foi observada nos grupos tratados com as concentrações de 2,5 µg/mL (7%) e 5 µg/mL (6%). Apesar da redução modesta da viabilidade das células MCF-7, novos experimentos precisam ser conduzidos para avaliar o efeito das pectinas de guavira sobre outras características clássicas de células tumorais como a capacidade migratória, de invasão e formação de colônias, especialmente considerando-se que tais polissacarídeos são normalmente descartados como lixo industrial.

## **PRODUÇÃO DE ANTÍGENOS RECOMBINANTES E ANTICORPOS ANTI-CENTRINA-4 E PFR DE LEISHMANIA PARA DIAGNÓSTICO ANIMAIS INFECTADOS E/OU VACINADOS**

Nº 202418091

**Autor(es):** MARIA JULIA CRUZ

**Orientador(es):** WANDERSON DUARTE DA ROCHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Proteínas Recombinantes; Trypanosoma Cruzi; Leishmaniose

A leishmaniose é uma doença tropical negligenciada (DTN) de origem parasitária, causada por protozoários do gênero *Leishmania*. A transmissão ocorre por meio da picada de flebotomíneos, insetos hematófagos conhecidos como mosquito-palha (*Lutzomyia longipalpis*), quando as fêmeas desses mosquitos, após picarem cães ou outros animais infectados, transmitem o protozoário ao picarem humanos ou outros hospedeiros. Essa doença é endêmica em 76 países, afetando principalmente regiões de baixa renda, o que evidencia a necessidade urgente de estratégias eficazes para interromper seu ciclo de transmissão, que impacta milhões de pessoas e animais em todo o mundo. Uma abordagem promissora consiste na proteção cruzada por meio da vacinação com cepas avirulentas de *Trypanosoma cruzi*, um protozoário relacionado, visando induzir uma resposta imunológica que, embora dirigida ao *T.cruzi*, também seja eficaz contra *Leishmania*, oferecendo uma forma de imunização cruzada. Nesse contexto, a expressão e purificação de antígenos de *T.cruzi*, especialmente antígenos recombinantes, têm sido amplamente investigadas como uma via inovadora para o desenvolvimento de vacinas contra a leishmaniose. Este projeto propôs o estudo e aplicação das proteínas recombinantes L7a, L19, PFR2 e Centrina4 de *T.cruzi* para a produção de antígenos por meio de clonagem e expressão de proteínas em vetor plasmidial, com o objetivo de avaliar a viabilidade de desenvolver uma vacina baseada em imunização cruzada (heteróloga) e testar a eficácia dessa imunização. Adicionalmente, foram investigados domínios conservados de proteínas da família Trypanosomatidae, visando identificar regiões proteicas associadas à resposta imunológica. Nos experimentos realizados, houve a tentativa de clonagem das proteínas L7a e L19 em vetor plasmidial, e os resultados preliminares indicaram que a clonagem da proteína L19 foi bem-sucedida. Atualmente, aguarda-se o sequenciamento genético da amostra clonada para confirmar a integridade da sequência e prosseguir com a etapa de expressão da proteína recombinante.

# O PAPEL DA MOLÉCULA HLA-CW COMO LIGANTE DOS RECEPTORES KIR NO CÂNCER CERVICAL

Nº 202418095

**Autor(es):** RENATA MAXIMIO SANTANA

**Orientador(es):** MARIA DA GRACA BICALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Células NK; HLA-C; Câncer Cervical

O câncer de colo do útero ou câncer cervical (CC) é o câncer mais comum nas mulheres a nível mundial, com cerca de 660 000 novos casos em 2022. Dentre os fatores de risco para contrair a doença, se destacam a infecção pelo vírus HPV, em especial, os tipos 16 e 18 que são cancerígenos, questões socioeconômicas e uso de contraceptivos orais. Proteínas HLA codificadas por genes do Complexo Principal de Histocompatibilidade, do inglês (MHC-Major Histocompatibility Complex) são fundamentais para gerar respostas de linfócitos T a antígenos virais. Mecanismos adicionais da imunidade inata são também implementados pelas células Natural Killer (NK) que utilizam-se, principalmente, de receptores tipo imunoglobulina, do inglês Killer immunoglobulin (Ig)-like receptors (KIR), cujos ligantes são variantes alotípicos HLA-Cw codificados por alelos do gene HLA-C. O estudo dos genes que codificam proteínas que participam da resposta das células à infecção pelo HPV tem grande relevância, considerando-se que determinados genótipos podem conferir maior susceptibilidade ou maior proteção ao desenvolvimento de lesões pré-câncer. O objetivo deste estudo foi de atualização e revisão bibliográfica sobre câncer cervical e imunogenética dos genes HLA e em especial, o genes HLA-C e seu papel nas neoplasias intraepiteliais cervicais, juntamente à revisão de dados da dissertação de Mestrado de autoria da Bióloga Marina Bárbara de Sousa Xavier e intitulada “Análise epidemiológica e de genes relacionado ao sistema imune (HLA-C - Classe I) e neoplasias intraepiteliais I e II”, de 2012. Para isso, a metodologia aplicada foi uma revisão de literatura de 18 artigos em base de dados eletrônicas como Scielo (Scientific Electronic Library Online), PubMed (National Library of Medicine) e Medline (Biblioteca Nacional de Medicina-USA) com publicações de (2009-2023). Estudos atuais sugeriram influência da interação entre ligantes codificados por variantes alélicas do gene HLA-C e receptores KIR com desenvolvimento do câncer cervical, sendo os variantes alotípicos do grupo HLA-C1 no geral, considerado um fator protetor para infecção por HPV do tipo 16 quando ligado ao receptor KIR2DL2 ou KIR2DS2. Outros ligantes codificados por alelos do gene HLA-DRB1 podem ser fator de risco para câncer cervical. Entretanto, quando analisou-se alguns variantes alélicas do grupo HLA-C1, como HLA-C\*12:03 e HLA-C\*07: 02, ambos mostraram susceptibilidade ao câncer de colo de útero, mostrando a importância de conhecer melhor sobre polimorfismos genéticos afim de inovar nos métodos de tratamento para essa doença.

## PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA IV

Nº 202418097

**Autor(es):** MARIA FERNANDA CARARA

**Orientador(es):** CAROLINA DE SOUZA MULLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Flibroelastose Pleuroparenquimatosa; Relato De Caso; Esclerose Sistêmica

Fibrose pleuroparenquimatosa (PPFE) é uma forma rara de doença pulmonar intersticial (ILD). É caracterizada por lesões fibróticas progressivas na pleura visceral e no parênquima subpleural, envolvendo principalmente os lobos superiores. O objetivo do estudo foi descrever um caso de fibroelastose pleuroparenquimatosa relacionada à esclerose sistêmica (SSc). Foi realizada uma revisão de literatura sobre o tema e levantados dados sobre o paciente a partir de registros em prontuário eletrônico. Em 2022, um homem de aproximadamente 50 anos compareceu a uma consulta de rotina. Ele havia sido diagnosticado com esclerose sistêmica cutânea limitada (lcSSc) em 2019. Após o diagnóstico de lcSSc, ele iniciou a investigação das características sistêmicas da doença. O paciente tinha um histórico de consumo de álcool e tabagismo, já cessados, e um histórico médico de hipertensão, gota e refluxo gastroesofágico. Na sua última consulta, o paciente apresentou perda de peso significativa e fraqueza muscular. Durante a investigação, uma tomografia de tórax mostrou opacidades irregulares na periferia dos ápices dos lobos superiores, imagem consistente com o diagnóstico de PPFE. Nenhum tratamento específico foi iniciado para a PPFE. Notavelmente, o paciente não desenvolveu sintomas pulmonares ou ILD relacionada à SSc, e uma tomografia recente não mostrou alterações na condição de PPFE. A associação e o impacto da PPFE em relação à SSc ainda estão sendo estudados. Estudos recentes, embora muito limitados, sugerem uma possível associação entre PPFE e SSc, com uma prevalência atualmente estimada em torno de 10-20%. Embora este caso seja particularmente notável, já que o paciente não apresentou outras formas de ILD e permaneceu estável sem sinais de gravidade da doença, é crucial reconhecer que a PPFE geralmente está associada a piores desfechos prognósticos, possivelmente sendo um preditor de um declínio mais rápido da função pulmonar. A PPFE também é frequentemente associada a complicações como pneumotórax, pneumomediastino e infecções pulmonares. Não existem tratamentos eficazes conhecidos. Isso enfatiza a importância de considerar o diagnóstico de PPFE, que pode ser realizado através de tomografias de alta resolução. Os achados radiológicos característicos da PPFE devem ser reconhecidos e investigados em pacientes com SSc. Dadas as implicações prognósticas da PPFE, uma maior conscientização e compreensão entre os médicos são essenciais para o monitoramento rigoroso e prevenção de infecções, potencialmente melhorando os desfechos dos pacientes.

# VARIAÇÃO SAZONAL DA FAUNA DE FORMIGAS DE SOLO EM UMA ÁREA DE CERRADO DO PLANALTO CENTRAL BRASILEIRO

Nº 202418099

**Autor(es):** SIMONE SIMIONI

**Orientador(es):** RODRIGO DOS SANTOS MACHADO FEITOSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Formicidae; Biodiversidade; Sistemas De Uso Do Solo

A macrofauna epiedáfica é altamente sensível a alterações, sendo uma importante indicadora da qualidade do solo. Entre os elementos mais diversos e abundantes dessa fauna destacam-se as formigas. Neste estudo, realizamos uma comparação da riqueza e composição das diversidades taxonômicas e funcionais de formigas em escalas espacial e temporal em áreas com diferentes usos do solo na Embrapa Cerrados em Planaltina, DF (15°36'S e 47°42'W). Para cada sistema avaliado, a amostragem foi feita através de armadilhas de queda (pitfall traps) de 700 mL dispostas no solo ao longo de dois transectos paralelos com 60 metros de comprimento. Ao todo, foram instaladas 270 armadilhas. Para a comparação, foram processadas 10 amostras de cada sistema de cultivo em coletas realizadas em fevereiro (estação chuvosa) e agosto (estação seca), abrangendo: pastagem, cultivo de eucalipto, integração lavoura-pecuária, integração pecuária-floresta, Cerrado sensu stricto e Cerradão. Foram realizadas análises de diversidade beta para avaliar a diferença na composição taxonômica e funcional entre as áreas. Para a análise temporal, os dados foram submetidos a um teste T e a uma nMDS, respectivamente, para avaliar a riqueza e a composição entre estações. Como resultados foram identificadas 86 espécies, 26 gêneros e sete subfamílias de formigas nas seis áreas amostradas. Reportamos seis novos registros de espécies para Goiás e Distrito Federal, sendo um deles de uma espécie exótica, *Cardiocondyla emeryi*. Observamos uma diferença na composição taxonômica entre os seis tipos de uso do solo nas duas estações, e ainda, uma riqueza significativamente maior na estação chuvosa. Entretanto, em relação aos grupos funcionais, não foi observada diferença significativa de riqueza e composição entre as estações. Este estudo fornece subsídios para entender como a sazonalidade e os diferentes usos do solo impactam a riqueza taxonômica e funcional de formigas, contribuindo para o conhecimento sobre a biodiversidade de formigas do Cerrado.

## **AVALIAÇÃO DE APLICATIVO PARA DIAGNÓSTICO DE CASOS DE MAUS-TRATOS CONTRA ANIMAIS**

Nº 202418111

**Autor(es):** LETICIA FARIAS DA SILVA

**Orientador(es):** RITA DE CASSIA MARIA GARCIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Bem-estar Animal; Software; Tecnologias

A prática de maus-tratos contra os animais é definida como qualquer ato, direto ou indireto, comissivo ou omissivo, que intencionalmente ou por negligência, imperícia ou imprudência, provoque dor ou sofrimento desnecessários aos animais. Atualmente, a aplicação de recursos tecnológicos tem proporcionado amplos benefícios para o desenvolvimento da medicina veterinária, inclusive na abordagem de casos relacionados a crimes envolvendo animais. Diante da problemática, o trabalho teve como objetivo avaliar um aplicativo desenvolvido para diagnóstico de maus-tratos contra animais, através de análises da funcionalidade do aplicativo e dos dados indicativos de bem-estar animal registrados através do aplicativo. O aplicativo teve como base o Protocolo de perícia em bem-estar animal para diagnóstico de maus-tratos contra animais de companhia. O protocolo permite a avaliação do grau de bem-estar animal para diagnosticar se um animal está sofrendo abuso ou negligência, através de indicadores nutricionais, de conforto, de saúde e comportamentais. A avaliação do aplicativo foi realizada pela aluna de iniciação científica, utilizando 15 denúncias teste em 15 animais da espécie canina, sendo 8 fêmeas e 7 machos. Durante avaliação verificou-se que o aplicativo apresenta uma organização prática e funcional dos dados, separando-os em abas organizadas como registro da fiscalização (incluindo dados do denunciante, denunciado e localização da denúncia), identificação da espécie, registro fotográfico do animal, indicadores e diagnóstico geral. A avaliação demonstrou alguns aspectos a serem aprimorados no aplicativo: a possibilidade de avaliar mais de um animal por vez, já que o aplicativo foi desenvolvido para permitir a avaliação de um único animal por endereço; o aprimoramento da velocidade de carregamento de fotos, que ocasionalmente é lenta; desenvolvimento do aplicativo também no sistema operacional iOS, já que o aplicativo somente é compatível com smartphones com sistema operacional android; modificações que permitam a utilização do aplicativo off-line; e inclusão do registro inicial das denúncias diretamente no aplicativo, pois essas necessitam inicialmente serem cadastradas em site on-line para então serem atendidas no aplicativo. Conclui-se que o aplicativo demonstrou ser uma boa ferramenta para auxílio no diagnóstico de casos de maus-tratos contra animais, e necessita de ajustes para utilização ser mais eficiente.



# DETERMINAÇÃO DO REMANESCENTE DENTINÁRIO APÓS RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE CANAIS RADICULARES DE INCISIVOS INFERIORES OBTURADOS COM CIMENTO BIOCERÂMICO

Nº 202418118

**Autor(es):** WILLIAM CEZAR DA SILVEIRA

**Orientador(es):** BRUNO CAVALINI CAVENAGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Retratamento Endodôntico; Cimento Biocerâmico; Micro-CT

Os cimentos endodônticos biocerâmicos são amplamente conhecidos por suas propriedades biológicas excepcionais, como o potencial bioativo, o que aumentou sua utilização na prática clínica. Apesar dos resultados promissores, tratamentos com esses cimentos ainda podem falhar, e o retratamento endodôntico surge como uma alternativa viável. No entanto, há poucas informações sobre a eficácia da remoção desses materiais, principalmente quando usados com técnicas de obturação termoplástica. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência de técnicas de obturação termoplástica associadas a um cimento biocerâmico na remoção de dentina durante a desobturação de canais radiculares ovalados. Foram utilizados 36 dentes incisivos inferiores humanos, com canal único ovalado, selecionados e pareados anatomicamente por tomografia computadorizada de feixe cônico. Os canais foram preparados com o sistema rotatório SRF-Sequence (MKLife) até o instrumento #35/04. As amostras foram divididas aleatoriamente em três grupos (n=12), conforme a técnica de obturação: Grupo 1 - Técnica do Cone Único, Grupo 2 - Técnica de McSpadden, e Grupo 3 - Técnica de termocompactação/termoinjeção de guta-percha. Em todos os grupos, foi utilizado o cimento Bio-C Sealer (Angelus – Londrina/PR) e cones de guta-percha 35.04. Os espécimes foram escaneados por microtomografia computadorizada ( $\mu$ CT) com voxel de 11,17  $\mu$ m. Para o retratamento, foi utilizado o sistema Reciproc até o instrumento R40, seguido por novo escaneamento com os mesmos parâmetros. As imagens foram reconstruídas para medir a espessura dentinária nas paredes mesial e distal em seções de 1 mm, 4 mm, 7 mm e 10 mm aquém do forame apical. Os dados obtidos foram submetidos aos testes de D'Agostino e Pearson para verificação da distribuição normal. Caso não houvesse normalidade, utilizou-se um teste não paramétrico; quando havia normalidade, aplicou-se um teste paramétrico, com nível de significância de 5% ( $P < 0,05$ ). A análise estatística será realizada com o software GraphPad Prism 10 (La Jolla, CA, EUA). Na análise da espessura dentinária nos sentidos méso-distal e vestibulo-lingual, não houve diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Contudo, comparando pré e pós desobturação em cada segmento, houve diferença estatisticamente significativa nas paredes méso-distal e vestibulo-lingual, exceto nas paredes mesial, distal e lingual do segmento de 1 mm do Grupo 2.

## VALIDAÇÃO DA SONDA CROMOSSÔMICA PARA DETECÇÃO DA TRANSLOCAÇÃO (11;14) EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO

Nº 202418131

**Autor(es):** MARIANA SATIKO PASTORE SAITO

**Orientador(es):** DANIEL PACHECO BRUSCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Hibridização Fluorescente In Situ; Mieloma Múltiplo; T(4;14)

O Mieloma Múltiplo (MM) é uma doença onco-hematológica caracterizada pela proliferação desregulada de clones alterados de células plasmáticas na medula óssea. Os pacientes são, geralmente, divididos em dois grupos: aqueles com hiperploídia, e aqueles com anomalias citogenéticas, geralmente envolvendo o gene da cadeia pesada de imunoglobulina (IgH). O segundo grupo funciona, em sua maioria, como marcador para um prognóstico mais agressivo, e tem como exemplos as translocações t(4;14), t(6;14), t(11;14), t(14;16) e t(14;20), entre outras. A técnica de hibridização da fluorescência in vitro (FISH) pode ser utilizada para identificar as alterações cromossômicas nas células em intérfase, com uma maior sensibilidade e especificidade que as técnicas de citogenética convencional por bandeamento G. Além disso, a técnica de FISH supera a usual dificuldade de crescimento dos clones alterados in vitro, que é comumente um problema para a citogenética convencional, mas possui seu uso limitado pelo custo e necessidade de uma suspeita direcionada para a alteração específica a ser estudada. A t(4;14) está associada com a regulação positiva do receptor do fator de crescimento de fibroblastos 3 (FGFR3) e do domínio proteico SET de mieloma múltiplo (MMSET), é observada em aproximadamente 15 a 20% dos pacientes norte-americanos com MM, e pode ser analisada apenas por FISH ou rt-PCR (reação em cadeia da polimerase com transcriptase reversa). No que diz respeito aos tratamentos, para pacientes com t(4;14), não existe nenhum tratamento específico, e as drogas utilizadas não apresentam uma eficácia tão alta devido às consequências da translocação; a eficácia do tratamento pode, no entanto, melhorar dependendo do estágio e da evolução da doença, o que ressalta a importância de um diagnóstico rápido e eficaz.

# EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO PROGRAMA PREVINE BRASIL

Nº 202418133

**Autor(es):** ERIKA HENI TAFFAREL

**Orientador(es):** TATIELE ESTEFANI SCHONHOLZER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Financiamento Da Saúde; Atenção Primária À Saúde; Indicadores De Saúde

O Programa Previne Brasil, instituído pela Portaria nº 2.979, de 12 de novembro de 2019, e posteriormente substituído pela Portaria nº 3.494, de 10 de abril de 2024, estabeleceu um modelo de financiamento para a Atenção Primária baseado em quatro critérios: captação ponderada, pagamento por desempenho, incentivo para ações estratégicas e critério populacional. Visando qualificar os resultados em saúde e otimizar a avaliação de desempenho, o programa utilizou sete indicadores para os anos de 2022 e 2023, focados em ações estratégicas nas áreas de: a) Pré-natal; b) Saúde da Mulher; c) Saúde da Criança; d) Condições Crônicas. Objetivou-se, assim, analisar o alcance dos indicadores de desempenho do Programa Previne Brasil da Atenção Primária à Saúde, no âmbito da 20ª Regional de Saúde do estado do Paraná. Como metodologia, realizou-se um estudo observacional, descritivo, com abordagem quantitativa, utilizando dados secundários referentes aos anos de 2022 e 2023, na 20ª Regional de Saúde do estado do Paraná, disponíveis no Sistema de Informação da Atenção Primária à Saúde. Foram utilizadas estatística descritiva, frequências relativas e medidas de tendência central e modelagem semiparamétrica considerando o intervalo de confiança de 5%. De tal modo, foi avaliado que, em 2023, houve uma evolução nas taxas dos indicadores de desempenho nos municípios da 20ª Regional de Saúde do Paraná em comparação a 2022, com uma variação média de 24%. Essa evolução foi mais expressiva nos parâmetros relacionados às estratégias para doenças crônicas, que apresentaram um aumento médio de 37%. No entanto, apesar dessa melhora, enquanto a maioria dos municípios conseguiu atingir as metas estabelecidas pelo Ministério da Saúde para as ações estratégicas de pré-natal, poucos conseguiram alcançar as metas para as demais ações estratégicas, especialmente as relacionadas às doenças crônicas, que apresentaram o pior desempenho em ambos os anos analisados. Portanto, embora tenha sido descontinuado no programa de financiamento do Sistema Único de Saúde, o Previne Brasil, através de seus indicadores de desempenho, revelou fragilidades em áreas estratégicas da Atenção Primária, especialmente em relação às doenças crônicas. Dessa forma, monitorar a evolução dos indicadores na 20ª Regional de Saúde possibilitou uma avaliação da assistência prestada e destacou os pontos que requerem maior atenção para garantir ações mais direcionadas a fim de atender às necessidades de saúde da população da região.

## **AVALIAÇÃO DO MICROBIOMA INTESTINAL DE PACIENTES COM APSO E MANIFESTAÇÕES AXIAIS**

Nº 202418135

**Autor(es):** MATHEUS PEDRO ROSSETTO CARDOSO

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Artrite Psoriásica; Espondiloartrites

A microbiota intestinal, composta por uma variedade de microrganismos, é fundamental para a regulação do sistema imunológico e a manutenção da saúde digestiva. A disbiose, que é um desequilíbrio nesta comunidade microbiana, pode contribuir para inflamações e doenças autoimunes. A artrite psoriática (APso) é uma doença autoimune que causa inflamação sistêmica e afeta extensivamente a pele e o sistema musculoesquelético, especialmente a coluna vertebral. Nessa doença, a disbiose intestinal pode intensificar a inflamação e agravar os sintomas. Pesquisas indicam que alterações na microbiota, como o aumento de determinados filos bacterianos e a redução de bactérias comensais, estão associadas ao surgimento e à progressão da doença. O objetivo do estudo é avaliar a microbiota intestinal de pacientes com artrite psoriática subtipo axial e de controles saudáveis, no intuito de identificar diferenças entre os grupos. Foi realizada busca na base de dados PUBMED por artigos relevantes em inglês, dos últimos 10 anos. Elaborou-se pré-projeto, com base nas normativas da UFPR. Foram coletadas informações acerca dos indivíduos e seu estado de saúde de modo transversal. A avaliação da microbiota intestinal foi possível pelo método de sequenciamento do RNA 16S em amostras fezes dos pacientes com APso e dos saudáveis. Devido a contratemplos, o início da coleta das amostras foi adiado. Não obstante, espera-se pela aprovação do estudo junto à CEP/CONEP, já com pré-projeto, revisão de literatura e TCLE redigidos. Também está em andamento a cotação de empresas para análise e sequenciamento genético do microbioma. Prevê-se que os resultados estejam alinhados com os descritos na literatura, evidenciando atividade de doença aumentada em pacientes com disbiose. Além disso, esperam-se diferenças significativas na microbiota intestinal entre os pacientes com APso e os saudáveis.

# ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DOS EFEITOS DA RESPOSTA FISIOLÓGICA AO ESTRESSE NA REPRODUÇÃO DE CANÍDEOS

Nº 202418137

**Autor(es):** MARIANA SANTOS SKLARSKI

**Orientador(es):** KATHERINNE MARIA SPERCOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Estresse; Bibliometria; Canídeos

O termo estresse (do Inglês “stress”) foi usado pela primeira vez na medicina em 1973, se referindo ao esforço fisiológico de adaptação do organismo frente a mudanças consideradas ameaçadoras ao seu bem estar ou à sua vida. Os estudos iniciais com estresse datam de 1891 e é enorme a quantidade de dados científicos publicados dentro dessa temática. Mesmo os grandes centros de pesquisas na área podem não conseguir acompanhar todos os estudos sobre respostas fisiológicas ao estresse em suas diversas subáreas do conhecimento. Desta forma, o presente trabalho pretendeu, com enfoque na área de conservação de canídeos, analisar e compreender como o fluxo de pesquisa com o tema vem se apresentando. Por meio de bibliometria e cienciometria (método quantitativo de avaliar a produção científica de determinado assunto) foi avaliado o quantitativo de pesquisas mundiais que envolvem canídeos. O material foi obtido da base de dados Scopus e Web of Science, por meio da exportação de arquivos tipo BibTex (\*.bib). As palavras chaves utilizadas nas bases de dados foram: “stress” and “canid” (arquivos 1 e 2 – Scopus e WOS, respectivamente); e “stress” and “canid” and “reproduction” (arquivos 3 e 4 - Scopus e WOS, respectivamente). Os arquivos foram compilados pelo programa computacional R e R Studio, utilizando o pacote “Bibliometrix”. Foram encontrados 1790 documentos, desde 1976 até jul/2024. Os dados estatísticos indicam que ocorre aumento de publicações a partir de 2006, com pico de produção em 2020. Os três principais países de origem das pesquisas são USA, Inglaterra e Austrália. As três principais palavras chaves foram “canid”, “animal” e “animals”. A área de maior número de publicações é na Ciência Aplicada ao Comportamento Animal, com um número ínfimo de publicações em revistas e jornais da área de Fisiologia da Conservação, o que demonstra uma lacuna de estudos nessa área, considerada Ciências Básicas. Devido ao grande número de documentos, essa pesquisa fez apenas uma análise inicial, considerando o tempo de pesquisa e o treinamento técnico inicial para elaboração da mesma. Para futuros projetos, mais análises deverão ser executadas visando um melhor aprofundamento nas atuais perspectivas e buscando mais lacunas de estudo para elaboração de projetos de pesquisa inéditos com o presente tema.

# ANÁLISE DE BIOMARCADORES URINÁRIOS DA INGESTÃO DE SÓDIO EM ADULTOS SAUDÁVEIS: UMA REVISÃO DE ESCOPO

Nº 202418139

**Autor(es):** FELIPE NEME RIBEIRO

**Orientador(es):** CLAUDIA CHOMA BETTEGA ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cloreto De Sódio; Consumo De Sal; Biomarcadores

O consumo excessivo de sal, ou cloreto de sódio, está diretamente associado a um aumento significativo no risco de diversas doenças crônicas não transmissíveis (DCNTs), como hipertensão arterial, doenças cardiovasculares, insuficiência renal e acidente vascular cerebral. A Organização Mundial da Saúde (OMS) estimou que a ingestão média global de sódio excedeu o dobro do recomendado, contribuindo para cerca de 1,89 milhão de mortes anuais. Neste sentido, percebe-se a importância de analisar a ingestão de sódio na prevenção e tratamento de pacientes. Embora métodos tradicionais de avaliação de consumo alimentar baseados em auto-relato sejam amplamente utilizados para a medição da sua ingestão, a precisão é frequentemente questionada, reforçando a necessidade de utilizar biomarcadores. O método padrão-ouro é pela medição da excreção urinária de sódio de 24 horas com múltiplas amostras, a fim de considerar a variabilidade diária do indivíduo. Contudo, a coleta se torna onerosa e custosa para os pesquisadores e participantes. Sendo assim, esta revisão de escopo teve como objetivo mapear o panorama atual das metodologias utilizadas para estimar a ingestão de sódio, com ênfase em biomarcadores bioquímicos em adultos saudáveis, seguindo as diretrizes do PRISMA-ScR e a metodologia do Joanna Briggs Institute (JBI). As buscas foram conduzidas nas bases de dados PubMed, Embase, Web of Science e Lilacs, sem restrições quanto à data ou idioma. A seleção e extração dos dados foram realizadas de forma independente por dois autores, com a utilização do aplicativo Rayyan e discrepâncias foram resolvidas por consenso ou consulta a um terceiro revisor. Após o desenvolvimento, aplicação da estratégia de busca e remoção dos duplicados, foi identificado um total de 552 artigos, dos quais 136 foram selecionados para a leitura integral. Ao final, 101 artigos foram incluídos para a extração e análise detalhada dos dados. Como próximos passos, está sendo feita a extração dos dados em uma planilha no Excel, a qual permitirá a síntese, interpretação e análise dos dados obtidos. Nossa expectativa é explorar potenciais avanços no campo para simplificar a coleta de dados sem comprometer a precisão dos resultados. Felipe Ribeiro Neme<sup>1</sup> ; Catarina Pereira Perez<sup>2</sup> ; Claudia Choma Bettega Almeida<sup>3</sup>.

## CARACTERIZAÇÃO DE FUNGOS ISOLADOS DE SOLO CONTAMINADO COM GLIFOSATO

Nº 202418141

**Autor(es):** ELOISE MARIAH DA SILVA LIRA

**Orientador(es):** RENATA RODRIGUES GOMES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** FUNGOS; Biorremediação; Glifosato

O glifosato é o agrotóxico mais utilizado no mundo para contenção de ervas daninhas, sua alta solubilidade em solventes hidrofílicos permite que ele se infiltre no solo, o que pode acarretar a alteração na dinâmica e fertilidade do mesmo, contaminação da água e seleção de organismos resistentes. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo analisar a diversidade taxonômica de fungos isolados de solo contaminado por glifosato, averiguar seu potencial biotecnológico para biorremediação e realizar a manutenção da coleção microbiológica. Para isso, a identificação molecular foi realizada a partir da extração de DNA, seguida pela sua quantificação e diluição, execução da PCR convencional para amplificação da região ITS e Eletroforese em Gel Red®. Após, realizou-se a reação de purificação e de sequenciamento, em que foi utilizado o kit BigDye®. As sequências obtidas foram editadas e comparadas com sequências de referência do banco de dados NCBI. Tais sequências foram, posteriormente, alinhadas, corrigidas e, a partir delas, elaborou-se árvores filogenéticas. Para avaliar a capacidade dos isolados em utilizar o glifosato como fonte nutricional, 21 fungos foram testados no meio de cultura Czapeck dox ágar (CDA) para o grupo controle, com as variações de ausência de  $K_2HPO_4$  (CDA P-), ausência de sacarose (CDA C-) e ausência de  $NaNO_3$  (CDA N-) com enriquecimento de glifosato. Os fungos foram inoculados em plugues nas placas de Petri, em triplicatas, e os resultados foram coletados com 7 e 14 dias de crescimento através da medição do diâmetro colonial, com uma régua, e analisados estatisticamente por software. Para a manutenção da coleção do Centro de Coleções Microbiológicas da Rede Paranaense (CMRP/Taxonline), foi realizado o depósito de amostras do solo de áreas de cultivo de soja no Paraná, com histórico de mais de 10 anos de contaminação por glifosato. Através do teste nutricional, resultados iniciais demonstram um alto crescimento em 9 isolados que utilizaram o glifosato como fonte de Carbono, Fósforo e Nitrogênio, o que os caracteriza como um possível biorremediador. As análises filogenéticas demonstram a presença de gêneros como *Cladosporium*, *Penicillium*, *Talaromyces* e *Aspergillus*, sendo estes incluídos na coleção do CMRP após a extração do DNA. Assim, os resultados alcançados até o momento demonstram potencial biotecnológico de gêneros de fungos em processo de identificação, que podem auxiliar na redução ou recuperação dos impactos causados pelo uso do glifosato.



## **TRANSPLANTE FETAL INTRAUTERINO DE MEDULA ÓSSEA: MODELO EXPERIMENTAL DESENVOLVIDO EM CAMUNDONGOS BALB/C E B6 - ANÁLISE DO QUIMERISMO POR CITOMETRIA DE FLUXO**

Nº 202418143

**Autor(es):** EVELIZE EUDEUCLEIA CRISTINA BEHRENS

**Orientador(es):** CAMILA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Quimerismo; Medula Óssea; Transplante

**Introdução:** O transplante intra uterino de células tronco hematopoiéticas apresenta um potencial de tratamento/cura para imunodeficiências, hemoglobinopatias e desordens hematopoiéticas, sendo uma forma de evitar a mieloablação e imunossupressão, baseando-se na janela pré-imune do desenvolvimento fetal para introduzir células hematopoiéticas do doador. **Objetivo:** Este trabalho busca, por meio de análise de citometria de fluxo, a ocorrência de quimerismos pós transplante de medula óssea em camundongos Balb/c. **Métodos:** A medula óssea dos camundongos Black-6 GFP + de 19 a 21 semanas foi coletada e transplantada em um grupo de neonatos Balb/c no primeiro dia de vida, sendo um outro grupo tido submetido a placebo. Quatro horas após o transplante, os tecidos dos camundongos foram analisados por microscopia de fluorescência para verificar a presença de quimerismo. Após 45 dias, os tecidos foram examinados por histologia utilizando a técnica de hematoxilina-eosina (HE) para identificar possíveis sinais de Doença Enxerto versus Hospedeiro (DEVH). Além disso, foram monitorados sinais clínicos associados à DEVH, incluindo avaliação da dor utilizando a escala facial Grimace Scale, controle do peso, análise da postura, aparência e perda de pelagem, descamação da pele e consistência das fezes. **Resultados:** Os resultados indicaram a presença de quimerismo nos tecidos analisados por citometria de fluxo. Além disso, foi identificado um grau leve de Doença Enxerto versus Hospedeiro (DEVH) na análise histológica e clínica, ao comparar o grupo receptor do transplante com os controles. **Conclusão:** Comprovamos com sucesso o modelo experimental de transplante de medula óssea neonatal em camundongos Black-6 GFP+ e BALB/C, com enxertia ocorrendo pouco tempo após o transplante de células-tronco hematopoiéticas. Observamos sinais clínicos de Doença Enxerto versus Hospedeiro (DEVH) a partir de duas semanas após o procedimento. Aos 45 dias de vida, embora as características clínicas dos camundongos do grupo controle e do grupo transplante não apresentassem diferenças significativas, os achados histopatológicos de DEVH ainda eram evidentes na análise por hematoxilina-eosina (HE).

# ANÁLISE MICROSCÓPICA DA RAIZ DE TRIGO INOCULADA COM BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO VEGETAL

Nº 202418146

**Autor(es):** VICTOR HUGO DA SILVA

**Orientador(es):** MARISE FONSECA DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** *Triticum Aestivum*; Interação Planta-bactéria; *Herbaspirillum Seropedicae*

O uso de bactérias promotoras de crescimento vegetal é amplamente estudado para o melhoramento e a associação ao crescimento radicular de gramíneas, mas a compreensão detalhada das interações a níveis microscópicos entre essas bactérias e as raízes das plantas, como o trigo, ainda precisa ser mais bem explorada. As diferenças morfofisiológicas destacam a eficiência das bactérias na promoção do crescimento vegetal e na absorção de nutrientes, porém, as características e os efeitos precisos dessas interações em nível microscópico e morfológico não foram completamente esclarecidos. As raízes de trigo analisadas foram as de dois genótipos de trigo, CD104 e CD120, cultivados em meio Murashige e Skoog por 21 dias, sem sacarose e com (CN) ou sem (SN) a presença de nitrogênio e sem a presença de nitrogênio e inoculadas com *Herbaspirillum seropedicae* (SNI). Posteriormente as raízes foram separadas e fixadas em glutaraldeído a 2,5% e Cacodilato de Sódio 0,1 M. Após bem lavadas, foram analisadas no sistema de análise de raízes WinRHIZO, obtendo-se o número de bifurcações, volume (cm<sup>3</sup>), área de superfície (cm<sup>2</sup>) e comprimento total (cm) do sistema radicular dessas plantas. Posteriormente, as raízes foram analisadas em microscopia óptica com contraste de fase (phase 2), com aumento de 400x, observando-se qualitativamente a maior ou menor quantidade de pelos radiculares. Os resultados morfológicos mostraram que os dois genótipos, quando inoculados e sem a presença de nitrogênio, apresentaram características semelhantes ao controle com nitrogênio em termos de tamanho e área de superfície, com um maior número de bifurcações no genótipo CD120 em comparação ao controle com nitrogênio e ao genótipo CD104 nas mesmas condições. Já na análise microscópica, a cultivar CD120 quando inoculada apresentou uma maior área de pelos radiculares em comparação a cultivar CD104 inoculada. Os dados indicam que as cultivares apresentam diferenças entre si e, na condição inoculada, CD104 e CD120 mostram respostas distintas em relação à formação de pelos radiculares e morfoespecificidades das raízes. Em termos morfológicos, a CD120 inoculada com *H. seropedicae* apresenta maior semelhança com a condição de nitrogênio no meio MS. Sugerindo, portanto, uma interação diferencial entre a CD120 e a bactéria *H. seropedicae* em comparação com a CD104, também inoculada com a mesma bactéria.

# TAMANHO E COMPOSIÇÃO DE GRUPOS DE BUGIOS-RUIVOS (ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS) EM DOIS FRAGMENTOS DE MATAS COM ARAUCÁRIA NO ALTO RIO IGUAÇU, CURITIBA-PR

Nº 202418147

**Autor(es):** AMANDA LETICIA BORGES

**Orientador(es):** LUCAS DE MORAES AGUIAR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Espécie Ameaçada; Conservação In Situ; Parâmetro Populacional

O Bugio-ruivo (*Alouatta guariba*) está classificado como uma das 25 espécies de primatas mais ameaçadas do mundo, ocorrendo na Mata Atlântica, onde consegue sobreviver em pequenos fragmentos florestais com várias pressões antrópicas. No Município de Curitiba, Estado do Paraná, os bugios ocorrem em alguns fragmentos de Matas com Araucária (Floresta Ombrófila Mista) que sofrem intensa devastação. O objetivo deste trabalho foi levantar os grupos de bugios-ruivos e estudar seus tamanhos e suas composições sexo-etárias em dois fragmentos de Mata com Araucária em Curitiba, na região do Alto Rio Iguaçu. As áreas de estudo foram fragmentos periurbanos, que estão dentro da APA Municipal do Iguaçu: o fragmento 1 com 62 ha nos arredores do Zoológico Municipal de Curitiba (25°33'35"S 49°13'53"O); e o fragmento 2 com aproximadamente 40 ha nos arredores da Chácara Nazareno (25°34'55"S 49°15'39"O). Os animais foram levantados através de fases de campo semanais, percorrendo-se o perímetro e o interior dos fragmentos, incluindo-se trilhas estabelecidas, buscando observações diretas ou localizando os animais através dos seus roncões e excretas, durante setembro de 2023 a agosto de 2024. Foram registrados 35 encontros com os animais, contabilizando 65 indivíduos, sendo 60 em 12 grupos sociais e cinco indivíduos solitários, ao longo de aproximadamente 200 km percorridos em 200 h de campo. Sete grupos foram observados nas matas do Zoológico e cinco nas matas da Chácara. As frequências de vocalizações nos fragmentos foram similares (fragmento 1: 0,06 roncões/h; fragmento 2: 0,05/h). Os grupos das matas do Zoológico (G1 a G7) variaram de 3 a 8 indivíduos (média= 4,7 ± 1,19 D.P) e a proporção sexo-etária foi de 1MA (Macho Adulto): 0,6Msb (Macho subadulto): 1FA (Fêmea Adulta): 0,6JUV (Juvenil): 0,08INF (Infante). Os grupos dos arredores da Chácara (GA a GE) variaram de 4 a 8 indivíduos (média= 5,4 ± 1,6 D.P) e a proporção sexo-etária foi de 1MA: 0,8Msb: 1,6FA: 1,6JUV: 0,4INF. A taxa de encontros com bugios diferiu entre os fragmentos, sendo 1,6 encontros/10 km percorridos no fragmento 1 e 2,2/10 km no fragmento 2. A taxa reprodutiva também foi superior no fragmento 2 (TR1= 0,7; TR2= 1,25), possivelmente devido ao maior número de fêmeas adultas por grupo. Nossos resultados indicam a presença de populações estabelecidas de bugios-ruivos nos fragmentos estudados, com uma importante taxa reprodutiva. Considerando as pressões antrópicas ilegais na região, ressalta-se a importância de ações de conservação para garantir a manutenção dos bugios em vida livre em longo prazo.

## **POCUS EM COMPARAÇÃO COM A ECOCARDIOGRAFIA CONVENCIONAL EM PACIENTES COM CARDIOPATIA CONHECIDA**

Nº 202418148

**Autor(es):** HENRIQUE ALEXSANDER FERREIRA NEVES

**Orientador(es):** ANA CRISTINA CAMARAZANO WERMELINGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** POCUS; Cardiopatia; Ecocardiografia

**Introdução:** O ultrassom point-of-care (POCUS) tem se destacado como uma ferramenta diagnóstica rápida e eficaz para diversas condições cardíacas, permitindo diagnósticos imediatos à beira do leito. Além disso, a ecocardiografia transtorácica convencional, considerada o padrão-ouro para avaliação cardíaca, é amplamente utilizada para identificar anormalidades estruturais e funcionais do coração. Este estudo tem como objetivo principal avaliar a acurácia do POCUS realizado por estudantes de Medicina, comparando-o diretamente com a ecocardiografia transtorácica convencional em pacientes com cardiopatia diagnosticada. **Métodos:** Estudo observacional com 53 pacientes no Complexo Hospital de Clínicas da UFPR, com média de idade de 61,75 anos ( $DP \pm 17,10$ ) e 62,3% do sexo masculino. O IMC médio foi de 27,29  $kg/m^2$  ( $DP \pm 4,79$ ). As comorbidades mais prevalentes foram hipertensão arterial (67,9%), dislipidemia (39,6%), infarto agudo do miocárdio (34,0%) e diabetes mellitus (34,0%). Os exames de POCUS foram realizados por estudantes treinados, e os resultados comparados aos laudos ecocardiográficos, padrão-ouro. **Resultados:** Os alunos demonstraram alta eficiência na identificação de derrame pericárdico, válvula aórtica e medição da dimensão do ventrículo esquerdo, com concordâncias de 90,6%, 90,6% e 88,7%, respectivamente, e coeficientes Kappa de 0,562, 0,399 e 0,770. Os F1-Scores foram de 0,62, 0,44 e 0,88. A concordância para função ventricular esquerda e válvula mitral foi moderada, com Kappa de 0,513 e 0,055. A avaliação da dimensão relativa VE/VD teve concordância de 58,5% (Kappa = 0,030). As áreas sob a curva ROC (AUC) foram: derrame pericárdico (0,76), função ventricular esquerda (0,76), válvula aórtica (0,66), válvula mitral (0,52), VE/VD (0,51) e dimensão do ventrículo esquerdo (0,88). **Conclusão:** O POCUS realizado por estudantes mostrou-se promissor na avaliação inicial de pacientes com cardiopatia, especialmente na identificação de disfunção ventricular e derrame pericárdico. Mais treinamento pode melhorar a detecção de anormalidades cardíacas complexas, ampliando o uso do POCUS como complemento diagnóstico, especialmente onde a ecocardiografia não é acessível.

# EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO CRÔNICA COM ÁCIDOS GRAXOS INSATURADOS SOBRE A ESTRUTURA DO CORAÇÃO DE RATOS WISTAR

Nº 202418149

**Autor(es):** HELLEN YUKARI ITO BEIRAUTI

**Orientador(es):** KATYA NALIWAIKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lipídeos; Programação Metabólica; Músculo Cardíaco

Alterações no ambiente intrauterino, decorrentes de variações no estado nutricional da mãe, podem predispor o feto a distúrbios cardiovasculares ao longo da vida. Modificações nas proporções de ácidos graxos na dieta materna, durante a gestação e lactação, podem levar a alterações morfofuncionais no tecido cardiovascular da prole. Assim, este estudo buscou identificar mudanças corporais e possíveis alterações morfológicas no coração de filhotes de ratas Wistar que foram suplementadas com ácidos graxos insaturados. Foram utilizadas trinta e duas ratas Wistar, distribuídas em quatro grupos experimentais: grupo controle (CT); grupo suplementado com óleo de peixe (OP), rico em ácidos graxos n-3 (4,0 g/kg); grupo suplementado com óleo de soja (OS), rico em ácidos graxos n-6 (4,0 g/kg); e grupo suplementado com óleo de oliva (OO), rico em ácidos graxos n-9 (4,0 g/kg). A suplementação foi iniciada 20 dias antes do acasalamento e mantida durante a gestação e lactação. Ao término do experimento, os filhotes foram submetidos à eutanásia para a mensuração de características murinométricas e coleta do coração para análises histomorfométricas. Em relação as características murinométricas, o grupo OS apresentou um peso corporal menor que os demais grupos, diferindo significativamente de OP ( $p = 0.019$ ). Não houve diferença entre o volume e a densidade entre os grupos. Os grupos OP, OS e OO apresentaram menor circunferência, comprimento nasoanal e adiposidade em relação ao CT ( $p < 0.001$ ). Em adição o índice de Lee e a glicemia, os grupos suplementados não diferiram entre si, contudo foram inferiores ao CT ( $p < 0.001$ ). Ao que tange as características do coração, os animais proles de mães suplementadas, independentemente do grupo, apresentaram maior peso do órgão, quando comparados ao CT ( $p < 0.01$ ). Não houve diferença no volume do coração ( $p = 0.48$ ), contudo OP e OS apresentaram maior densidade em relação aos demais grupos ( $p < 0.001$ ). Em relação a histomorfometria, foi analisada a área do ventrículo esquerdo em cada grupo. Os resultados mostraram que o grupo SPL9 apresentou uma diferença estatística significativa em relação ao grupo CT ( $p = 0,0005$ ) e ao grupo OS ( $p = 0,0163$ ). As demais comparações não apresentaram significância estatística. Tendo isso em vista, os resultados encontrados neste estudo demonstram alterações morfológicas e estruturais modificando o tecido cardíaco nas proles de mães suplementadas em relação a prole CT. Assim, verificamos que em doses supra recomendadas ocorre a indução de programação metabólica na prole, afetando a saúde cardiovascular.

## **DIVERSIDADE MOLECULAR E CONSERVAÇÃO DE LEVEDURAS NEGRAS DE INTERESSE CLINICO**

Nº 202418162

**Autor(es):** THAMYRIS WEBER PEREIRA

**Orientador(es):** VANIA APARECIDA VICENTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Conservação; Diversidade Molecular; Leveduras Negras

Este estudo investiga a diversidade molecular e a preservação de leveduras negras de interesse clínico, realizado no Centro de Coleções Microbiológicas da Rede Paranaense Taxonline (CMRP/Taxonline). As leveduras negras, pertencentes à família Herpotrichiellaceae, são de grande relevância na medicina devido ao seu potencial patogênico e também na ecologia, por sua capacidade de degradar compostos ambientais. O objetivo principal do projeto foi recuperar e caracterizar isolados dessas leveduras, que vinham sendo mantidas por meio das técnicas de repique contínuo, em óleo mineral e água destilada, de acordo com o método de Castellani. No primeiro semestre de 2024, foram recuperados 21 isolados, cuja diversidade molecular foi avaliada por meio do sequenciamento da região ITS. Os resultados preliminares indicaram uma variação significativa nas sequências, o que sugere adaptações a diferentes ambientes. Essa diversidade genética é crucial para a sobrevivência e adaptação das leveduras em variados nichos ecológicos, além de influenciar diretamente sua virulência e patogenicidade. Esses achados reforçam a importância das coleções biológicas para a preservação da biodiversidade e para a compreensão das infecções fúngicas. A correta identificação e manutenção de leveduras com potencial patogênico pode ser um passo importante no desenvolvimento de novas estratégias de diagnóstico e tratamento de doenças. Este estudo destaca não apenas a relevância das leveduras negras para a saúde pública, mas também abre novas oportunidades para pesquisas futuras sobre suas propriedades funcionais, interações ambientais em diversos biomas e possíveis aplicações biotecnológicas. A continuidade deste trabalho é essencial para aprofundar o conhecimento sobre esses microrganismos, ampliando o entendimento sobre sua ecologia e potencial patogênico, o que pode beneficiar diversas áreas do conhecimento científico e da medicina.

# INVESTIGAÇÃO DA EFICÁCIA DA MESALAZINA COMO CONTROLE POSITIVO NA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL INDUZIDA POR DSS EM CAMUNDONGOS

Nº 202418164

**Autor(es):** LUCAS BRITO DE SOUZA SANTOS

**Orientador(es):** MARIA FERNANDA DE PAULA WERNER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Modelo Experimental; Colite Ulcerativa; Doença Inflamatória Intestinal

A colite ulcerativa (UC) é uma doença inflamatória intestinal com incidência crescente no mundo. É uma condição crônica caracterizada pela recorrente inflamação da camada mucosa e submucosa do cólon, provocando dor abdominal, perda de peso, diarreia sanguinolenta e desidratação. Disbiose intestinal, predisposição genética e desregulação imune contribuem para o desenvolvimento da patologia. O tratamento padrão da UC é baseado no uso da mesalazina, porém, apresenta resultado insatisfatório, visto a existência de efeitos adversos significativos e recidiva da doença. Além disso, não existem dados sobre a eficácia da mesalazina como controle positivo no modelo de colite induzida pela administração de Dextran Sulfato de Sódio (DSS) na linhagem Swiss. Nesse sentido, a colite aguda foi induzida pela administração de DSS a 5% durante 5 dias consecutivos, no qual parte dos animais foram tratados com mesalazina (50, 100 ou 200 mg/kg, ou veículo 1 mg/mL por v.o.) durante 7 dias. Foram utilizados camundongos fêmeas adultas *Mus musculus*, da variedade Swiss (CEUA/BIO: 1476) e ao longo do tratamento foi avaliado o índice de atividade da doença (IAD), que inclui parâmetros como perda de peso, diarreia e presença de sangue nas fezes, hipersensibilidade abdominal (filamentos de von Frey) e o bem estar animal (teste de formação de ninho). No 8º dia os animais foram eutanasiados para avaliação do comprimento do cólon e coleta de tecidos para avaliação histológica e da mieloperoxidase (MPO). Os resultados indicaram que a mesalazina foi incapaz de reduzir o progresso da colite, uma vez que os parâmetros do IAD e encurtamento do cólon não apresentaram diferenças quando comparados com o grupo DSS. O tratamento também não reduziu a hipersensibilidade visceral dos animais, e não promoveu melhora no bem-estar, uma vez que não houve diferença entre os escores dos grupos tratados e DSS na formação do ninho. A análise histológica evidenciou que a mesalazina não auxiliou na manutenção da integridade da mucosa intestinal (HE), bem como na preservação das mucinas ácidas (Alcian Blue) e neutras (PAS). Por fim, o tratamento não atenuou o parâmetro inflamatório, evidenciado pelo aumento dos níveis de MPO em 271% no DSS comparado ao controle (C:  $2,05 \pm 0,51$  D.O./mg de proteína). Nossos dados evidenciaram que a mesalazina não serve como um controle positivo adequado em nossas condições experimentais.



# ESTIMAÇÃO DO EFEITO FIXO FAZENDA NA AVALIAÇÃO GENÉTICA UNICARACTERÍSTICA EM BOVINOS DA RAÇA PURUNÃ

Nº 202418172

**Autor(es):** LANNA SILVA LOPES

**Orientador(es):** ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Purunã; Características; Análises

No presente estudo objetivou-se avaliar os efeitos do ambiente no desempenho de animais da raça Purunã, com dados fornecidos pelo Instituto do Desenvolvimento Rural do Paraná – IDR utilizados para o sumário da raça em 2021. Tendo 4.834 animais oriundos de duas propriedades, por meio da metodologia de quadrados mínimos, aplicou-se testes de contrastes entre médias (Túkey com  $P < 0,05$ ) para as características de desempenho em diferentes idades como, Peso ao nascimento, Peso aos 120 dias (maternal), Peso aos 210 dias (desmama), Peso aos 420 dias (sobreano) e Ganho de peso diário da desmama ao sobreano (GMDS). Utilizando-se o procedimento GLM do software estatístico SAS®. As características analisadas foram as seguintes: DEPGMD, DEP aos 120 dias, DEP Materna, DEP aos 210 dias, DEP\_M210, DEP aos 420 dias. Como (co) variáveis utilizou-se a Idade da vaca ao parto, e para os pesos diretos a Idade do animal na pesagem, também se avaliou os mesmos desempenhos, mas com os pesos ajustados para as idades de Peso ao nascimento (PNTAjust), 120 dias (PAjust120), 210 dias (PAjust210) e 420 dias (PAjust420) de idade. Como fator ou tratamento, foi avaliado o efeito de fazenda (propriedade) e efeito de sexo. Assim, verificou-se diferença significativa entre os sexos, nas características PNT, P210D, P420D, Pajust120, Pajust420, sendo o sexo macho, tendo desempenho superior, o que não foi verificado nas demais características. Quando se avaliou o efeito de fazenda, encontrou-se efeito significativo entre as propriedades nas características PNT, P210D, P420D, e Pajust120D o que não foi encontrado nas demais características. Com base nos resultados, conclui-se que para determinadas idades, o efeito de dimorfismo sexual não é verificado, no entanto a partir de um momento no crescimento do animal, a diferenciação entre os desempenhos nos diferentes sexos, fica pronunciado. Para o efeito de propriedade foi encontrado efeito significativo justificando a inclusão do efeito de fazendas nas avaliações genéticas das raças bovinas.

# **ESTUDO DA MICROBIOTA DE AVES MARINHAS MORTAS DO LITORAL DO PARANÁ E AVALIAÇÃO DO PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS**

Nº 202418177

**Autor(es):** LUISA TALAMINI IWERSEN

**Orientador(es):** CHIRLEI GLIENKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** FUNGOS; Aves Marinhas; Atividade Microbiana

O aumento das atividades humanas está afetando diretamente a biodiversidade do litoral do Paraná, incluindo sua ampla variedade de espécies costeiras, muitas das quais vêm enfrentando dificuldades de sobrevivência e até riscos de extinção. A ocorrência crescente de animais costeiros com sintomas de infecções fúngicas uniu esforços entre o Laboratório de Ecologia e Conservação (LEC-UFPR), que monitora a fauna costeira paranaense, e o Laboratório de Bioprospecção e Biologia Molecular de microrganismos (BioGeMM-UFPR), com objetivo de caracterizar os fungos presentes em aves marinhas mortas encontradas no litoral paranaense. A partir de amostras de necropsia de pulmões e sacos aéreos das espécies de aves atobá-pardo, gaivota, pinguim-de-magalhães, biguá e pardela-preta, coletadas e armazenadas a  $-80^{\circ}$  C entre 2021 e 2023, foram obtidos 24 morfogrupos dos isolados de fungos, inicialmente identificados por macro e micromorfologia e necessitam identificação em nível de espécie. Portanto, os objetivos do presente trabalho foram identificar os isolados por meio de análise filogenética e avaliar o perfil de susceptibilidade a diferentes antimicrobianos. A identificação foi realizada por meio da extração do DNA genômico, amplificação por PCR e sequenciamento da região ITS1, 5,8S e ITS2 do RNA ribossômico 18S. Até o momento foram identificados 31 fungos filamentosos e leveduras isolados como pertencentes às espécies *Aspergillus fumigatus*, *Aspergillus flavus*, *Penicillium citrinum*, *Candida parapsilosis*, *Pycnoporus sanguineus*, *Phlebia floridensis*, *Rhodotorula mucilaginosa*, *Cutaneotrichosporon jirovecii*, *Trichosporon asahii*, *Apiotrichum* sp. e *Rhizomucor pusillus*. Adicionalmente, para avaliação do perfil de susceptibilidade dos isolados obtidos, foram selecionados extratos microbianos produzidos pelo grupo do laboratório BioGeMM a partir da fermentação de fungos endofíticos isolados da planta *Vochysia divergens*, da região da Serra do Amolar no Pantanal, os quais já apresentaram atividade antimicrobiana contra outros patógenos. Essa avaliação encontra-se em andamento.

# IMPACTO DA DIVULGAÇÃO DAS PESQUISAS DE BIOPROSPECÇÃO DO BIOGEMM PARA A COMUNIDADE ESCOLAR DE CURITIBA

Nº 202418180

**Autor(es):** ANDRE LUIZ TOMAZ CECCON DAROLT

**Orientador(es):** CHIRLEI GLIENKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Citrus Sinensis; Fungos Endofíticos

Durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia de 2022 (SNCT 2022), o Programa de Pós-Graduação do departamento de Genética da Universidade Federal do Paraná, promoveu um encontro de alunos de colégios estaduais de Curitiba e região metropolitana com o objetivo de fortalecer a divulgação da ciência através da exposição dos jovens ao ambiente acadêmico. Portanto, o Laboratório de Bioprospecção e Biologia Molecular de Microrganismos (BioGeMM), da Universidade Federal do Paraná, localizado em Curitiba, deu início a uma atividade em colaboração com o Centro Estadual de Educação Profissional Newton Freire Maia, localizado em Pinhais e o Colégio Dr. Gilberto Alves Nascimento, localizado em Piraquara e que teve apoio do INCT Citrus. Esta atividade teve como objetivo difundir o conhecimento da biodiversidade de fungos endofíticos, que são aqueles que colonizam o tecido vegetal interno e não causam nenhum dano aparente à este e avaliar o impacto das atividades de divulgação científica da SNCT2022 realizadas pelo grupo de pesquisa BIOGEMM/UFPR na comunidade escolar. Para tanto, foram realizadas coletas de folhas e pecíolos de plantas da espécie Citrus sinensis dos ambientes escolares, seguido do isolamento e identificação em nível de espécie dos isolados dos respectivos materiais biológicos. Consecutivamente, após a coleta e desinfestação superficial das amostras vegetais para eliminação dos microrganismos epifíticos, elas foram fragmentadas e suspensas sobre meio de cultura Batata-Dextrose-Ágar (BDA), fazendo com que os endófitos contidos ali se proliferassem. Por conseguinte, os isolados selecionados passaram por etapas de extração de DNA, reação de polimerase em cadeia (PCR) com primers ITS4 e V9G, purificação para a eliminação de componentes residuais e sequenciamento da região ITS1 - 5.8S - ITS2 do DNA ribossômico. As sequências de DNA obtidas foram comparadas com as sequências disponíveis na base de dados de National Center for Biotechnology Information utilizando da ferramenta Nucleotide BLAST somado à análises macromorfológicas e micromorfológicas para identificação em nível de gênero. Por fim, com as sequências obtidas, estão sendo realizadas análises filogenéticas para identificação em nível de espécie. Até o momento, foram identificados endófitos pertencentes aos gêneros: Xylaria, Cladosporium, Diaporthe e Aspergillus. Todos os resultados serão utilizados como material de divulgação nas instituições onde o material biológico foi coletado.

# OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PELE 3D PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UM MODELO DE ESTUDO DE MICOSES DE IMPLANTAÇÃO

Nº 202418186

**Autor(es):** EDUARDO SANTOS BIASI

**Orientador(es):** VANIA APARECIDA VICENTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bioimpressão 3D; Biotinta; Cultura Celular 3D

Micoses de implantação são doenças causadas por fungos que comprometem a camada subcutânea da pele. Entre os agentes etiológicos mais comuns estão as leveduras negras, da ordem Chaetothiriales e fungos dematiáceos de natureza oligotrófica. O tecido tegumentar humano é formado por três camadas principais, a epiderme, derme e hipoderme, constituída majoritariamente por queratinócitos, fibroblastos e adipócitos, respectivamente. Estudos experimentais referentes a estas infecções são usualmente baseados em modelos animais. Contudo, estes modelos são limitados por questões éticas, além das diferenças que estes apresentam dos tecidos humanos. Assim a criação de modelos constituídos por células humanas se vê como essencial para experimentos. Diversos modelos 2D de pele, fabricados artificialmente, já foram empregados com sucesso para o estudo de infecções, através de métodos tradicionais de manufatura. Porém, estes apresentam desvantagens significativas no âmbito da reprodutibilidade e representação fidedigna da complexidade do tecido humano. Neste contexto, a bioimpressão 3D é uma tecnologia emergente. A bioimpressão 3D emprega diferentes áreas do conhecimento, podendo ser definida como a deposição precisa de células encapsuladas em uma matriz, denominada biotinta, para a formação de um tecido análogo ao natural. Portanto, o objetivo do presente estudo foi o desenvolvimento de um modelo 3D de pele produzido por bioimpressão, para o estudo de infecções por leveduras negras do gênero *Fonsecaea*. A biotinta utilizada foi constituída por 4% (m/v) de gelatina e 3.25% (m/v) de alginato de sódio, com sua reticulação sendo por CaCl<sub>2</sub> 25mM. A estrutura do modelo foi estabelecida usando os softwares FreeCad e os parâmetros do procedimento foram configurados com o Slic3r, com a utilização do PronterFace para a impressão. Para a bioimpressão, fibroblastos (CCD-1059) e queratinócitos (HaCaT) foram cultivados e encapsulados na biotinta a uma concentração de  $1 \times 10^6$  células/mL, para mimetizar a derme e a epiderme, respectivamente. A biotinta foi sintetizada com sucesso, após a adaptação dos protocolos, em seguida, os ensaios de otimização da bioimpressão foram realizados, determinando os parâmetros essenciais para o processo em um modelo sem células. Os experimentos de bioimpressão com a presença dos queratinócitos e fibroblastos na biotinta estão atualmente em andamento. Conclui-se que a produção de modelos por bioimpressão é uma tecnologia promissora, que necessita de otimização específica para diferentes tipos de tecido.

## ADOLESCENTES FEMININAS E O MUNDO DIGITAL

Nº 202418187

**Autor(es):** WEBERT ALEX DOS SANTOS BENETTI

**Orientador(es):** BEATRIZ ELIZABETH BAGATIN VELEDA BERMUDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Adolescentes; Uso De Telas; Responsabilidade Parental

**Introdução:** O uso de telas entre adolescentes tem aumentado significativamente. No caso das adolescentes femininas, embora existam semelhanças com os meninos, há também características distintas na forma como elas se envolvem com dispositivos digitais. O impacto dessas tecnologias na vida das jovens é profundo e multifacetado, afetando sua saúde, interações sociais e desenvolvimento pessoal. A crescente presença de telas na vida cotidiana das adolescentes femininas exige uma análise detalhada sobre como essas tecnologias influenciam suas experiências e perspectivas. **Objetivo:** Avaliar o perfil de uso de telas por adolescentes femininas, entender a visão das adolescentes sobre uso de telas por seus responsáveis e correlacionar esses dados com as principais recomendações para um uso saudável. **Métodos:** Estudo transversal, observacional, realizado com adolescentes que responderam a questionários anônimos e voluntários, aplicados em atividades extensionistas. A abordagem era de 10 áreas: nove sobre o uso de telas pelas adolescentes e uma sobre a percepção das adolescentes em relação ao uso de telas pelos responsáveis. Os dados foram analisados categoricamente. **Resultados:** Foram coletados 213 questionários válidos, sendo a média de idade 15 anos. Das participantes, 45,3% estavam no ensino fundamental e 50,1% no ensino médio. Em relação à idade de início do uso da internet, 62,7% iniciaram o uso ainda crianças. O acesso à internet é predominante pelo celular (98,1%), com foco em aplicativos de mensagens e redes sociais como WhatsApp (92%) e Instagram (87,8%). Quanto à privacidade, 46,4% têm perfil fechado nas redes sociais e aceitam apenas pessoas conhecidas, enquanto 39,7% mantêm perfil aberto. A maioria (81,5%) usa a internet sem supervisão. Em relação ao tempo de uso, 76,4% usam mais de 4 horas por dia; em dias não letivos, esse número chega a 80,5%. Durante os dias letivos, 89,5% das adolescentes dormem antes da meia-noite, mas nos dias não letivos, 44,2% usam as telas durante a madrugada. O uso do celular na sala de aula é relatado por 90,6% das participantes. A maioria (79,5%) usaria menos telas se houvesse mais ideias de lazer ou maior atenção dos pais. **Conclusão:** Ocorreu excesso de tempo do uso das tecnologias para a maioria das adolescentes, pior nos dias não letivos. Não houve supervisão parental do conteúdo acessado, o que permite exposição das adolescentes a diversos perigos digitais. O uso excessivo relaciona-se a fatores sociais e comportamentais, especialmente pela falta de ideias de lazer ou maior atenção parental.

# PREVALÊNCIA MUNDIAL E FATORES ASSOCIADOS À DIVERSIDADE ALIMENTAR EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA

Nº 202418188

**Autor(es):** BEATRIZ ARDUINI PUPPIN

**Orientador(es):** CLAUDIA CHOMA BETTEGA ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Adolescentes; Diversidade Alimentar; Jovens

A adolescência é um período de grande vulnerabilidade nutricional em decorrência da rápida taxa de crescimento e hábitos alimentares inadequados. Avaliar a alimentação de adolescentes se torna necessário para direcionar ações e políticas para essa população. A diversidade alimentar mínima (DAM) é um indicador proposto pela Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO, sigla do inglês Food and Agriculture Organization) para avaliar a qualidade da alimentação. O objetivo desse estudo foi analisar a prevalência mundial e fatores associados à diversidade alimentar de adolescentes. Trata-se de uma revisão sistemática baseada nas diretrizes do Instituto Joanna Briggs e PRISMA. A busca na literatura foi realizada por dois revisores independentes, e abrangeu o período de 2016 a 2024, sendo conduzida nas bases de dados: PubMed, LILACS, SciELO, Scopus, Web of Science e Embase. Os estudos foram selecionados pela leitura do título, resumo e, por final, texto integral. Foram incluídos estudos que avaliaram a DAM em adolescentes por meio de recordatório de 24 horas ou uma lista pré-definida contendo os grupos de alimentos que fazem parte do indicador DAM. A extração de dados e avaliação da qualidade metodológica dos artigos foram realizadas em pares de forma independente. Dos 1.072 artigos, 22 atenderam aos critérios de inclusão. A Etiópia foi o país que apresentou a menor prevalência de DAM (14,5%), assim como a menor média do número de grupos alimentares (3,1) consumidos. Por outro lado, 100% da amostra de Gâmbia atingiu a DAM, seguida pela Indonésia (88,6%) e Bangladesh (64,3%). Em todos os países, o grupo de grãos, raízes, tubérculos brancos e plátanos foi o mais consumido, com prevalência de 98,8% e 100% na Indonésia e Bangladesh, respectivamente. O grupo das nozes e sementes foi menos consumido na maioria dos países, variando de 0%, na Etiópia, a 22,9%, na Indonésia. Em contrapartida, a prevalência de consumo em Gana foi de 45,7%. A prevalência de DAM é baixa em diversos países, particularmente, naqueles pertencentes ao continente africano e sul americano. A idade, sexo, estado civil, etnia, atividade ocupacional dos pais, local de moradia, tipo de escola que frequenta (pública ou privada), religião, status socioeconômico, conhecimento nutricional, número de residentes no domicílio, acesso a cuidados de saúde e estado nutricional são fatores que influenciam a DAM. A prevalência de DAM é altamente variável entre os países e está associada a fatores socioeconômicos, demográficos e saúde.

# LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS CISTOS DA REGIÃO BUCOMAXILOFACIAL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL DO HOSPITAL ERASTO GAERTNER

Nº 202418191

**Autor(es):** LAIS CAROLINE BARAVIERA SCHUNKE

**Orientador(es):** HELITON GUSTAVO DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cistos Não Odontogênicos; Epidemiologia; Cistos Odontogênicos

Os cistos da região bucomaxilofacial são classificados em odontogênicos e não odontogênicos, abrangendo uma variedade de lesões frequentemente encontradas na prática clínica odontológica, especialmente durante exames de imagem de rotina. Muitas dessas lesões são assintomáticas e/ou carecem de características clínicas identificáveis, sendo o diagnóstico definitivo realizado apenas após análise histopatológica. Além disso, o conhecimento do perfil epidemiológico dessas lesões é crucial para auxiliar no diagnóstico, identificar grupos de risco e determinar fatores associados ao seu desenvolvimento. Sendo assim, o presente trabalho teve como objetivo realizar um levantamento epidemiológico dos cistos da região bucomaxilofacial de pacientes atendidos no serviço de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Erasto Gaertner (HEG) e Erastinho. Para isso, foram coletados dados dos pacientes atendidos nesse serviço desde 2013 até dezembro de 2023, com revisão e complementação das informações registradas no sistema Tasy Philips. Os resultados referentes aos cistos odontogênicos (n = 263) revelaram que, com relação aos dados sociodemográficos, a maior parte da amostra é composta de jovens (43,34%, n = 114) e adultos (46,76%, n = 123) do sexo masculino (60,83%, n = 160) e brancos (87%, n = 229). O cisto odontogênico mais comum é o cisto radicular (35,36%, n = 93), seguido do queratocisto odontogênico (32,31%, n = 85), ocorrendo predominantemente na mandíbula (57%, n = 150), sem diferença significativa de prevalência entre o lado direito (44,48%, n = 117) e esquerdo (44%, n = 116), e o tratamento mais utilizado para essas lesões foi a enucleação. Já com relação aos cistos não odontogênicos (n = 4), a amostra acometeu igualmente o sexo masculino e feminino (50% cada), de cor branca (100%), majoritariamente adultos e idosos (50% cada). As lesões prevalentes foram o cisto epidermoide (25%) e cisto nasolabial (25%), acometendo mais frequentemente a região anterior (50%) de maxila (75%) e o tratamento abordado para todos os casos foi a enucleação. Os resultados mostram a variação de incidência e características entre os cistos odontogênicos e não odontogênicos, estando os achados, especialmente de cistos odontogênicos, em acordo com demais pesquisas existentes. O conhecimento dessas informações é de relevante importância para clínicos e patologistas no que diz respeito ao diagnóstico e elaboração do plano de tratamento.



## AVALIAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA GATOS SOB EFEITO DE MEPERIDINA

Nº 202418193

**Autor(es):** JULIA NUNES SOARES

**Orientador(es):** FABIOLA BONO FUKUSHIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sedação; Eletrocardiograma; Opioide

Os opioides são essenciais na medicina veterinária para analgesia e sedação. No entanto, apesar do uso frequente, faltam informações na literatura sobre os efeitos de alguns opioides, como a petidina, sobre parâmetros fisiológicos e eletrocardiográficos em gatos. Essa falta de dados limita a compreensão dos impactos cardiovasculares e sobre o sistema nervoso central na espécie. Assim, este estudo objetivou investigar o efeito sedativo, cardiorrespiratório e eletrocardiográfico da petidina em felinos hípidos. Foram avaliados 16 gatos hípidos, que foram aleatoriamente alocados em dois grupos: grupo petidina (GP) (petidina 5 mg/kg), e grupo salina (GS), que recebeu solução salina em volume equivalente, ambos administrados por via intramuscular. Após 30 minutos de adaptação, foram aferidos a frequência cardíaca (FC) e frequência respiratória (FR), temperatura retal (TR), pressão arterial sistólica (PAS) por meio de doppler vascular e manguito com largura próxima a 40% da circunferência do membro, posicionado logo acima do carpo; escore sedação por escala numérica somatória variando de -5 a 10, sendo -5 um paciente extremamente excitado e 10 o maior grau de sedação possível; e traçado eletrocardiográfico durante 3 minutos (TEB®), sendo mensurados a amplitude das ondas P, Q, R, S, T e desnível do segmento ST (em milivolts), além de duração da onda P e complexo QRS (em milissegundos), na derivação DII. Estes parâmetros foram avaliados antes (T0) e 30 minutos após a administração dos tratamentos (T30). O peso médio dos gatos do presente estudo foi de  $3,3 \pm 0,8$  em GP e  $3,2 \pm 0,7$  em GS, sendo este parâmetro similar entre os grupos ( $p = 0,94$ ). A petidina não alterou significativamente a FC, a FR, a TR ou o grau de sedação. No entanto, houve um aumento significativo na pressão arterial sistólica ( $p = 0,01$ ) no GP (T0:  $115 \pm 11$ ; T30:  $127 \pm 14$ ). A petidina não alterou os parâmetros eletrocardiográficos avaliados no estudo. Conclui-se que a petidina pode elevar a pressão arterial sistólica em felinos, sem depressão significativa do sistema nervoso central, ou alterações na FC, FR, TR e parâmetros eletrocardiográficos.

# AVALIAÇÃO DA PERFUSÃO RENAL DURANTE A DESIDRATAÇÃO ATRAVÉS DA ULTRASSONOGRAFIA EM FELINOS DOMÉSTICOS

Nº 202418195

**Autor(es):** SARA LORENZI LIMA

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desidratação; Perfusão Renal; Exame Ultrassonográfico

A desidratação é a diminuição do volume líquido corporal. O corpo tenta compensar transferindo água dos espaços intercelulares para os vasos, porém esse mecanismo compensatório se estende por pouco tempo, e os efeitos adversos da falta de líquido ocorrem, como a redução do fluxo sanguíneo principalmente para os rins, que são extremamente afetados. Desse modo, a presente pesquisa teve como objetivo a análise dos resultados de exames ultrassonográficos e laboratoriais de urina para correlacionar a perfusão renal do grupo controle (GC) com a desidratação em felinos. Foram avaliados 12 gatos, sendo eles oito saudáveis e quatro desidratados, e realizado ultrassom renal com estudo Doppler e índice de resistividade, avaliação de frequências cardíaca e respiratória (FC, FR), tempo de preenchimento capilar (TPC), umidade das mucosas oculares e oral, temperatura, pressão arterial, turgor cutâneo, presença ou ausência de enoftalmia e urinálise nos gatos saudáveis e desidratados. Para a urinálise foram utilizadas fitas reagentes, densitômetro manual e lâminas e lamínulas para microscopia após centrifugação. Dois pacientes do grupo desidratado (GD) não responderam à terapia e foram a óbito. Os resultados revelaram, através de tratamento estatístico por teste-t, que houve diferença entre o grupo GC e o GD no Tempo 0 ( $p < 0,05$ ) nos seguintes parâmetros físicos no grupo GD: menor FR, Enoftalmia acentuada, coloração pálida e ressecamento das mucosas ocular e oral, menor temperatura corpórea, turgor cutâneo e TPC aumentados, menor peso corporal, menor coloração do doppler nos rins direito e esquerdo e ecogenicidade dos rins direito e esquerdo com variação de hiper e hipoecogênico em diferentes animais. Inicialmente esperava-se que o exame químico da urina e o índice de resistividade dos rins tivesse diferença estatística, porém os resultados revelaram que para esses parâmetros e para o índice de distensibilidade da veia cava não houve diferença estatística. Em conclusão, pode-se constar que os exames físicos iniciais, como coloração e umidade das mucosas, frequência respiratória, temperatura, turgor cutâneo, peso são relevantes para avaliação da resposta à terapia de gatos desidratados. Para os parâmetros ultrassonográficos a avaliação de um maior número de pacientes deve ser realizada, no entanto, os parâmetros propostos são promissores para a definição da velocidade, resposta e manutenção da reidratação do paciente felino.

## CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE MEL DE ABELHA SEM FERRÃO

Nº 202418198

**Autor(es):** MARINA GIULIA BINI ELIAS

**Orientador(es):** JULIA ARANTES GALVAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Análise Microbiológica; Melipona Bicolor; Análise Físico-química

A abelha sem ferrão (ASF), nativa do Brasil, produz um mel de alto poder nutricional e ainda com alto valor agregado. Há ainda poucos relatos na literatura acerca de suas características de qualidade e sabe-se que são produtos muito diferentes do mel de *Apis mellifera*, amplamente difundido no comércio. Com isso, o objetivo deste trabalho é conhecer o perfil físico-químico e microbiológico do mel de abelhas sem ferrão em áreas urbanas e rurais. Alguns fatores na produção como espécie da abelha, região geográfica, tipo de floração, conduta de manipulação e armazenamento caracterizam a qualidade do mel produzido na propriedade. Para tal, foram feitas análises de 6 amostras do mel de ASF de diferentes gêneros e espécies in natura produzidos para o consumo local em Curitiba e região metropolitana. Foram coletadas em alíquota de 50g das seguintes espécies, *Melipona marginata* (também chamada pelo nome popular, manduri), *Melipona bicolor* (nome popular- guaraipo), *Melipona quadrifasciata* (nome popular- mandaçaia) e *Scaptotrigona bipunctata* (nome popular- tubuna). As amostras de região urbana das abelhas manduri e guaraipo apresentaram cor de âmbar claro, alta umidade 36,06% e 34,6%, atividade de água 0,72 e 0,69 e pH ácido 3,41 e 2,55, respectivamente; a contagem microbiana de aeróbios mesófilos foi 4,6 log e 5,4 log UFC/ml; para bactérias ácido-lática 5,4 e 5 Log UFC/ml; para bolores e leveduras 3,5 e 5,9 Log UFC/ml. As amostras de região rural de manduri, guaraipo, mandaçaia apresentaram cor de âmbar claro e a amostra da tubuna âmbar escuro; sobre a umidade, as amostras apresentaram 32,02%, 34,4%, 36,97% e 28,85% respectivamente, atividade de água de 0,68; 0,67; 0,71 e 0,67 e pH ácido 3,59; 3,61; 3,37 e 4,41. A contagem microbiana de aeróbios mesófilos foi de 2; 1; 4,3; 2,8 Log UFC/ml, 1; 2; 3,4; 2,8 Log UFC/ml para bactérias ácido-láticas; 1,3; 1,3; 2,9; 3,6 UFC/ml para bolores e leveduras. Como perfil da ASF todas as amostras apresentaram alta umidade o que favorece o processo natural de fermentação explicando a acidez, e baixa atividade de água o que dificulta a proliferação de bactérias justificando a baixa contagem de contaminantes ambientais (mesófilos, bolores e leveduras) e ainda é notória a menor contaminação destes no mel produzido em área rural indicando menor contaminação ambiental. Possuem bactérias ácido-láticas (BAL) benéficas e ausência de coliformes totais e termotolerantes em 5 amostras indicando boa qualidade higiênico-sanitária destas, porém houve a presença na amostra da ASF guaraipo rural indicando contaminação no momento da coleta.

## EXAMES LABORATORIAIS EM GATOS DESIDRATADOS

Nº 202418200

**Autor(es):** ANA MARIA ROCHEMBACH

**Orientador(es):** MARILENE MACHADO SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fluidoterapia; Hemograma; Exame Físico

A água desempenha papel fundamental na manutenção da homeostase corpórea e bom funcionamento dos rins, principalmente para os felinos, pois esta espécie apresenta menor número de néfrons e, portanto, mais pré-disposta a doenças relacionadas ao trato urinário. Em casos de desidratação, há redução na pressão arterial, com isso, os rins podem ser fortemente prejudicados. No hemograma, a desidratação pode causar aumento significativo no número de eritrócitos e a hiperproteinemia também pode estar presente, ambas as alterações por concentração destes componentes sanguíneos. Felinos desidratados podem apresentar alterações de parâmetros físicos, assim, estes são utilizados para a graduação da desidratação. Este estudo teve como objetivo definir as principais alterações físicas e hematológicas entre felinos saudáveis, sendo este o grupo controle (GC, n8), e desidratados, grupo desidratação (GD, n4). Amostras de sangue foram colhidas de ambos os grupos, e então comparou-se os resultados do GC com os valores obtidos no momento da chegada dos desidratados (GDT0) até 24 horas (GDT24) após início da fluidoterapia. Através de análise por teste t, pode-se observar que houve alteração significativa ( $p < 0,05$ ) entre alguns parâmetros físicos do GC e do grupo GDT0, dentre eles: diminuição da frequência respiratória (FR) e temperatura corporal, aumento do tempo de preenchimento capilar (TPC) e turgor cutâneo, enoftalmia acentuada, coloração pálida e ressecamento das mucosas oral e ocular. Já nos parâmetros hematológicos, observou-se aumento da concentração de proteínas plasmáticas totais (PPT) e diminuição no número de linfócitos. Após 24 horas do início da fluidoterapia (T24), os animais apresentaram: diminuição da temperatura corporal e hematócrito (Ht), aumento do turgor cutâneo, do número de leucócitos totais, neutrófilos e linfócitos. Dentre os parâmetros avaliados entre os animais desidratados nos tempos T0 e T24, houve diferença significativa apenas no grau de enoftalmia, que diminuiu. Vale ressaltar que metade dos pacientes do GD não respondeu à terapia e foi a óbito antes de T24, devido quadro grave, assim, estudos com maior amostragem devem ser realizados para diminuir a possível interferência nos resultados. Conclui-se que o exame físico, avaliando FR, temperatura corporal, TPC, turgor cutâneo, mucosas, enoftalmia, além do Ht e PPT, são essenciais para avaliar a resposta a terapia em gatos desidratados.

# PERFIL GENÉTICO DE POSSÍVEIS CASOS DE DEFICIÊNCIA DE DESCARBOXILASE DE AMINOÁCIDOS AROMÁTICOS EM PORTADORES DE DISTÚRBIOS DO NEURODESENVOLVIMENTO E TRANSTORNO DO MOVIMENTO

Nº 202418202

**Autor(es):** MILENA ROGOGINSKI RODRIGUES

**Orientador(es):** EDIVAN RODRIGO DE PAULA RAMOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Diagnóstico; Descarboxilase De Aminoácidos Aromáticos; Neurodesenvolvimento

A deficiência da descarboxilase de aminoácidos aromáticos (AADC) compromete a transmissão dopaminérgica resultando em distúrbios do neurodesenvolvimento e transtornos do movimento (DN/TM). Exames genéticos não só permitem o diagnóstico da deficiência de AADC, como também são usados nos estudos epidemiológicos que visam determinar a real prevalência desta condição na população. Assim, essa pesquisa investigou a presença de possíveis variantes genéticas associadas à deficiência de AADC em portadores de DN/TM atendidos por uma instituição filantrópica de um Município do Oeste do Paraná. Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa/UFPR (CAAE 74574323.1.0000.0102). Com auxílio de um swab de algodão, amostras de células da mucosa bucal foram coletadas de 44 participantes e submetidas a análise genética através do Sequenciamento de Nova Geração (NGS). Através da técnica de sequenciamento baseado em Amplicons e hibridização e captura, analisou-se o exoma de 121 genes relacionados a DN/TM. Variáveis clínicas, epidemiológicas e laboratoriais foram obtidas por meio de questionário semiestruturado e impresso sendo as informações coletadas a partir dos prontuários dos participantes ou entrevista direta dos pais/responsáveis. No geral, a amostra estudada se caracterizou por apresentar maioria dos participantes do sexo masculino (51%) e autodeclarados brancos (48%). A faixa etária variou entre 3 e 59 anos (mediana=12), sendo que a maioria (n=20) tinha idade inferior ou igual a 20 anos. Histórico familiar de DN/TM foi encontrado em 27% dos participantes sendo que para um deles (3%), os familiares eram os pais. Exames laboratoriais bioquímicos (não especificados) foram relatados para 22 participantes. Quanto aos exames neurológicos de imagem, foi encontrado informações para 20 (69%) pacientes sendo mencionados o Eletroencefalograma (n=18), Ressonância Magnética (n=12) e Tomografia Computadorizada (n=10). Não foi informado o exame em 6 (20,7%) participantes. Não foram encontradas alterações genéticas para o gene da AADC. Contudo, um paciente apresentou heterozigose para deleção intersticial de cerca de 4.2 Mb do braço longo do cromossomo 6. Embora esse segmento englobe 12 genes codificantes, trata-se de uma variante de significado incerto (VUS), uma vez que não há conhecimento de associação entre o quadro clínico e esta variante genética. Estes resultados mostram que os casos de DN/TM na amostra estudada não decorrem de alterações genéticas na AADC. A presença VUS encontrada precisa ser pesquisada nos pais para saber se é benigna ou patogênica.

# ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A RELAÇÃO DA COLORAÇÃO DE PEDICULUS HUMANUS CAPITIS COM A COR DO CABELO E DA PELE DO HOSPEDEIRO

Nº 202418203

**Autor(es):** VERENA DE SOUZA CALEFF

**Orientador(es):** DEBORA DO ROCIO KLISIEWICZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pediculose; Pediculus Humanus Capitis; Coloração

A pediculose humana, é uma doença parasitária causada pelo piolho da cabeça, *Pediculus humanus capitis*, que é comum em crianças, especialmente em idade escolar, e é transmitida principalmente por contato direto ou, ocasionalmente, através de objetos compartilhados. O objetivo principal deste estudo foi investigar a correlação entre os padrões colorimétricos observados em *P. h. capitis* entre as variações de pigmentação do cabelo, do couro cabeludo e da pele dos parasitados, para identificar se a coloração dos piolhos apresenta adaptações ou preferências específicas relacionadas aos atributos físicos de seus hospedeiros, o que poderia ser uma estratégia evolutiva para evitar a sua detecção. A metodologia incluiu a coleta de piolhos por aspiração do cabelo, análise da amostra biológica e avaliação das características da cor da pele pela escala de Fitzpatrick, do couro cabeludo e do cabelo dos indivíduos, a partir de uma escala colorimétrica. A análise estatística será realizada por meio do software SPSS versão 28.0 (Chicago, IL). A Odds Ratio da presença de pediculose é determinada por meio de regressão logística univariante, multivariada e, serão analisados, no mínimo, quatro modelos de regressão logística múltipla. O teste exato de Fisher e teste qui-quadrado serão utilizados para comparar as porcentagens (%) obtidas. O estudo está sendo realizado em centros educacionais do Município de Curitiba e Região Metropolitana, com uma amostra de 166 participantes até o momento. A cor de pele predominante nos dados obtidos foi a cor clara e ligeiramente morena, com média de 66,25% das crianças. Já para a cor de cabelo, a cor negro e castanho escuro foram prevalentes, com 32,1% e 27,6 %, respectivamente. Para a determinação do padrão de pigmentação dos piolhos, serão analisados 821 espécimes (317 Ninfas 1, 176 ninfas 2, 124 ninfas 3, 69 fêmeas e 134 machos). Ainda sem a realização de análises estatísticas, é possível verificar que 54,2% dos espécimes coletados são considerados como escuros e 25,2% como muito escuros. A regressão logística univariada e multivariada poderá revelar se há relação entre a cor da pele e do cabelo com a coloração do piolho. Portanto, este trabalho poderá contribuir para a compreensão e o manejo da pediculose, identificando os fatores de suscetibilidade que podem direcionar campanhas educativas e tratamentos específicos, auxiliando para a saúde pública e o bem-estar das comunidades.

# PARÂMETROS FENOTÍPICOS E GENÉTICOS PARA PRODUÇÃO DE GORDURA E PROTEÍNA EM BOVINOS DA RAÇA JERSEY

Nº 202418205

**Autor(es):** ANA VITORIA MELLO HALUCH

**Orientador(es):** RODRIGO DE ALMEIDA TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bovinos De Leite; Ordem De Parição; Sólidos Do Leite

O objetivo deste presente trabalho foi investigar os principais fatores genéticos e fenotípicos que influenciam a produção de leite, gordura e proteína em vacas da raça Jersey. Foram exploradas características produtivas de 35.237 animais, através do banco de dados cedido pela Associação dos Criadores do Gado Jersey do Brasil. O banco de dados contempla 1.383 registros de pais e 6.069 registros de mães que formam as progênies estudadas provenientes de rebanhos diferentes, dos quais, 226 rebanhos se destacam pela alta produção de leite e alto rendimento de teor de sólidos presentes no leite. Os efeitos ambientais utilizados no modelo estatístico para análise foram características referentes a ordem de parto (primíparas, secundíparas e múltíparas), época de parto (outono, inverno, primavera e verão), ano que iniciou a lactação (1991 a 2021) e dias em lactação (estágio de lactação). Esperava-se que houvesse diferenças nos parâmetros genéticos e fenotípicos decorrentes das diferenças de manejo, condições de criação dentre outros inúmeros fatores que divergem entre os rebanhos com maior ou menor grau de tecnificação, resultando nos diferentes níveis de produtividades. Portanto, a fim de averiguar tais diferenças, após obter as médias gerais no banco de dados, os dados discrepantes foram excluídos e foram selecionados os dados de animais de alta e baixa produção a partir da média geral mais um desvio-padrão e menos um desvio-padrão a fim de verificar a influência da seleção em função da produção de leite sob os parâmetros genéticos de herdabilidade e correlação com o teor de sólidos. Dessa forma, nos rebanhos selecionados as médias e os respectivos desvios-padrão para produção de leite, gordura e proteína foram estimadas em,  $8.696,9 \pm 787,7$  Kg,  $375,1 \pm 76,0$  Kg e  $306,6 \pm 38,2$  Kg para o rebanho de alta produtividade e  $3.226 \pm 563,4$  Kg,  $147,0 \pm 40,4$  Kg e  $115,21 \pm 25,5$  Kg para o rebanho de baixa produtividade. Após a comparação das médias dos referidos efeitos pelo método de Tukey, observou-se que no rebanho de alta, a ordem de parto influenciou significativamente ( $P < 0,01$ ) a produção de leite e de sólidos. As fêmeas múltíparas apresentaram maior produção de leite com média de  $8.748,6 \pm 890,1$ , enquanto as fêmeas que estão na segunda lactação tiveram maior produção de gordura com média de  $377,7 \pm 75,5$  Kg e proteína, com média de  $308,3 \pm 37,5$ . Observou-se que dentre as estações do ano, o outono impactou significativamente ( $P < 0,05$ ) a produção de leite com média de  $8.729,3 \pm 908,9$  e gordura, com média de  $377,6 \pm 76,2$ .



# AVALIAÇÃO DO TEMPO DE TRATAMENTO COM MONOTERAPIA UTILIZANDO ITRACONAZOL EM CASOS DE ESPOROTRICOSE FELINA

Nº 202418207

**Autor(es):** AGATHA MYLENA ALVES PINHEIRO

**Orientador(es):** RITA DE CASSIA MARIA GARCIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Micose; Medicina Veterinária Do Coletivo; Zoonose

A esporotricose é uma infecção fúngica causada pelo complexo *Sporothrix* spp., sendo *S. brasiliensis* predominante no Brasil. A doença ocorre em surtos e hiperendemias nas regiões Sudeste e Sul, com registros em todo o país. O tratamento padrão utiliza itraconazol. A disseminação da doença está associada a falhas terapêuticas, efeitos adversos, tratamento prolongado e abandono do tratamento, representando um desafio para a saúde pública. O objetivo do trabalho foi avaliar o tempo de tratamento utilizando a monoterapia com itraconazol em gatos com esporotricose. Os dados foram coletados dos registros de atendimento a gatos domésticos na Unidade de Vigilância de Zoonoses de São José dos Pinhais, de julho de 2023 até agosto de 2024, e analisados descritivamente no software Excel. O estudo se concentrou em 30 casos de esporotricose felina. Entre esses casos, 30% (9/30) evoluíram para óbito em decorrência de complicações da doença; 6,67% (2/30) foram submetidos a eutanásia; 6,67% (2/30) abandonaram o tratamento; 6,67% (2/30) fugiram; 33,33% (10/30) receberam alta e, 16,67% (5/30) continuavam em tratamento até o final da coleta de dados. O tempo de tratamento variou entre 1 e 10 meses, com média de 6,45 meses para os animais que receberam alta e 4,13 meses para os que foram a óbito. Gatos com lesões únicas apresentaram tempo médio de tratamento de 2,5 meses, enquanto aqueles com lesões generalizadas tiveram média de 4,5 meses, sendo observada maior incidência de óbitos nesse grupo. Houve uma associação significativa entre o tempo de tratamento e a ocorrência de efeitos adversos ( $p = 0,00033$ ), sendo vômito, inapetência, anorexia e desidratação os mais frequentes, com surgimento médio após 3,5 meses de tratamento. Houve uma maior predisposição ( $ACM = Dim1 = 0.20$ ,  $Dim2 = 0.30$ ) à esporotricose de gatos machos, não castrados, com idade entre 2 e 5 anos, semi-domiciliados e que vivem em residências com rota de fuga. O tempo de tratamento com itraconazol variou de acordo com o estado geral do animal, a resposta individual e o tipo de lesão. Animais com lesões generalizadas apresentaram um tempo de tratamento mais longo e com maior incidência de efeitos adversos quando comparados àqueles com lesão localizada. Os achados sugerem que, embora o itraconazol seja eficaz em alguns casos, a monoterapia está associada a desafios, como tratamentos prolongados, ocorrência de efeitos adversos e o abandono do tratamento. Isso reforça a necessidade de estratégias que reduzam o tempo de tratamento, a fim de diminuir o sofrimento animal e diminuir os riscos de abandono terapêutico.

## **EFEITOS ANTITUMORAIS E METABÓLICOS DOS POLISSACARÍDEOS DA BOCAIÚVA EM MODELO DE TUMOR MAMÁRIO**

Nº 202418208

**Autor(es):** GABRIELA PANINI

**Orientador(es):** ALEXANDRA ACCO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Acrocomia Aculeata; Câncer; Tumor De Ehrlich

O câncer de mama é hoje um dos maiores problemas de saúde pública do Brasil, tendo um aumento significativo a cada ano. Devido a isso, a pesquisa sobre novos métodos ou alternativas para potencializar os quimioterápicos existentes tem se intensificado. Este estudo teve como objetivo investigar os efeitos antitumorais dos polissacarídeos da fruta Acrocomia aculeata, a Bocaiúva (BOC), em tumor de Ehrlich, um modelo tumoral de mama tipo hormonal positivo. Foram utilizados camundongos Swiss fêmeas, divididos em 5 grupos: naive, controle positivo (metotrexato, MTX 2 mg/kg i.p.), veículo (salina v.o.) e BOC (50 e 100 mg/kg v.o.). Todos os animais, com exceção do grupo naive, foram inoculados, por via s.c., no membro pélvico direito com células tumorais de Ehrlich, obtidas a partir de ciclos de repique até se atingir uma viabilidade celular de 98%. A partir do 1.º dia de inoculação, os animais foram tratados com polissacarídeo ou veículo diariamente ou com MTX a cada 3 dias. Durante os 21 dias de tratamento, foram monitorados o peso corporal e o tamanho dos tumores. No dia 22, os animais foram eutanasiados, sendo realizada a coleta de sangue, remoção e medições do tumor, baço e fígado, para análise de parâmetros hematológicos, bioquímicos e de estresse oxidativo. Todos os procedimentos foram aprovados pela CEUA/SCB/UFPR (n. 1504). O volume e peso tumoral dos animais tratados com BOC 100mg e MTX apresentaram dimensões menores em comparação com os demais grupos. Houve aumento do número de leucócitos totais no grupo BOC 100mg, sugerindo uma possível modulação de resposta inflamatória. Dos parâmetros plasmáticos, a transaminase AST se apresentou elevada em todos os grupos com tumor, enquanto a creatinina estava reduzida em todos os grupos tratados em relação ao naive, indicando uma resposta ao tumor e não aos tratamentos. No tecido tumoral, a LPO (lipoperoxidação) e a SOD (superóxido dismutase) se apresentaram elevadas nos grupos BOC 100mg e MTX, enquanto o GSH (glutaciona) apresentou uma redução nos mesmos grupos. Dos parâmetros de estresse oxidativo no fígado, o nível de GSH apresentou valores similares nos grupos BOC 100 mg e MTX, enquanto os demais parâmetros de estresse se mostraram aumentados em comparação com os demais grupos. Concluiu-se que o tratamento com os polissacarídeos da bocaiúva (100mg) mostrou efeitos antitumorais promissores e sem hepatotoxicidade, embora com eficácia inferior à do metotrexato, indicando potencial para ser explorado em terapias conjuntas com quimioterápicos.

# **AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO E ACEITABILIDADE DA AUTOCOLETA DE PREVENTIVO PARA RASTREAMENTO DE HPV**

Nº 202418211

**Autor(es):** JOANA SIMIONI

**Orientador(es):** ANA PAULA CARNEIRO BRANDALIZE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** AUTOCOLETA; HPV; PREVENTIVO

O câncer do colo do útero (CCU), frequentemente causado pela infecção persistente e recorrente do Papilomavírus Humano (HPV), é uma doença de alta prevalência e mortalidade cujas lesões podem levar de 15 a 20 anos para se tornarem malignas, permitindo o rastreamento e tratamento precoce. No Brasil, o exame padrão-ouro para detecção é o Papanicolau, oferecido pela rede pública de saúde. No entanto, a cobertura nacional de rastreamento apresenta lacunas, possivelmente devido a barreiras logísticas e emocionais ao acesso aos serviços de saúde, resultando em diagnósticos tardios e aumento no risco de mortalidade. Para enfrentar essas limitações, a autocoleta de amostra cervicovaginal para análise molecular do DNA de HPV surge como uma alternativa promissora, oferecendo maior privacidade e flexibilidade na realização do exame. Alinhado às metas da Organização Mundial da Saúde (OMS), que visam atingir 70% de cobertura de rastreamento de CCU até 2030, o objetivo deste estudo foi avaliar a percepção e a aceitabilidade da autocoleta como um método alternativo de rastreamento. O estudo recrutou mulheres entre 25 e 64 anos, que falam português, aptas a realizar a autocoleta, excluindo aquelas com contraindicações ou que não iniciaram a vida sexual. As participantes foram convidadas a participar da pesquisa em unidades básicas de saúde e consultórios privados, antes de realizar o exame Papanicolau. Foi aplicado um questionário fechado para avaliar a percepção tanto sobre a autocoleta quanto o Papanicolau. Entre as 196 participantes recrutadas, 93% das mulheres realizariam novamente a autocoleta, caso fosse implementada como método de rastreamento, e 94% recomendariam a técnica para outras pessoas; além disso, 42% das participantes preferiram a autocoleta ao Papanicolau, enquanto 26% confiaram mais no método tradicional realizado por profissionais de saúde - a maioria dessas justificaram que sentiam insegurança em relação à própria capacidade de ter realizado a técnica adequada. Esses achados indicam que a autocoleta pode ser uma alternativa viável, uma vez que apresentou boa aceitabilidade entre as participantes, o que pode contribuir exponencialmente para o aumento da cobertura de rastreamento do CCU e a redução da mortalidade associada à doença.

## **O DESEMPENHO FUNCIONAL E A RELAÇÃO COM A FRAGILIDADE FÍSICA DAS PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE**

Nº 202418214

**Autor(es):** PAOLA BOLDT

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fragilidade; Enfermagem Gerontológica; Funcionalidade

O envelhecimento é influenciado por fatores que afetam a manutenção da funcionalidade e acarretam o desenvolvimento da síndrome da fragilidade física, sendo essencial a avaliação dessas condições, as quais podem estar relacionadas. O objetivo do estudo foi investigar a relação entre o desempenho funcional e a fragilidade física das pessoas idosas da atenção primária à saúde. Trata-se de recorte do estudo longitudinal intitulado “As variações da fragilidade física e da funcionalidade de idosos da atenção primária à saúde”, desenvolvido em Unidade Básica de Saúde de Curitiba-PR. Realizou-se coleta de dados nos anos de 2019 (1ª onda) e 2022 (2ª onda), com aplicação de questionário sociodemográfico e clínico, escala de Lawton e Brody para avaliação da funcionalidade relacionada às atividades instrumentais de vida diária (AIVD), e avaliação do fenótipo da fragilidade física (Fried et al., 2001). Participaram da 1ª onda de avaliação 383 pessoas idosas (baseline), e para a 2ª onda, 127 delas compuseram a amostra em estudo (seguimento). Realizou-se análise estatística descritiva e inferencial (qui-quadrado), com nível de significância de 95%. A perda de seguimento ocorreu devido aos óbitos (n=11), mudança de endereço (n=142) e recusa à visita domiciliar para a reavaliação (n=103). Os resultados da 1ª onda indicaram o mesmo quantitativo de idosos não frágeis e pré-frágeis (n=175; 45,6%), já na 2ª onda predominaram os pré-frágeis (n=65; 51,1%), seguido dos não frágeis (n=49; 38,6%). Em ambas as ondas a maioria dos idosos era independente para as AIVD (n=190; 49,6%; e n=85; 66,9%, respectivamente), seguido da dependência leve (n=147; 38,4%; n=34; 26,7%, respectivamente). Na 1ª onda, predominou a dependência moderada entre os idosos frágeis (n=11; 33,3%) e a independência entre os não frágeis e pré-frágeis (n=100; 57,1% e n=81; 46,3%, respectivamente). Para a 2ª onda, predominou a independência entre os não frágeis (n=41; 82%), enquanto os pré-frágeis apresentaram porcentagem significativa de independentes (n=40; 59,7%) e dependência leve (n=22; 32,8%), já os frágeis concentraram 3 (23,1%) idosos com dependência moderada e grave. Observou-se associação significativa entre desempenho funcional e fragilidade física em ambas as ondas de avaliações ( $p < 0,001$  e  $p = 0,011$ , respectivamente). Concluiu-se que o desempenho funcional se relaciona à fragilidade física das pessoas idosas da atenção primária à saúde, indicando maior declínio funcional entre os frágeis, o que reforça a importância da investigação dessas variáveis.

# **AVALIAÇÃO DA RESERVA CONTRÁTIL DO VENTRÍCULO ESQUERDO PELA ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE NO PROTOCOLO ABCDE**

Nº 202418216

**Autor(es):** THAMIRES HADASSA LEITE PEREIRA COSTA

**Orientador(es):** ANA CRISTINA CAMAROZANO WERMELINGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ecocardiografia; Doença Arterial Coronariana; Variáveis Ecocardiográficas

A reserva contrátil do ventrículo esquerdo (LVCR), etapa C do protocolo ABCDE-SE, é uma dimensão analisada pelo exame de ecocardiografia de estresse. Estudos anteriores mostraram que a redução da LVCR tem um valor prognóstico relevante e pode ser estimada a partir de diferentes parâmetros. A variação do strain global longitudinal (GLS), por exemplo, detecta precocemente essa redução no contexto de algumas cardiopatias. Porém, este método de análise da LVCR ainda é pouco explorado no contexto da doença arterial coronariana (DAC). O objetivo deste estudo foi revisar métodos de avaliação da LVCR e também analisar o padrão de variação do GLS encontrado nos exames. A amostra do macroprojeto incluiu pacientes encaminhados ao Serviço de Ecocardiografia de Estresse do Hospital Nossa Senhora das Graças para investigação de DAC conhecida ou suspeita. Esta análise selecionou aqueles que receberam avaliação do GLS. Os testes estatísticos foram aplicados a partir do software SigmaStat 4.0. De outubro de 2023 a maio de 2024, a avaliação do GLS foi realizada em 36 pacientes. A média do GLS no repouso foi de -20,64% e não diferiu significativamente por idade ou sexo. Ao comparar o estresse em relação ao repouso, 50% dos pacientes ou reduziram ou não apresentaram variação no GLS. Não foi possível descartar as hipóteses de que a variação do GLS no estresse é menor em pacientes com DAC sintomática e do sexo feminino. No entanto, o número amostral foi insuficiente para encontrar significância estatística. Em conclusão, esta análise inicial é um pequeno recorte do estudo Echo Stress 2030: protocolo ABCDE na doença arterial coronariana. Acreditamos que resultados futuros trarão novos insights sobre a aplicação de métodos baseados em deformação miocárdica (GLS) e novas perspectivas sobre a redução da LVCR como uma ferramenta prognóstica promissora e que pode ser avaliada pelo protocolo ABCDE.

## ASPECTOS DE SUSCETIBILIDADE À PEDICULOSE

Nº 202418225

**Autor(es):** VANESSA CRISTINA PEREIRA

**Orientador(es):** DEBORA DO ROCIO KLISIOWICZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pediculose; Suscetibilidade; Cabelo

A infestação por *Pediculus humanus capitis*, conhecida como pediculose, é uma doença parasitária comum em crianças, e presente em diversas regiões do mundo, independentemente do desenvolvimento econômico. Seus efeitos vão além do desconforto físico, pois integra também aspectos psicológicos e sociais, como a diminuição da autoestima, o aumento da ansiedade e a redução do desempenho escolar. Em muitas comunidades, a pediculose é vista como um problema de higiene, o que intensifica o estigma social, dificultando a busca por ajuda e tratamento adequado. O objetivo do estudo foi analisar os diferentes aspectos da suscetibilidade à pediculose, avaliando a relação entre características morfológicas do cabelo (tipo, cor, comprimento, espessura, densidade) e a higiene capilar com a predisposição à pediculose. A pesquisa comparou crianças com presença ativa de piolhos e aquelas sem a infestação. A metodologia utilizada incluiu a coleta de piolhos por meio da aspiração do cabelo, seguida pela análise da amostra biológica. O tipo de cabelo foi classificado em liso, ondulado, cacheado e crespo; e o comprimento em curto, médio e longo. A densidade capilar ainda será avaliada com um tricoscópio capilar nas regiões parietal, nuca e têmporas. O grau de limpeza do couro cabeludo foi avaliado com base na quantidade de resíduos retidos no filtro após a aspiração, classificados em uma escala de "Limpo" a "Sujo 3". Participaram do estudo 164 crianças, com idades de 1 a 12 anos, residentes em Curitiba, Pinhais e Araucária. A prevalência ativa foi de 37,8%, com uma maior incidência entre meninas (46,8%) em comparação com meninos (29,4%). Em relação à higiene capilar, crianças com nível de limpeza "limpo" apresentaram uma prevalência de 44,6%, e os níveis mais baixos tiveram prevalências variáveis, sendo o grupo "Sujo 2" o mais afetado com 36,8%. Quanto ao tipo de cabelo, crianças com cabelo liso (Tipo 1) tiveram uma prevalência de 44,3%, e os do tipo 2B e 2A mostraram menor suscetibilidade, com 21,4% e 30,0% respectivamente. A espessura capilar, pode ter uma pequena influência na presença de piolhos, especialmente na região da nuca, onde uma maior espessura parece estar associada a uma maior prevalência de piolhos. Assim, espera-se que a investigação dos fatores que influenciam a predisposição à pediculose, demonstre as necessidades de políticas públicas, campanhas educativas e tratamentos específicos que contribuam para o controle da doença, melhorando, assim, a saúde pública e o bem-estar das comunidades.

## MONITORAMENTO DE ENTEROPARASITOS DE CÃES SUBMETIDOS AO CONTROLE DE HELMINTOS

Nº 202418229

**Autor(es):** ISABELE CRISTINE BENEDIK

**Orientador(es):** MARCIA KIYOE SHIMADA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Parasitoses; Cães; Homeopático

O cão é uma das espécies mais comuns nos lares brasileiros. Esses animais podem ser hospedeiros de alguns parasitos do sistema digestório que podem ser transmitidos aos seres humanos, como o *Ancylostoma*, *Toxocara* e *Dipylidium caninum*. O uso indiscriminado medicamento alopático (anti-helmíntico) pode causar resistência parasitária. Para contornar a problemática, o uso de formas alternativas ou desenvolvimento de novos fármacos são importantes para o controle destes parasitos. Uma das formas alternativas analisado no projeto é a eficácia de um medicamento homeopático em cães domésticos domiciliados. A metodologia do estudo consistiu na seleção de cães voluntários, autorizados pelo tutor, por meio de termo de consentimento aprovado pela CEUA, e análise da eficácia de diferentes formas de administração do medicamento homeopático. Primeiramente, o homeopático foi utilizado na forma de borrifação (spray) na boca do animal conforme o protocolo recomendado pelo laboratório. Depois, foi adotado uma nova forma de aplicação, veículo em gel que reduziu o tempo de tratamento, facilitou a forma de aplicação e aumentou o contato dos princípios do homeopático com a mucosa oral do animal. Após a finalização das aplicações, as fezes dos cães eram coletadas pelo próprio tutor e depois a cada 20 dias. As fezes foram processadas pelos métodos de Willis e Molay (1921) e Hoffmann, Pons e Janer (1919) e, desta forma, era possível acompanhar o resultado pós-tratamento. Verificou-se que após a aplicação houve redução em 100% dos animais analisados (n=12). Já o período mínimo em que os animais se mantiveram negativos foi de 12 dias e máximo de 64 dias. Muitos fatores podem influenciar na eficácia do homeopático como a genética do animal, ambiente, manejo e a conduta correta durante o tratamento. É importante salientar que alguns cães que se tornaram parasitados mais rapidamente estavam em ambientes sabidamente contaminados como, por exemplo, por *Ancylostoma*. Já referente a aplicação dos homeopáticos, os tutores dos cães analisados relataram uma maior facilidade na aplicação utilizando gel (três dias de tratamento) que a forma de borrifação cuja aplicação era de 30 dias. O homeopático mostrou-se satisfatório em animais isolados, porém em situações de estresse e ambientes que favoreciam a reinfeção, os animais voltaram a positivar, observado pelo monitoramento pelo exame coproparasitológico. Mais estudos são necessários para saber se a imunidade do animal se desenvolve ao longo de aplicações sucessivas do homeopático.



## **EFEITO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO SOBRE A AMPLITUDE DO NICHOSALINO DE CAMARÕES NATIVOS COM POTENCIAL PARA CULTIVO**

Nº 202418230

**Autor(es):** ERICA RIBEIRO

**Orientador(es):** CAROLINA ARRUDA DE OLIVEIRA FREIRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Camarão; Osmorregulação; Salinidade

Com cerca de 70 mil espécies descritas, a ordem Decápode, que inclui camarões e caranguejos, é um grupo bastante diverso e difundido de crustáceos, e de importante valor comercial. Dentre eles os camarões Peneídeos possuem grande tolerância de variações de salinidade e temperatura, habitando desde estuários até águas mais profundas. Essa tolerância é um dos fatores que implicam na sua ascensão na aquicultura mundial. O camarão branco do pacífico, *Penaeus vannamei*, é a principal espécie de camarão cultivada globalmente. A crescente expansão do cultivo de espécies exóticas representa uma ameaça para as espécies nativas, como o *Litopenaeus schmitti*, que, apesar de ter alcançado maior espaço na carcinicultura nacional nos últimos anos, ainda é muito restrito ao mercado de pesca esportiva. Estudos acerca da fisiologia da espécie visam uma melhor compreensão acerca de seu desempenho como uma possível alternativa para uma canicultura mais sustentável. Buscou-se, portanto, categorizar a capacidade osmorregulatória e grau de eurihalinidade. Os camarões foram adquiridos de pescadores artesanais na Baía de Paranaguá (Paranaguá, Paraná, Brasil), e transportados para o LFCO, na Universidade Federal do Paraná, em Curitiba. Em laboratório, experimentos foram conduzidos com indivíduos expostos a diferentes salinidades, sendo elas de 5 e 25‰ durante 6 e 24 horas, resultando em quatro condições experimentais. Os indivíduos de baixa salinidade apresentaram alta mortalidade durante o experimento de 24 horas, enquanto os indivíduos que foram mantidos na salinidade de 25‰ não apresentaram óbitos. Foram quantificados na hemolinfa a osmolalidade, e comparado com trabalhos prévios realizados no LFCO, em que a espécie foi submetida às salinidades de 0, 3, 15, 30, 15 e 40‰, durante os tempos de 2, 6 e 24 horas de exposição, resultando em 18 condições experimentais. Com os resultados obtidos em ambos os experimentos se conclui que o camarão marinho *L.schmitti* não tolera água doce (0‰), sendo a mortalidade nesse caso foi de 100%, e possui baixa tolerância à água salobra diluída (3 e 5‰), casos em que a espécie apresenta capacidade hiper-reguladora. Em concentrações de salinidade elevadas, como 25, 30, 35 e 30‰, a espécie mantém a osmolalidade constante, o que reforça a capacidade hipo-reguladora, apresentando forte eurihalinidade com manutenção da homeostasia osmo-iônica. Os resultados ainda são preliminares, e ainda devem ser quantificados na hemolinfa as concentrações dos íons sódio e cloreto, além da determinação da produção de lactato e a estimativa de teor hídrico muscular.

## **COLORAÇÃO DE MOLÉCULAS LIPÍDIOS EM TECIDOS ANIMAIS**

Nº 202418236

**Autor(es):** JOANA GASPAR RAVAGLIO MARCELLINO

**Orientador(es):** BRENO CASTELLO BRANCO BEIRAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Embrião; Lipídios; Criostato

Uma das principais formas de estudo de amostras biológicas é a análise de cortes histológicos, técnica que permite visualizar as estruturas de um tecido. Para que seja realizada, são necessários processos de fixação, químicos ou físicos, com objetivo de evitar autólise, processo natural de decomposição. Na histologia é imprescindível o uso de colorações para identificação das estruturas teciduais, e a escolha destas depende do objeto de estudo. Neste trabalho, buscou-se identificar moléculas lipídicas, com a finalidade de estudar interações neuroimunes. Em razão da escolha destas moléculas, o congelamento (em sacarose 40%) foi o método de fixação utilizado, já que a inclusão com parafina, método histológico bastante comum, envolve etapas incompatíveis com a preservação de lipídios. A coloração Vermelho do Nilo foi escolhida por marcar estas moléculas com espectros de fluorescência que dependem da sua composição e foi avaliada em cortes congelados de sistema nervoso central de embriões de Gallus gallus. Cortes de aproximadamente 20 micrômetros de espessura foram realizados em criostato, aderidos em lâmina revestida com gelatina a 1% e poli-L-lisina 0,1% e corados com Vermelho do Nilo. Os cortes foram observados em microscópio de fluorescência nos espectros verde e vermelho. Com esse método, foi possível identificar moléculas lipídicas de membrana celular com pouca resolução morfológica, bem como glóbulos lipídicos de localização citoplasmática. Contudo a arquitetura tecidual foi bastante prejudicada pelo método de preservação utilizado, o que dificultou as avaliações anatômicas. As etapas de processamento que mais danificaram o tecido foram relacionadas à lavagem das lâminas e às desidratações durante o tempo de congelamento. Visando melhorar o resultado obtido, pretendemos testar diferentes protocolos de revestimento de lâminas e fixação com gelatina 15% e sacarose 15% em PBS1x. Em conclusão, foi possível padronizar as condições de uso do corante Vermelho do Nilo, embora seja necessário mais trabalho para melhorar a arquitetura tecidual nas lâminas histológicas.

## COMPARAÇÃO ENTRE A MICROBIOTA INTESTINAL DE PACIENTES COM ESCLEROSE SISTÊMICA LIMITADA E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS

Nº 202418238

**Autor(es):** MILENA STELLE MACHADO SANTOS

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Esclerose Sistêmica; Disbiose

A microbiota intestinal, um complexo ecossistema de microrganismos que habita o trato gastrointestinal, desempenha papéis cruciais na regulação do sistema imunológico e na manutenção da saúde intestinal. A disbiose, ou desequilíbrio na composição microbiana, pode desencadear inflamação e influenciar o desenvolvimento de doenças autoimunes. Uma dessas condições é a esclerose sistêmica (ES), caracterizada por inflamação, vasculopatia e fibrose, que afetam a pele, vasos sanguíneos e órgãos internos, com o trato gastrointestinal sendo frequentemente comprometido. Em pacientes com ES, a disbiose intestinal está associada à exacerbação dos sintomas gastrointestinais e à progressão da doença. Estudos indicam que alterações na microbiota, como o aumento de certos filos bacterianos e a redução de microrganismos benéficos, estão relacionadas à gravidade dos sintomas da ES, sugerindo que a modulação da microbiota pode influenciar a manifestação e a severidade da doença. Esta pesquisa tem como objetivo avaliar a microbiota intestinal de pacientes com esclerose sistêmica e compará-la com a de indivíduos saudáveis, visando identificar possíveis diferenças entre os grupos. Trata-se de um estudo observacional e transversal, que utilizará o sequenciamento genético de amostras fecais dos participantes para realizar a análise. No meu plano de trabalho, fui designada para conduzir entrevistas com indivíduos saudáveis da comunidade, estratificando-os por idade, gênero e raça. Devido a intercorrências relacionadas à aprovação do projeto pelo CEP/CONEP, a coleta das amostras ainda não foi iniciada. Entretanto, contribuí para a pesquisa de orçamento referente à realização de RT-PCR nas amostras fecais, com o objetivo de selecionar a empresa responsável pelo sequenciamento genético. Além disso, participei na elaboração dos documentos necessários e na submissão do projeto a editais internos e externos à UFPR, com o intuito de obter financiamento para o custeio da pesquisa. Esperamos que a aprovação do projeto ocorra nos próximos meses, permitindo a continuidade do estudo. Prevemos que os resultados confirmarão os achados descritos na literatura, evidenciando uma disbiose significativa em pacientes com esclerose sistêmica em comparação aos controles saudáveis.

# AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA MICROBIOTA DE PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA DIFUSA

Nº 202418243

**Autor(es):** ELISA LETICIA BERNARDES LOPES

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microbiota Intestinal; Esclerose Sistêmica; Disbiose

A microbiota intestinal tem sido objeto de intensas pesquisas, nos últimos anos, que influenciam os diversos processos que regulam o corpo humano e as suas doenças. Entre as enfermidades que afetam a microbiota intestinal está a esclerose sistêmica (ES), uma doença, cuja origem ainda não está totalmente esclarecida, responsável por afetar múltiplos tecidos e órgãos, resultando em fibrose e inflamação significativa, ela se apresenta geralmente em duas formas principais: limitada e difusa. Uma das hipóteses sugeridas para explicar é o desequilíbrio da microbiota facilitando uma translocação do sistema de bactérias para o sistema imunológico causando uma série de danos ao corpo humano como: vasculopatias, fibrose pulmonar e dano renal, entre outras. A forma difusa, foco deste trabalho, é caracterizada por um envolvimento cutâneo mais extenso e comprometimento visceral precoce, incluindo manifestações renais significativas, como a crise renal esclerodérmica, uma condição grave que pode levar à hipertensão maligna, lesão renal aguda e insuficiência renal rapidamente progressiva. Assim, compreender a relação entre a microbiota intestinal e o desenvolvimento dessas complicações renais é relevante para o avanço das intervenções terapêuticas. Nesta pesquisa, objetivamos em fase inicial avaliar artigos que contenham informações sobre a composição da microbiota intestinal, e na fase final, realizar avaliações de forma quantitativa e qualitativa da microbiota intestinal de pacientes com E.S. Trata-se de um estudo observacional e transversal, que realizará em fase inicial uma busca nas bases de dados LILACS, PUBMED e SCIELO, por artigos que contenham informações sobre a composição da microbiota intestinal em pacientes saudáveis. Para isso, a pesquisa se desenvolverá em trabalhos escritos em espanhol e inglês, publicados nos últimos 10 anos. Aproximadamente 30 trabalhos foram escolhidos para compor o arcabouço bibliográfico do projeto, sendo a maioria em inglês e publicados na base de dados PUBMED. Neste estudo, até o momento, observamos que os pacientes com E.S. possuem uma disbiose intestinal quando comparados ao grupo de controles saudáveis. Para a segunda fase será utilizado o sequenciamento genético de amostras fecais dos participantes para realizar uma comparação entre grupos. Por intercorrências com a avaliação do projeto pelo sistema CEP/CONEP, não houve início de amostras para a fase final do estudo, mas logo que houver avanços no estudo, o que se dará nos próximos meses, seguiremos com esta pesquisa.

# **TÍTULO: ESTUDOS DA VULNERABILIDADE: ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DIARREIAS E ECTOPARASITAS EM COMUNIDADES INDÍGENAS DO ESTADO DO PARANÁ**

Nº 202418245

**Autor(es):** EMILY CAUANY LONGEN

**Orientador(es):** ALEXANDER WELKER BIONDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** População Vulnerável; Saúde Única; Saneamento Básico

A diarreia é um distúrbio gastrointestinal caracterizado por evacuações frequentes e fezes líquidas, geralmente causado por patógenos presentes em água ou alimentos contaminados. Suas complicações incluem desidratação e desnutrição, podendo levar à morte. O tratamento foca na prevenção da desidratação com ingestão de líquidos, como soro caseiro. Medidas preventivas incluem ações de higiene e sanidade, que são deficientes em áreas onde residem populações vulneráveis. Além das doenças gastrointestinais, doenças ectoparasitárias como pediculose, escabiose, tungíase e larva migrans cutânea também são comuns em áreas carentes no Brasil, afetando até dois terços dessas populações. O controle dessas doenças exige tratamento em massa, educação e saneamento básico. Apesar da alta prevalência, os programas de controle são escassos. Pesquisas sobre diarreia e ectoparasitoses entre indígenas são limitadas, ressaltando a necessidade de mais estudos. Sabendo disso, foi desenvolvido esse trabalho, que aborda a prevalência da diarreia e ectoparasitoses em comunidades indígenas, ressaltando a importância de intervenções para prevenção e tratamento. Para isso, foram aplicados questionários epidemiológicos em comunidades indígenas distribuídas no estado do Paraná. Os dados coletados foram tabulados e analisados quanto à incidência dessas doenças na população estudada. Enquanto a diarreia é destacada como um problema de saúde pública, especialmente em áreas com populações vulneráveis, as ectoparasitoses, como pediculose e escabiose, também representam desafios significativos devido à sua alta incidência e às complicações associadas. Os resultados do estudo revelam uma alta frequência de picadas de pulgas e carrapatos entre os participantes. Diante disso, a implementação de programas abrangentes de controle e a melhoria das condições sanitárias emergem como medidas essenciais para mitigar esses problemas e melhorar a qualidade de vida dessas populações vulneráveis.

# VALORES DE STRAIN LONGITUDINAL DE PACIENTES EM USO DE ANTI-HIPERTENSIVOS SUBMETIDOS À ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE

Nº 202418247

**Autor(es):** GUSTAVO ALEIXO DERENIEVICZ

**Orientador(es):** ANA CRISTINA CAMAROZANO WERMELINGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Hipertensão Arterial; Strain Longitudinal Global; Cardiomiopatia

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é um dos principais fatores de risco para doenças cardiovasculares e sua detecção precoce é fundamental para o manejo e prevenção de eventos adversos. Neste contexto, o ecocardiograma de estresse tem se mostrado uma ferramenta útil para a avaliação precoce da cardiomiopatia hipertensiva, com o strain longitudinal global (GLS) emergindo como um parâmetro sensível na detecção de disfunção ventricular. Dessa forma, o objetivo principal deste estudo foi analisar os valores de GLS do ventrículo esquerdo em pacientes com HAS submetidos ao ecocardiograma de estresse, tendo como principal hipótese que este grupo apresenta valores absolutos de GLS reduzidos em relação à população em geral. Este é um estudo unicêntrico, observacional e transversal, realizado no serviço de Ecocardiografia do Hospital Nossa Senhora das Graças, em Curitiba, Paraná. A coleta de dados ocorreu de agosto de 2022 a junho de 2024. A população-alvo consistiu de pacientes submetidos ao ecocardiograma de estresse. Foram excluídos os pacientes com relato prévio de infarto do miocárdio, imagens inadequadas e alterações de contratilidade miocárdica. Foram considerados pacientes hipertensos aqueles que relataram possuírem este diagnóstico ou que utilizavam medicamentos considerados anti-hipertensivos. Foram incluídos 39 participantes na pesquisa, sendo estes divididos nos grupos hipertensos e controle. A idade média da amostra foi de 72 anos (DP 14,8), sendo 29 mulheres e 10 homens. O grupo hipertensos obteve 25 participantes. A média de GLS de repouso da amostra foi de -20,7% (DP 7,28%), enquanto que a do GLS de estresse foi de -22,5% (DP 3,93%). A classe de anti-hipertensivo mais utilizada foi a dos bloqueadores dos receptores de angiotensina em uso por 13 participantes. Não houve diferenças significativas no GLS de estresse e repouso entre os grupos hipertensos e controle. Não foi possível encontrar correlações significativas com os valores de GLS de estresse e repouso nas análises de subgrupos envolvendo o número de medicamentos utilizados e a classe de anti-hipertensivos. O uso de bloqueadores do canal de cálcio e de inibidores da enzima conversora da angiotensina foram capazes de reduzir, significativamente, a pressão arterial diastólica de repouso nos pacientes da amostra. Porém, a pressão arterial não demonstrou correlação com os valores de GLS nesta pesquisa. Portanto, não foi possível encontrar correlação significativa entre a presença de HAS, assim como do uso de anti-hipertensivos, com valores de GLS de repouso e estresse na população estudada.

## **DADOS REPRODUTIVOS DE QUIRÓPTEROS EM UM FRAGMENTO FLORESTAL EM PALOTINA, PR**

Nº 202418250

**Autor(es):** HEMBLAH HADASSA BACOVICZ

**Orientador(es):** MARCIA SANTOS DE MENEZES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Area Urbana; Morcegos; Reprodução

A Floresta estacional semidecidual vem sofrendo redução de sua área original por interferências humanas como a urbanização e a transformação de áreas antes cobertas por florestas em áreas para uso agrícola. Com isso, muitos desses locais estão se transformando no fenômeno conhecido como “florestas vazias”, onde o número de espécies está decrescendo, ocorrendo o predomínio daquelas generalistas e oportunistas. Morcegos pertencem à ordem Chiroptera e representam a segunda maior diversificação de mamíferos, ficando atrás apenas dos roedores. Possuem mais de 1200 espécies atualmente reconhecidas que estão divididas em 21 famílias. Devido ao seu hábito de deslocamento por voo e sua capacidade de cobrir uma grande distância associados à ampla variação alimentar de espécie para espécie, são excelentes auxiliares de manutenção de ecossistemas. As espécies frugívoras realizam a dispersão de sementes sendo consideradas pioneiras na recuperação de fragmentos, uma vez que disseminam espécies pioneiras. Insetívoros podem controlar superpopulações de insetos que podem se tornar pragas agrícolas e vetores de doenças. Além disso, algumas espécies atuam polinizando plantas. O objetivo deste trabalho foi avaliar o período reprodutivo das espécies de morcegos mais frequentes em um fragmento florestal na zona periurbana da cidade de Palotina. As capturas iniciaram em setembro/2023 e foram finalizadas em agosto/2024, onde eram dispostas 4 redes de neblina duas noites por mês, por um período de 6h cada, em noites de lua minguante ou nova, com vistorias feitas a cada 20 minutos. Os animais capturados eram identificados quanto ao sexo e condição reprodutiva (fêmeas lactantes ou grávidas, machos escrotados). As espécies mais frequentes encontradas foram *Artibeus lituratus*, *Platyrrhinus lineatus* e *Molossus molossus*. Ao final da pesquisa foram capturados um total de 370 indivíduos, sendo 65 machos escrotados, 30 fêmeas lactantes e 5 gestantes. A espécie *Artibeus lituratus* apresentou a maior ocorrência de indivíduos reprodutivos no mês de dezembro, *Platyrrhinus lineatus* no mês de outubro e *Molossus molossus* no mês de outubro também.



# COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO DE IDOSOS DA COMUNIDADE E SUA REPERCUSSÃO NA SAÚDE, FUNCIONALIDADE E FUNÇÃO COGNITIVA

Nº 202418251

**Autor(es):** GABRIELE RAFAELA GAVAZZONI

**Orientador(es):** PAULO CESAR BARAUCE BENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Comportamento Sedentário; Função Cognitiva; Idosos

A prática de atividade física resulta em diversos benefícios para a saúde, funcionalidade e função cognitiva de pessoas idosas. Entretanto, pesquisas apontam um percentual maior de pessoas idosas em inatividade física. O comportamento sedentário possui uma repercussão negativa na saúde pública, já que há um reflexo direto no aumento de doenças crônicas em idosos. Além disso, estudos demonstram que o comportamento sedentário influencia na funcionalidade e na função cognitiva de idosos. Com base nisso, esse estudo tem como objetivo identificar a relação entre o comportamento sedentário de pessoas idosas na saúde, funcionalidade e função cognitiva. Os métodos utilizados no estudo envolveram a participação de pessoas idosas de ambos os sexos ( $\geq 65$  anos), que foram categorizadas por níveis de atividade física, medidos por meio do uso de acelerômetro. A funcionalidade foi medida por meio do teste Timed Up and Go (TUG) e a função cognitiva pelo Mini Exame do Estado Mental (MEEM). Foi utilizada a Correlação de Pearson para verificar a associação entre o comportamento sedentário (CS) e as demais variáveis em um grupo de 115 idosos, com idade média de  $70 \pm 4,5$  anos ( $71,47 \pm \text{kg}$ ;  $1,62 \pm 0,89$  m). Os resultados demonstraram a correlação entre CS e medicamentos de  $r = 0,020$ ; entre CS e doenças de  $r = -0,114$  e entre CS e o TUG de  $r = -0,073$ . Considerando um nível de significância de 5%, nenhum dos valores de  $p$  foi significativo, indicando não haver correlações entre as variáveis. Esses achados demonstraram não haver correlação entre o comportamento sedentário e o uso de medicamentos, presença de doenças, o desempenho no teste TUG, tanto quanto no MEEM. Isso provavelmente se deve ao perfil da amostra de idosos utilizada, sendo que mesmo os indivíduos que eram considerados mais sedentários, ainda assim possuíam um nível de atividade física. Por isso, esses resultados não devem ser extrapolados para a população em geral, já que o perfil dos participantes se diferencia do que se espera na população, sabendo-se que idosos, em geral, tem a praticar menos atividade física.

# COMPARAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ISOLAMENTO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES

Nº 202418255

**Autor(es):** RAFAEL XISTO VIEIRA FILHO

**Orientador(es):** DANIELLE MALHEIROS FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Vesículas Extracelulares; Biópsia Líquida; Exossomos

A biópsia líquida compreende um conjunto de técnicas pouco invasivas que objetivam identificar biomarcadores de interesse em um fluido biológico (e.g.: plasma) por meio do isolamento e rastreamento de estruturas como vesículas extracelulares (VEs). Os exossomos, uma classe de VEs, são partículas entre 30 e 150 nanômetros constituídas por uma bicamada lipídica contendo proteínas tetraspaninas do tipo CD9, CD63 e CD81. O conteúdo do interior dos exossomos é empacotado e secretado seletivamente, sendo representativos do contexto em que a célula está inserida – o que possibilita seu uso para diagnóstico e acompanhamento de alguma condição. A identificação e análise do conteúdo das VEs passa inicialmente por técnicas de isolamento, como a ultracentrifugação, precipitação e imunoafinidade. Cada um desses procedimentos apresenta vantagens e desvantagens. O objetivo deste trabalho foi comparar a performance de dois destes métodos: precipitação (P) e imunoafinidade (I). Para tanto, foram obtidas VEs pelos kits comerciais Total Exosome Isolation Kit (from plasma) (Invitrogen, EUA) e Exosome Isolation Kit Pan, human (Miltenyi Biotec, Alemanha), respectivamente, a partir de plasma (n=5). A comparação da performance das técnicas foi realizada quantificando-se dois genes Housekeeping (GAPDH e ACTB) por RT-qPCR, Western blot (WB) para as tetraspaninas CD9 e CD63 para avaliar se a fração isolada está enriquecida em exossomos e Espalhamento de Luz Dinâmico (DLS, Dynamic Light Scattering) para determinar o diâmetro hidrodinâmico (Dh) e dispersividade (PDI) do material isolado. Com relação à quantificação do gene GAPDH, este não foi encontrado nas VEs isoladas por nenhum dos métodos, o que pode indicar sua ausência no interior das amostras avaliadas ou quantidades inferiores ao limiar de detecção da RT-qPCR. Por outro lado, a quantificação de ACTB foi significativamente distinta ( $p=0.0005$ ) entre os métodos, sendo alcançada em menos ciclos para P (Ct médio= 33.33) em relação a I (Ct médio= 41.80). O WB foi inconclusivo por problemas na extração das proteínas. Por fim, o experimento de DLS revelou que ambas as técnicas possuem o potencial para isolar exossomos ( $30 < Dh < 120$  nm). Além disso, para P são encontradas proteínas ( $Dh \cong 10$  nm) e vesículas de diversos tamanhos, enquanto em I há uma distribuição bem definida ( $PDI = 0.10$ ) em torno de duas populações de vesículas (30 e 100 nm). Os resultados indicam que I é mais específica, enquanto P isola outros materiais junto às VEs, além disso, como marcador, ACTB possui melhor performance ao trabalhar com VEs.

# LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS TUMORES ODONTOGÊNICOS DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL DO HOSPITAL ERASTO GAERTNER

Nº 202418257

**Autor(es):** THALIA ROBERTA DE MORAES

**Orientador(es):** HELITON GUSTAVO DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Epidemiologia Descritiva; Neoplasias Maxilomandibulares; Tumores Odontogênicos

Os Tumores Odontogênicos (TOs) são lesões raras e exclusivas da região bucomaxilofacial, apresentando uma diversidade de características histopatológicas e manifestações clínicas, incluindo lesões hamartomatosas, tumores benignos não agressivos, agressivos e malignos, o que torna seu diagnóstico difícil e sua terapêutica desafiadora. Esses tumores são classificados conforme a origem no mesênquima e/ou ectoderma, tecidos embrionários envolvidos na odontogênese. Geralmente assintomáticos e de progressão lenta, o registro de suas características é essencial para identificar grupos de risco e fatores associados ao seu desenvolvimento, além de contribuir para diagnósticos diferenciais e precoces. Portanto, este estudo analisou os TOs diagnosticados em pacientes atendidos no ambulatório de Cirurgia e Traumatologia Bucomaxilofacial do Hospital Erasto Gaertner e Erastinho, em Curitiba, Paraná. Inicialmente foram revisados artigos científicos relevantes sobre o tema para embasamento teórico. Posteriormente, foram coletados dados de pacientes tratados entre 2010 e 2023. As informações incluíram dados demográficos, localização da lesão, diagnóstico anatomopatológico e tratamento. A amostra foi analisada utilizando estatística descritiva e as lâminas histológicas foram revisadas para a confirmação diagnóstica utilizada na elaboração do relatório final. Quanto aos resultados, observa-se uma amostra de 49 pacientes (100%), com idades entre 06 e 63 anos com média de idade de  $29 \pm 14,51$  anos, em sua maioria de cor branca ( $n=45$ , 91,84%) e do sexo feminino ( $n=30$ , 61,22%). Além disso, o Ameloblastoma foi a lesão mais prevalente, presente em 27 casos (55%), seguida pelo Odontoma com 13 casos (26,5%) e Mixofibroma/Mixoma Odontogênico com 06 (12,2%). Ademais, observou-se 2 casos de Fibroma Odontogênico (4%) e 1 caso de Fibroma Ameloblástico (2%). Conclui-se que, em Curitiba-PR, os TOs acometem principalmente indivíduos de pele branca, com predominância do sexo feminino, sendo diagnosticados com maior frequência entre a segunda e a quarta década de vida. A mandíbula é a região mais afetada, e a ressecção segmentar é o tratamento mais comum. As diferenças em relação a outros estudos destacam a necessidade de mais pesquisas sobre a epidemiologia dos TOs, especialmente em regiões com alta diversidade étnica.

# **PROCESSO DE TRABALHO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA À PACIENTES COM LESÕES AUTOPROVOCADAS POR COMPORTAMENTO SUICIDA ADMITIDOS EM UMA UNIDADE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA**

Nº 202418258

**Autor(es):** JENEFER SEGATTO BRAGA

**Orientador(es):** VANESSA BERTOGLIO COMASSETTO ANTUNES DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Autolesão; Enfermagem; Cuidado

A lesão autoprovocada é um comportamento suicida em que a pessoa se causa dano. Esses comportamentos são influenciados por fatores biológicos, psicológicos, genéticos e socioambientais, e frequentemente levam ao suicídio, um problema global de saúde pública. A OMS (2021) estima que o suicídio causa mais mortes anuais que malária, guerra, homicídio, HIV e câncer de mama, com mais de 700.000 fatalidades por ano. Os enfermeiros, principalmente na classificação de risco, muitas vezes carecem das habilidades necessárias para abordagem eficaz desse paciente. Embora existam muitos estudos sobre enfermagem em saúde mental e fatores de risco e proteção ao suicídio, há uma carência de pesquisas focadas nos fatores estressores que antecedem a autolesão. Identificar esses fatores pode melhorar o cuidado e a abordagem no atendimento ao paciente. A relevância do estudo se concentra na identificação, principalmente, dos fatores estressores como estratégia de interpretação das características clínicas, com intuito de analisar e redirecionar os cuidados prestados pela equipe de enfermagem de acordo com as especificidades individuais dos pacientes vítimas de lesão autoprovocada, para que este seja seguro no cenário do pronto socorro geral. Trata-se de um estudo quantitativo, descritivo de corte transversal com coleta retrospectiva de dados secundários, atendendo aos critérios do checklist Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology. A coleta de dados foi realizado em pronto socorro geral de um hospital de referência em urgência e emergência, em Curitiba durante os meses de janeiro de 2022 a abril de 2022, obtidos a partir das informações contidas nos prontuários causa básica codificada entre X60 a X84 (CID - 10), entre as datas de 01/01/2021 a 31/12/2021. A organização dos dados foi realizada através do Microsoft Excel, enquanto a interpretação e tratamento no programa Stata (v.14). O estudo observou fatores estressores que pontuaram problemas com dificuldade de aceitação do corpo e autoestima, decepção amorosa, dívidas, empregos desgastantes e solidão, pontuando uma oportunidade de objeto de cuidado de enfermagem. Assim, os achados revelam lacunas significativas que evidenciaram a necessidade de educação continuada e capacitação da enfermagem, desenvolvimento de um instrumento que aborde esses dados e o fortalecimento da articulação eficaz dentro do Sistema Único de Saúde.

# PERFIL E QUALIDADE DA VIGILÂNCIA DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE, NO ESTADO DO PARANÁ, EM 2021 E 2022

Nº 202418260

**Autor(es):** MAIARA SULZBACH DENARDIN

**Orientador(es):** KARIN REGINA LUHM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Síndrome Respiratória Aguda Grave; Pandemias; Monitoramento Epidemiológico

As infecções respiratórias podem causar desde quadros limitados até quadros de síndrome respiratória aguda grave (SRAG), dependendo de fatores relacionados ao agente etiológico e ao paciente. Em pouco mais de 100 anos, ocorreram seis pandemias por vírus respiratórios emergentes com picos de incidência de SRAG. Desde a pandemia de influenza A (H1N1 pdm09), em 2009, é realizada a vigilância sindrômica e etiológica universal da SRAG no Brasil. Este estudo teve por objetivo descrever o perfil epidemiológico da SRAG no Paraná, de 2009 a 2023, ampliando assim o período proposto inicialmente. Foi conduzido um estudo descritivo, com dados do Sistema de Informação da Vigilância Epidemiológica da Gripe. Após a exclusão de notificações de outros estados (Stata v13.1), os bancos de dados nacionais, disponibilizados ano a ano no openDataSUS, foram unificados e as variáveis foram padronizadas (Excel). Foram avaliadas variáveis relativas a distribuição temporal (ano e mês dos primeiros sintomas), características dos pacientes (faixa etária e sexo biológico) e agentes etiológicos. Entre 2009 e 2023, foram notificados 374.858 casos de SRAG no Paraná, sendo a maioria em anos pandêmicos por Covid-19 (2020, 2021 e 2022, acumulando 70,4% dos casos) e Influenza A (H1N1 pdm09) (2009, 10,5%). As faixas etárias mais acometidas na pandemia por SAR-COV2 foram as de 40-59 e  $\geq 60$  anos; já na por influenza A (H1N1 pdm09) foram as de 5-19 e 20-39 anos. Houve uma prevalência de casos sexo masculino em 2020 e 2021 (54,2% e 55,3%) e no feminino em 2009 (56,9%). No período interpandêmico, identificou-se um padrão de sazonalidade da SRAG, com concentração dos casos entre abril e outubro. A faixa etária mais acometida foi a de  $< 5$  anos e não se identificou diferenças entre os sexos. Em 2023, após a pandemia por SARS-CoV2, observou-se maior incidência de SRAG nos extremos de idade,  $< 5$  anos e  $\geq 60$  anos. Com a pandemia por Covid-19 os principais agentes etiológicos da SRAG deixaram de ser o vírus influenza e o sincicial respiratório e passaram a ser o SAR-CoV2 e o rinovírus. A letalidade da geral das SRAG foi de 24,6%, sendo superior na Covid-19 (30,6%). O padrão de letalidade por faixa etária foi similar para todas etiologias, aumentando com o incremento da idade. O estudo permitiu identificar o perfil das SRAG em período endêmico e pandêmicos por diferentes agentes. As informações obtidas podem embasar o planejamento de ações de prevenção e controle das síndromes respiratórias.

## **ESTUDO DA MORFOLOGIA DE NEURÔNIOS DO CÓRTEX PRÉ-FRONTAL APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART**

Nº 202418265

**Autor(es):** THIAGO ALGUSTO SANTOS MATSUNAGA

**Orientador(es):** CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS HAEMMERLE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neuromodulação; Plasticidade Sináptica; Cérebro

Estudou-se a influência do neuropeptídeo CART (Cocaine-and Amphetamine-Regulated Transcript) na morfologia dos neurônios do córtex pré-frontal de camundongos. O objetivo principal desta pesquisa foi observar e caracterizar possíveis mudanças estruturais nas células neuronais dessa região específica do encéfalo após a aplicação do neuropeptídeo via intraperitoneal (i.p.). Tal investigação se justifica no fato que as alterações morfológicas no córtex pré-frontal induzidas por CART ainda não foram amplamente exploradas na literatura científica atual, deixando uma lacuna sobre a viabilidade ou não da hipótese do papel desse neuropeptídeo na regulação estrutural neuronal. Neste estudo, foram utilizados dez camundongos machos adultos da linhagem C57BL/6, com massa corporal de 25 g, mantidos no biotério do Setor de Ciências Biológicas em caixas plásticas, com até cinco animais por caixa, tratados com água e ração à vontade. Os camundongos foram divididos em dois grupos: um recebeu CART (25 µg/kg, n=5) e outro, salina estéril (n=5) via i.p. por dois dias. Duas horas após a última dose, os animais foram anestesiados conforme normas do CONCEA e CEUA e eutanasiados. Seis animais (n=3 por grupo) foram perfundidos com formaldeído a 4%, tiveram seus encéfalos removidos e, após 18 horas de pós-fixação, os encéfalos foram cortados em seções de 40 µm e mantidos a -20°C para futuras reações de imunohistoquímica. Em paralelo, os encéfalos de quatro animais (n=2 por grupo) foram removidos e preparados em solução de Golgi-Cox, um método que destaca detalhadamente as morfologias neuronais, incluindo axônios e dendritos. As lâminas obtidas pelos dois métodos foram preparadas para observação microscópica, com cada técnica oferecendo uma visão complementar da estrutura e função dos neurônios. Embora os resultados ainda não tenham sido analisados em sua totalidade, aqueles observados foram considerados adequados quanto aos procedimentos adotados, desde a preparação até a integridade do processamento do tecido neuronal, e contribuem para entender as alterações morfológicas nos neurônios do córtex pré-frontal induzidas pela aplicação de CART.

## PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA II

Nº 202418267

**Autor(es):** HELOISA HELENA RODRIGUES MATURANA

**Orientador(es):** CAROLINA DE SOUZA MULLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Enfisema Pulmonar; Esclerose Sistêmica; Doença Pulmonar Intersticial

A esclerose sistêmica (ES) é uma doença reumatológica complexa caracterizada por disfunção vascular e fibrose, que também marcam sua gravidade. Uma manifestação extracutânea comum é a doença pulmonar intersticial (DPI), mais frequentemente como pneumonia intersticial não específica (PINE). Estudos contemporâneos de ES demonstram consistentemente que a DPI é uma das principais causas de morte relacionada à doença. Relatamos o caso de um paciente do sexo masculino no início dos seus 20 anos com achados atípicos na tomografia computadorizada de tórax (TC de tórax), não relacionados ao seu histórico de tabagismo de baixa-carga (8 anos-maço). Ele tinha um histórico de isquemia digital e úlceras, que exigiram amputação de dedo em julho/2021 sem acompanhamento adequado. Seis meses depois, o paciente evoluiu com espessamento significativo e progressivo da pele, perda de função das mãos, comprometimento da mobilidade, disfagia, dispneia (mMRC 3) e cicatrizes estelares em ambas as mãos resultantes de isquemia. No exame físico, em 2023, ele se apresentava emagrecido, com esclerodactilia grave e dedos em garra, um mRSS (escore de pele de Rodnan modificado) de 14, e crepitação em ambas as bases pulmonares, mais pronunciada no pulmão esquerdo. Esses sintomas e sinais estabeleceram a ES como hipótese diagnóstica; algumas investigações foram conduzidas para confirmá-la. Exame de FAN reagente com padrão DNA topoisomerase I-like 1/160 e anticorpo anti-Scl-70 reagente de 238 U/mL (VR: <7). A TC de tórax revelou imagens confluentes hipertransparentes principalmente nos lobos inferiores, mas também em segmentos anteriores nos lobos superior e médio; neste caso, o histórico de tabagismo por si só é inadequado e insuficiente para explicar os achados, já que o enfisema induzido pelo tabagismo é mais grave nos lobos superiores e a espirometria demonstrou que o período de exposição foi insuficiente para estabelecer DPOC significativa. Postulamos que o padrão de enfisema apresentado pelo paciente está relacionado à ES e à gravidade de sua doença. Além do enfisema, a TC de tórax revelou opacidades mínimas em vidro fosco e nenhum componente significativo de fibrose, uma apresentação rara de ES. Foi encontrada dilatação discreta das porções média e superior do esôfago. O reconhecimento deste novo padrão de enfisema na TC de tórax em pacientes com ES é importante para melhor compreender a doença e proporcionar melhores cuidados aos pacientes, que potencialmente se beneficiam de imunossuppressores.



# AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO E RESOLUBILIDADE DOS AMBULATÓRIOS DE SEGMENTO ANTERIOR E CONSULTAS NOVAS EM USUÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO CHC UFPR

Nº 202418272

**Autor(es):** MARCELA CONCEICAO SILVA

**Orientador(es):** ANA TEREZA RAMOS MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** atendimentos clínicos; oftalmologia; resolubilidade

Este estudo trata-se de um estudo observacional, transversal, retrospectivo e descritivo com o objetivo de averiguar a resolubilidade dos atendimentos oftalmológicos prestados pelo serviço de oftalmologia do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR). Foi feita uma análise minuciosa de todo o trajeto percorrido pelo paciente desde a primeira consulta até seu tratamento final, a fim de compreender os fatores que interferem na boa evolução dos pacientes ao longo do seguimento pelos ambulatórios. As subespecialidades contempladas no trabalho são Segmento Anterior, Glaucoma e Consultas Novas. Foi realizada uma cautelosa revisão de prontuários e coleta de dados via TCLE, para corroborar com o andamento da presente pesquisa. O objetivo principal do presente estudo é avaliar a abrangência e a resolubilidade dos pacientes atendidos no Ambulatório de Oftalmologia de Segmento Anterior, Glaucoma e Consultas Novas do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC-UFPR). São objetivos secundários desta pesquisa, verificar a trajetória dos pacientes desde a primeira consulta oftalmológica, descrever o diagnóstico e o tratamento realizado e diagnosticar e solucionar problemas detectados no serviço de Oftalmologia ofertado ao SUS pelo CHC-UFPR. Na população em questão, dos 472 pacientes analisados que acompanham em algum Ambulatório de Oftalmologia do CHC-UFPR, cerca de 27,54% acompanham por Glaucoma, 22,24% por Catarata e 12,5% por Ceratocone. Ou seja, dos casos acompanhados, cerca de 66,1% são de doenças do Segmento Anterior. Das doenças abordadas, a Catarata e o Glaucoma tem como sintoma mais presente, entre os pacientes estudados, a baixa acuidade visual (BAV), e o Ceratocone tem a BAV e o prurido. E para diagnóstico, na população estudada, a fundoscopia (FO), análise da pressão intraocular (PIO) e a biomicroscopia (BIO), foram feitas na maior parte dos pacientes. Por fim, em relação aos tratamentos, a FACO é a terapêutica mais realizada no Serviço de Oftalmologia do CHC-UFPR, especialmente em pacientes com Catarata. Na sequência, os pacientes com Glaucoma demonstram que a terapia farmacológica em diminuir a PIO é eficaz em retardar a progressão da doença, por isso o uso de colírios prevaleceu nesse grupo. E no Ceratocone, a progressão da doença demanda diferentes terapêuticas, principalmente cirúrgica, que no caso foi o CXL a mais frequente. Então, uma boa estratificação das doenças, nas Consultas Novas, é fundamental para filtrar entre as terapias farmacológicas e cirúrgicas necessárias.

# CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO CELULAR DO PRF EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS

Nº 202418274

**Autor(es):** EMANUELLY ROECKER DOS REIS

**Orientador(es):** ANA CARLA ZARPELON SCHUTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Metodologias; Fibrina Rica Em Plaquetas; Concentrado Sanguíneo

A fibrina rica em plaquetas (PRF) é um concentrado de sangue autógeno com potencial para regenerar áreas lesionadas. Contudo, sua aplicação está restrita a determinadas áreas da saúde, sendo pouco conhecida. Apesar dos resultados promissores na odontologia, há várias divergências quanto a sua forma de preparo, devido aos diferentes métodos utilizados para sua obtenção, ou seja, uma falta de padronização quanto a metodologia de melhor eficácia. Com o intuito de testar uma metodologia de fácil aplicação e replicável para qualquer laboratório, este trabalho selecionou, por meio de revisão bibliográfica, e testou as quatro metodologias mais utilizadas para obtenção do PRF. Estas sempre se diferindo quanto à tempo e força de centrifugação. Para avaliar tais metodologias, quanto a tamanho de membrana obtidos e quantidade de elementados figurados, foram avaliados o número de plaquetas e leucócitos, além de medidas (cm) das membranas. Todas as metodologias foram realizadas em tubos seco, sendo coletados 7 mL/coleta de sangue de 20 indivíduos (quatro coletas/pessoa), uma para cada metodologia. Os indivíduos tinham idades entre 20 e 30 anos, sem histórico de doenças crônicas, alcoolismo ou tabagismo. Para o cálculo estatístico foi utilizado o Teste One-Way Anova, seguido de pós-teste se necessário. Observou-se que não houveram diferenças estatísticas significativas ( $p > 0,05$ ) entre os dados obtidos nas diferentes metodologias. As médias de tamanho de membrana, número de plaquetas e leucócitos foram, respectivamente: 1,78 cm, 2.799.588,82 /mm<sup>3</sup> e 708,82 /mm<sup>3</sup> (MET1); 1,96 cm, 3.008.970,58 /mm<sup>3</sup> e 1.658,82 /mm<sup>3</sup> (MET2); 1,87 cm, 2.650.588,24 /mm<sup>3</sup> e 900 /mm<sup>3</sup> (MET3); e 2,34 cm, 2.408.970,59 /mm<sup>3</sup> e 1.320,59 /mm<sup>3</sup> (MET4). Portanto, pode-se afirmar que a velocidade e o tempo de centrifugação não interferem diretamente no tamanho da membrana formada e no número de células contadas neste concentrado. Porém, a metodologia 4 apresentou uma tendência à um maior tamanho de membrana. Embora não tenha sido observada diferenças estatísticas entre os dados, não se pode descartar a tendência observada ao utilizar maior velocidade e tempo de centrifugação em MET4, demonstrando que esta poderia ser uma metodologia de fácil aplicação e replicável em diversos laboratórios.

# UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA ESPÉCIE INVASORA RÃ-TOURO (LITHOBATES CATESBEIANUS) EM ORGANISMOS NATIVOS

Nº 202418281

**Autor(es):** JOAO PEDRO DE CASTRO DA SILVA

**Orientador(es):** JEAN RICARDO SIMOES VITULE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Espécies Nativas; Invasão Biológica; Espécies Exóticas Invasoras

As invasões biológicas são uma das principais ameaças à biodiversidade global e à manutenção dos serviços ecossistêmicos, além de causarem prejuízos econômicos em diversos setores. A rã-touro (*Lithobates catesbeianus*) é um exemplo importante de espécie invasora, introduzida em vários países nos últimos 200 anos, principalmente para fins comerciais, devido à alta demanda por seu couro e carne. A rã-touro possui um elevado potencial de invasão, explicado por seu grande porte, alta taxa de reprodução, amplo nicho ecológico e dieta generalista. Essas características permitem que ela possivelmente impacte negativamente as espécies nativas, gerando desequilíbrios ambientais em comunidades ou até em ecossistemas inteiros. Esses desequilíbrios podem influenciar a riqueza e abundância das espécies nativas, alterando interações ecológicas e, em alguns casos, provocando extinções locais. Este estudo tem como objetivo analisar os impactos negativos da rã-touro nas espécies nativas por meio de uma revisão sistemática da literatura existente. Foram selecionados inicialmente 300 trabalhos científicos, submetidos a um rigoroso processo de triagem. Desses, 223 avançaram para a fase de leitura de título e resumo, onde 142 foram excluídos. No final, 81 artigos foram lidos integralmente, dos quais 53 foram incluídos na revisão final. Esses artigos foram analisados quanto ao foco no impacto da rã-touro, grupos de espécies nativas afetadas, duração e local do estudo, e nível ecológico do impacto. Após uma análise detalhada do material, foi possível observar que as interações ecológicas predominantes são predação e competição, afetando principalmente as populações de anuros nativos. Também foi notado que a maioria dos artigos publicados sobre o tema provém dos Estados Unidos, situado na região biogeográfica Neártica, e da China, que abrange as regiões Paleártica e Oriental. Com base na análise dos dados extraídos dessa revisão, é possível identificar evidências de que a invasão pela rã-touro tem influenciado negativamente as espécies nativas em diferentes regiões do mundo. Esses dados reforçam a necessidade de desenvolver e implementar mecanismos de manejo e controle dessa espécie invasora para reduzir seus impactos sobre a biodiversidade e os ecossistemas onde se estabeleceu.

# ESTUDO DA NEUROQUÍMICA DE NEURÔNIOS ESTRIATAIS APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART

Nº 202418292

**Autor(es):** ANDREI EWERT PEREIRA

**Orientador(es):** CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS HAEMMERLE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Axônios; Dopamina; Cérebro

A alta prevalência do uso de cocaína entre jovens em nosso país apresenta sérias comorbidades, além de abrir espaço para o uso concomitante de diferentes substâncias psicotrópicas. De modo geral, o vício pela cocaína e anfetamina, molecularmente, apresenta como agente comum o neuropeptídeo CART, cujo mRNA é altamente expresso durante o desenvolvimento do sistema nervoso. Observamos que axônios transportadores de CART estão próximos a elementos neurais que participam da formação de neurônios no encéfalo pós-natal. E para detalhar essa observação, e contribuir na fundamentação de um novo papel para este neuropeptídeo, propomos identificar diferenças entre marcadores neuroquímicos dentro de uma região específica do cérebro, relacionada ao aprendizado de padrões de movimento: o estriado. Para isso, utilizamos amostras congeladas do laboratório, oriundas de camundongos machos adultos, da linhagem C57Bl6, subdivididos em grupos que receberam a administração do peptídeo CART (25 ug/kg, n=4) ou salina estéril (n=4) via subpial, durante seis dias. No sétimo dia os animais foram anestesiados conforme recomendação do CEUA para eutanásia, perfusão com formaldeído a 4% e remoção de seus encéfalos. Após 18 h de pós-fixação, os encéfalos foram cortados em seções de 40 micrômetros e mantidas a -20°C para reações futuras de imunoistoquímica do tipo free-floating com anticorpos primários anti-CART, anti-GFAP, anti-IBA1, anti-Calbindin e anti-Calretinin, de especificidade já confirmada. Embora os resultados ainda não tenham sido analisados em sua totalidade, o que se refere à preparação e integridade do tecido neuronal é considerado adequado para a continuidade e comparação com a descrição em literatura. No entanto, houve uma interrupção da pesquisa descrita entre dezembro de 2023 e junho de 2024, devido à missão no exterior de meu orientador, como professor visitante pelo programa CAPES/PRINT. Além disso, durante esse mesmo período, o laboratório foi transferido para outro local do departamento, passando inclusive por reformas estruturais, o que corroborou nesta breve descontinuidade no projeto. No entanto, a programação dos estudos será retomada neste segundo semestre de 2024.

## VALIDAÇÃO VACINAL POR NEUTRALIZAÇÃO PSEUDOVIRAL

Nº 202418296

**Autor(es):** MANUELA MUNIZ TOMAS PEREIRA

**Orientador(es):** BRENO CASTELLO BRANCO BEIRAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pseudovírus; Anticorpos Neutralizantes; SARS-CoV-2

A emergência do SARS-CoV-2 (vírus da síndrome respiratória aguda grave 2) resultou na pandemia de COVID-19, devido às altas taxas de transmissão e patogenicidade do vírus, resultando, assim, em uma crise global de saúde. O SARS-CoV-2 é considerado um vírus de nível de biossegurança 3. Portanto, o objetivo deste trabalho foi a padronização de um ensaio de neutralização com pseudovírus, sendo este aplicados como ferramentas de pesquisa no estudo de vírus e desenvolvimento de vacinas, pois são seguros e permitem sua aplicação em laboratórios de níveis de biossegurança menores. Este trabalho utilizou um vetor retroviral MLV para a criação de um pseudovírus carreador da proteína Spike do SARS-CoV-2, proteína responsável pela fusão e entrada do vírus nas células. Este sistema MLV utiliza compreende a aplicação de 3 plasmídeos, de expressão em vetores eucarióticos, clonados com genes codificantes para 3 partes: a estrutura do vírus da leucemia murina (MLV), a proteína Spike do coronavírus e a proteína luciferase (sendo esta última responsável pela emissão de luminescência em células infectadas pelo pseudovírus). A formação e montagem do pseudovírus (MLV-SARS-CoV-2) só ocorre quando estes três plasmídeos são expressos nas células, mantidas em cultivo. No presente trabalho, foram avaliadas diferentes condições de transfecção de células, na tentativa de otimizar a produção do pseudovírus e as condições ideais para leitura em luminômetro do ensaio de infecção para titulação viral. Entretanto, houve sucesso apenas na produção do pseudovírus utilizado como controle positivo (MLV-VSV), que apresentava, ao invés da proteína Spike do SARS-CoV-2, a proteína Spike do vírus da estomatite vesicular. O melhor tempo de produção o pseudovírus MLV-VSV foi de 24 horas - tempo contado após a transfecção das células HEK293T. A titulação do pseudovírus SARS-CoV-2 proviamente produzidos pelo laboratório demonstrou baixa quantidade de vírus viáveis. Portanto, estima-se que a dificuldade na produção do MLV-SARS-CoV-2, juntamente com sua baixa preservação após congelamento, revelam baixa estabilidade desse vírus quimérico. Diante disso, é necessário investigar e avaliar a estabilidade viral e outros fatores que poderiam dificultar a produção dessas ferramentas.

## CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE POLISSACARÍDEOS COMPLEXOS DE FRUTAS TROPICAIS

Nº 202418305

**Autor(es):** AMANDA MIOLA

**Orientador(es):** LUCIMARA MACH CORTES CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Hordeum Vulgare; Passiflora Edulis; Dietary Fiber

Os polissacarídeos são carboidratos complexos que compõem a estrutura das fibras alimentares, presentes em alimentos de origem vegetal e que atuam diretamente na saúde digestiva e microbiana intestinal. A caracterização dos polissacarídeos contribui para o conhecimento de suas atividades biológicas e propriedades para a saúde humana. Sendo assim, o presente estudo visou extrair e caracterizar a estrutura química dos polissacarídeos presentes na casca do maracujá (*Passiflora edulis*) e na cevada (*Hordeum vulgare* L.). As duas amostras foram submetidas ao mesmo processo inicial de liofilização e deslipidificação (clorofórmio e metanol 1:1, v/v) no equipamento Soxhlet. A casca do maracujá (42,5 g) foi submetida ao método de extração enzimático-gravimétrica duas vezes para a quantificação de fibras solúveis e insolúveis, com adição de enzimas que simulam a digestão gástrica. As extrações deram origem à fração solúvel (SDFM23 A e B, 5,57 g ao total), e insolúvel (IDFM23 A e B, 22,7 g). Para a cevada (103,7 g), foram realizadas 6 extrações aquosas sob refluxo a 100 °C. Os extratos foram obtidos por centrifugação, dialisados e centrifugados, originando uma fração insolúvel (CEWP, 3,3 g) e outra solúvel (CEWS, 8,0 g). Posteriormente foi realizado a extração alcalina (com NaOH 10%, sob refluxo a 100 °C) com IDFM23 e o resíduo da cevada, originando as frações IDFM23KS (2,8 g), IDFM23KP (1,7 g), CEKS (17,6 g), CEKP (6,0 g). Na análise de homogeneidade (HPSEC) das frações solúveis, observou-se que as frações CEKS e CEWS apresentaram perfis heterogêneos, fazendo-se necessário a realização de purificação dessas frações, enquanto a fração SDFM23 apresentou um perfil de eluição homogêneo, com um pico em 30 min. Consecutivamente, foi realizado a análise de composição monossacarídica por cromatografia gasosa (GC). Foi encontrado que ambas as frações IDFM23KP e IDFM23KS apresentaram maiores concentrações de xilose, de 89,0% e 39,7%, respectivamente. Seguindo disso, a amostra IDFM23KS também apontou a presença de Ara (23,4%), Glc (14,4%), Man (10,6%) e Gal (8,0%). CEWP apresentou maior concentração de Glc (41,2%), seguido de Ara (36,4%) e Xyl (13,2%), CEWS apresentou Ara (38,9%), Glc (35,5%) e Xyl (17,2%), CEKS apresentou Ara (60,1%) e Xyl (31,8%) e CEKP apresentou Xyl (51,1%), Ara (24,9%) e Glc (21,6%). Como etapas futuras, todas as frações serão submetidas às etapas de purificação dos polissacarídeos presentes e analisadas quanto às suas composições monossacarídicas por GC, massa molar por cromatografia de gel permeação e estrutura química por ressonância magnética nuclear.

# EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO CRÔNICA COM ÁCIDOS GRAXOS INSATURADOS SOBRE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE RATOS WISTAR

Nº 202418309

**Autor(es):** ANA CARLA COSTA E SILVA

**Orientador(es):** KATYA NALIWAIKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neurodesenvolvimento; DOHaD; Ácidos Graxos Insaturados

O período perinatal é tido como crítico para o estabelecimento de alterações permanentes para o sistema nervoso. Nesse sentido, o perfil lipídico da dieta materna pode influenciar diretamente o desenvolvimento neuromotor da prole. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da suplementação materna com ácidos graxos insaturados, em uma dose superior a recomendada, sobre o neurodesenvolvimento da prole. Ratas Wistar fêmeas foram divididas em quatro grupos: controle (CTLE), suplementadas com ômega 3 (SPL3), ômega 6 (SPL6) ou ômega 9 (SPL9). As ratas receberam diariamente 4 g/kg de ácido graxo por 21 dias e foram acasaladas. Elas continuaram sendo suplementadas durante o acasalamento, gestação e lactação. Os neonatos foram submetidos a testes de maturação reflexa, audiometria, reconhecimento olfativo, craniometria e, aos 150 dias, foram eutanasiados para coleta dos encéfalos. Em relação a maturação reflexa, todos os grupos SPL apresentaram diferenças no período de maturação, de modo distinto entre os sexos ( $p < 0,05$ ). Somente os machos SPL apresentaram maior ângulo de subida ( $p < 0,05$ ). Na progressão do impulso, os machos SPL apresentaram redução comparados aos CTLE ( $p < 0,05$ ). No teste olfativo, em ambos os sexos, os animais SPL6 apresentaram menor capacidade olfativa ( $p < 0,05$ ). Os machos, SPL3 e SPL9 passaram menos tempo fora do ninho materno ( $p < 0,05$ ). Na audiometria, os machos SPL6 mostraram maior responsividade, enquanto os SPL3 tiveram menor capacidade auditiva ( $p < 0,05$ ). Nas fêmeas, as SPL6 mantiveram maior capacidade auditiva comparadas às CTLE ( $p < 0,05$ ). Quando repetido o teste, as diferenças desapareceram. Quanto à craniometria, nos machos, houve redução das dimensões craniais nos SPL3 e aumento nos SPL6 e SPL9 em relação ao CTLE ( $p < 0,05$ ). Já nas fêmeas, as SPL6 apresentaram redução em relação a todos os outros grupos ( $p < 0,05$ ). Os machos SPL6 e SPL9 apresentaram aumento do volume encefálico em comparação aos CTLE ( $p < 0,05$ ). Nas fêmeas, todos os grupos SPL apresentaram maiores volumes encefálicos ( $p < 0,05$ ). Quanto à densidade encefálica, os machos SPL3 e SPL6 tiveram as maiores densidades ( $p < 0,05$ ). Nas fêmeas por outro lado, todos os grupos suplementados apresentaram menor densidade encefálica ( $p < 0,05$ ). Com isso, conclui-se que há um efeito de programação fetal induzido pela suplementação materna e que esse efeito altera a sensibilidade sensorial, capacidade motora e o desenvolvimento encefálico desses animais de forma persistente. Contudo, é notável o efeito sexo dependente no padrão de resposta observado nas proles.



## **ATIVIDADE DE PERESKIA ACULEATA (ORA-PRO-NÓBIS) CONTRA ECTOPARASITOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS**

Nº 202418310

**Autor(es):** JOANA NAKASHIMA BARDUCO

**Orientador(es):** MARCELO BELTRAO MOLENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Pereskia Aculeata; Ectoparasitas; Ora-pro-nóbis

A *Pereskia aculeata*, conhecida como ora-pro-nóbis, é uma planta tradicionalmente utilizada na culinária brasileira devido ao seu alto valor nutricional. Nos últimos anos, seu potencial terapêutico também tem despertado interesse científico, especialmente por seus compostos bioativos com possíveis aplicações medicinais. O presente estudo focou em avaliar a eficácia do extrato de *P. aculeata* no controle de ectoparasitas em cães e gatos, visando oferecer uma alternativa natural aos antiparasitários convencionais assim como a resistência de parasitaria e a toxicidade ambiental. A pesquisa foi motivada devido a uma demanda crescente por opções que sejam seguras tanto para os animais quanto para o meio ambiente. Para realizar o estudo, foram coletadas folhas de *P. aculeata* e realizada a caracterização de seus compostos bioativos, com ênfase nos fenólicos totais e flavonoides. A quantificação dos fenólicos totais foi feita através do método adaptado de Singleton (1965) e Al-Duais, enquanto a dos flavonoides foi feita pelo método de Alves, ambos utilizando leituras UV/visível em placas de ELISA. Fez-se leitura a UV/visível de placas de ELISA para se obter a concentração de ambos os compostos. As análises foram feitas em triplicata e os dados de absorbância das amostras foram comparados com uma curva padrão construída a partir de soluções com concentrações crescentes de quercetina para flavonoides e solução de ácido gálico para fenólicos totais. Os resultados preliminares indicam que o extrato de OPN contém quantidades significativas de flavonoides (7,33 µg de quercetina/mg de extrato seco) e fenólicos totais (22,96 µg de ácido gálico/mg de extrato seco), corroborando estudos anteriores como o de Pinto et al. (2012). Em seguida, o extrato foi preparado em diferentes concentrações e será testado em carrapatos de cães e gatos para avaliar sua eficácia no controle dos ectoparasitas. Durante o desenvolvimento da pesquisa, foram enfrentados desafios, como dificuldades no acesso a amostras e interrupções por questões externas, como greves e condições climáticas adversas, que afetaram tanto a coleta da OPN quanto de carrapatos. A pesquisa segue com o objetivo de avaliar a eficácia do extrato em fêmeas teleógenas de carrapatos com baixa ou nenhuma resistência a pesticidas. Os resultados finais esperados são de que o extrato de *P. aculeata* demonstre uma ação eficaz no controle de ectoparasitas, representando uma alternativa natural e segura aos tratamentos antiparasitários convencionais, que pode beneficiar tanto os animais quanto o meio ambiente.

## **GENOTIPAGEM DO POLIMORFISMO RS664393 DO GENE VEGFR1 EM PACIENTES COM E SEM DIABETES MELLITUS**

Nº 202418311

**Autor(es):** WILLIAN CUSTODIO DE MELO

**Orientador(es):** FABIANE GOMES DE MORAES REGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diabetes Mellitus; Rs664393; VEGFR1.

O Diabetes mellitus tipo 2 (DM2) é uma doença metabólica caracterizada por resistência à insulina e deficiência relativa na sua produção, levando a hiperglicemia crônica. O DM2 é uma doença heterogênea que resulta da interação de fatores genéticos e ambientais. A obesidade é o principal fator de risco para o desenvolvimento do diabetes tipo 2, e 80% a 90% das pessoas com DM2 apresentam excesso do peso ou obesidade. O excesso de tecido adiposo e o consumo elevado de gorduras são um dos principais fatores para a ativação de vias bioquímicas inflamatórias que causam prejuízos na sinalização intracelular da insulina. A etiologia do DM2 é multifatorial, envolvendo tanto fatores ambientais quanto genéticos. Apesar de várias regiões de susceptibilidade genética para o DM2 terem sido identificadas, a identificação de genes específicos de susceptibilidade permanece um desafio. Os fatores de crescimento endotelial vascular (VEGFs) e seus receptores (VEGFRs) controlam o crescimento e a remodelação da vasculatura, e evidências recentes destacaram o papel desses processos na obesidade e na resistência à insulina. VEGFR1 (Receptor do Fator de Crescimento Endotelial Vascular 1) codifica um receptor tirosina quinase que é ativado por VEGF-A, VEGF-B e fator de crescimento placentário. Foi demonstrado que no tecido adiposo, que a via de sinalização VEGFB/VEGFR-1 pode ser usada para restaurar o equilíbrio metabólico na obesidade e, sendo promissora no tratamento da obesidade. Este estudo investigou a associação entre o polimorfismo de nucleotídeo único (SNPs) rs664393 (T&gt;C) no gene VEGFR1 e o risco de DM2 em um estudo do tipo caso-controle. A genotipagem das amostras foi realizada através da técnica de reação em cadeia da polimerase seguida de digestão com enzima de restrição (PCR-RFLP). Até o momento foram analisadas amostras de 65 mulheres das quais 28 mulheres com DM2 e 37 de mulheres saudáveis (grupo controle). A frequência do alelo de menor frequência T no grupo controle foi de 10,8% e no grupo DM2 foi de 9,3%. Ambos os grupos estavam em equilíbrio de Hardy-Weinberg (HWE;  $p > 0,05$ ) e não foi encontrada diferença significativa nas frequências genotípicas ( $p = 0,774$ ) entre os grupos. Dessa forma, o estudo sugere que não há associação entre o polimorfismo rs664393 do gene VEGFR1 e o DM2 na população do presente estudo.

## **EFEITO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE DE BEZERRAS SOBRE O DESEMPENHO DA BEZERRA NA FASE DE CRIA**

Nº 202418318

**Autor(es):** ISABELA BENTO ZAGO

**Orientador(es):** JOSE ANTONIO DE FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Colostro.; Brix.; Imunidade.

É crucial que os bezerros recém-nascidos recebam colostro materno nas primeiras horas após o nascimento. O colostro, produzido pela vaca após a involução mamária, é rico em nutrientes e imunoglobulinas, fundamentais para fortalecer o sistema imunológico dos bezerros, que é inicialmente frágil. Este estudo analisa o impacto da transferência de imunidade passiva em bezerras da raça Holandês durante a fase inicial de crescimento. Foram usados dados de 268 bezerras da raça Holandês, provenientes de 9 propriedades e transportadas para a Unidade Produtora de Bezerras e Novilhas (UPBN) com 3 a 5 dias de idade. Nas propriedades, as bezerras recebiam 10% do peso em colostro de boa qualidade (brix > 25%) nas primeiras 6 horas após o nascimento. Ao chegarem à UPBN, as bezerras passavam por coleta de sangue para determinar o brix sérico, usando um refratômetro digital. A partir da segunda mamada, as bezerras recebiam sucedâneo na proporção de 125 g sólidos/L, com 6 a 8 L/dia por bezerra. Ao chegarem à UPBN, eram alojadas em baias individuais de 1,5 x 1,5 m e, nas duas primeiras semanas, eram alimentadas com 6 L de sucedâneo 125 g sólidos/L, fornecido duas vezes ao dia, além de concentrado inicial com 220 g/kg de proteína na matéria seca. As bezerras eram pesadas ao nascimento e ao desaleitamento (80 dias) usando fita apropriada. Amostras de colostro eram coletadas em até 12 horas após o parto e analisadas quanto ao teor de brix com um refratômetro digital. Os dados foram classificados em classes de brix do soro: excelente (brix sérico  $\geq 9,4$ ), boa ( $8,9 \leq$  brix sérico  $\leq 9,3$ ), aceitável ( $8,1 \leq$  brix sérico  $\leq 8,8$ ) e ruim (brix sérico  $< 8,1$ ). Foi observado um efeito significativo ( $p < 0,05$ ) da classe de brix no ganho médio diário (GMD). A classe com brix alto ( $> 9,4$ ) teve o maior GMD (1 kg/dia). A classe ruim teve o menor GMD (0,66 kg/dia), e a excelente apresentou média de 0,76 kg/dia, significativamente superior às demais classes. A classe ruim também apresentou o menor ganho de peso (0,70 kg/dia). Para o peso ao desmame, a classe ruim teve o menor valor (90,40 kg), enquanto as classes média, aceitável e excelente apresentaram médias de 93,4 kg, 96,04 kg e 98,3 kg, respectivamente, com diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre as classes.

# ESTUDO DAS ALTERAÇÕES METABÓLICAS PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS

Nº 202418328

**Autor(es):** HELEN CRISTINA BECKERT

**Orientador(es):** ANDRE IVAN BRADLEY DOS SANTOS DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Polifenóis; Proliferação Celular; Neuroblastoma

**INTRODUÇÃO:** O neuroblastoma é o tumor sólido extracraniano mais comum na infância e é considerado um tumor neuroendócrino de origem do sistema nervoso autônomo simpático. O prognóstico dessa neoplasia determina os tipos de terapia indicadas, sendo que no caso do neuroblastoma de alto risco há indicação de quimioterapia associada a intervenção cirúrgica e até transplante autólogo de células tronco hematopoiéticas. Em casos selecionados há indicação de terapia com anticorpos monoclonais como o anti-GD2. Porém, há uma parcela considerável de pacientes com neuroblastoma de alto risco refratários a todos os tratamentos. Portanto, não há ainda quantidade considerável de explicações plausíveis para a grande diversidade biológica e clínica dessa neoplasia. O Efeito Warburg já foi demonstrado em vários tipos de câncer e consiste de uma série de alterações metabólicas associadas a mudanças de sinalização e proliferação celular as quais favorecem o surgimento e progressão tumoral. Para tanto, há alteração na expressão de várias vias de comunicação celular inclusive alteração de expressão de fatores de transcrição como p53, HIF-1 e c-MYC. Uma das principais características do Efeito Warburg é predominância da glicólise aeróbica, com aumento da captação da glicose e aumento da produção de lactato. A relevância do Efeito Warburg já foi comprovada indiretamente em alguns estudos in vitro com linhagens celulares de neuroblastoma. Nesses estudos, houve redução da captação de glicose, da produção de lactato e da viabilidade celular e aumento da apoptose de células tumorais ao incubar o meio de cultura das linhagens de neuroblastoma com substâncias inibidoras de glicólise. A curcumina é um polifenol reconhecidamente inibidor do Efeito Warburg em experimentos in vitro de linhagens celulares de diversos tipos de câncer, porém essa substância não foi testada in vitro como inibidora do Efeito Warburg em linhagens celulares de neuroblastoma. **OBJETIVO:** Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo testar a hipótese de que a curcumina pode inibir o Efeito Warburg em experimento in vitro com a linhagem N2a de células de neuroblastoma murino. **METODOLOGIA:** Células de linhagem N2a serão incubadas com 10 e 20 micromol de curcumina por 24 e 72 horas e serão avaliadas proliferação celular, produção de glicose e produção de lactato. **RESULTADOS:** Os resultados esperados são de aumento de produção de glicose e de produção de lactato e redução da proliferação celular diretamente proporcional ao aumento da concentração e ao tempo de incubação das células da linhagem N2a com curcumina.

# TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE: COMPREENSÃO E DISSEMINAÇÃO DE CONCEITOS

Nº 202418331

**Autor(es):** CLARISSA CARLETO RODRIGUES

**Orientador(es):** DAIANA KLOH KHALAF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Promoção Da Saúde; Vigilância Em Saúde; Ensino Superior

Este trabalho é a primeira aproximação com a iniciação científica de uma jovem estudante do ensino médio. O objetivo foi realizar uma revisão bibliográfica abrangente visando compreender os conceitos de promoção à saúde, prevenção de doenças, vigilância em saúde e o papel da universidade como promotora da saúde. Além disso, buscou-se desenvolver tecnologias educacionais destinadas às mídias sociais, com o intuito de disseminar esses conceitos de forma acessível e engajante. A metodologia adotada envolveu uma revisão detalhada da literatura científica existente, abrangendo diversos estudos e publicações relevantes para a compreensão dos conceitos-chave. Posteriormente, foi elaborado um mapa conceitual utilizando a ferramenta Canva, que auxiliou na organização e apresentação visual dos conceitos revisados. O uso desta ferramenta permitiu uma representação gráfica clara e intuitiva, facilitando a visualização das inter-relações entre os diversos aspectos da promoção da saúde e da prevenção de doenças. A temática abordada foi motivada pela necessidade de disseminar informações sobre saúde de forma clara e envolvente. O uso de mídias sociais como ferramenta educativa revela-se uma estratégia eficaz para alcançar um público mais amplo e engajado, promovendo assim a educação em saúde e a prevenção de doenças de maneira interativa. A revisão bibliográfica e a criação do mapa conceitual não só possibilitaram uma melhor compreensão e visualização das informações, como também contribuíram para uma organização eficiente do conteúdo, tornando-o mais acessível e compreensível para o público geral. Considera-se que esta abordagem facilita a disseminação de informações essenciais sobre saúde em plataformas digitais, promovendo uma interação mais eficaz com os usuários. O desenvolvimento dos mapas conceituais, aliado à revisão de literatura, demonstra ser uma estratégia eficaz para a disseminação e compreensão de informações sobre saúde. A utilização do mapa conceitual foi fundamental para estruturar e comunicar os conceitos de forma clara e envolvente, aumentando a eficácia da comunicação educativa e potencializando o impacto das informações que serão transmitidas através das mídias sociais.

# **ANÁLISE DO MICROBIOMA INTESTINAL EM PACIENTES COM ARTRITE PSORIÁSICA COM MANIFESTAÇÕES EXTRA-AXIAIS, COMPARADO COM CONTROLES SAUDÁVEIS**

Nº 202418332

**Autor(es):** FELIPE THOMAS BRAZ

**Orientador(es):** VALDERILIO FEIJO AZEVEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Disbiose Intestinal; Microbioma; Esclerose Sistêmica

**Introdução.** A Artrite Psoriásica (Apso) é uma doença autoimune crônica que se enquadra dentro o grupo de doenças chamadas espondiloartropatias axiais. É caracterizada por manifestações osteomusculares, principalmente sacroileíte e outras manifestações axiais. Tal afecção também cursa com manifestações extra-axiais, como dactilite e uveíte, as quais podem acarretar significativa morbidade aos pacientes. Ambos os acometimentos podem levar a deformidades mutilantes, que impactam negativamente na qualidade de vida dos pacientes. No panorama atual, recentes estudos têm evidenciado que a microbiota intestinal, dada sua interface com o sistema imunológico, desempenha um importante papel no desenvolvimento e progressão da doença. Tais estudos mostram, também, um grau relevante de diferenciação na composição da microbiota em pacientes com Apso em relação a indivíduos saudáveis. O objetivo do presente estudo, portanto, é avaliar a microbiota intestinal de pacientes com Apso quanto à sua composição e diversidade, compará-la com controles saudáveis pareados por sexo e idade e associar à gravidade clínica da doença. Metodologia Serão selecionados de 30 a 60 pacientes do Ambulatório de Espondiliartropatias do Serviço de Reumatologia do HC-UFPR, dos quais serão coletadas amostras de fezes. Serão incluídos 30 controles saudáveis para análise comparativa. A análise do microbioma será realizada por meio de técnicas de expansão e sequenciamento do RNA 16S das amostras. Resultados. A realização do estudo ainda se encontra em andamento. Auxiliei na realização de revisão da literatura, com levantamento das hipóteses a serem testadas, bem como redação do pré-projeto e submissão ao Comitê de ética em Pesquisa local. Dado à elevada despesa da técnica de análise, submetemos o projeto a órgãos financiadores. O estudo encontra-se em fase de espera do financiamento.

# ANÁLISE DO PERFIL DE SONO E DE SUA ASSOCIAÇÃO GENÉTICA COM A SÍNDROME METABÓLICA

Nº 202418334

**Autor(es):** LETICIA FARIAS DE SOUZA

**Orientador(es):** ANGELICA BEATE WINTER BOLDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Menonitas; Síndrome Metabólica; Ritmo Circadiano

Os menonitas são um grupo étnico-religioso anabatista europeu relativamente isolado por 500 anos, que passou por pelo menos três eventos demográficos de gargalo de garrafa, reduzindo sua variabilidade genética e tornando-o especialmente favorável para a identificação de fatores de risco para doenças, uma vez que requer tamanhos amostrais muito menores do que os exigidos para populações miscigenadas. O ritmo circadiano é responsável por mudanças comportamentais e fisiológicas, de acordo com o ciclo claro-escuro. Perturbações do mesmo podem levar a distúrbios do sono, de humor e alterações metabólicas, estas últimas responsáveis pela Síndrome Metabólica (SMet), que aumenta o risco de problemas cardiovasculares. Para investigar a relação entre a qualidade do sono, variantes genéticas e a suscetibilidade a SMet na população menonita, foi realizado um estudo transversal de 2016-2021, entrevistando 353 menonitas, sendo 124 de Curitiba-PR, 107 de Colônia Nova (Aceguá-RS) e 122 da Colônia Witmarsum (Palmeira-PR). As questões incluíam a qualidade do sono e variáveis relacionadas a doenças crônicas (módulo “Q” da Pesquisa Nacional de Saúde). Também foram aplicadas as escalas Beck de ansiedade e depressão, Escala de preocupação de Penn, Escala de Ansiedade Social de Liebowitz e Inventário de Ansiedade Traço-Estado (IDATE-E e IDATE-T). Foram coletadas amostras de sangue para extração e análise de DNA, exames de indicadores metabólicos e medidas antropométricas. Os exomas de 155 menonitas em Colônia Nova –RS (n= 72) e Curitiba –PR (n= 83) foram sequenciados na plataforma HiSeq Illumina. Dentre 90 variáveis do levantamento epidemiológico, 15 foram associados a insônia na regressão logística univariada. Dentre estes, três foram independentemente associados a insônia, no modelo reduzido multivariado: fibromialgia (OR 13.72; p=0.023), pontuação na escala de preocupação de Penn (OR 1.06; p=0.013) e hipercolesterolemia (OR 9.19; p<0.001). Os resultados confirmam a associação com fibromialgia e preocupação. A relação entre insônia e dislipidemia ainda é controversa na literatura, embora sugira a associação entre SMet e desregulação circadiana. Este trabalho será acrescido das avaliações dos exomas, com correção para os fatores de risco encontrados. A expressão dos genes com polimorfismos associados na população menonita, será futuramente avaliada em diferentes tecidos resultantes de modelos animais para indução de componentes da SMet e stress precoce.



# **EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO CRÔNICA COM ÓLEO DE PEIXE SOBRE O METABOLISMO DO MÚSCULO ESTRIADO ESQUELÉTICO EM RATOS WISTAR**

Nº 202418341

**Autor(es):** KEITLIM KHAOANA PRESTES DOS SANTOS

**Orientador(es):** KATYA NALIWAIKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Suplementação; Músculos

O músculo esquelético compõe cerca de 40% do peso total do corpo humano e também boa parte de todas as proteínas (cerca de 30-50%) (FRONTERA e OCHALA, 2014). Uma das principais funções do tecido muscular esquelético, do ponto de vista de funções mecânicas, é a conversão de energia química em energia mecânica (gerando força para movimentação e atividades físicas e manutenção de postura), e do ponto de vista metabólico, é a contribuição da manutenção de energia basal de metabolismo, atuando como reserva de carboidratos e aminoácidos, na manutenção da temperatura corporal, maior consumo de oxigênio durante atividades físicas entre outros (FRONTERA e OCHALA, 2014). O tecido muscular esquelético é definido como um arranjo de fibras musculares (conhecidas como miofibrilas) em associação com o tecido conectivo; estas miofibrilas são multinucleadas, e cada núcleo controla a síntese proteica na região em que está inserido (FRONTERA e OCHALA, 2014). Há também as conhecidas células satélites que estão localizadas entre o sarcolema e a lâmina basal; são células adultas do tecido esquelético, cujo papel no músculo é auxiliar no crescimento do mesmo e regeneração, pois ao serem estimuladas por fatores miogênicos podem tornar-se fibras musculares (FRONTERA e OCHALA, 2014). A estrutura do músculo esquelético se dá da seguinte forma: um músculo individual é envolvido pelo epimísio e um grupo de fibras musculares está envolto pelo perimísio; uma única célula muscular é envolvida pelo sarcolema (FRONTERA e OCHALA, 2014). O sarcolema possui diversas proteínas associadas ao mesmo, que estão conectadas de forma física à estrutura interna do miofilamento (FRONTERA e OCHALA, 2014). O músculo esquelético é composto por três tipos de fibra: tipo I (possui uma grande capacidade oxidativa e de fadiga), tipo IIb (fibras glicolíticas de contração rápida - baixa capacidade oxidativa, possui enzimas que favorecem respiração anaeróbica), e tipo IIa (fibras oxidativas-glicolíticas de contração rápida – possuem uma maior velocidade de contração em relação as fibras tipo I, porém são fatigadas mais rapidamente) (SUPRUNIUK, 2023). Não participo do projeto de pesquisa desde janeiro de 2024, quando por motivos pessoais, solicitei o cancelamento da mesma. Porém verificamos que ainda estou ativa e, portanto, estou anexando parte do que seria o relatório final em janeiro, para que eu e a professora orientadora não tenhamos penalidades.

# PERFIL BIOLÓGICO E FISIOLÓGICO DOS ADIPÓCITOS, E MECANISMOS ENVOLVIDOS NOS PROCESSOS DE ADIPOGÊNESE E BROWNING DO TECIDO ADIPOSEO EM INDIVÍDUOS EUTRÓFICOS E COM OBESIDADE GRAVE

Nº 202418345

**Autor(es):** MARIA GABRIELA DE QUADROS DLUGOSZ

**Orientador(es):** BARBARA DAL MOLIM NETTO CERVANTES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Cirurgia Bariátrica; Sarcopenia; Obesidade

A obesidade sarcopênica é caracterizada como perda de massa muscular e perda de função do músculo esquelético associada às alterações metabólicas e inflamação que o excesso de peso acarreta. Esse estudo tem como objetivo analisar a incidência da sarcopenia em indivíduos candidatos à cirurgia bariátrica. O estudo avaliou 36 participantes candidatos a cirurgia bariátrica avaliados no Ambulatório Multidisciplinar do Obeso Cirúrgico (AMOC) do Complexo do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (CHC/UFPR). Os instrumentos de avaliação utilizados são: 1) questionário de identificação abordando também condições de saúde e hábitos de vida; 2) questionário SARC-F (sarcopenia-force); 3) teste da Força de Preensão Palmar (FPP); 4) dois testes de desempenho físico: VM (10-Meter Walk Test) e TUG (Timed Up and Go Test). Os resultados demonstraram que a idade média dos participantes foi de 40 anos  $\pm 13,44$ , sendo 86,11% do sexo feminino (n=31), 63,89% de etnia branca (n=13), 69,44% responderam fazer uso de medicamentos (n=25) e 72,22% não fazem uso de suplementos (n=25), além disso, 55,56% dos participantes não fazem uso de álcool (n=20), 91,67% se identificaram como não tabagistas (n=33) e 58,33% relataram não realizar atividade física. A média de massa corporal foi de 113,8 kg  $\pm 19,70$ , com IMC médio de 44,10 kg/m<sup>2</sup>  $\pm 6,05$  e porcentagem de gordura corporal de 44,80%  $\pm 3,21$ . O resultado do TUG indicou 100% dos participantes com independência para atividades físicas diárias e o teste VM e SARC-f indicaram risco ausente de sarcopenia em 86,11% dos candidatos. No presente estudo a independência para atividades físicas esteve ausente e o risco para sarcopenia avaliado pelo SARC-F foi baixo na população estudada. Ressalta-se que os achados apresentados nessa pesquisa divergem dos resultados encontrados em alguns estudos da literatura científica.

## **AVALIAÇÃO DA FUNÇÃO DIASTÓLICA EM PACIENTES HIPERTENSOS SUBMETIDOS À ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE**

Nº 202418349

**Autor(es):** LUISA MARIA CAMARUZANO MACHADO

**Orientador(es):** ANA CRISTINA CAMARUZANO WERMELINGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Hipertensão; Ecocardiografia; Estresse

A hipertensão arterial sistêmica (HAS) é uma doença de relevância global em que a disfunção diastólica pode ser mais bem avaliada pela ecocardiografia de estresse em relação ao repouso. Esse estudo avalia a função diastólica e o gradiente intraventricular em pacientes hipertensos submetidos a ecocardiografia de estresse e de repouso. O eco permite a análise de parâmetros diversos, detectando elevação da pressão de enchimento do VE e permitindo a avaliação de condições cardíacas implicadas pela HAS. É objetivo deste estudo identificar mudança nas pressões de enchimento intra cavitárias ou no gradiente intraventricular sob condições dinâmicas e avaliar o impacto na função diastólica e do gradiente intraventricular de pacientes hipertensos. É esperado que o gradiente intraventricular pode estar relacionado a maior grau de hipertrofia nesses pacientes. Foram utilizados para este estudo equipamentos técnicos para ecocardiografia de estresse e infraestrutura de ponta. Os pacientes nesse estudo assinaram um termo de consentimento livre e esclarecido que aprova o uso de seus dados neste estudo que se trata de um modelo observacional, prospectivo e de centro único, aprovado pelo Comitê de Ética e Pesquisa do Complexo Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná, contemplando uma amostra de 34 participantes com HAS. Os resultados indicam que os pacientes apresentaram alterações significativas na função diastólica sob estresse, evidenciando um comprometimento do relaxamento ventricular que não era tão evidente em repouso. Assim, é possível que os pacientes hipertensos apresentem maior grau de disfunção diastólica e/ou gradiente intraventricular sob condições dinâmicas decorrente do aumento da hipertrofia ventricular. Concluiu-se que a avaliação da função diastólica em conjunto com o gradiente intraventricular pode fornecer informações valiosas sobre a saúde cardiovascular dos pacientes hipertensos, destacando a importância de seu monitoramento. Estudos adicionais são necessários para investigar o impacto da melhora da função diastólica do VE no prognóstico de pacientes hipertensos e há necessidade de mais estudos com amostras maiores para explorar a relevância clínica desse monitoramento e sua aplicação na prática cardiológica.

# **AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NA FISIOLOGIA TUMORAL PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS**

Nº 202418357

**Autor(es):** LARISSA LAUZY MACEDO MARQUES

**Orientador(es):** ANDRE IVAN BRADLEY DOS SANTOS DIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Técnicas In Vitro; Expressão Gênica; Neuroblastoma

O neuroblastoma é um tumor maligno do sistema nervoso autônomo que afeta, principalmente, crianças abaixo dos 10 anos de idade. A localização mais comum desse tumor é nos gânglios simpáticos da medula suprarrenal, sendo derivado da diferenciação de células da crista neural primordial. Uma de suas características diferenciais é a diferenciação - espontânea ou induzida - por terapia de neuroblastos primitivos para elementos maduros, podendo evoluir para a regressão espontânea tumoral ou a metástase. Dessa forma, o comportamento clínico e o consequente prognóstico da doença variam de acordo com a evolução dessas células tumorais, sendo que as medidas terapêuticas tais como a quimioterapia e terapias alvo têm correlação imprescindível com a característica de agressividade do tumor. Nesse sentido, este estudo teve como objetivo analisar alterações de parâmetros na agressividade tumoral de células do neuroblastoma após ciclos in vitro e in vivo. A metodologia adotada para tal análise foi feita por meio do cultivo de células da linhagem N2a do neuroblastoma em camundongos da linhagem A/j, experimento o qual conseguiu consolidar a utilização do modelo animal já testados na literatura para esse tumor e a caracterização das mudanças fenotípicas das células N2a. Os resultados obtidos a partir do modelo animal nortearam as titulações das células N2a para definir os parâmetros de crescimento tumoral que ainda não tinham sido elucidados pela literatura, estabelecendo condições experimentais adequadas para estudos subsequentes em relação ao modelo com a linhagem A/j. Quanto aos resultados obtidos a partir da análise in vitro, destaca-se as diferenças em relação a produção de espécies reativas de oxigênio e danos oxidativos celulares na comparação entre culturas com privação de soro bovino (condição diferenciadora) e culturas com condições normais e tocoferol adicionado (controle positivo). Os achados desse estudo contribuem para uma melhor compreensão das do modelo animal para o estudo do neuroblastoma e os mecanismos celulares subjacentes atrelados a agressividade deste tumor, possibilitando avanços no desenvolvimento de novas medidas terapêuticas para o tratamento desta neoplasia.

# **USO DE BIATIVADORES COMERCIAIS NO CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. NA CULTURA DA SOJA E SEU IMPACTO NA MASSA SECA DA PARTE AÉREA**

Nº 202418366

**Autor(es):** VICTOR MOREIRA DOS SANTOS

**Orientador(es):** ROBERTO LUIS PORTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Controle Alternativo; Fitonematoides; Meloidogyne Incognita

Os fitonematóides são patógenos de grande relevância para a agricultura, uma vez que têm potencial para causar danos severos em diversas plantas hospedeiras, afetando significativamente a produtividade agrícola. Entre as espécies de maior importância, destaca-se o gênero *Meloidogyne*, popularmente conhecido como nematoide das galhas. Esses nematoides parasitam preferencialmente o sistema radicular das plantas, comprometendo o desenvolvimento e a produção das culturas, como a soja. O objetivo desta pesquisa foi avaliar o potencial de controle do *Meloidogyne* através da aplicação de extratos vegetais aquosos na cultura da soja. O estudo foi realizado em casa de vegetação, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), campus Palotina, durante a safra 2022/2023. Utilizou-se a cultivar de soja BMX Fibra 64I61 RFS IPRO, e o experimento foi conduzido até o estágio R8 da planta. Foram testados cinco produtos diferentes, distribuídos em 12 tratamentos: Produto A: T1 (aplicação via sulco), T2 (aplicação na semente) e T3 (aplicação no sulco e na semente). Produto B: T4 (via sulco), T5 (semente) e T6 (sulco, semente e aplicação foliar). Produto C: T7 (sulco) e T8 (semente). Produto D: T9 (sulco) e T10 (aplicação foliar). Produto E: T11 e T12 (ambos aplicados via sulco). Além desses tratamentos, também foram incluídos controles com e sem inóculo de *Meloidogyne*. As variáveis vegetativas analisadas incluíram a altura das plantas, níveis de clorofila A e B, massa seca da parte aérea, número de vagens, além do número e peso dos grãos. Adicionalmente, foram avaliadas variáveis relacionadas ao nematoide, como o número de galhas e a massa de ovos por grama de raiz. O estudo fornece informações relevantes sobre a eficácia dos extratos vegetais aquosos no controle de *Meloidogyne* na cultura da soja, contribuindo para o desenvolvimento de métodos sustentáveis e eficazes no manejo de nematoides em sistemas agrícolas.

# Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

# INFLUÊNCIAS DOS SABERES DOCENTES NA ESTRUTURA COGNITIVA DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO: UM ESTUDO DE CASO NO SUBPROJETO PIBID/QUÍMICA

Nº 202416264

**Autor(es):** FELIPE SHIBUKAWA GASPARINI

**Orientador(es):** EVERTON BEDIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Oficina Formativa; PCK; PIBID

A formação docente, para ir além da simples transmissão de conteúdo, tem demandado compreensão profunda e contextualizada das disciplinas ensinadas. Nisto, notou-se a importância de transformar esse conhecimento em práticas pedagógicas que sejam acessíveis e significativas para os estudantes, ou seja, a construção de um bom Conhecimento Pedagógico de Conteúdo (PCK), assim como a mobilização do Conhecimento Pedagógico (PK) e do Conhecimento de Conteúdo (CK). Esta pesquisa almejou analisar a percepção de pibidianos do subprojeto Química da UFPR sobre o PCK, a partir da participação em uma Oficina Formativa sobre os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), e do planejamento de uma intervenção pedagógica numa escola de Educação Básica, parceira do subprojeto. Os dados foram constituídos na observação participante e nas respostas dos pibidianos a um questionário online - com assertivas baseadas na Escala Likert de 4 pontos [discordo (1), discordo parcialmente (2), concordo parcialmente (3), concordo (4)] e perguntas abertas - e analisados a partir da abordagem quali-quantitativa, à luz dos graus de percepção, e do método interpretativo-indutivo. As assertivas - embora com oscilação entre si, o que pode ser motivado pela pouca experiência em sala de aula para professores em formação inicial, dado o amadurecimento do PCK pela experiência - se concentraram nos escores 2 e 3, discordância e concordância parcial, respectivamente, o que pode corroborar a importância do PIBID para o fomento das bases de conhecimentos analisadas. Todavia, considerações importantes para a formação foram levantadas, como a necessidade de formação continuada sobre ODS, aprimoramento das competências didáticas, integração de teoria e prática, desenvolvimento de estratégias de ensino e reflexão crítica. Nas perguntas abertas, que reforçaram as premissas das assertivas, os pibidianos relataram a motivação a partir da curiosidade pela temática, bem como as possibilidades de diálogos interdisciplinares. Desta forma, as percepções apontam que a Oficina Formativa possibilitou a constituição de um bom PCK, particularmente pelo tema dos ODS ter motivado a participação dos estudantes da Educação Básica na intervenção pedagógica, o que pode ter levado a estratégias de ensino-aprendizagem mais eficientes. Esta articulação entre os Conhecimentos Pedagógico e de Conteúdo pode ser uma forma de possibilitar ao docente maior empenho por parte dos estudantes, não excluindo a necessidade de uma formação mais robusta e abrangente que prepare melhor os futuros professores para a prática docente.



# DEEP LEARNING APLICADO A GERAÇÃO DE IMAGENS

Nº 202416265

**Autor(es):** GIOVANNI ARAUJO BACOCINA

**Orientador(es):** RODRIGO CLEMENTE THOM DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Geração De Dados; Algoritmos E Programação De Computadores; Deep Learning (DL)

A criação de imagens por meio de algoritmos de deep learning teve uma grande expansão recentemente graças à popularização dos modelos de Difusão incorporados a plataformas como o MidJourney, DALL-E e Gemini. Tais modelos adotam a técnica de difusão de informações para gerar imagens. Tal método foi popularizado com o desenvolvimento dos Latent Diffusion Models, que fazem uso de um Variational AutoEncoder (VAE) para comprimir dados para um espaço latente e aplicar as transformações de difusão e difusão reversa, tornando o processo menos dispendioso computacionalmente, mais estável, com maior diversidade de dados gerados (combinando a capacidade probabilística do VAE com o modelo de Difusão) e facilitando a manipulação por meio de prompts, notavelmente por mecanismos de atenção e de modelos Transformer. Por outro lado, as Generative Adversarial Networks (GANs), apesar de ter sido uma das primeiras categorias de modelos de geração de imagem desenvolvidas e uma das mais intuitivas de se treinar e desenvolver, acabaram por perder muito de sua popularidade devido à sua notória instabilidade. Tal instabilidade rendeu às GANs inúmeras táticas e "truques" para tentar estabilizar seu treinamento e permitir a geração de imagens de resolução maior com qualidade e consistência, os quais acabam por, na prática, tornar o treinamento e implementação do modelo de uma complexidade muitas vezes infrutífera, podendo frustrar o pesquisador ou desenvolvedor. Todavia, dado que possam ser estabilizadas e treinadas apropriadamente, as GANs são notórias por terem uma capacidade maior de gerar imagens mais diversas - possivelmente até mais realistas, devido à sua natureza adversarial -, além de terem a menor complexidade computacional. Isto posto, o presente trabalho se ocupou do desenvolvimento e treinamento de um modelo VAE para ser incorporado a uma GAN a ser desenvolvida posteriormente. O modelo foi treinado e retreinado com diversas arquiteturas e técnicas diferentes fazendo uso do conjunto de dados CIFAR10 - redimensionado para imagens 64x64 (originalmente 32x32) -, com posterior fine-tuning para teste de métodos de feature extraction ao modelo. A qualidade das imagens geradas pelos modelos foi analisada usando a métrica Fréchet Inception Distance (FID), usando o Inception V3 como base, extraíndo-se os valores obtidos em modo evaluation ao longo de 9750 iterações com 128 amostras por iteração - o equivalente a 25 epochs - chegando-se a obter um valor de FID médio de 7.683, com desvio-padrão de 3.008 para as imagens geradas..

# MICROENCAPSULAÇÃO DO EXTRATO DE RESÍDUO DE UVAIA: ESTABILIDADE E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS MICROPARTÍCULAS

Nº 202416269

**Autor(es):** LEONARDO MARQUES CAMILO

**Orientador(es):** FRANCINY CAMPOS SCHMIDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Compostos Fenólicos; Microencapsulação; Uvaia

A uvaia (*Eugenia pyriformis* Cambess) é um fruto pouco conhecido advindo da mata atlântica que, por apresentar inúmeros compostos bioativos em sua composição, atraiu a atenção da indústria alimentícia, farmacêutica e cosmética. Para que se possa obter esses compostos, é necessário realizar a sua extração. A extração sólida-líquido é a técnica mais amplamente utilizada na indústria, devido à sua versatilidade e ao baixo custo. No entanto, apresentam desvantagens por necessitarem de um tempo muito prolongado de processo e pela geração de resíduos preocupantes ao meio ambiente. A fim de contornar esses problemas, surgem técnicas de extração mais verdes, que além de acelerarem o tempo do processo, tornam o solvente utilizado mais eficiente no procedimento em si. Após essa etapa, esses compostos estariam prontos para serem utilizados. Todavia, devido à alta sensibilidade desses a fatores como temperatura e pH, é necessário que passe por algum tipo de processamento que possa evitar a sua degradação. Uma operação comumente realizada para atingir tal fim é a microencapsulação junto a secagem da polpa do fruto, a qual diminui a atividade de água do produto e reduz, assim, as taxas de proliferação de microrganismos e reações degradativas. Um dos métodos mais utilizados na indústria alimentícia é a microencapsulação por secagem por pulverização, método de menor custo energético e operacional. Porém, as altas temperaturas utilizadas nesse processo degradam substâncias de interesse presentes na fruta, como os compostos fenólicos. A microencapsulação com liofilização surge, assim, como uma alternativa que permite a realização do processo sem que elementos de interesse sejam degradados. Como, nesse método, a secagem ocorre a vácuo e sob baixas temperaturas, a essência nutricional do fruto é melhor preservada, apesar de os custos serem muito maiores quando comparados com o anterior. O objetivo desse trabalho é, portanto, avaliar a eficiência de técnicas diferentes de extração a fim de recuperar a maior quantidade possível de compostos bioativos do fruto, bem como analisar a eficiência do processo de microencapsulação na prevenção desses à degradação.

# ALTA SUBTROPICAL DO ATLÂNTICO SUL E RELAÇÃO COM O GELO MARINHO ANTÁRTICO E MODOS DE VARIABILIDADE CLIMÁTICA

Nº 202416273

**Autor(es):** RICARDO POTOZKY DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alta Subtropical Do Atlântico Sul; Variabilidade Climática; Gelo Marinho Antártico

O objetivo deste estudo é investigar a relação entre a variabilidade do gelo marinho Antártico e o Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS). A concentração de gelo marinho (CGM; NSIDC/NASA) foi examinada por meio de Funções Ortogonais Empíricas (EOF). Dados de pressão ao nível médio do mar (PNMM; ERA5/ECMWF) foram utilizados para identificar as posições e intensidades da ASAS. Eventos de EOF com escores negativos (positivos) com  $\geq -1$  ( $\geq +1$ ) desvio padrão foram avaliados, para todos os meses (1979-2022). As posições e intensidades do ASAS nos eventos de EOF1 e EOF2 foram avaliadas levando em conta os efeitos de defasagem temporal. Para a identificação e rastreamento da ASAS, foi utilizado como região de referência a área entre 38°S-20°S/38°W-10°E. Dentro desta área, o ponto de grade com maior altura geopotencial ao nível médio do mar mensal foi definido como a posição (latitude e longitude) e a intensidade (hPa) da ASAS. A posição da ASAS também foi avaliada a partir da isóbara de 1018 hPa. Para eventos de EOF1 negativos, observamos uma anomalia negativa de PNMM para setembro (lag=0). Há uma maior variabilidade longitudinal da posição central do ASAS em eventos de escores positivos, com deslocamento para o oeste. A variabilidade latitudinal da posição central da ASAS também é maior em escores positivos, com deslocamento para o sul. Há uma maior variabilidade da intensidade do ASAS em escores positivos. Em lag=1, observou-se uma anomalia positiva no ramo leste do ASAS, e persiste uma maior variabilidade da posição longitudinal do ASAS em eventos de escores positivos, mas com menos deslocamento para o oeste. Há um padrão observado invertido na latitude, com um deslocamento latitudinal do ASAS para o norte. Há um aumento (diminuição) na intensidade do ASAS em eventos de escores negativos (positivos). Para EOF2, em lag=0, observou-se uma dipolo de anomalia de PNNM no sul do Atlântico Sul, associado a um trem de ondas de Rossby. Há um deslocamento para o oeste da posição central da ASAS em eventos de escores positivos, com grande variabilidade da posição longitudinal (escores positivos/negativos). A variabilidade da intensidade da ASAS é maior em eventos de escores positivos, com PNNM central mais baixo. Em lag=1, observou-se uma anomalia negativa no ramo leste da ASAS. Há um padrão observado invertido na longitude, com deslocamento para leste da ASAS em eventos com escores positivos, e com menos variabilidade. Também há uma inversão dos padrões observados para latitude e intensidade.

# COMPARAÇÃO DE AMOSTRAGENS INTELIGENTES EM SIMULAÇÃO PARA CONFIABILIDADE ESTRUTURAL

Nº 202416277

**Autor(es):** BRUNO GUSTAVO DOS SANTOS

**Orientador(es):** HENRIQUE MACHADO KROETZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Confiabilidade Estrutural; Metamodelagem; Redes Neurais

A confiabilidade estrutural é um campo da área das estruturas que aborda de forma probabilística a segurança das estruturas, verificando a probabilidade de falha frente a uma grande quantidade de dados dentro da distribuição da variável. Para essa abordagem, são testadas as equações de estado limite, equações que descrevem o comportamento da estrutura em determinado quesito, com as variáveis aleatórias do problema, com grande quantidade de dados. Outro fator de estudo são os sistemas, em que a segurança é obtida somente se todas as componentes estiverem seguras, caracterizando um sistema em série, ou se apenas uma suportar, o sistema ainda resiste, o que caracteriza um sistema em paralelo. Há ainda o sistema misto, em que cada camada dele há sub-sistemas que se organizam em série e paralelo. Descrever tais sistemas é muito importante, visto que a realidade é mais próxima deste tipo de problema: várias componentes que determinam a segurança. Porém simular tais equações pode ser muitas vezes custoso do ponto de vista computacional, demandando grande processamento e memória. Uma forma de evadir este problema é por meio de metamodelos, que são métodos numéricos que aproximam o comportamento da equação-alvo, com base em uma quantidade de dados de treinamento, uma forma que mais simples para que as máquinas executem milhares de vezes, economizando recursos e tempo. Neste âmbito, foram adotados três tipos de metamodelos: redes neurais (em suas formas de Multilayer perceptron, memória de longo-curto prazo e função de base radial), krigagem e expansões de polinômios do caos. A abordagem proposta é explorar a capacidade até o momento sub-explorada das redes neurais em poderem produzir múltiplas saídas, para então descrever todo o sistema, comparando com as abordagens clássicas de rede neural, expansão de polinômios do caos e também da krigagem. Verificou-se nesse estudo que a krigagem e polinômio do caos obtiveram desempenhos superiores as redes neurais artificiais. Já entre as redes, o desempenho foi próximo e o fator de destaque das redes de múltiplas saídas foi o tempo de simulação global, que foi bem reduzido.

# PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO DE BAIXO CARBONO UTILIZANDO BIOMASSA RESIDUAL DA AGROINDÚSTRIA

Nº 202416284

**Autor(es):** GABRIELA DE BONA SARTOR

**Orientador(es):** ADRIANE BIANCHI PEDRONI MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Biohitano; Cadeia De Processamento Da Soja; Biohidrogênio

O biohidrogênio (bioH<sub>2</sub>) e biometano vem sendo explorados como alternativa ao uso de combustíveis fósseis, já que podem ser produzidos a partir de resíduos em processos biológicos. Nesse cenário, o biohitano, uma combinação de bioH<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>, vem se destacando como um biocombustível em potencial, devido a sua alta eficiência energética. Dessa forma, o presente projeto visa explorar um novo meio de cultivo composto por lisogoma e melaço de soja, ambos provenientes da cadeia de processamento da soja, para a produção de biohitano em duas etapas, fermentação escura e digestão anaeróbia, respectivamente. Em um primeiro momento, obteve-se o consórcio produtor de bioH<sub>2</sub> a partir de amostra de lodo de reator anaeróbico pré-tratada termicamente (80°C por 60 minutos) a fim de eliminar metanogênicos. Também a partir de amostras de lodo anaeróbio foi obtido um consórcio metanogênico a ser aplicado na segunda etapa. A análise da composição microbiana do consórcio produtor de biohidrogênio apresentou uma predominância da classe Clostridia, mais especificamente da espécie *Clostridium butyricum* (~99%). Já o consórcio metanogênico apresentou predominância das Classes Clostridia, Synergistia, Bacteroidia e Thermotogae. Na primeira etapa, os parâmetros concentração de melaço de soja, pH e temperatura foram otimizados através da metodologia de Delineamento Composto Central Rotacional (DCCR) e superfície de resposta. Nas condições ótimas (64,4 g/L de melaço de soja, pH 7,6 e 32,9°C) houve a geração de 1,6L de H<sub>2</sub>/L após 36h e o resíduo dessa primeira etapa foi utilizado como substrato na segunda etapa em ensaios com o resíduo bruto e com diluições baseadas no valor de DQO (1000,5000,12000,16000 e 2000 mg/L). Após 30 dias, houve a produção residual de 0,4L de H<sub>2</sub>/L de meio e a remoção de aproximadamente 17% do DQO inicial.

## **AVALIAÇÃO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DA FLORA DO LITORAL DO PR**

Nº 202416298

**Autor(es):** ADRIANA KURUTZ RIBEIRO

**Orientador(es):** LUIZ EVERSON DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Etnofarmacologia; Myrtaceae; Cataia

A utilização de plantas medicinais é uma alternativa viável para o uso de recursos sem comprometer a biodiversidade, contribuindo para a sua conservação. Neste sentido escolheu-se a espécie *Pimenta pseudocaryophyllus*. (Gomes) Landrum. Também conhecida como CATAIA (“folha que queima”; em tupi-guarani), planta nativa das regiões costeiras do sul e sudeste do Brasil que, apesar de ser bastante consumida, permanece relativamente desconhecida. Essa planta tem despertado interesse devido às suas propriedades medicinais. A etnofarmacologia, que estuda o uso tradicional de plantas em diferentes culturas, destaca potenciais usos medicinais associados a essa planta, incluindo propriedades anti-inflamatórias, digestivas, analgésicas, afrodisíacas, repelentes, entre outras. A Cataia é também utilizada na aromatização da cachaça, bebida típica da região costeira, especialmente do Paraná e São Paulo. O objetivo desta pesquisa foi conduzir a prospecção, caracterização química e avaliação biológica do óleo essencial proveniente da única espécie representante brasileira do gênero Myrtaceae. Este trabalho também buscou mostrar a importância de explorar os produtos florestais não-madeiráveis. O material foi coletado na região da Barra da Ararapira – litoral do Paraná. As amostras secas foram submetidas à extração por hidrodestilação em um aparelho graduado tipo Clevenger. A análise cromatográfica mostrou a presença de mono e sesquiterpenos, sendo o Chavibetol o principal constituinte (20,87%), seguido de metileugenol (7%), felandreno (5%) e eugenol (4,56%). Estudos de avaliação biológica desta espécie estão em andamento. Além disso, um repelente ecológico foi produzido a partir do óleo essencial, bem como um hidrogel. Esses produtos buscam demonstrar a aplicabilidade prática dos óleos essenciais, bem como seu valor terapêutico.

# TEORIA EFETIVA DE CAMPOS GRAVITACIONAL

Nº 202416300

**Autor(es):** FERNANDO FERNANDES FIGUEIREDO

**Orientador(es):** IBERE OLIVEIRA KUNTZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Integrais De Caminho; Ação Efetiva; Acoplamento Gravitacional

A teoria efetiva de campos visa a definição dos efeitos prescritos pela estrutura matemática da teoria quântica de campos restringindo seus cálculos a uma determinada escala de energia, de modo a obter resultados explícitos orientados ao confronto experimental. Neste sentido, a presente obra centrou-se na determinação do potencial efetivo para o campo escalar autointeragente sobre um espaço-tempo lorentziano geral. Considerando o campo de fundo gravitacional clássico alterando tanto o espectro do operador d'Alembertiano quanto o termo de acoplamento não mínimo. No decorrer da regularização dimensional fora verificada a necessidade de considerar-se a ação de Einstein-Hilbert para uma consistente renormalização da teoria, sugerindo a correspondente absorção dos termos puramente geométricos da ação efetiva por parte da ação gravitacional generalizada. Tais proeminentes elementos extrapolam a original delimitação de derivadas da métrica até a segunda ordem. Deste modo, renormalizaram-se as constantes cosmológica e gravitacional de Newton, ao passo que os novos componentes caracterizados pelas ordens de curvatura superiores compelem a inclusão de parâmetros livres adicionais para a teoria gravitacional modificada. Abordando a seção divergente remanescente da ação efetiva, propôs-se a definição do potencial efetivo da teoria, concordantemente expandindo o potencial de Coleman-Weinberg sobre o espaço-tempo de Minkowski. O potencial efetivo é capaz de segmentar-se em constituintes dependentes e independentes de curvatura para a simplificação dos cálculos em seguimento à diretriz de Ishikawa destinada a distinção do resultado para um espaço-tempo curvo. Direcionou-se então o tratamento das divergências mediante a redefinição de parâmetros aplicada às constantes de acoplamento gravitacional e autointeração, logo, acrescentando contratermos à ação não renormalizada em prossecução aos conhecidos esquemas do grupo de renormalização. Como propósito ulterior, o potencial efetivo fora dividido, implicando em uma série de correções quânticas para o potencial clássico da teoria, ademais engendrando a quebra espontânea de simetria para instâncias de baixa energia. Tal anomalia, indicernível sob a aproximação de um laço para o potencial de Coleman-Weinberg respectivo ao caso, é ocorrente sob curvatura não nula. Mais precisamente, o próprio potencial clássico para o espaço-tempo curvo implica em quebra de simetria, e em função desta é induzida a subsequente quebra de simetria via correções quânticas mesmo sob a ordem de um laço, calculada formalmente neste trabalho.



# ÁLGEBRAS DE HOPF E CATEGORIAS MONOIDAIS

Nº 202416302

**Autor(es):** JOAO GABRIEL CHIORATO

**Orientador(es):** MARCELO MUNIZ SILVA ALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Álgebras De Hopf; Reconstrução De Tannaka; Teoria De Categorias

Estudamos a definição e os principais resultados de uma álgebra de Hopf  $H$ . Para a construção desta estrutura, estudamos tópicos de álgebra multilinear e produto tensorial. A partir destes conceitos, foram definidas as álgebras, coálgebras e biálgebras, bem como foram estudados seus principais resultados. No que diz respeito às coálgebras, estudamos a dualidade de álgebras e coálgebras, isto é, a partir de uma coálgebra (ou álgebra), podemos obter uma álgebra (ou coálgebra), que está associada ao seu dual. Em particular, mostramos que em álgebras e coálgebras de dimensão finita esta relação sempre existe. Também, estudamos o teorema do homomorfismo de coálgebras. Foram estudados exemplos e resultados clássicos de biálgebras, que são espaços vetoriais tais que as estruturas de álgebra e coálgebra são compatíveis entre si. A partir destes resultados e definições, foram estudadas as álgebras de Hopf, bem como seus principais exemplos e resultados clássicos. Também, estudamos os conceitos iniciais sobre as estruturas de módulos sobre um anel e sobre uma álgebra, e comódulos sobre uma coálgebra. Além disso, estudamos os conceitos e resultados iniciais de teoria de categorias, bem como noções preliminares sobre funtores e transformações naturais, que são uma maneira de compararmos funtores. Assim, definimos categorias e funtores monoidais e estudamos o teorema de reconstrução de biálgebras. Definimos objetos duais à esquerda e à direita em uma categoria e também categorias monoidais rígidas e, com isso, mostramos que se  $H$  é uma álgebra de Hopf, então a categoria dos  $H$ -módulos à esquerda é rígida. Com isso, estudamos o teorema de reconstrução de Tannaka para álgebras de Hopf, que nos dá uma relação biunívoca entre álgebras de Hopf e categoria monoidais rígidas com um funtor que preserva duais.

# DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL BIOQUÍMICO DE BIOGÁS PARA DIFERENTES SUBSTRATOS

Nº 202416303

**Autor(es):** ANTONIA GASPARINO DA SILVA

**Orientador(es):** JOEL GUSTAVO TELEKEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Digestão Anaeróbica; Biogás; Potencial Bioquímico

A produção de biogás a partir de diversas fontes de materiais orgânicos desempenha um papel crucial como fonte de energia renovável. O biogás, composto majoritariamente formado por metano e dióxido de carbono, é produzido através da digestão anaeróbica de resíduos orgânicos, processo no qual microrganismos decompõem a matéria orgânica na ausência de oxigênio. Para otimizar a produção de biogás e garantir a viabilidade econômica e ambiental de plantas de biogás, é essencial avaliar o Potencial Bioquímico de Biogás (PBB) dos diferentes substratos utilizados. O PBB é uma medida que quantifica o volume de biogás que pode ser produzido a partir de uma determinada quantidade de material orgânico sob condições específicas. Para avaliar o PBB desses materiais e obter informações fundamentais para a configuração de digestores anaeróbicos, são necessários testes específicos. Neste contexto, o estudo realizado teve como objetivo conduzir ensaios de PBB para diferentes substratos, utilizando como inóculo lodo anaeróbio proveniente de uma indústria processadora de soro de leite. Os substratos analisados foram selecionados de forma a representar tanto matrizes sintéticas quanto naturais. Entre as matrizes sintéticas, foram escolhidas a gelatina e a celulose microcristalina, devido à sua composição controlada e características previsíveis. Para as matrizes naturais, foram empregados o sorgo, um cereal de alto valor energético, e a ração para PET, que contém uma mistura de proteínas, gorduras e fibras, simulando um resíduo orgânico mais complexo e representativo dos fluxos de resíduos urbanos. Inicialmente, foram determinadas as características físico-químicas tanto do inóculo quanto dos substratos, assegurando a adequação dos testes. Em seguida, estabelecida a razão alimento/microorganismos (A/M) para cada combinação de inóculo e substrato, garantindo maior precisão da análise do processo de digestão anaeróbica. O ensaio foi conduzido em biorreatores em batelada, com agitação e temperatura controladas. A produção diária de biogás foi monitorada, permitindo a observação do volume de biogás produzido ao longo do ensaio. A partir dos dados coletados, foi possível determinar o PBB de cada substrato, fornecendo melhor compreensão do potencial de cada substrato na geração de biogás.

## MODELAGEM DA ESTRUTURA DE REMANESCENTE DE FLORESTA OMBROFILA MISTA POR MEIO DE PROGRAMAÇÃO R

Nº 202416310

**Autor(es):** RAFAEL MICHELI

**Orientador(es):** ALLAN LIBANIO PELISSARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Autocorrelação Espacial; Modelos Lineares Generalizados; Efeitos Mistos

A modelagem das relações existentes dentro das florestas apresenta diversos desafios devido à complexidade de suas propriedades. A mortalidade das árvores é crucial para avaliar o ecossistema, especialmente em áreas prioritárias para conservação. Modelos estatísticos são úteis para análises quantitativas, porém, muitas vezes ignoram a dependência espacial das variáveis florestais, prejudicando a inferência estatística. Dessa forma, o presente estudo propõe a utilização de variáveis de fácil mensuração em um fragmento de Floresta Ombrófila Mista para o ajuste de um modelo linear generalizado (GLM) com a distribuição de Poisson, visando quantificar a mortalidade árvores por hectare, avaliando, também, o efeito da dependência espacial na qualidade do ajuste. Os dados foram coletados em parcelas de Inventário Florestal Contínuo de um fragmento da Floresta Ombrófila Mista no município de Curitiba - PR, com variáveis de CAP individual das árvores, qualidades de fuste, copa e fitossanitária e posição no dossel. A quantidade de árvores mortas foi contada por parcela e extrapolada para a unidade de hectare. Posteriormente, foi calculada a área basal por hectare, o índice de competição por parcela os e índices de diversidade. O ajuste do modelo estatístico foi realizado por meio da Máxima Verossimilhança e Máxima Verossimilhança Restrita. Sua avaliação foi realizada através da raiz quadrática média dos erros (RMSE), pseudo- $r^2$  ( $r(yy)$ ) e comparação de resíduos, por meio da simulação de uma distribuição normal e teste de aderência. O modelo GLM apresentou as métricas de RMSE = 35 ind/ha, RMSE (%) = 17,55% e  $r(yy)$  = 0,81. Porém, visualizam-se resíduos com desvios estatisticamente significativos de acordo com o teste Komolgorov-Smirnov. A autocorrelação espacial foi modelada por meio da função de covariância de Matérn e incorporada como efeito aleatório no intercepto do modelo inicial. O modelo resultante apresentou RMSE = 5 ind/ha, RMSE (%) de 2,62% e  $r(yy)$  = 0,99, evidenciando ganhos em explicação para a área de estudo.

## INTRODUÇÃO ÀS TEORIAS DE GAUGE

Nº 202416321

**Autor(es):** ELIAS PHELIPE HUNING

**Orientador(es):** IBERE OLIVEIRA KUNTZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Teorias De Campos; Teorias De Gauge; Simetria

O estudo de teorias de gauge (ou de calibre, em português) começa no século XIX com Hermann Weyl, e é aprofundada na década de 50 pelos físicos Frank Yang e Robert Mills na então chamada teoria de Yang-Mills. A existência de uma teoria dessa natureza já era especulada por Maxwell vista a invariância que se sugere naturalmente em sua teoria do eletromagnetismo, mas foram somente os trabalhos posteriores que sustentaram e fundamentaram a existência de uma teoria de invariantes, mesmo no contexto do eletromagnetismo. Entende-se como uma teoria de calibre qualquer teoria de campo que apresenta uma invariância em sua ação por uma transformação local que é definida por um grupo de simetria. Desse modo, o entendimento da teoria depende de um estudo suficiente de teoria clássica de campos (e, por consequência, o conhecimento que o precede: mecânica clássica etc.; e o que o precede: grupo de Lorentz e sua teoria de representação etc.) e, também, algumas noções acerca de teoria de grupo (em particular aqueles unitários e suas respectivas álgebras de Lie). O objetivo do estudo desse tipo de teoria (assim como o desse trabalho, que visou revisar e compilar a progressão de conhecimento nesse tópico) é prever equações que descrevam a dinâmica do campo, além de, posteriormente, prover uma descrição no âmbito da mecânica quântica das respectivas partículas provenientes de cada um desses campos. Com isso em mente, estudou-se materiais acerca do tópico para que pudesse se estabelecer a obtenção de uma expressão da qual seja possível a extração de resultados acerca do conteúdo em questão. Com isso, foi performado a variação na ação característica de um campo de Yang-Mills clássico, obtendo uma expressão para os respectivos campos da simetria observada, que muito se assemelha com as equações para o eletromagnetismo mesmo sem considerações e interpretações proveniente do formalismo das simetrias de calibre. Também foi possível, a partir dos resultados (clássicos) obtidos, realizar uma discussão sobre o processo de quantização desse tipo de campo e todas as complicações provenientes da vinculação exercida pela simetria. Assim, foi possível, a partir da metodologia proposta, adquirir uma expressão suficiente para descrever a dinâmica de campos de calibre (abelianos ou não), de modo a prover uma discussão suficiente para contemplar a quantização desses campos como correspondente a partículas mensageiras de forças fundamentais e, com isso, ter um panorama acerca da física desse tipo de partícula e como elas são acopladas às demais partículas.

# COMPARAÇÃO ENTRE OS TEORES DE UMIDADE DO PLANO ANATÔMICO TRANSVERSAL OBTIDOS POR NIRS E OS CALCULADOS PELOS BALANÇOS DE MASSA E DE ENERGIA PARA ESPÉCIES DE EUCALIPTO

Nº 202416330

**Autor(es):** THAIS RODRIGUES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** SIMONE RIBEIRO MORRONE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Água Em Madeiras; Ensaios Não-destrutivos; Evaporação

No Brasil, as indústrias do setor madeireiro enfrentam uma necessidade crucial de compreender o teor de umidade da madeira, pois essa variável é fundamental para o processamento adequado do material. A umidade contida na madeira exerce uma influência direta em suas características físicas, químicas e mecânicas, afetando aspectos como densidade, rigidez e comportamento durante o processamento. Com o impacto significativo que isso tem na qualidade dos produtos, é essencial estudar e entender a taxa de secagem das espécies de Eucalipto. Essas espécies são amplamente utilizadas em diversos segmentos industriais, incluindo a produção de celulose, papel, carvão vegetal, lâminas, compensados e painéis de madeira reconstituída. Para realizar este estudo, foram selecionados 20 corpos de prova de madeira de Eucalipto, cada um medindo 5 cm x 2,5 cm x 2,5 cm. O teor de umidade inicial das amostras foi determinado utilizando o método gravimétrico, que envolveu o uso de balança de precisão, paquímetro e estufa de secagem. Esse método garantiu medições precisas do teor inicial de umidade. Em seguida, os teores intermediários de umidade foram analisados por espectroscopia de infravermelho próximo (NIR), empregando medições nos comprimentos de onda de 1450 nm e 1940 nm, que são particularmente adequados para essa análise. Cada amostra foi identificada individualmente, e os dados obtidos foram comparados com as massas evaporadas calculadas através de balanço de massa e energia em um ambiente controlado a 20°C. Os resultados mostraram uma boa correlação entre os cálculos de massa evaporada e os valores experimentais obtidos por meio de absorvância, especialmente para teores de umidade superiores a 30%, conhecidos como ponto de saturação das fibras (PSF). Esses resultados confirmaram a eficácia do método empregado para a análise do teor de umidade.

# **AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO E TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EM BACIAS EXPERIMENTAIS**

Nº 202416334

**Autor(es):** MARIA ELISA ARNAS DE MIRANDA

**Orientador(es):** IRANI DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Transporte Sedimentar; Bacia Hidrográfica; ; Índice De Conectividade

A compreensão dos processos dinâmicos que influenciam a erosão em uma bacia hidrográfica constitui um aspecto crucial para o entendimento da evolução das paisagens fluviais. Tais processos exercem influência direta sobre a morfologia da bacia, padrões dos canais de drenagem, saturação do solo e das redes de drenagem. Esses fenômenos representam alguns dos desafios ocasionados pela erosão, os quais resultam da interação complexa de uma variedade de fatores, incluindo aspectos climáticos, físicos, geológicos e antrópicos. A noção de fluxo sedimentológico está intrinsecamente relacionada ao conceito de conectividade sedimentológica, a qual é reconhecida na literatura como a capacidade de descrever o transporte de sedimentos dentro de um sistema fluvial. Este conceito refere-se à dinâmica pela qual os sedimentos se deslocam de suas fontes, como encostas erodidas ou áreas de sedimentação, para locais de deposição, como canais fluviais ou leitos. A fim de quantificar essa transferência sedimentar, o índice de conectividade (IC) é aplicado na bacia hidrográfica considerando diversos aspectos, dentre eles, índices topográficos, amplamente utilizados para mensurar a extensão da interconexão entre os distintos componentes do sistema fluvial, bem como análises morfométricas da bacia hidrográfica, as quais fornecem percepções acerca da estrutura e da configuração da bacia, influenciando, conseqüentemente, a conectividade do rio. Diante disso, o presente estudo visa analisar e aplicar o índice de conectividade (IC), proposto por Borselli et al. (2008), na Bacia Hidrográfica do Rio Corredeiras, localizada no município de Rio Negrinho, no estado de Santa Catarina. O IC foi calculado levando-se em consideração a topografia, e o uso e ocupação do solo na região. Os resultados esperados deste estudo incluem a identificação dos locais de transferência ou deposição de sedimentos ao longo da bacia, assim como a determinação das áreas onde o IC apresenta valores mais elevados.

# PROJETO DE MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO USANDO SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL

Nº 202416337

**Autor(es):** PAULO BERNARDO WARKEN JUNIOR

**Orientador(es):** JULIANA ALMANSA MALAGOLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Método Dos Elementos Finitos; Motor De Indução Monofásico; Dispositivos Eletromagnéticos

Na Engenharia Elétrica o estudo do eletromagnetismo é fundamental para a compreensão de dispositivos eletromagnéticos como transformadores, sensores, motores e geradores. Além disso, tal análise permite maior compreensão acerca de componentes eletrônicos bem como tecnologias empregadas em telecomunicações. Nesse âmbito são empregados softwares de simulação. Neste trabalho foi utilizado o FEMM (Finite Element Method Magnetics), um software de código aberto que possui uma série de ferramentas que permitem ao usuário criar e explorar diversas configurações de problemas eletromagnéticos, e o Scilab, outro software de código aberto que é utilizado para computação numérica voltado para aplicações científicas e de engenharia. A investigação realizada envolveu a aplicação do MEF (Método dos Elementos Finitos), um método que consiste em dividir o domínio geral de um problema em partes mais simples denominadas de elementos. Essa aproximação de soluções contínuas por meio de solução discretas permite que um computador realize a análise com eficiência. O MEF foi empregado através do software FEMM para o projeto de um motor de indução monofásico. Os motores de indução monofásicos são amplamente utilizados em diversas aplicações de baixa potência, como portões elétricos, ventiladores e ferramentas elétricas. Devido à variedade de contextos em que são empregados, suas características podem variar consideravelmente. Durante o projeto usou-se o FEMM para análise eletromagnética e o Scilab para calcular as dimensões adequadas do estator e do rotor com base nas especificações desejadas. Desta maneira, analisou-se o volume e as perdas no cobre do motor, com isso, os resultados preliminares demonstraram que otimizações nas dimensões podem reduzir significativamente as perdas no cobre e melhorar a eficiência do motor.



# DESENVOLVIMENTO DE MANUAIS PARA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE PROTOTIPAGEM RÁPIDA

Nº 202416346

**Autor(es):** NICOLAS DE MACEDO BARANIUK

**Orientador(es):** ISABELLA DE SOUZA SIERRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** CORTE A LASER; PROTOTIPAGEM RÁPIDA; MANUAL

As ferramentas de prototipagem desempenham um papel fundamental no processo de design de produtos, facilitando a criação de modelos iniciais e a realização de testes antes da produção em larga escala. Manter um vasto acervo de informações detalhadas e manuais abrangentes sobre essas ferramentas é essencial para tornar o processo de prototipagem mais acessível e eficiente para os usuários. O objetivo principal deste trabalho foi elaborar um manual completo para o uso de uma dessas ferramentas: a máquina de corte a laser. A máquina de corte a laser utiliza um feixe de luz altamente concentrado e potente para cortar e marcar uma variedade de materiais com precisão e eficácia. Sua versatilidade e capacidade de lidar com uma ampla gama de materiais a tornam uma ferramenta indispensável no contexto da prototipagem e fabricação. Para que a máquina direcione o laser pelo caminho desejado, é necessário utilizar um software vetorial especializado, responsável por traduzir os desenhos gerados no computador em dados de coordenadas compreensíveis pelos motores que controlam o movimento do feixe de laser. Esse processo, conhecido como Controle Numérico Computadorizado (CNC), é crucial para garantir a precisão e a exatidão do corte ou marcação realizados pela máquina. O manual de uso da máquina foi dividido em seis partes. A primeira introduz e explica o que é uma cortadora a laser. Em seguida, são apresentadas as medidas de segurança para a utilização da máquina. A terceira parte traz instruções sobre como carregar o material na cortadora. Na quarta parte, há uma explicação detalhada sobre o uso do software CorelDraw, onde é possível criar e modificar o desenho que será gravado com o laser. A quinta parte aborda as funções controladas fisicamente na máquina, e, por fim, a sexta parte trata da manutenção da máquina de corte a laser para conservar seu estado de funcionamento. O formato do manual seguiu o estilo de outros materiais produzidos pelo Projeto de Extensão LAMPi. Para definir a melhor maneira de organizar as informações, foram utilizadas referências bibliográficas que tratavam do desenvolvimento de manuais. Durante a elaboração deste material, foram identificados alguns detalhes relacionados ao alinhamento da máquina quando o processo de gravação envolvia mais de uma etapa, o que tornava o processo um pouco mais complexo. Por isso, o manual inclui uma seção explicando esse problema e orientando o usuário sobre como evitá-lo. Esses e outros desafios, como descrever todo o processo de forma didática, foram os principais obstáculos na criação do manual.

## **USO DO SOFTWARE GEOGEBRA COMO AUXÍLIO À APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO**

Nº 202416350

**Autor(es):** KAUA DIAS BECALETTO

**Orientador(es):** DENISE TREVISOLI DETSCH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Ensino Médio; Geogebra; Ensino De Matemática

Este projeto de iniciação científica foi desenvolvido com o objetivo de investigar a eficácia do uso de ferramentas computacionais no ensino de matemática, com foco específico no software GeoGebra. A pesquisa partiu da premissa de que a matemática, uma disciplina frequentemente percebida como abstrata e desafiadora, pode se tornar mais acessível e compreensível para os alunos do ensino médio através de metodologias de ensino que integrem tecnologias educacionais. O GeoGebra foi escolhido por sua capacidade de criar representações gráficas interativas de conceitos matemáticos, como funções, derivadas e integrais, o que facilita a visualização e a compreensão dos estudantes. Ao longo de três meses, os alunos foram expostos ao uso do software em aulas de matemática abordando funções geométricas, onde o GeoGebra foi utilizado para resolver problemas matemáticos, testar hipóteses e explorar teorias em um ambiente visualmente estimulante. Para avaliar o impacto desta intervenção, foram coletados dados de desempenho acadêmico antes, durante e após o período de utilização do software. Adicionalmente, um questionário foi aplicado para mensurar a percepção dos alunos em relação ao uso do GeoGebra, abordando aspectos como a facilidade de uso, a contribuição para o entendimento dos conteúdos, o aumento do interesse pela disciplina e a possibilidade de aplicação em outras áreas do conhecimento. Os resultados obtidos demonstram uma melhora significativa no desempenho acadêmico dos alunos, evidenciada por um aumento consistente das médias gerais, e uma maior receptividade ao conteúdo matemático. A maioria dos alunos relatou que o GeoGebra tornou o aprendizado mais fácil e interessante, e expressou desejo de ver o software aplicado em outras disciplinas, como física e química. A partir desses achados, conclui-se que a integração de ferramentas computacionais como o GeoGebra no currículo de matemática pode representar uma estratégia pedagógica eficaz, capaz de transformar a dinâmica da sala de aula, promover maior engajamento dos alunos e, conseqüentemente, elevar o nível de compreensão e desempenho acadêmico. Este estudo sugere a continuidade do uso do GeoGebra em diferentes contextos educacionais e a realização de pesquisas futuras para explorar seu impacto em outras disciplinas e níveis de ensino.

# PREPARAÇÃO DE SÓLIDOS BASEADOS EM COMPLEXOS E SUPORTES INORGÂNICOS DIVERSOS. INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE CATALÍTICA EM PROCESSOS QUÍMICOS E QUÍMICOS ASSISTIDOS POR LUZ

Nº 202416352

**Autor(es):** ADRIANA DUARTE DALLA COSTA

**Orientador(es):** SHIRLEY NAKAGAKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cicloadição De CO<sub>2</sub>; Hidroxissal Lamelar; Magnetita

Sólidos com a morfologia core@shell vêm se tornando cada vez mais estudados, uma vez que as diferentes composições do núcleo (core) e da casca (shell) podem conferir diversas propriedades físicas e químicas ao material, tornando-o um sólido interessante para inúmeras aplicações, como por exemplo, a catálise. Visando a obtenção de um catalisador robusto e que apresente propriedades como magnetização (que pode facilitar a sua recuperação e reuso) e acidez de Lewis, neste trabalho, idealizou-se a preparação do sólido de morfologia core@shell, sendo composto por um núcleo de magnetita e uma casca composta por um sólido lamelar. A magnetita é um óxido de ferro que apresenta comportamento superparamagnético, ou seja, ao ser utilizada como núcleo, confere propriedade magnética ao composto preparado, facilitando a recuperação do catalisador para posterior reuso. Para formar o core@shell, um material interessante é o hidroxinitrato de zinco, pertencente a classe dos hidroxissais lamelares, constituídos pelo empilhamento de unidades bidimensionais conectadas entre si por forças fracas de ligação, compostas por íons metálicos em um único estado de oxidação. O controle do tamanho das partículas envolvidas é fundamental para se obter a morfologia desejada. Portanto, neste trabalho foi proposto um método para a preparação adequada desse sólido, onde primeiramente foi feito o revestimento camada por camada da magnetita com óxido de zinco para, posteriormente, hidrolisar este óxido ao respectivo hidroxissal lamelar de zinco(II). Caracterizou-se o material preparado por espectroscopia vibracional na região do infravermelho (FTIR), difratometria de raio X de pó (DRX) e microscopia eletrônica de varredura e transmissão (MEV e MET, respectivamente), sendo os resultados obtidos muito promissores. A atividade catalítica do sólido preparado será avaliada na reação de cicloadição de CO<sub>2</sub> a epóxidos para a formação de carbonatos cíclicos.

## **EFEITO DE FORMULAÇÕES DE QUITOSANA NO CRESCIMENTO VEGETAL**

Nº 202416353

**Autor(es):** VIVIAN MELLO MASCARENHAS

**Orientador(es):** ROBERTA PAULERT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Glycine Max (L.) Merr; Bioestimulantes; Biofertilizante

A quitosana é um polímero natural produzido a partir da quitina por métodos químicos ou enzimáticos. Possui aplicações na agricultura e os produtos à base de quitosana podem ser precursores da próxima geração de biofertilizantes. O presente trabalho avaliou a influência de formulações de quitosana sobre a germinação e crescimento inicial da soja (*Glycine max* (L.) Merr.). Os tratamentos consistiram de cinco formulações a base de quitosana nas concentrações de 200 e 300 g/mL em comparação com o controle. Foram realizados testes de germinação em laboratório com papel germinatest e os tratamentos foram realizados com embebição das sementes por 10 min. A germinação das sementes foi avaliada após 5 e 8 dias de incubação onde foram analisados o vigor, taxa de germinação, o comprimento da parte aérea, das raízes e comprimento total das plântulas. Nos testes em estufa, as plantas foram cultivadas em vasos e os tratamentos consistiram da embebição das sementes, pulverização foliar ou combinação das duas formas com as soluções de quitosana. Após 40 dias, o peso da parte aérea e das raízes foi determinado. Os resultados obtidos indicam que as sementes embebidas com três formulações Kitostim®, produto similar ao comercial, e quitosana CsnMN influenciaram positivamente no índice de vigor e na taxa de germinação. Os resultados da análise da germinação por oito dias demonstraram que os maiores valores para a parte aérea foram obtidos com os tratamentos das soluções de quitosana similar ao produto comercial, quitosana ChiG e nas sementes tratadas com quitosana CsnMN que aumentou em 1,97 vezes o tamanho da parte aérea. Estas três formulações aumentaram o crescimento das raízes quando comparadas com as testemunhas. Por outro lado, com os resultados obtidos pode-se concluir que os tratamentos via embebição de sementes, pulverização foliar ou a combinação dos dois, não influenciaram significativamente no desenvolvimento da parte aérea ou raízes das plantas de soja em comparação com o controle, quando cultivadas em vasos e mantidas em estufa. Os dados obtidos até o momento indicam que as formulações de quitosana degradada enzimaticamente, na concentração de 200 µg/mL, são eficazes em promover o crescimento inicial e o vigor das plântulas de soja. Esses resultados sugerem que a quitosana pode ser uma ferramenta valiosa para melhorar o desempenho das culturas agrícolas, contribuindo para uma agricultura mais sustentável e eficiente.

## IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID -19 NA QUALIDADE DO AR

Nº 202416355

**Autor(es):** PIETER HANS PRALL

**Orientador(es):** VIRNEI SILVA MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Monitoramento Do Ar; COVID-19; Poluição Do Ar

O impacto da pandemia de COVID-19 na qualidade do ar foi um fenômeno significativo, gerado pelas medidas de isolamento social adotadas globalmente. Este estudo focou em analisar as mudanças nas concentrações de poluentes atmosféricos como o MP10, MP2,5, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub>, em três estações de monitoramento no estado de São Paulo: Guarulhos-Pimentas, Santana e São José dos Campos, durante o período de 2019 a 2022. Observou-se uma redução inicial nas concentrações de dióxido de nitrogênio (NO<sub>2</sub>) e material particulado (MP10 e MP2,5) durante os períodos mais restritivos da pandemia, quando a circulação de veículos e atividades industriais foram drasticamente reduzidas. As análises demonstraram que, durante a pandemia, a qualidade do ar melhorou significativamente, refletindo a redução das atividades humanas. No entanto, os dados também indicam que, a partir de 2022, as concentrações desses poluentes voltaram a aumentar, acompanhando o retorno das atividades econômicas e sociais. Este aumento sugere uma retomada das emissões de poluentes para níveis pré-pandemia, evidenciando a necessidade de políticas ambientais mais robustas e sustentáveis. Além disso, em específico na estação de Guarulhos, todos os poluentes (MP10, MP2,5, NO<sub>2</sub> e O<sub>3</sub>) obtiveram concentrações maiores no período pós-pandemia do que no período pré-pandemia. Mostrando uma tendência de ultra retorno das atividades e econômicas. As lições aprendidas durante a pandemia ressaltam a importância de estratégias integradas para o controle da poluição, visando não apenas a redução de emissões em momentos de crise, mas também o estabelecimento de práticas sustentáveis a longo prazo. O estudo conclui que a pandemia de COVID-19, embora tenha trazido desafios imensos, também ofereceu uma oportunidade única para reavaliar a relação entre atividade humana e qualidade do ar. A retomada das atividades em níveis elevados pós-pandemia reforça a urgência em se implementar políticas que possam mitigar os impactos ambientais de forma eficaz e contínua.

# VARIABILIDADE E TENDÊNCIA DO GELO MARINHO ÁRTICO E ANTÁRTICO NO CLIMA PRESENTE E EM PROJEÇÕES FUTURAS

Nº 202416362

**Autor(es):** JOSE CARLOS BARBOSA NETO

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Antártica; Clima; Gelo

O gelo marinho é o componente mais variável do sistema climático global, sendo importante para o balanço de radiação e de calor. O objetivo principal é analisar as possíveis mudanças nos padrões espaciais mensais de concentração de gelo marinho (CGM) da Antártica e do Ártico no período de 1980 a 2019. A análise foi feita por meio do cálculo da primeira e segunda Funções Ortogonais Empíricas (EOF) de CGM (NSIDC/NASA), dividindo o período em quatro décadas (1980-1989, 1990-1999, 2000-2009 e 2010-2019), além do período total. Os resultados mostram que a EOF1 na Antártica para setembro (máxima CGM sazonal), da década de 1980-1989, exibe aumento de CGM a norte do mar de Weddell e no mar de Somov, e diminuição nos mares de Amundsen e Bellingshausen. Na década de 2010-2019, a CGM diminui em todo o mar de Weddell e na costa do mar de Ross e aumenta nos mares de Amundsen e Bellingshausen. Já no período total de 1980-2019, a CGM aumenta nos mares de Weddell, Lazarev, Somov e parte de Ross, e diminui sobretudo em Amundsen e Bellingshausen. Para fevereiro (mínima CGM sazonal) no período de 1980-2019, a CGM apresenta um padrão espacial de redução no setor norte de Weddell e nos mares de Bellingshausen, Ross e Somov, e aumento no mar de Amundsen e setor sul de Weddell. Já no Ártico, a EOF1 de março (máxima CGM sazonal) do período total mostra aumento de CGM no mar de Bering e, sobretudo, no Estreito de Labrador, e diminuição no mar de Okhotsk, Barents, Báltico e no setor do Estreito de Fram. Em setembro (mínima CGM sazonal) a CGM reduz nos mares do Oeste Siberiano, Beaufort e Chukchi, com pouco aumento ao longo do Estreito de Fram. Características que descrevem o ciclo sazonal do gelo marinho, como dia de avanço, dia de retração e duração da estação de gelo marinho ainda estão sendo analisadas e fazem parte do prosseguimento do trabalho. Todas essas informações podem contribuir para melhorar o entendimento da variabilidade da CGM da Antártica e do Ártico e associá-la a outros fenômenos climáticos e meteorológicos da América do Sul.

# MODELOS BASEADOS NO PRODUTO ENTRE FUNÇÕES POLINOMIAIS UNIDIMENSIONAIS E FILTROS DE MÉDIA MÓVEL

Nº 202416368

**Autor(es):** LARA EIMY KUADA

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eficiência; Amplificador De Potência; Modelagem Comportamental

O amplificador de potência (Power Amplifier - PA) amplia a potência do sinal de entrada, garantindo um maior sinal de saída, sendo crucial em comunicações sem fio e transações de dados. No entanto, problemas de não linearidade podem reduzir a performance, causando distorções no sinal. Este trabalho visa modificar quatro modelos comportamentais de PA sugeridos na literatura, substituindo os filtros digitais por médias móveis para melhorar a precisão da modelagem e otimizar o número de coeficientes, e desta forma aperfeiçoar a precisão da modelagem junto com a quantidade de coeficientes dos modelos. Os modelos utilizados variam em número de filtros e funções polinomiais: F1P+ (um filtro e múltiplas funções polinomiais), F+P1 (múltiplos filtros e uma função polinomial), Presente F+P+ e Passado F+P+ (múltiplos filtros e funções polinomiais). Os algoritmos foram implementados no ambiente MATLAB com precisão em ponto flutuante, e os coeficientes foram obtidos por otimização não linear e método dos mínimos quadrados. Para análise, utilizou-se o NMSE (Normalized Mean Square Error) como parâmetro, com amostra a partir de 50. Visto que o aumento de P e M impacta proporcionalmente a quantidade de coeficiente, bem como sua complexidade e custo computacional, foram determinados os valores de profundidade de memória M, ordem polinomial P, e limite da média móvel D, considerando cenários com menos variáveis, mas sem comprometer a funcionalidade dos modelos. Na primeira análise, compararam-se os modelos com P=3 e M=1 e M=2, em dois cenários: D=1 e D=2. Resultados mostram que, para M=1, houve uma melhora de cerca de 1 dB entre os modelos com D=1 e D=2. Para M=2, o modelo Presente F+P+ se destacou com -32,97 dB para D=2. A segunda análise comparou modelos originais e modificados, com P=3, M=1, e D variando de 1 a 4. Observou-se que, com o aumento de D, o NMSE também diminuiu, e para D=4, todos os modelos apresentaram comportamentos semelhantes. Comparados com os modelos originais, houve uma melhora de -3,02 dB, -3,04 dB, -2,87 dB e -3,04 dB para os modelos F1P+, Passado F+P+, F+P1 e Presente F+P+, respectivamente.



## ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CLÁSSICAS DE VINHOS PRODUZIDOS DE UVA LORENA

Nº 202416376

**Autor(es):** LETICIA SELL RICHTER

**Orientador(es):** LEIDI CECILIA FRIEDRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Análises Físico-químicas; Qualidade; Vinho

O vinho, bebida fermentada obtida através do processamento da uva, sempre esteve presente em comemorações, rituais e na cultura de muitos povos. Originalmente, a população não esteve preocupada com a qualidade ou em estipular padrões para consumo, porém, ao ocorrer fatos que colocaram a vida humana em risco, foi preciso formar uma legislação aos produtos. Assim, devido a essas necessidades, de manter a qualidade do vinho e garantir a segurança ao consumir, surgiram as análises físico-químicas, que este trabalho realizou em amostras de vinho branco produzidos a partir da uva Lorena, sendo elas: determinação do pH, densidade, condutividade, teor alcoólico, acidez total, extrato seco e cinzas. Todas essas análises foram realizadas de acordo com a metodologia abordada no livro Instituto Adolfo Lutz, utilizando os equipamentos específicos de cada análise para aferir, como: pHmetro, condutímetro, densímetro, sistema de destilação simples, titulação com bureta e agitador magnético, mufla, estufa e chapa de aquecimento. Os resultados obtidos, em média foram: 3,39 para pH, 1974,7  $\mu\text{S}/\text{cm}$  de condutividade, 0,9881  $\text{g}/\text{cm}^3$  de densidade, 19,07% de teor alcoólico, 97,59  $\text{g}/\text{L}$  de acidez total, 1,4562  $\text{g}/\text{mL}$  de extrato seco e 2,2917  $\text{g}/\text{mL}$  de cinzas. Os dois valores que não foram como o esperado, são das análises do teor alcoólico e da acidez total, que para a quantidade de álcool, uma das três amostras, apresentou um valor muito acima das outras, assim, demonstrando ser um erro na medição ou manuseio. Entretanto, ao retirar o valor da média, o resultado é de 18%, mostrando ser um vinho licoroso de acordo com a legislação brasileira e ficando dentro do esperado. Além disso, para a análise de acidez total, a hipótese mais provável também, é de ter ocorrido o manuseio incorreto do equipamento, pois demanda mais agilidade do operador no sistema de titulação, assim, apresentou um desvio padrão mais alto. O restante dos resultados estão dentro dos padrões estipulados e conforme um vinho branco deve ser, caracterizando a qualidade e garantindo ao consumidor segurança ao comprá-lo.

# IMPLEMENTAÇÃO EM FPGA DE POLINÔMIO DE MEMÓRIA COM ATRASOS BASEADOS EM MÉDIAS MÓVEIS

Nº 202416383

**Autor(es):** VITORIA MARIANA DA ROCHA GASINO

**Orientador(es):** SIBILLA BATISTA DA LUZ FRANCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** VHDL; Modelagem Matemática; Médias Móveis

A modelagem de circuitos elétricos é importante para o desenvolvimento e análise de sistemas elétricos e eletrônicos. A representação precisa e eficiente do comportamento de um circuito permite simulações e análises mais simples. Um exemplo interessante da aplicação da modelagem em circuitos elétricos é a criação de um modelo matemático para descrever o comportamento de um amplificador de potência, utilizando o modelo de polinômio de memória, que é um caso particular da série de Volterra. Em uma série de Volterra, a saída é afetada tanto pelas entradas atuais quanto pelas aplicadas em instantes passados. O modelo polinômio de memória destaca-se pela sua capacidade de representar com precisão o comportamento dinâmico do amplificador, levando em consideração seus efeitos de memória. Amplificadores de potência desempenham um papel crucial em uma grande variedade de aplicações, desde sistemas de áudio até comunicações sem fio e eletrônica de potência. Eles são responsáveis por amplificar sinais de baixa potência para níveis adequados de potência de saída, garantindo assim a transmissão eficiente de sinais em diferentes sistemas. O objetivo deste estudo é aprimorar a compreensão do modelo polinomial da série de Volterra utilizando médias móveis, e analisar a partir dos resultados obtidos de um estudo anterior, os recursos necessários para a implementação em hardware do modelo com e sem um filtro de médias móveis. Utilizando a linguagem de descrição de hardware VHDL, foram descritas as operações de soma, para o cálculo da média móvel de entrada, com diferentes tamanhos de janela. Foi possível observar como cada filtro influenciava a precisão do modelo e o consumo de recursos lógicos da FPGA. Utilizando a FPGA Virtex5 LX50T, resultados mostram que o Erro Quadrático Médio Normalizado (NMSE), quando aplicado às médias móveis nos dados de entrada, apresentou uma variação de até aproximadamente 0,8 dB. Como o hardware do filtro descrito utiliza apenas circuitos somadores, o seu design é relativamente simples. Com isso, ao adicionar o filtro de médias móveis a um hardware que realiza as equações do modelo MP, foi possível melhorar a relação entre a resposta esperada e a resposta obtida, utilizando poucos recursos lógicos a mais.

# **TETRADESMUS OBLIQUUS COMO ALTERNATIVA DE BIOESTIMULANTE DE CRESCIMENTO DE HORTALIÇAS: EXPERIMENTO COM VAGEM, QUIABO E ESPINAFRE**

Nº 202416386

**Autor(es):** ANA LETICIA FERREIRA ANDERMAN

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Crescimento; Microalgas; Microorganismos

*Tetradismus obliquus* é uma microalga promissora para o estímulo do crescimento vegetal, com a vantagem de poder ser cultivada em águas residuais, tornando-a uma candidata ideal para a agricultura sustentável. Este trabalho teve como objetivo analisar o potencial da biomassa de *T. obliquus* como promotora de crescimento vegetal em vagem (*Phaseolus vulgaris*), espinafre (*Spinacia oleracea*) e quiabo (*Abelmoschus esculentus*). A biomassa de *T. obliquus* foi produzida em água residual da suinocultura, floculada em laboratório e dissolvida em água destilada (0,3%). Em seguida, 1 mL da suspensão foi inoculado em cada cova de semeadura. Para fins de comparação, dois inoculantes comerciais, um à base de *Bacillus* spp. e outro à base de *Azospirillum brasilense*, foram utilizados nas mesmas condições experimentais, servindo como tratamentos controle. O estudo foi realizado em casa de vegetação, onde as plantas foram cultivadas em vasos individuais por um período de dois meses. Esse intervalo foi escolhido para permitir o desenvolvimento inicial significativo das plantas, possibilitando uma avaliação detalhada de cada tratamento. Vários parâmetros de crescimento foram medidos e comparados, incluindo o tamanho e o peso da massa seca das raízes, a massa seca da parte aérea e os índices de clorofila por planta. A massa seca das raízes e da parte aérea são indicadores fundamentais da biomassa acumulada, refletindo a eficiência dos tratamentos na promoção do crescimento vegetal. Já os índices de clorofila fornecem uma medida indireta da saúde das plantas, indicando sua capacidade fotossintética e vigor. Os dados coletados foram submetidos a análises estatísticas para determinar a significância das diferenças observadas entre os tratamentos. Todas as plantas inoculadas cresceram mais do que as plantas não inoculadas. As plantas de vagem e quiabo inoculadas com *T. obliquus* tiveram o mesmo crescimento que as plantas inoculadas com inoculantes comerciais. As plantas de espinafre inoculadas com *T. obliquus* formaram mais raízes e tiveram maior massa da parte aérea do que as plantas inoculadas com os inoculantes comerciais. Os resultados sugerem que o uso da biomassa de *T. obliquus* é viável como alternativa aos inoculantes comerciais, contribuindo para uma agricultura mais eficiente e sustentável, com menor dependência de produtos químicos sintéticos.

# DESENVOLVIMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE UM MODELO DE BALANCEAMENTO DE LINHAS DE PRODUÇÃO

Nº 202416389

**Autor(es):** IGOR KHATCHERIAN FOGACA

**Orientador(es):** MARCO AURELIO REIS DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Balanceamento De Linha De Produção; Administração Da Produção; Produção

Balanceamento de linhas de produção é uma estratégia de produção que desempenha um papel crucial nos setores produtivos das empresas, consistindo na organização das operações e distribuição das tarefas a fim de evitar gargalos e otimizar os processos produtivos. O projeto tem como objetivo aprimorar a eficiência e a produtividade das linhas de produção, reduzindo o tempo ocioso dos operadores e garantindo o alinhamento dos tempos de ciclo com o takt time - o ritmo de produção necessário para atender às demandas do mercado. Em um mercado altamente competitivo evidencia-se a necessidade do balanceamento para aumento da eficiência, redução de custos, melhoria na qualidade, flexibilidade e capacidade de resposta às variações na demanda. Trata-se de uma pesquisa axiomática normativa de natureza aplicada com uma abordagem quantitativa que segue o método modelagem e simulação. Adotou-se uma divisão de oito etapas para o desenvolvimento da pesquisa: 1) Definição do contexto; 2) Desdobramento da revisão bibliográfica; 3) Definição da linha de produção; 4) Coleta de dados; 5) Desenvolvimento do algoritmo; 6) Balanceamento da linha de produção; 7) Simulação da solução; 8) Comparação de resultados. A metodologia envolve a coleta de dados dos tempos de ciclo dos operadores e cálculo do takt time para aplicação do algoritmo que considerará as capacidades individuais dos operadores e as demandas de produção. O balanceamento de linhas de produção foi feito por meio da aplicação de um algoritmo desenvolvido na linguagem de programação Python. Os resultados parciais incluem uma redução significativa no tempo de folga dos operadores, e todos os tempos de ciclo estão sendo cumpridos dentro do takt time estabelecido. Fica evidente que a estratégia bem aplicada garante maior eficiência às operações. O tempo ocioso dos operadores é reduzido, os gargalos do sistema produtivo são solucionados e a produção segue em um ritmo equilibrado sem sobrecarga.

## INTRODUÇÃO À TEORIA QUÂNTICA DE CAMPOS

Nº 202416390

**Autor(es):** MARIANA JULIA PEREIRA DAS DORES SAVIOLI

**Orientador(es):** IBERE OLIVEIRA KUNTZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Grávitons; Teoria De Campos; Einstein-Hilbert

Neste trabalho será mostrado como obter o gráviton, o qual é a partícula que intermedeia a interação gravitacional. Este é um campo não blindável, pois a gravidade interage com toda e qualquer forma de energia, sendo, portanto, universal. O objetivo deste trabalho foi estudar campos bosônicos de spin-2, os quais são consistentes com o comportamento do campo gravitacional, assim elucidando a gravitação do ponto de vista quântico. Para isso, foram utilizados métodos de Relatividade Geral, incluindo a álgebra tensorial, transformações de coordenadas/calibre, equação de Einstein e a ação de Einstein-Hilbert, e conceitos de Teoria de Campos (clássica e quântica), como as Lagrangianas das interações fundamentais, o cálculo dos propagadores e amplitudes de probabilidades. Com isso, foi possível teorizar como o gráviton se comporta através do cálculo do seu propagador, o qual corresponde à amplitude de probabilidade de deslocamento do mesmo. Tudo isso segue do estudo de perturbações na ação de Einstein-Hilbert, de onde é possível identificar que o gráviton corresponde a uma partícula sem massa e de spin-2. Com efeito, tais características são fundamentais para produzir interações a longa distância, como observado experimentalmente e descrito, no limite não-relativístico, pelo potencial Newtoniano. Com esse resultado, conjectura-se a existência do gráviton como a partícula intermediadora da interação gravitacional. Ainda que tal partícula não tenha sido detectada experimentalmente, o formalismo usado sugere uma maior aproximação da Mecânica Quântica com a Gravitação, fornecendo uma explicação mais fundamental, do ponto de vista quântico, desta. Fenômenos clássicos, como o potencial Newtoniano e as ondas gravitacionais observadas recentemente, seguem diretamente da dinâmica do gráviton e de suas interações com as demais partículas do Universo.

# ESTUDOS SOBRE IDENTIFICAÇÃO DE ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL EM OBRAS DE ARTE

Nº 202416392

**Autor(es):** GUILHERME TIROLLE FERNANDES

**Orientador(es):** EMERSON CRISTIANO BARBANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Espectroscopia Raman; Forno; Envelhecimento Acelerado

Um artifício amplamente utilizado por falsificadores de obras de arte é o envelhecimento acelerado. Dessa forma, a obra adquire características visuais semelhantes às de uma pintura que envelheceu ao longo do tempo, o que pode levar até 20 anos se o artista usou pigmentos à base de óleo. Após recebermos um tutorial sobre envelhecimento acelerado de pinturas de um perito criminal, obtido após interrogar um falsificador, construímos um forno com uma estrutura de madeira (compensado de sarrafeado com aplique de imbuia) e resistência elétrica de um forno comercial com o intuito de recriar o ambiente de envelhecimento acelerado. O forno de madeira foi revestido com papel alumínio, que atua como um refletor difuso, uniformizando a temperatura. Ele pode operar a 37°C, 74°C e 108°C, levando aproximadamente 1 hora e 30 minutos para sua temperatura estabilizar. Assim, este trabalho teve como objetivo fabricar e caracterizar um forno para estudos controlados sobre o envelhecimento acelerado de obras de arte, e obteve resultados satisfatórios visando o estudo em questão. As mudanças nas telas e nos materiais submetidos ao tratamento térmico foram analisadas usando espalhamento Raman, uma técnica não-destrutiva e eficaz para determinação de alterações químicas e estruturais nas moléculas presentes nos pigmentos e/ou nos solventes. Além disso, produzimos telas específicas para comparar as propriedades físicas entre as obras tratadas com calor e outras que envelheceram naturalmente, estas cujo foram expostas em diferentes locais, como bibliotecas e museus, durante alguns meses antes de serem submetidas à análise. Este estudo pode fornecer informações valiosas nas ciências forenses e contribuir para a preservação e autenticação do patrimônio cultural, oferecendo uma nova ferramenta para avaliar a autenticidade de obras de arte e entender os efeitos do envelhecimento acelerado.

# **SIMULAÇÃO DOS PROCESSOS TÉRMICOS DE UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA OPERANDO COM HIDROGÊNIO ATRAVÉS DA DINÂMICA DOS FLUIDOS COMPUTACIONAL**

Nº 202416395

**Autor(es):** VICTOR DURAES DE PIERI MIODUTZKI

**Orientador(es):** STEPHAN HENNINGS OCH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** OpenFOAM; Modelagem Matemática; Combustível Renovável

A crescente demanda global por soluções para reduzir as emissões de motores de combustão interna (MCI) tem levado à adoção de tecnologias baseadas em hidrogênio verde como uma alternativa promissora para acelerar essa diminuição. Com a transição contínua para uma economia de baixo carbono, surgem pesquisas focadas em desenvolver novos testes e inovações que minimizem os impactos dos combustíveis fósseis. Por isso, com o auxílio da cinética química e softwares de fluidodinâmica computacional, esse trabalho utiliza métodos numéricos para prever os efeitos da mistura de hidrogênio com gasolina nos processos de liberação de energia no MCI convencional. Para a análise, foi proposto um modelo físico-matemático fundamentado na aplicação de equações de conservação de massa, quantidade de movimento e energia para os gases no interior do cilindro e nos dutos de admissão e exaustão, garantindo o cálculo de grandezas globais como quantidade de ar, massa e a quantidade de gás residual admitida por um ciclo de operação do motor. Esse conjunto de variáveis, que é formado pelas propriedades do sistema/fluido como por exemplo, pressão, temperatura e velocidade, permitiu o cálculo de grandezas globais como o trabalho indicado realizado por um ciclo dentro da câmara de combustão do iso-octano, aproximando-se das características da gasolina. Assim, ao comparar o desempenho do motor para diferentes configurações, os resultados para combustão incompleta mostram uma diminuição nos valores de pressão, temperatura e trabalho, aproximando-se de uma condição mais real de operação, resultando em 28,5% de eficiência térmica se contrapondo aos 46,6% para a combustão completa da mistura. A pressão média efetiva indicada também apresentou reduções de 17,8 bar para 16,2 bar na combustão incompleta. Para o equilíbrio químico, é válido ressaltar o crescimento percentual de H<sub>2</sub>O, CO e H<sub>2</sub> com o aumento da quantidade combustível, o que foi inverso ao se observar os valores de NO e OH em todas as configurações, o que era esperado por se aproximar do que é observado numa condição real e concluindo que o modelo em questão, baseado em equações de conservação de massa, quantidade de movimento e energia, oferece uma estrutura sólida para a análise dos processos de liberação de energia em um motor MCI.



# DESENVOLVIMENTO DE UM BIOSENSOR ELETROQUÍMICO PARA DETECÇÃO NÃO INVASIVA BASEADO EM PPyNTS E NÍQUEL

Nº 202416396

**Autor(es):** MEL DE SOUZA WENDHAUSEN ARAUJO

**Orientador(es):** MARCIO EDUARDO VIDOTTI MIYATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Câncer De Pulmão; Polímeros Condutores; Biossensores

O câncer de pulmão é uma das neoplasias mais comuns e permanece como a principal causa de morte relacionada ao câncer em todo o mundo, onde 75% dos casos são diagnosticados apenas em estágios avançados. Embora existam vários métodos tradicionais para o diagnóstico do câncer de pulmão, eles são limitados por sua baixa precisão na identificação da doença em estágios iniciais, além de apresentarem altos custos. Dessa forma, é evidente a necessidade do desenvolvimento de um método mais preciso, acessível e rápido para a detecção precoce do adenocarcinoma de pulmão. Biossensores, construídos com tecnologias modernas e nanomateriais avançados, oferecem uma alternativa promissora, sendo de baixo custo e permitindo análises rápidas, além de poderem ser operados por pessoas sem treinamento especializado. O presente trabalho apresenta uma abordagem inovadora para o monitoramento da proteína EGF, visando a identificação de um possível biomarcador para o câncer de pulmão, utilizando eletrodos de carbono impressos. A plataforma do biossensor foi desenvolvida a partir da síntese de nanotubos de polipirrol, PPyNTs, e hidróxido de níquel, Ni(OH)<sub>2</sub>. A caracterização dos eletrodos foi realizada por espectroscopias MEV e FTIR, onde confirmou-se a deposição de Ni(OH)<sub>2</sub> sobre os PPyNTs. Além disso, os materiais foram analisados por voltametria cíclica (CV), revelando um perfil característico com picos redox amplos e alta corrente capacitiva, típicos dos PPyNTs. Na presença de Ni(OH)<sub>2</sub>, observou-se uma leve diminuição na corrente, comportamento que foi investigado por espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS). O biossensor foi funcionalizado com anticorpos específicos para a proteína EGF, seguido do bloqueio com albumina sérica bovina (BSA). O dispositivo demonstrou alta sensibilidade na detecção de proteínas em concentrações muito baixas, evidenciando seu potencial para o diagnóstico precoce de biomarcadores associados ao câncer de pulmão.

# COMBINAÇÃO ENTRE REDES NEURAIS E SÉRIES DE VOLTERRA APLICADA À MODELAGEM COMPORTAMENTAL DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

Nº 202416401

**Autor(es):** LEONARDO DE ANDRADE SZYMCZAK

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Séries De Volterra; Modelos Matemáticos; Rede Neural

A busca por modelos comportamentais que otimizem o custo-benefício entre acurácia de modelagem e complexidade computacional é de fundamental importância em sistemas de comunicações sem fio. Nestes sistemas, o modelo matemático visa compensar as não linearidades e dinâmicas do amplificador de potência. Na literatura, observam-se usos independentes de redes neurais e séries de Volterra. O objetivo desta iniciação é combinar ambas abordagens, avaliando os possíveis benefícios da conexão em cascata entre uma rede neural e uma série de Volterra. Para isso, foram desenvolvidos diversos programas, seguindo atividades e objetivos individuais, no software MatLab, a fim de entender os modelos matemáticos e desenvolvê-los, para assim uni-los posteriormente. Nesses programas foram utilizados modelos matemáticos baseados na série de Volterra, em específico o polinômio de memória (MP), além de uma rede neural do tipo perceptron de três camadas, composta da camada de entrada, a que recebe os dados, a camada escondida, a que processa os dados por uma função tangente hiperbólica, e por fim a camada de saída, que gera o resultado. Os objetivos próprios dessas atividades envolviam obter por meio de cada modelo um novo conjunto de dados estimados otimizados, utilizando-se de dados experimentais teóricos complexos e não complexos como entradas, tanto de forma linear quanto de forma não linear. A averiguação dos resultados se dava pela utilização da métrica do erro quadrático médio normalizado (NMSE). Para os dados de valores complexos, usando o MP obteve-se um NMSE de -25 dB, enquanto que usando uma rede neural o NMSE foi de -30 dB, demonstrando que a rede neural conseguiu um erro menor que o MP, nessa análise. Espera-se que ao fim da conexão em cascata entre uma rede neural e uma série de Volterra sejam observados os benefícios dessa utilização em comparação com usos isolados desses modelos.

# SÍNTESE DE SELENOÉSTERES COM VARIAÇÕES ESTRUTURAIS NA PORÇÃO RSE- E AVALIAÇÃO COMO AGENTES ACILANTES EM REAÇÕES DE RESOLUÇÃO CINÉTICA ENZIMÁTICA

Nº 202416405

**Autor(es):** ANA LETICIA WASZAK DA SILVA

**Orientador(es):** LEANDRO PIOVAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lipases; Selenoésteres; Nucleófilos

Compostos organosselenilados apresentam diversas atividades biológicas, incluindo antiviral, antimicrobiana, antitumoral, antioxidante; além de serem intermediários-chave em síntese orgânica e inorgânica. Inicialmente tidos como possivelmente tóxicos e de difícil manipulação, estudos aprofundados desde o século passado indicam o potencial químico e biológico de compostos contendo o selênio. Os selenoésteres, uma subclasse dos organosselenilados, são exemplos amplamente aplicados de compostos contendo selênio empregados na síntese de moléculas complexas, atuando principalmente como doadores de acila. Recentemente, selenoésteres foram empregados como doadores de acila em reações catalisadas por lipases com resultados promissores. Diante disso, decidimos avaliar neste trabalho o potencial de selenoésteres como doadores de benzoíla. Para tanto, uma série de selenoésteres (benzoato de Se-butíla, etanoato de Se-(4-clorofenila), benzoato de Se-(4-clorofenila) e 2-fenilacetato de Se-butíla) foi sintetizada e os compostos avaliados em reações cinéticas enzimáticas sob diferentes condições: os ensaios foram realizados empregando as lipases de *Candida antarctica* – fração B (CALB), *Candida rugosa* e *Rhizopus oryzae*; butan-1-ol, etanol, 1-feniletan-1-ol e água como nucleófilos em hexano ou tolueno como solventes a 40 °C em modo batelada. Após 12 a 24 h, apenas reações de hidrólise foram observadas para *Candida rugosa* e *Rhizopus oryzae*, todas em hexano para o benzoato de Se-butíla. A reação catalisada por *R. oryzae* apresentou maior formação do coproduto disseleneto de dibutíla, ainda que o reagente de partida não tenha sido consumido completamente. Assim, a presença do disseleneto correspondente e o consumo parcial do selenoéster indicam as reações ocorreram mesmo com baixa conversão. Conclui-se assim que a reação de doação de grupo benzoíla a partir de selenoésteres é mais lenta do que a de doação de grupo acila descrita anteriormente, portanto, os benzoil-selenoésteres são mais estáveis do que os acetil-selenoésteres quando em reações mediadas por lipases.

# **ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE FILMES FINOS DE ALCANOTIÓIS E DE POLÍMEROS CONDUTORES FORMADOS SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS PARA APLICAÇÃO EM SENSORES BIOLÓGICOS**

Nº 202416409

**Autor(es):** BEATRIZ SACHUK DA SILVA

**Orientador(es):** DENIO EMANUEL PIRES SOUTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Dengue; Biossensor; Quitosana Tiolada

O desenvolvimento de biossensores para o diagnóstico de doenças negligenciadas, como a Dengue, é crucial para o monitoramento de endemias e epidemias, especialmente devido às limitações dos métodos tradicionais. Dentre as etapas de construção do biossensor, a imobilização da unidade de reconhecimento sobre a superfície metálica é uma etapa crítica, uma vez que a metodologia de ancoramento pode impactar significativamente a atividade da unidade de reconhecimento, influenciando diretamente a eficiência na identificação do analito. Por estes motivos, o objetivo deste trabalho foi estudar a quitosana modificada com grupos tióis como uma abordagem promissora para a construção de biossensores ópticos, utilizando a Ressonância de Plásmon de Superfície (SPR), e biossensores eletroquímicos, como a voltametria de onda quadrada (SWV), como sistemas de transdução para a detecção de anticorpos da Dengue. A utilização da quitosana, ofereceu diversas vantagens de aplicação, incluindo baixo custo, biocompatibilidade, e capacidade de formar filmes estáveis, permitindo uma imobilização eficiente de biomoléculas. Além disso, sua facilidade de modificação possibilita a incorporação de diferentes grupos funcionais conforme as necessidades específicas do biossensor. Portanto, foi demonstrado por SPR que o uso de quitosana tiolada permitiu uma ligação química efetiva com o substrato de ouro, se comparada com a quitosana não modificada. Além disso, a plataforma proposta permitiu a diferenciação entre sorotipos positivos e negativos da Dengue, tanto via SPR quanto por SWV. Métodos como a Voltametria Cíclica (VC) e Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIS) também foram utilizadas para a caracterização da plataforma, e os resultados puderam ser comparados com plataformas tradicionais funcionalizadas via formação de monocamadas auto-organizadas. A estrutura tridimensional do polímero proporciona uma maior área superficial, resultando em um maior número de sítios disponíveis, como os grupos amino-terminais remanescentes, o que é vantajoso para o ancoramento da unidade de reconhecimento, neste caso, a proteína envelope Edenv1 do vírus da Dengue.

## GRUPOS E SIMETRIA

Nº 202416412

**Autor(es):** JOAO VITOR SILVEIRA RIBEIRO

**Orientador(es):** FERNANDO ARAUJO BORGES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Simetrias; Grupos Algébricos; Isometrias

Na matemática, a teoria dos grupos e o conceito de simetria desempenham papéis essenciais, com aplicações abrangentes em áreas como física, química e ciência da computação. A relação entre esses dois conceitos é fundamental na matemática, pois a teoria dos grupos fornece uma estrutura para analisar e compreender simetrias. Um grupo é um conjunto equipado com uma operação que associa a cada par de elementos do conjunto um novo elemento do mesmo conjunto. Essa operação deve satisfazer certas propriedades, para ser considerado um grupo, a operação precisa ser associativa, existir um elemento neutro sob uma operação, e existir um elemento inverso para cada elemento do conjunto. Muitas estruturas matemáticas são grupos que possuem propriedades adicionais. Por exemplo, os inteiros com a operação de adição formam um grupo infinito e o conjunto de todas as permutações de um número finito de elementos, com a operação de composta, forma um grupo finito. O conceito de simetria tem uma definição precisa e geralmente refere-se a um objeto que é invariável sob certas transformações, como translação, reflexão, rotação ou uma combinação dessas operações. Por exemplo, o grupo das simetrias de um polígono regular inclui todas as rotações e reflexões que mantêm o polígono inalterado. Este trabalho tem como objetivo explorar a interseção entre a teoria dos grupos e a simetria, classificando as isometrias do plano. Iniciaremos com uma revisão dos conceitos fundamentais de permutações, que formam a base da teoria dos grupos. Abordaremos a teoria dos grupos apresentando definições, teoremas importantes e exemplos ilustrativos. Então, focaremos nas simetrias, tema central deste estudo, explorando as isometrias no plano e suas variações. Por fim, faremos a conexão entre simetria e teoria dos grupos, explorando o grupo das isometrias de um polígono.

# **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE USO DE POLÍMERO RECICLADO PARA PRODUÇÃO DE FILAMENTOS PARA MANUFATURA ADITIVA**

Nº 202416413

**Autor(es):** VICTOR EDUARDO ISIDORO STROBEL

**Orientador(es):** MARIA LUCIA LEITE RIBEIRO OKIMOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** FDM; Reciclagem; POLIMEROS

O objetivo desse projeto é a avaliação potencial do polietilenotereftalato (PET) reciclado para ser utilizado no processo de manufatura aditiva. Foi realizada uma extensa revisão bibliográfica sobre os temas reciclagem de polímeros, polietilenotereftalato glicol (PETG) (efeitos da mudança de parâmetros, estudo das propriedades mecânicas, diferenças na produção com diferentes polímeros, estudos sobre como aprimorar de seu comportamento mecânico), processos de produção, manufatura aditiva (diferentes tipos de aplicação, otimização de processos, estado da arte, etc), parâmetros de processamento e seus efeitos nas propriedades dos componentes impressos pelo processo de manufatura aditiva por fusão de material. Foram produzidos por "fused deposition modeling" (FDM) 9 corpos de prova de tração e 9 de impacto utilizando filamento comercial do polímero PETG e também o filamento produzido através da reciclagem de garrafas PET, variando alguns parâmetros de impressão (velocidade de impressão e temperatura) para comparação a fim de entender como a variação destes parâmetros pode afetar as propriedades do material. Estes corpos de provas foram testados no ensaio de tração uniaxial e impacto para a avaliação das propriedades mecânicas dos componentes impressos bem como a análise do efeito da reciclagem no material para posteriormente comparação com os resultados do filamento comercial PETG. Atualmente a aplicação de polímeros em componentes cresce dia após dia, assim como as preocupações com os impactos ambientais de seu uso e produção, e, com resultados positivos nas avaliações das propriedades do PET reciclado para a produção de novos componentes, os custos de produção e a quantidade de lixo gerado pelos processos empregados na fabricação destes componentes poderão ser significativamente reduzidos.

# LINEARIZAÇÃO DE CIRCUITOS EM TORNO DO REGIME PERMANENTE PERIÓDICO BASEADA EM ANÁLISE MISTA NO TEMPO E NA FREQUÊNCIA

Nº 202416423

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE BRUNETI SEVERINO

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Método Do Tiro; Equilíbrio Harmônico; Análise De Transitório

O objetivo dessa iniciação científica é comparar diferentes métodos de análise de circuitos não lineares em regime permanente senoidal. Para isso, foi montado um circuito teste constituído de três resistores e um capacitor em série com uma fonte de tensão independente senoidal com o intuito de descobrir a forma de onda da tensão no capacitor em regime permanente utilizando as especificidades dos diferentes teoremas. Os métodos estudados foram os de análise de transitório e método do tiro, no domínio do tempo, e a análise de equilíbrio harmônico, no domínio da frequência. Com o primeiro método foi feito um estudo de tal forma que a partir do circuito teste duas maneiras diferentes de análise foram implementadas: a primeira é a aplicação da análise de transitório com equacionamento manual da Análise Nodal Modificada (ANM) e resolução do sistema algébrico através do software Matlab para 100 instantes de tempo igualmente espaçados em cinco períodos fundamentais; a segunda maneira é através do uso da simulação transiente no software QUCS (Quite Universal Circuit Simulator). O método do tiro também se utilizou das equações da ANM, de tal forma que simulando-se um período da frequência fundamental, o último valor deve ser o mesmo que o inicial daquela iteração, garantindo o regime permanente no circuito. Para o método do equilíbrio harmônico, o mesmo circuito foi analisado e a partir do equacionamento já realizado aplicou-se o método em si, novamente com a ajuda do Matlab para realizar cálculos necessários. Por fim, os resultados obtidos nas quatro formas foram comparados entre si para confirmar a elegibilidade dos métodos, analisando a frequência e a amplitude das ondas geradas. Os resultados obtidos foram suficientemente próximos um dos outros, assim concluindo que esses métodos de análise de circuito são verdadeiros e elegíveis para circuitos não lineares.



# **AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO DO RESIDENCIAL NETUNO I - FAIXA 1 DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS**

Nº 202416424

**Autor(es):** JULIA OLIVEIRA ROQUE

**Orientador(es):** MADIANITA NUNES DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Programa Minha Casa Minha Vida; São José Dos Pinhais; Avaliação Pós-Ocupação

O trabalho teve como objetivo o desenvolvimento da Avaliação Pós-Ocupação (APO) do Empreendimento Moradias Netuno I, conjunto habitacional horizontal produzido pelo Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), na modalidade Faixa 1, no Município de São José dos Pinhais (SJP), que integra a metrópole de Curitiba. A APO é um instrumento que permite levantar as reais necessidades dos moradores e se estas foram atendidas ou não pelas políticas públicas, permitindo o aprimoramento das soluções voltadas à questão habitacional. A pesquisa teve caráter descritivo e analítico, com viés quali-quantitativo. A metodologia foi composta de revisão de literatura, para a compreensão do PMCMV e sua inserção na política habitacional, nas esferas nacional e metropolitana. A análise do empreendimento foi desenvolvida considerando as escalas regional, do empreendimento e das unidades habitacionais, com o propósito de avaliar aspectos da relação do mesmo com o tecido urbano e no cotidiano dos residentes. O caso estudado foi definido por meio de entrevistas com gestoras da Secretaria Municipal de Habitação (SEMHA) de SJP, no ano de 2023. A coleta de dados referentes ao perfil das famílias atendidas e aos processos relativos à execução do empreendimento teve como fontes relatórios técnicos e documentos fornecidos pela SEMHA. Além disso, foram produzidos dados primários por meio de visita in loco e entrevistas semiestruturadas com duas moradoras do Netuno I. A análise da realidade do empreendimento, dez anos após sua ocupação, permitiu aferir as transformações promovidas pelos seus moradores. Notou-se a disparidade entre as modificações realizadas nas unidades habitacionais pelos diferentes moradores. Observou-se também que as ampliações e reformas nas unidades habitacionais foram possíveis pela tipologia horizontal do empreendimento, e pela garantia da posse, que incentiva os investimentos pelas famílias. Na implantação do empreendimento, concluiu-se que o local fica distante do centro de SJP, próximo da área rural, e evidencia um padrão de periferização. Os resultados alcançados contribuem com as pesquisas desenvolvidas a respeito do PMCMV na metrópole de Curitiba, que revelam as contradições derivadas da associação entre a produção da habitação de interesse social pelo mercado e o acesso à moradia digna pela população mais empobrecida.

# PROJETO DE GERADOR DE ÍMÃ PERMANENTE USANDO SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL APLICADO À ENERGIA EÓLICA

Nº 202416425

**Autor(es):** NATHAN TAIKI COSTA TOMINAGA

**Orientador(es):** JULIANA ALMANSA MALAGOLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Simulação Computacional; Energia Eólica; Motores De Ímã Permanente

Os motores de ímã permanente são amplamente utilizados em aplicações que exigem alta eficiência e confiabilidade, como na geração de energia eólica. Este estudo tem como objetivo desenvolver um projeto de motor de ímã permanente utilizando simulação computacional e a linguagem de programação C. O design do motor foi realizado com o auxílio do software FEMM (Finite Element Method Magnetics), que permite criar e analisar diversas configurações de problemas eletromagnéticos. Além disso, o Scilab foi empregado para desenvolver um programa capaz de calcular as dimensões e especificações do motor a partir das equações de projeto. A metodologia inclui a definição dos parâmetros do motor, a criação do algoritmo e a análise dos resultados, comparando-os com os de um motor real. Foram analisadas as perdas no cobre tanto analiticamente quanto por simulação computacional. O estudo abrange as principais vantagens dos motores de ímã permanente, como sua alta densidade de potência, que resulta em motores compactos e leves, adequados para instalação direta em turbinas eólicas. Essa característica reduz a necessidade de sistemas de transmissão complexos e, conseqüentemente, os custos e a manutenção associada. Outro ponto forte é a alta confiabilidade e a baixa necessidade de manutenção, uma vez que a utilização de ímãs permanentes elimina a necessidade de escovas e comutadores, que são componentes sujeitos a desgaste e manutenção frequente. Além disso, os PMSMs (Permanent Magnet Synchronous Motor) são projetados para operar de forma eficiente em uma ampla gama de velocidades, essencial para adaptar-se às variações da velocidade do vento, permitindo que o motor maximize a produção de energia e otimize o desempenho da turbina eólica em diferentes condições de vento. As simulações computacionais desempenharam um papel crucial no desenvolvimento do projeto, permitindo uma modelagem precisa e uma análise detalhada do comportamento eletromagnético do motor. A combinação das ferramentas Scilab e FEMM possibilitou ajustes e otimizações no design, garantindo um desempenho eficiente e maior durabilidade do sistema. Os resultados das simulações foram comparados com dados analíticos, confirmando a precisão e adequação do projeto, com erros percentuais inferiores a 3%, validando a metodologia adotada. Por fim, o projeto resultante demonstra a viabilidade e eficiência dos motores de ímã permanente para aplicações em energia eólica, destacando a importância das simulações computacionais no desenvolvimento de soluções inovadoras.

# **AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SÓLIDOS (TOTAIS, FIXO E VOLÁTEIS), ÓLEOS E GORDURAS E NITROGÊNIO EM UM BIODIGESTOR ALIMENTADO COM RESÍDUOS ALIMENTARES**

Nº 202416430

**Autor(es):** MILENE DA SILVA

**Orientador(es):** JOEL GUSTAVO TELEKEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Energias Renováveis; Biogás; Biodigestão Anaeróbia

O desperdício de alimentos e seu manejo inadequado constituem uma das principais fontes de emissão de gases de efeito estufa em escala global, representando uma parcela significativa dos resíduos orgânicos que necessitam de tratamento apropriado. A redução da quantidade de desperdício e a implementação de técnicas adequadas de manejo para os resíduos inevitáveis são essenciais para mitigar esses impactos ambientais. Tais resíduos apresentam potencial energético, podendo ser utilizado, a partir do processo de biodigestão anaeróbia, para produção de biogás. A biodigestão anaeróbia é o processo da degradação da matéria orgânica, sem a presença de oxigênio, realizada por microrganismos, formando biogás. Nesse trabalho, foi realizado monitoramento de um reator anaeróbio com tanque de digestão de 4300 L e tanque de gás de 2500 L, alimentado continuamente com resíduos alimentícios, obtidos em restaurante universitário. A alimentação do biodigestor foi separada entre 3 etapas, iniciado com alimentação 2 vezes na semana com 10kg de alimento, seguido por período sem alimentação com adição de inóculo e finalizando-se com alimentação 2 vezes na semana com 5kg de alimento. Foram feitas análises do digestato e dos resíduos alimentares adicionados com relação ao consumo de sólidos (totais, fixos e voláteis), óleos e gorduras, nitrogênio e, ainda, foi feita a avaliação da composição do biogás gerado. Os resultados obtidos para as etapas demonstraram ótima remoção de sólidos, bem como ótimo consumo de óleos e gorduras dentro do reator. A avaliação de Nitrogênio, total e amoniacal, revelou altos níveis de nitrogênio após o processo da biodigestão, indicando, ainda, excesso de amônia no meio. Ainda assim, não houve a inibição da produção de biogás. Com relação ao biogás produzido, observou-se porcentagens de CH<sub>4</sub> e CO<sub>2</sub> satisfatórias durante todo o trabalho, mantendo-se dentro das faixas esperadas, tendo, em média, 60% de metano para 40% de dióxido de carbono. Com isso conclui-se que a biodigestão anaeróbia pode ser uma boa alternativa para tratamento dos resíduos alimentares.

# **VIDA ÚTIL DE MATERIAIS A BASE DE CIMENTO EXPOSTOS A AMBIENTES AGRESSIVOS**

Nº 202416435

**Autor(es):** JACKELINE KULIK SILVA

**Orientador(es):** RONALDO ALVES DE MEDEIROS JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Geopolímero; Autocicatrização; Metacaulim

O concreto geopolimérico é um material alternativo ao cimento Portland que pode reduzir as emissões de CO<sub>2</sub> em 72,4%. São polímeros inorgânicos obtidos pela dissolução de compostos à base de aluminossilicatos em soluções alcalinas. A autocicatrização de materiais cimentícios tem como objetivo aumentar a vida útil e reduzir a necessidade de manutenção, através do preenchimento das fissuras internas do material. A presente pesquisa teve como objetivo avaliar a capacidade da argamassa geopolimérica à base de metacaulim, com hidróxido de sódio e silicato de sódio como ativadores, em reparar suas próprias fissuras, a partir da adição de cal hidratada e pó de mármore. A metodologia da pesquisa envolveu a confecção de corpos de prova de argamassa geopolimérica com adição de cal hidratada e pó de mármore em diferentes teores, aos quais foram submetidos a cura úmida por 28 dias. As fissuras foram induzidas por compressão após a cura e durante todo o experimento se mantiveram em câmara úmida. Além disso, foram realizados ensaios adicionais de compressão, flexão e microscopia eletrônica de varredura nos corpos de prova. Os resultados mostraram que as argamassas geopoliméricas com adições apresentaram menor porosidade e melhores propriedades mecânicas em comparação com as de referência, propriedades estas consideradas de concreto de alto desempenho. Além disso, os ensaios de MEV e imagens microscópicas mostraram que todas as adições tiveram reações cristalizantes, o que contribuíram para o preenchimento parcial das fissuras, principalmente os teores de 20% de cal e 12% de pó de mármore. Os resultados contribuem para o desenvolvimento de novas tecnologias na construção civil e engenharia de materiais, além de mostrar a viabilidade do uso de resíduos, como o pó de mármore, na produção de materiais de construção.

## **ESTUDO DA ESTRUTURA DE POLOXÂMEROS COM FÁRMACOS UTILIZANDO A TÉCNICA DE SAXS**

Nº 202416437

**Autor(es):** RODRIGO BORGES RHINOW

**Orientador(es):** GUNTHER KELLERMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sistemas Carregadores De Fármacos; Espalhamento A Baixo Ângulo; Nanopartículas

Os sistemas carregadores de fármacos à base de poloxâmeros são amplamente utilizados no setor farmacêutico. A caracterização estrutural desses sistemas é fundamental para o desenvolvimento de novos sistemas de administração de medicamentos e para a otimização de suas propriedades. Neste estudo, utilizamos o espalhamento de nêutrons e raios X a baixo ângulo (SANS – Small Angle Neutrons Scattering, SAXS – Small Angle X-ray Scattering) para investigar a estrutura de sistemas carregadores de fármacos à base de poloxâmeros. As amostras foram medidas usando a técnica SANS no instrumento VSANS-V16 no Helmholtz-Zentrum-Berlin (HZB), Alemanha. Também foram realizadas medidas complementares de SAXS na linha B21 no Diamond Light Source, Reino Unido. As amostras continham 20% de poloxômero (P407) e entre 0,1% e 1% de medicamento (nistatina, prednolona, resveratrol, doxiciclina, rambutan, mangustão, diclofenaco, cetoprofeno, ibuprofeno, paracetamol, etanol, docetaxel, benzocaína) em água deuterada (D<sub>2</sub>O) para SANS e em água bidestilada (H<sub>2</sub>O) para SAXS. As amostras variaram em termos de quantidade do medicamento e temperatura de análise (25 °C, temperatura comum de armazenamento; 37 °C, temperatura do corpo humano; 40 °C, temperatura de um indivíduo com febre). Algumas amostras foram medidas em temperaturas entre 10 °C e 80 °C, para estudar as transições de fase devidas a presença do P407 no sistema. A análise consistiu em modelar os dados usando uma rotina desenvolvida no programa Mathematica. O primeiro modelo utilizado foi o de uma solução isotrópica de micelas esféricas polidispersas. A intensidade em função do vetor de espalhamento foi primariamente modelada como sendo dada pelo produto do fator de forma pelo fator de estrutura interpartículas, este último descrito dentro do regime de aproximação monodispersa local. Adicionalmente observou-se uma contribuição para o espalhamento que pôde ser associada a presença de superestruturas cristalinas formadas por micelas que se ordenam numa estrutura cúbica. A análise dos dados nos permitiu obter informações importantes sobre o sistema, tais como: o raio médio, a distribuição de tamanhos e a espessura da camada que envolve o caroço das micelas. Espera-se que os resultados obtidos contribuam para o desenvolvimento e a otimização de novos sistemas carregadores de fármacos que sejam mais eficazes e seguros para aplicação médica.

# MODELAGEM COMPUTACIONAL EM ELEMENTOS FINITOS DAS RUÍNAS DO ALTO DE SÃO FRANCISCO EM CURITIBA

Nº 202416442

**Autor(es):** ANA JULIA BALEEIRO DE PAIVA

**Orientador(es):** ELVIDIO GAVASSONI NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Metodo Dos Elementos Finitos; Edificações Históricas; Análise Estrutural

As Ruínas de São Francisco são um monumento histórico tombado, localizadas na praça João Cândido em Curitiba (PR). Suas partes remanescentes correspondem ao que seria a fachada da Igreja de São Francisco de Paula, as quais foram construídas no século XIX. O presente estudo visa realizar uma análise estrutural numérica dos seus elementos autoportantes, utilizando para isso uma modelagem computacional com base no método dos elementos finitos (MEF). A fim de conhecer os dados essenciais, realizou-se uma revisão bibliográfica sobre as propriedades físicas e mecânicas das paredes de alvenaria de pedra irregular. Na modelagem das ações estruturais, foram consideradas ações estáticas e quase-estáticas, como o peso próprio da estrutura e a carga de vento. Essas ações geraram solicitações de momento fletor, esforço normal e esforço cortante na estrutura, resultando em esforços internos de compressão, tração e cisalhamento. A análise realizada pelos métodos de Tensão Admissível e Estado Limite Último (ELU) revelou que a estrutura pode colapsar devido à tração e cisalhamento, embora ainda mantenha uma reserva de resistência à compressão. Além disso, as paredes mostraram-se estáveis contra tombamento e deslizamento, sendo necessária uma perda de 90% da massa ou uma redução de dez vezes no coeficiente de atrito entre a base da alvenaria e a fundação para comprometer essa estabilidade. A análise 2D das paredes isoladas forneceu uma visão inicial de como a estrutura das Ruínas de São Francisco responde a ações permanentes e variáveis após quase dois séculos de existência. Complementando essa análise, a modelagem em 3D revelou que as ligações com outros componentes da estrutura influenciam significativamente os deslocamentos e tensões, podendo aumentar ou diminuir conforme a direção considerada. Por fim, a análise tridimensional destacou efeitos como o deslocamento lateral da estrutura, que não eram identificados na análise isolada das paredes, gerando dados que se aproximam mais do comportamento estrutural real presente nesta edificação histórica tão importante para a cidade de Curitiba.

# **EFEITO DO EXTRATO AQUOSO RADICULAR DE BUVA SOBRE A GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLANTAS DANINHAS**

Nº 202416455

**Autor(es):** AUGUSTO MINATOVICZ FERREIRA PERRUD

**Orientador(es):** PATRICIA DA COSTA ZONETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fitotoxidez; Alelopatia; Conyza Spp.

A existência das plantas daninhas em campos rurais é um dos maiores desafios encontrado por agricultores. Para a redução ou controle da propagação destas espécies são utilizadas práticas de manejo químico por serem funcionais e eficientes, porém há casos de pressão de seleção tornando-as resistentes. A busca por novas moléculas com efeito inibitório no controle germinativo é um dos grandes desafios atuais. Este trabalho teve o objetivo de avaliar possíveis efeitos inibitórios de extratos radiculares da planta daninha buva (*Conyza sp.*) na germinação e desenvolvimento inicial de outras plantas daninhas. Testes foram conduzidos em condições laboratoriais utilizando como unidade experimental caixas transparentes tipo gerbox contendo 2 folhas de papel germitest embebidas com 10 mL de cada tratamento. Os tratamentos consistiram em extratos aquosos radiculares nas concentrações de 1 a 5% (m/v) em um primeiro ensaio. E, nas concentrações de 6 a 10% (m/v) em um segundo ensaio. O grupo controle foi realizado usando água destilada. Em cada unidade experimental após a aplicação dos tratamentos foram distribuídas 50 sementes de picão-preto. Foram avaliados a porcentagem de germinação, o índice de velocidade de germinação, comprimento de raiz e parte aérea ao final de 4 dias. Aplicou-se análise de regressão quando significativo. Foi realizado experimento em casa de vegetação utilizando vasos preenchidos com substrato comercial contendo duas plantas de buva, trapoeraba e capim-amargoso, separadamente, em pós-emergência. Foi aplicado sobre cada planta 10 mL do extrato aquoso na concentração de 10%. As avaliações foram visuais, observando as possíveis injúrias causadas nas folhas no decorrer de 21 dias. Nos estudos laboratoriais, avaliando as concentrações de 1 a 5% não foi observado efeito dos tratamentos sobre a germinação e crescimento do picão-preto. Nas concentrações de 6 a 10% houve efeito dos tratamentos sendo a regressão linear significativa para os parâmetros germinativos e regressão quadrática nas variáveis de crescimento. Em casa de vegetação apenas o controle positivo utilizando Finale (glufosinato de amônio – 2,5 L/ha) teve efeito fitotóxico. Não houve efeito do extrato aquoso radicular de buva a 10% aplicado 1 vez nas plântulas. Os extratos de buva vem mostrando-se fitotóxicos em condições laboratoriais, sugere-se assim, melhor estabelecimento de protocolos para estudos em casa de vegetação para verificar possível interferência.



# AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE DESSULFURIZAÇÃO DO BIOGÁS IN NATURA

Nº 202416457

**Autor(es):** GUILHERME AFONSO GREGORINI TAMANHO

**Orientador(es):** HELTON JOSE ALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Absorção; Dessulfurização; Biogás

O biogás tem se mostrado uma alternativa energética promissora, com a capacidade de geração elétrica aumentando 295% entre 2013 e 2022, conforme indicado no Balanço Energético Nacional 2023 da Empresa de Pesquisa Energética - EPE. Seu uso tem sido impulsionado pelo mercado de créditos de carbono. No entanto, apesar de seu alto potencial calorífico, a presença de alguns contaminantes como sulfeto de hidrogênio pode afetar seu potencial energético e causar danos a estruturas e equipamentos, necessitando de controle eficaz destes contaminantes. O objetivo do presente trabalho é avaliar a eficiência da dessulfurização do biogás a partir de diferentes métodos, realizando ensaios utilizando o processo de absorção com diferentes parâmetros. Para os ensaios, utilizou-se uma Unidade Experimental Multipropósito (UEM), com leitura e controle de temperatura, pressão e vazão. Os ensaios ocorreram a temperatura de 25°C, variou-se os parâmetros de vazão (10 e 20 mL/s) e pressão (1 e 2 bar) para diferentes configurações da UEM (neste caso diferentes placas porosas, utilizadas para formação de bolhas, na coluna de absorção). Utilizou-se uma mistura da solução de um biopolímero com um sal metálico como absorvente para o ácido sulfídrico (H<sub>2</sub>S) do sistema, as análises da desativação da solução utilizada, foram feitas com um gás padrão de 500 ppm de H<sub>2</sub>S com balanço em CO<sub>2</sub>. Com a execução de dois ensaios, pode-se determinar o nível máximo dos parâmetros operacionais da UEM para a coluna utilizada. Após a avaliação dos ensaios testes, elaborou-se um planejamento, mostrando que o ensaio com melhores resultados foi o ensaio A2, tendo a desativação após 240 min. Notou-se também que a utilização de bolhas menores, não garantem melhores resultados, e que os efeitos desta variação dependem também dos parâmetros de pressão e vazão.

# PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E INVESTIGAÇÕES CATALÍTICAS DE SÓLIDOS LAMELARES E SÓLIDOS LAMELARES CONTENDO COMPLEXOS DE DIFERENTES METAIS DENTRE ELES O COBALTO, EM REAÇÕES ÚNICAS E SEQUENCIAIS

Nº 202416458

**Autor(es):** GABRIELA KOIALAINSKI BARBOSA

**Orientador(es):** FERNANDO WYPYCH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Porfirina; Catálise Heterogênea; Suporte Inorgânico Lamelar De Cobalto

Metaloporfirinas (MP) sintéticas são compostos macrocíclicos insaturados frequentemente preparados para serem utilizados como catalisadores modelos biomiméticos de enzimas do citocromo P-450, capazes de catalisar diversas reações de oxidação e redução em meio homogêneo. Entretanto, nesse meio de reação esses compostos podem sofrer interações bimoleculares indesejadas que podem resultar em um decréscimo ou supressão da sua atividade catalítica. Além disso, a estrutura da MP e a sua solubilidade no meio de reação, podem afetar o resultado da catálise, levando a reações pouco eficientes caso o catalisador não seja totalmente solúvel no meio. Em solução observa-se também grande dificuldade de recuperação do catalisador para posterior reuso, inviabilizando qualquer planejamento de escalonamento de reação. Dessa forma, visando contornar os problemas apresentados, a estratégia de heterogenização do catalisador tem sido frequentemente estudada para se empregar esses compostos como catalisadores em meio heterogêneo. Um bom exemplo é a imobilização das metaloporfirinas em suportes inorgânicos rígidos e inertes, como os compostos lamelares. A imobilização de uma espécie catalítica em um suporte inorgânico, além de criar um catalisador mais robusto e resistente, tem como vantagens a possibilidade de reuso, permitindo também a idealização e preparação de catalisadores multifuncionais (reações sequenciais) com eficiência catalítica e seletividade diferenciada. Assim, nesse trabalho, foram preparados diferentes compostos lamelares visando a obtenção de suportes para a imobilização de MP que resultassem em sólidos catalíticos para reações únicas e/ou sequenciais. Os compostos lamelares obtidos, empregando um sal de metal de transição, o cobalto(II), foram analisados por difratometria de raios X em pó (DRX) e espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier (FTIR). Além disso, foram feitas metalações e purificações das porfirinas base-livres  $[H_2(TSPP)]_4$ - e  $Na_4[H_2(TDFSPP)]$  com íons de cobalto(II), a fim de se obter as metaloporfirinas com íons de cobalto(III). Após reação de metalação os complexos foram purificados em coluna de alumina ácida e coluna sephadex G-10 e as frações obtidas foram analisadas por espectroscopia eletrônica na região do ultravioleta e visível (UVVIS), que indicaram sucesso na rota de metalação escolhida. Na sequência desse trabalho, os compostos lamelares preparados serão empregados para a imobilização das MP de cobalto(III), para posterior investigação como catalisadores em reações de oxidação de substratos orgânicos, dentre outras.

# DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE PADRÕES MORFOMÉTRICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS

Nº 202416474

**Autor(es):** LUCAS BIELAK REZENDE

**Orientador(es):** ANA PAULA DALLA CORTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Inventário Forestal; Visão Computacional; Identificação Botânica

A identificação botânica é fundamental para a compreensão e gestão da biodiversidade florestal. O Brasil é um país com vasta diversidade de espécies ocorrentes dos diferentes biomas. Por este motivo, os inventários florestais florísticos enfrentam desafios significativos devido à diversidade de espécies e à escassez de especialistas. Este estudo visou desenvolver uma ferramenta para a identificação de espécies florestais em áreas urbanas, como forma de demonstrar o potencial dos avanços tecnológicos aplicados aos inventários florestais. Para tanto, foi implementado e testada uma arquitetura combinada da rede neural convolucional MobilenetV2, utilizando imagens de ramos, casca e arquitetura das árvores. Para tanto, foram coletadas 4.500 fotografias de 15 espécies arbóreas, selecionadas com base na sua densidade populacional e representatividade observados em um inventário florestal piloto realizado na área de estudo. A pesquisa foi conduzida nos campi da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, Paraná, Brasil. Os dados foram processados e o treinamento do modelo foi realizado com 80% das imagens, utilizando técnicas de transferência de aprendizado e data augmentation. Os resultados revelaram que as fotografias dos ramos foram as que proporcionaram maior acurácia para a identificação das espécies florestais, sendo 92,39%, enquanto casca e arquitetura alcançaram 62,78% e 60,81%, respectivamente. No entanto, ao combinar os três componentes, a acurácia aumentou para 97,32%, evidenciando a complementaridade das informações morfológicas utilizadas para a classificação das espécies. Observou-se também que a padronização na tomada de fotografias e de pré-processamento de dados foram fundamentais para garantir resultados precisos. Foram utilizadas matrizes de confusão para avaliar os erros de identificação das espécies florestais, possibilitando assim detectar o padrão das confusões que ocorreram. Conclui-se que este estudo, apesar de limitado em termos de número de espécies, demonstrou o potencial das redes neurais convolucionais como ferramenta de auxílio à identificação de espécies florestais. Conclui-se sobre a importância da integração de múltiplos componentes morfológicos para melhor caracterizar e assim identificar as espécies arbóreas em ambientes.

# AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE MICROEXTRAÇÃO NA DETERMINAÇÃO DE INTERFERENTES ENDÓCRINOS EM AMOSTRAS COMPLEXAS

Nº 202416475

**Autor(es):** RENATA GREGORIO FUCCI

**Orientador(es):** BRUNO JOSE GONCALVES DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Contaminantes; Criogel; HPLC-DAD

Buscou-se, no presente estudo, avaliar fases extratoras com capacidade de extrair compostos orgânicos de uma matriz altamente polar e de grande interesse ambiental e toxicológico: a água. Levando-se em consideração as limitações das fases extratoras comerciais aplicadas em técnicas de extração em fase sólida, especialmente na seletividade de compostos polares, propõe-se modificações destas fases extratoras com materiais conhecidos como hidrogéis, sendo que esses se apresentam como uma alternativa mais verde, barata e seletiva. Para a avaliação das fases extratoras desenvolvidas, foram selecionados analitos que apresentam ampla faixa de polaridade. Além disso, a avaliação desses analitos é essencial, uma vez que apresentam efeitos negativos sobre a saúde humana e o meio ambiente, sendo eles das classes dos agrotóxicos e conservantes. Dessa maneira, foram avaliadas diferentes composições de hidrogel e métodos de síntese dos dispositivos de extração. As duas composições de hidrogéis utilizados como fase extratora, que passaram pelo processo de criogenação, foram PVOH 10% (m/v) e PVOH10%/zeína 2% (m/v). Para as duas rotas de síntese do dispositivo utilizado para a extração sortiva com barra de agitação (stir-bar sorptive extraction - SBSE), teve-se o desenvolvimento de um método alternativo de moldagem para as barras de extração, utilizando tubos de PCR de 0,2 mL. Foi desenvolvido método cromatográfico para posterior identificação e quantificação dos analitos em sistema de cromatógrafo em fase líquida com detector de arranjo de diodos (LC-DAD), utilizando coluna C18 e fase móvel constituída de acetonitrila e água. A otimização das condições de extração foi realizada com planejamento fatorial 2<sup>3</sup>, ajuizando-se parâmetros de volume de amostra, temperatura de extração e tempo de dessorção. Foram realizados ensaios de reutilização dos dispositivos, com ensaios inter e intraday, revelando satisfatória precisão analítica e ausência de efeito de memória nos materiais avaliados. Todos os procedimentos realizados proporcionaram resultados satisfatórios: o dispositivo foi considerado de baixo custo, toxicidade e diminuto uso de solventes orgânicos, reduzindo impactos ambientais e para saúde humana. Além disso, o método cromatográfico desenvolvido apresentou adequada resolução, detecção e tempo satisfatórios para os analitos, com as condições de compromisso para a extração otimizadas, bem como a possibilidade de reutilização dos dispositivos sem prejuízos nas análises.

# SÍNTESE E AVALIAÇÃO SELENOÉSTERES COMO AGENTES ACILANTES EM REAÇÕES DE RESOLUÇÃO CINÉTICA ENZIMÁTICA

Nº 202416476

**Autor(es):** WILLIAN PATRICK OLIVEIRA DA SILVEIRA

**Orientador(es):** LEANDRO PIOVAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Selenoésteres; Resolução Cinética Enzimática; Doadores De Acila

A aplicação de selenoésteres como doadores acila na obtenção de compostos opticamente ativos, por meio de reações de resolução cinética enzimática (RCE), constitui um método emergente e de ampla importância no domínio da síntese orgânica. Neste sentido, o campo ainda ostenta vastas oportunidades para exploração, incluindo o desenvolvimento de novos agentes acilantes. Dentro desse panorama, a exploração das propriedades dos selenoésteres em reações enzimáticas denota-se uma abordagem promissora, capaz de expandir significativamente as fronteiras das reações de RCE e, por conseguinte, enriquecer o escopo da síntese orgânica. Nesse contexto, este trabalho tem como objetivo avaliar os selenoésteres como doadores de acila na reação de resolução do ácido 2-hidroxi-2-fenilacético. Para tanto, rotas sintéticas para a produção de selenoésteres derivados do ácido 2-hidroxi-2-fenilacético foram desenvolvidas, bem como, rotas para outros derivados que foram utilizados ao longo do trabalho. O cloreto de  $\alpha$ -clorofenilacetila foi sintetizado a partir do ácido 2-hidroxi-2-fenilacético e utilizado como precursor nas sínteses dos selenoésteres  $\alpha$ -clorofenilacetato de selenobutila e  $\alpha$ -clorofenilacetato de p-cloroselenofenila, sendo este último sintetizado utilizando uma metodologia mais branda, empregando uma reação em sistema bifásico éter etílico e água na presença de ácido. Ambos os compostos foram caracterizados por espectroscopia de RMN de  $^1\text{H}$ ,  $^{13}\text{C}$  e FTIR e espectrometria de massas. Realizou-se também a avaliação, de forma qualitativa, dos selenoésteres como doadores de acila frente a diferentes nucleófilos e diferentes enzimas, sendo avaliados os nucleófilos  $\text{H}_2\text{O}$  e  $\text{BuOH}$  e as enzimas CAL-B e FAP 15. Para fins de comparação, desenvolveu-se uma metodologia de síntese para o  $\alpha$ -clorofenilacetato de butila, também caracterizado utilizando os mesmos métodos supracitados, que foi adotado como padrão e posteriormente será adotado como padrão cromatográfico. Para fins futuros, pretende-se, a partir dos ensaios qualitativos, desenvolver um método cromatográfico via HPLC em coluna com fase estacionária quiral para resolução cromatográfica dos enantiômeros, verificar os valores de conversão das reações, avaliar os valores de excesso enantiomérico, bem como verificar o efeito de outras alterações estruturais nos selenoésteres.

## **BIOINFOWIKI: DESENVOLVIMENTO DE WIKI PARA ENSINO DE BIOINFORMÁTICA**

Nº 202416479

**Autor(es):** LARA ONO GLUFKE REIS

**Orientador(es):** JERONIZA NUNES MARCHAUKOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bioinformática; Wiki; Ferramentas Educacionais

A Bioinformática, um campo emergente e em constante evolução dentro das ciências biomédicas e computacionais, enfrenta o desafio premente de desenvolver capital humano qualificado para sua prática. Para otimizar a formação fundamental em bioinformática do nosso laboratório, neste trabalho propõe-se a implementação de um site Wiki dedicado à documentação abrangente das ferramentas empregadas no Programa de Pós-Graduação em Bioinformática da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Wikis são plataformas online colaborativas que permitem a criação e edição de conteúdo por diversos usuários. A BioInfoWiki propõe-se a ser um wiki dedicado à bioinformática, com o objetivo de democratizar o acesso ao conhecimento nessa área e auxiliar no aprendizado de ferramentas bioinformáticas. O projeto visa suprir a carência de materiais didáticos em português e atender a necessidade de formação de novos pesquisadores em laboratórios de bioinformática. Para o desenvolvimento da BioInfoWiki, foi realizado um mapeamento das ferramentas bioinformáticas utilizadas no Laboratório de Mineração de Dados em Bioinformática da UFPR por meio de pesquisa bibliográfica e entrevistas com os membros do laboratório. Com base na investigação e no estudo preliminar, foi criado um banco de dados com informações sobre as ferramentas, incluindo nome, versão, desenvolvedor, principais recursos e funcionalidades. Ao longo do projeto, foram desenvolvidos 18 tutoriais práticos e 7 textos de fundamentação teórica em filogenia, genômica comparativa, anotação de genomas, ilhas genômicas, montagem genômica e banco de dados biológicos com o objetivo de fundamentação na Biologia. Complementando os estudos de informática, foram criados e editados 8 vídeos educacionais de programação em sequência didática, utilizando a linguagem Python e realizando gravações profissionais com OBS Studio e edições no Clipchamp. A plataforma wiki foi desenvolvida no aplicativo web Notion, permitindo a criação e edição de conteúdo por usuários cadastrados. A plataforma foi implementada com sucesso, apresentando conteúdos riquíssimos de ferramentas utilizadas no dia a dia no laboratório. Assim, apresenta uma estrutura bem definida e organizada para fundamentar os estudos de iniciantes e facilitar a contribuição de outros estudantes na formação de uma rede de ajuda nos estudos de bioinformática com materiais em português. Futuramente, é possível realizar um estudo analítico a partir do feedback de outros estudantes para compreensão de sua aderência e melhorias possíveis.

## A FÍSICA NO ENSINO MÉDIO

Nº 202416483

**Autor(es):** LETICIA EMANUELE NOBREGA

**Orientador(es):** MARA FERNANDA PARISOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Clube De Ciências; Física Quântica; Dupla Fenda

Atualmente, com a reforma do Ensino Médio, houve separações de turmas de acordo com os seus itinerários formativos. Dessa forma, há uma diminuição da carga horária da disciplina de Física dependendo do itinerário selecionado. Visando contrapor essa ausência, o Colégio Estadual Vicente Tomazini, em Francisco Alves, há um Clube de Ciências, coordenado pelo Professor Lucas Ferreira da Silva, sob orientação da Professora Doutora Mara Fernanda Parisoto, da Universidade Federal do Paraná, setor Palotina, que realiza-se esta complementação de Física de acordo com a predisposição do clubista. Já realizando um relato de experiência, a autora optou por se aprofundar e conhecer a Física Quântica. Nessa perspectiva, realizou-se uma Revisão da Literatura no Portal da Capes com a finalidade de verificar o que já havia sido trabalhado com o tema: Física Quântica no Ensino Médio. Após a pesquisa, encontrou-se alguns artigos que tratavam sobre o experimento da Dupla Fenda de Thomas Young. Ferreira e Filho (2016) realiza experimento virtual para visualizar o comportamento da onda-partícula para os alunos do Ensino Médio. Visto que a uma escassez da criação de um protótipo para a visualização deste fenômeno, este trabalho objetivou-se nesta criação e, a construção, ser de baixo custo. Para a construção deste protótipo, utilizou os seguintes materiais: Placa de Isopor, papelão, cola quente, laser, tinta e cartolina. De maneira empírica, por não encontrar trabalhos que mostravam a interferência de onda, realizou-se as medições e construções de forma que fosse possível observar a olho nú o fenômeno. Conclui-se que todo este trabalho foi possível devido a implementação de um Clube de Ciências na escola e que é possível construir um protótipo físico que oferece a visualização do fenômeno da interferência, através da dupla fenda, proposto por Thomas Young.



## ESPACOS COMERCIAIS VOLTADOS A PESSOAS IDOSAS

Nº 202416485

**Autor(es):** LAVINIA TOMAZI ZANON

**Orientador(es):** ANTONIO MANOEL NUNES CASTELNOU NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Envelhecimento; Gero-Arquitetura; Acessibilidade

A questão do processo de envelhecimento trata-se de uma área de interesse científico desde a Antiguidade até os dias atuais, pois aborda uma etapa inerente a todo organismo vivo e que, no caso específico dos seres humanos, envolve transformações fisiológicas, psicológicas e sociais, as quais afetam o comportamento e o relacionamento entre os indivíduos, seja do grupo familiar ou não. A partir do atual reconhecimento de uma nova realidade demográfica, tanto nos países desenvolvidos quanto naqueles em desenvolvimento, como é o caso do Brasil, onde cada vez é maior a parcela da população composta por pessoas idosas, têm surgido problemáticas mais recentes que necessitam ser solucionadas. Entre as quais, cita-se em como a arquitetura e o urbanismo podem auxiliar na promoção de um envelhecimento ativo, propondo e adequando espaços privados ou públicos, para que sejam funcionais, confortáveis e seguros às pessoas mais velhas. Deste modo, esta pesquisa em iniciação científica, de caráter teórico-conceitual e cunho exploratório, integra uma proposta de investigação denominada “Teoria e prática da gero-arquitetura: diretrizes projetuais voltadas ao envelhecimento”; e se baseia em referências web-bibliográficas e estudo de caso. Objetiva-se a compreensão da relação entre as necessidades geradas a partir do processo de envelhecimento e a prática arquitetônica, abordando conceitos e características com o foco específico em espaços comerciais, de forma a apontar e descrever suas maiores demandas. Por meio do exemplo específico de um shopping center situado na capital paranaense, constatou-se como princípios mais importantes da gero-arquitetura em ambientes comerciais os aspectos relacionados a: acessibilidade, segurança, autonomia, adaptabilidade e estimulação sensorial, entre outros.

# **ANÁLISE DE DESEMPENHO DE CIRCUITOS DE RADIOFREQUÊNCIA MULTI-PADRÃO DE COMUNICAÇÃO EMBARCADOS EM SUBSTRATOS DE BAIXO CUSTO VISANDO APLICAÇÕES DE INTERNET DAS COISAS (IOT)**

Nº 202416493

**Autor(es):** GUSTAVO HENRIQUE FLACH

**Orientador(es):** ANDRE AUGUSTO MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Simulação Eletromagnética; Radiofrequência; Adaptação De Impedâncias

A adaptação de impedância desempenha um papel crucial em sistemas de comunicação visando maximizar a transferência de potência e minimizar a reflexão de sinais. O modelo  $\pi$  é amplamente utilizado para redes passivas de casamento de impedância, sendo fundamental na análise de circuitos para otimizar a eficiência. Este trabalho investigou três técnicas distintas de redes passivas de adaptação de impedância utilizando o modelo  $\pi$ : elementos concentrados, distribuídos e híbridos, aplicados em dois estudos de caso distintos. O primeiro estudo focou apenas em simulações, para investigar e propor uma metodologia concreta para otimização, enquanto o segundo combinou simulações com medições reais, a fim de compará-las. As simulações foram realizadas utilizando softwares especializados para modelagem de circuitos elétricos e análise eletromagnética. A técnica concentrada empregou componentes discretos como capacitores e indutores, enquanto a distribuída utilizou linhas de transmissão, e a híbrida combinou ambos os elementos. A análise envolveu a comparação de desempenho das técnicas com base em coeficientes de reflexão e transmissão, largura de banda, área de placa de circuito impresso, custos associados e inclusive uma avaliação dos valores dos componentes em cada abordagem. No primeiro estudo, as simulações mostraram que foi necessário um ajuste nos valores dos componentes para cada abordagem apresentar um desempenho desejável. A técnica híbrida se destacou por sua eficiência em largura de banda e menor área ocupada na placa, oferecendo uma solução economicamente viável e tecnicamente robusta, enquanto a técnica distribuída, apesar de ser a mais econômica, teve o pior desempenho. A técnica que utilizou elementos concentrados possuiu um desempenho semelhante à técnica híbrida, porém dispendiosa, uma vez que há necessidade do indutor. O segundo estudo de caso, que envolveu medições reais, corroborou a eficácia das simulações eletromagnéticas, destacando que a metodologia adotada produziu resultados que se alinham bem com as medições reais. Este trabalho demonstrou que a simulação eletromagnética é essencial para obter uma representação precisa das condições reais e otimizar o design de redes passivas de adaptação de impedância em sistemas de comunicação sem fio, além disso, proporcionando um guia valioso para projetistas na escolha da técnica mais adequada para suas necessidades específicas.

## REGULARIZAÇÕES FUNDIÁRIAS E CONSOLIDAÇÃO NA TERRA

Nº 202416497

**Autor(es):** IZABELLY CAROLINE VALESKI

**Orientador(es):** DANIELE REGINA PONTES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Geodésia; Regularização Fundiária; Cartografia

As ciências geodésicas podem ser consideradas os parâmetros norteadores da Engenharia Cartográfica e de Agrimensura, dividida em grandes áreas como fotogrametria, sensoriamento remoto, topografia e cartografia, que apesar das diferentes atuações estão ramificadas e possuem a mesma finalidade: Obter, estudar e apresentar as formas, dimensões e ocorrências da Terra e suas alterações ao longo do tempo. Neste trabalho tratamos de forma específica a área da Cartografia, explorando na sua multivalência instrumentos que são fundamentais para os processos de democratização do acesso à terra e consolidação de áreas ocupadas. Desde a concepção da possibilidade de se registrar acontecimentos e lugares por meio de símbolos, o ser humano procurou ampliar seus meios de descrever e representar as feições e ocorrências ao seu redor de maneira gráfica, e desde o início a representação da superfície terrestre e seus elementos se mostrou de grande importância para as comunidades, com o surgimento das cidades, mais do que um propósito de registro, a cartografia se lançou como ferramenta de demarcação e controle político. Portanto a cartografia durante grande parte de sua história acabou dominada pelas lideranças e autoridades sendo utilizada como ferramenta de manutenção do controle sobre os territórios e a população, o que incluiu a conservação da desigualdade econômica, social e territorial pelo mundo, e não diferente, no Brasil. Sendo assim, antes de remodelar quaisquer propósitos já pré-estabelecidos pela sociedade para as ferramentas da Cartografia, cabe esclarecer que o seu significado de forma técnica pode ser definido como a ciência que busca representar a superfície terrestre e seus fenômenos espaciais por meio de mapas, quer sejam topográficos ou temáticos, e ainda, atualmente podendo ser concebida a possibilidade de mapear elementos que não são concretos, mas que permitem uma representação ou posicionamento espacial, uma vez que a ciência da cartografia procura estar sempre aprimorando suas ferramentas sincronicamente ao desenvolvimento de novas tecnologias e as mudanças da sociedade. As ferramentas da cartografia uteis a finalidade do trabalho foram em grande parte analisadas no contexto do livro Elements of Cartography, dos autores Arthur H. Robinson, Randall D. Sale, Joel L. Morrison, Phillip C. Muehrcke, 5ª edição em língua inglesa, e inseridas no contexto de instrumentos necessários para o alcance da democratização do acesso à terra e consolidação de áreas ocupadas no Paraná, o estado mais populoso do sul do Brasil, conforme IBGE em 2022.

## CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA FLORA AROMÁTICA DO LITORAL DO PR

Nº 202416510

**Autor(es):** ANDERSON DA SILVA MODROW

**Orientador(es):** LUIZ EVERSON DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Etnofarmacologia; Bioprospecção; Piperaceae

Na natureza há uma diversidade de plantas medicinais, que auxiliam no tratamento e cura de várias doenças. Nesta esteira, temos nos debruçado na pesquisa com espécies nativas como a *Piper rivinoides*, planta nativa e abundante na Mata Atlântica do litoral do Paraná. É conhecida como pariparoba, é um arbusto que pode ser encontrado em florestas ombrofilas densas, e é pertencente à família Piperaceae. Nesta espécie pode-se encontrar compostos fenólicos, flavonoides, óleos essenciais e fitoesteróides, com propriedades antiespasmódicas, anti-inflamatórias, laxativas, entre outras. Ela também possui ação antioxidante, protegendo assim o organismo da ação prejudicial dos radicais livres. Neste trabalho, efetuou-se o estudo com óleo e a preparação de microestruturas. A planta foi coletada na reserva Bom Jesus em Antonina/ PR, rodovia 405. A partir das folhas foi extraído o óleo essencial por meio de hidrodestilação em aparelho graduado tipo Clevenger. Efetuou-se o procedimento de encapsulamento a partir do óleo essencial usando como meio alginato e cloreto de cálcio. Produziu-se também hidrogel. A espécie *Piper rivinoides* apresentou bons rendimentos tanto para folhas frescas (1,18%) quanto para folhas secas (2,99%). Nas folhas secas de *P. rivinoides* foram identificados 30 compostos, perfazendo 96,4% da amostra analisada via CG-EM. Sendo os compostos:  $\alpha$ -muuroleno (19,9%), miristicina (16,4%) e elemicina (10,4%), assim como o 3-careno (12,6%) os principais constituintes. Estudos estão em andamento para verificar o correto uso e indicação dos produtos ecológicos desenvolvidos. Beneficiar-se de matéria prima natural na formulação de produtos de interesse tecnológico proporcionam fórmulas não agressivas ao organismo, com propriedades medicinais, que minimizam os efeitos poluentes na natureza.

# ESTUDO DE ESTATÍSTICAS AMOSTRAIS DE SÉRIES HIDROLÓGICAS NÃO ESTACIONÁRIAS

Nº 202416512

**Autor(es):** HELENA RIBEIRO DE MATOS

**Orientador(es):** DANIEL HENRIQUE MARCO DETZEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Não Estacionariedade; Hidrologia Estatística; Uso Do Solo

Diante das alterações no regime hidrológico dos cursos d'água brasileiros, resultantes das variações climáticas e do impacto da intervenção antrópica nas bacias hidrográficas, tornou-se necessário investigar a validade da premissa de estacionariedade estatística adotada nos projetos e na operação de obras hidráulicas. Nesse sentido, ao assumir um processo fixo de incerteza associada aos fenômenos naturais, com homogeneidade e padrão de variabilidade em torno de um valor médio que exclui flutuações aleatórias, a estacionariedade admitiu que certas propriedades das séries hidrológicas permaneceriam inalteradas ao longo do tempo. Desse modo, buscou-se avaliar a representatividade dos regimes hidrológicos do passado nos dados de vazão e precipitação de 12 postos hidrometeorológicos do Estado do Paraná, durante o período 1940 a 2012, em que se relacionou a análise estatística das séries temporais com reconstruções da distribuição histórica de cultivos totais na região. A partir de métodos específicos advindos da Hidrologia Estatística e da Hidrologia Estocástica, realizou-se o processamento das observações pelo cálculo de estatísticas descritivas, pela verificação das tendências, com o teste de Mann-Kendall, e dos pontos de mudança brusca nas séries, pelo teste de Pettitt, além da investigação junto a mapas de uso do solo e gráficos das séries temporais. Como resultado, identificou-se tendência crescente em 10 estações fluviométricas e 8 pluviométricas; evidências da relação entre a intensificação do uso do solo e o comportamento das vazões médias e dos totais de precipitação; e valores acima da média histórica de vazões após os pontos de quebra das séries. Ademais, calculou-se estatísticas adicionais relacionadas ao coeficiente de variação e assimetria, antes e depois dos pontos de quebra, e concluiu-se que os regimes hidrológicos do passado possuíram representatividade na avaliação dos eventos recentes.

# O LETRAMENTO CIENTIFICO NO BRASIL: CONCEPÇÕES, TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS

Nº 202416517

**Autor(es):** CLARISSA DA COSTA CHARAVARA

**Orientador(es):** LEONIR LORENZETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Educação Científica; Levantamento Bibliográfico; Teses E Dissertações

O Letramento Científico é um conceito recente na Educação Científica, o qual está diretamente relacionado com a capacidade dos indivíduos de compreender e utilizar conhecimentos científicos para tomar decisões e participarem ativamente na sociedade. Nesse contexto, esse estudo teve por objetivo realizar uma pesquisa do tipo “Estado da Arte” sobre o Letramento Científico no contexto brasileiro, explorando pesquisas registradas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES. Os dados analisados, coletados entre 2023 e 2024, abrangeram um total de 219 trabalhos defendidos no período de 2002 a 2022. Esses estudos foram analisados quanto aos descritores: ano de defesa, grau de titulação, orientador(a), programa de Pós-Graduação, Instituição de Ensino Superior, Unidade Federativa, palavras-chave, contexto, modalidade, nível de ensino, componente curricular e público-alvo. Ao examinar os títulos, palavras-chave e resumos dos trabalhos acadêmicos, observou-se uma ampla gama de temas e metodologias empregadas, refletindo a complexidade e a relevância da temática. As análises indicaram uma tendência crescente no número de pesquisas na área, com prevalência de dissertações, evidenciando assim a necessidade de continuidade das pesquisas em nível de doutorado no país. Os dados também revelaram a concentração das pesquisas nessa temática na região Sudeste, enquanto o Centro-Oeste se apresentou como a região com menor expressividade. Ainda, observou-se que a maioria das pesquisas foi conduzida no contexto escolar regular, principalmente no Ensino Médio e Superior, em disciplinas e cursos das Ciências da Natureza, tendo como público-alvo alunos e professores. No entanto, cabe ressaltar que se verificou uma grande variedade nos trabalhos das demais vertentes, por exemplo, as pesquisas aplicadas em espaços não-formais, as quais abrangeram diversos níveis de ensino e envolveram diferentes públicos e metodologias. Os resultados revelaram não apenas a diversidade, mas também a qualidade da pesquisa científica nessa área, destacando a importância de explorar as nuances e desafios do Letramento Científico em um país tão vasto e diversificado quanto o Brasil. Dessa forma, ao compreender as diversas abordagens e perspectivas presentes na pesquisa acadêmica sobre a área, espera-se contribuir para o avanço da Educação Científica.

# TAXAS DE PROGRADAÇÃO E DE ACRESÇÃO HOLOCÊNICAS NA PLANÍCIE DO RIO PARAÍBA DO SUL

Nº 202416522

**Autor(es):** THAISA STOCO DOS SANTOS

**Orientador(es):** CARLOS CONFORTI FERREIRA GUEDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cordão Litorâneo; Planícies De Progradação; Propagação De Incertezas

Formados por sistemas deposicionais costeiros dominados por ondas, os cordões litorâneos são feições morfológicas alongadas que refletem mudanças ambientais ao longo do tempo. Composto planícies de progradação comuns no Holoceno, indicam antigas linhas de costa e podem fornecer informações sobre variações paleoclimáticas, de nível do mar e a evolução das planícies litorâneas. Visando apoiar a gestão ambiental associada às mudanças costeiras, objetivou-se agrupar dados geocronológicos (Luminescência Opticamente Estimulada e Radiocarbono) de cordões litorâneos das planícies de progradação do Complexo Deltaico do Rio Paraíba do Sul (RJ) durante o Holoceno, assim como calcular taxas de progradação (m/a) e incremento por área (m<sup>2</sup>/a). Os pontos datados encontrados na bibliografia foram georreferenciados no software QGIS, e os cordões foram delimitados com base em imagens de satélite. As taxas de progradação foram calculadas como a razão entre a distância (m) e o intervalo de tempo entre os cordões (anos), enquanto o incremento por área foi determinado pela razão entre a área do polígono delimitado (m<sup>2</sup>) e o intervalo de tempo. Foram utilizadas fórmulas específicas para a propagação de incertezas. Na porção norte do delta, a taxa de progradação média foi de  $3,4 \pm 0,5$  m/a, enquanto a média do incremento por área foi de  $40,7 \pm 5,7$  m<sup>2</sup>/a, correspondendo a um período de 4.130 anos a partir da linha de costa atual (0 anos). Na porção sul, a taxa média foi de  $5,1 \pm 0,5$  m/a para progradação e  $135,2 \pm 12,3$  m<sup>2</sup>/a para incremento por área, correspondendo a um período de 2.100 anos a partir da linha de costa atual. Devido às elevadas incertezas relativas (IR) associadas (>300%) ao calcular taxas de pares de amostras próximas, foi necessário utilizar distâncias maiores para determinar as taxas entre os cordões e obter menores IR. Na porção norte, os limites mínimos das taxas foram de  $2,6 \pm 1,0$  m/a (período de 940 anos entre cordões), e  $28,6 \pm 12,1$  m<sup>2</sup>/a (período de 1.550 anos entre cordões), com IR inferiores a 42%. Para a parte sul, os limites mínimos são  $3,6 \pm 0,7$  m/a e  $116,8 \pm 24,3$  m<sup>2</sup>/a (período de 1.150 anos entre cordões para ambas as taxas), com IR menores que 27%. Verificou-se uma interação complexa entre processos fluviais e marinhos: na porção sul, embora uma linha de costa mais extensa, o desenvolvimento da planície ocorreu mais rapidamente do que na parte norte. Fatores como mudança no local de desembocadura do rio, bloqueio de sedimentos pela deriva litorânea e a presença de uma corrente litorânea direcionada para o norte podem ter influenciado esses resultados.



## USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E EXTRATOS AQUOSOS PARA REDUZIR A GERMINAÇÃO DE PLANTAS DANINHAS

Nº 202416528

**Autor(es):** FELIPE STEFFENS BATTISTI

**Orientador(es):** PATRICIA DA COSTA ZONETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alelopatia; Lippia Sidoides Cham; Schinus Terebinthifolius Raddi

Um dos desafios de produtores rurais para atingir elevados patamares produtivos é o controle das plantas daninhas. Com o intuito de estudar alternativas para o controle destas plantas invasoras objetivou-se com este trabalho verificar o possível efeito de óleos essenciais e extratos aquosos das folhas do alecrim-pimenta (*Lippia sidoides* Cham.) e aroeira-vermelha (*Schinus terebinthifolius* Raddi.) na redução da germinação de plantas daninhas. Em testes de laboratório foram utilizados soluções de óleos essenciais puros em 0,1, 0,025 e 0,05 % de alecrim-pimenta e 0,1; 0,25 e 0,5% de aroeira-vermelha, além de extratos aquosos concentrados à 1% de ambas as espécies. Foram utilizadas caixas gerbox contendo 2 folhas de papéis germitest umedecidas com 10 mL de cada tratamento. Em cada unidade experimental foram distribuídas 50 sementes de *Bidens pilosa*. Cada tratamento foi repetido 5 vezes. Foram avaliados a porcentagem de germinação (%), índice de velocidade de germinação (IVG) e comprimento da parte aérea e raiz das plântulas. Em casa de vegetação foram utilizados solução à 0,05% de alecrim-pimenta e 0,5% de aroeira-vermelha além dos extratos aquosos das duas plantas em concentração à 1%, e o herbicida pré-emergente flumioxazina + piroxasulfona (*Kyojin*® - 400mL/ha). Foram utilizadas bandejas preenchidas com terra com sementes de buva, capim-amargoso, capim pé-de-galinha e picão-preto. Foram aplicados sobre o solo, com o auxílio de um aerógrafo, 10 mL de solução para cada repetição e foram avaliados visualmente o controle das plantas daninhas por sua emergência. Em condições laboratoriais, o tratamento utilizando 0,1% de concentração do óleo de alecrim-pimenta inibiu totalmente a germinação das sementes, já o óleo da aroeira-vermelha teve efeito na supressão da germinação na concentração de 0,5% com redução de 61%. Extrato aquoso da aroeira reduziu em 34% a germinação de *B. pilosa*, sendo menos efetivo que o extrato de alecrim-pimenta, o qual reduziu 95%. Houve atrasos na germinação e diminuição do comprimento de parte aérea e raiz com o uso do alecrim-pimenta. Em casa de vegetação somente o pré-emergente flumioxazina + piroxasulfona (*Kyojin*® - 400mL/ha) teve 100% de controle 21 dias após aplicação. Os demais tratamentos não tiveram nenhum controle sobre a emergência. A maior interferência na germinação e desenvolvimento das plântulas de *B. pilosa* foi verificado em condições de laboratório, com o uso de óleo essencial e extratos aquosos foliares da espécie alecrim-pimenta, sendo promissor para estudos futuros.

## **COMPORTAMENTO DA SOJA APRESENTANDO A TECNOLOGIA RR SOMADA A OUTRAS TECNOLIGAS MAIS NOVAS PÓS A APLICAÇÃO DE HERBICIDAS ISOLADOS E ASSOCIADOS**

Nº 202416529

**Autor(es):** ANDRE STEFFENS BATTISTI

**Orientador(es):** ALFREDO JUNIOR PAIOLA ALBRECHT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Plantas Daninhas; Herbicidas; Soja

O controle das plantas daninhas em meio aos cultivos é de suma importância para permitir que os produtores rurais atinjam maiores produtividades das lavouras, já que essas plantas invasoras competem por água, luz, nutrientes e espaço com a cultura de interesse. Deste modo, torna-se necessária a utilização de herbicidas sob as culturas, visando o controle das ervas daninhas. Objetivou-se com esse trabalho, o estudo do comportamento da soja apresentando a tecnologia RR2, a qual apresenta tolerância ao herbicida glifosato, após a aplicação de herbicidas isolados e associados, a fim de fomentar um posicionamento mais seguro e sustentável acerca da utilização dos herbicidas em meio a soja. O delineamento experimental foi em blocos ao acaso com 7 ou 10 tratamentos e quatro repetições. Os tratamentos foram compostos pela aplicação de fomesafen + glifosato (FlexStar GT), fomesafen (Flex), glifosato (Zapp QI 620 ou Templo), cletodim (Poquer), cloransulam (Pacto), imazetapir (Pivot 100 SL) e testemunha. Em ambos os experimentos, aos 7, 14, 21 e 28 dias após a aplicação (DAA), foram avaliados os sintomas de injúria. Além disso, aos 14 DAA foram avaliados os índices de clorofila (IC) A, B e total e altura das plantas de soja. Por ocasião da colheita, foi avaliada a produtividade. Apesar dos sintomas de injúria que foram mais altos nas primeiras avaliações, houve recuperação da soja. Isto se refletiu em IC, altura e produtividade da soja, para as quais não foram observadas diferenças entre os tratamentos. O FlexStar GT, em aplicação única ou em sequencial, e em misturas com outros herbicidas causou injúria na soja, que foi atenuada quando em duas aplicações de menor dose, bem como foi menos fitotóxico que a mistura de Flex e Zapp QI 620. Outro ponto importante, foi que a adição de Poquer ou Pacto ao FlexStar GT não elevou os índices de fitotoxicidade da soja nos dois experimentos. No entanto, apesar da injúria, todos os tratamentos herbicidas foram seguros ao desempenho agrônomo da soja.

# REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A CONVERSÃO DE IMPRESSORAS 3D PARA BIOIMPRESSORAS E APLICAÇÕES EM MEMBRANAS PARA FILTROS AGRÍCOLAS

Nº 202416535

**Autor(es):** ARIELLE BRIANNA GOTARDI DA COSTA

**Orientador(es):** JOSE EDUARDO PADILHA DE SOUSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tecnologia; Impressão 3D; Agricultura

Este projeto de pesquisa é uma revisão de literatura sobre o tema conversão de impressoras 3D convencionais em bioimpressoras líquidas, especificamente para a produção de membranas filtrantes agrícolas. A bioimpressão 3D é uma nova tecnologia muito promissora que permite a criação de estruturas complexas utilizando materiais biocompatíveis e tem uma ampla gama de aplicações na medicina e na engenharia. No entanto, ainda enfrenta desafios significativos, incluindo alto custo e a complexidade dos processos envolvidos, o que limita sua viabilidade técnica. No nosso estudo, propomos analisar o processo de conversão de impressoras 3D tradicionais em bioimpressoras, com o objetivo de tornar esta tecnologia de nova geração mais acessível a um público mais amplo e simplificar os procedimentos associados, como os de filtração. O estudo visa avaliar não apenas a eficácia e viabilidade da aplicação dessas membranas em sistemas de abastecimento de água e proteção de culturas, mas também a relevância dessa tecnologia no contexto agrícola. Do ponto de vista científico, além de explorar as possibilidades práticas e viáveis para a implementação de bioimpressoras líquidas, o estudo incluirá uma revisão abrangente da composição dos materiais utilizados para bioimpressão e sua funcionalidade em ambientes agrícolas específicos. A literatura existente sobre a conversão de impressoras 3D em bioimpressoras é limitada e se concentra principalmente na aplicação dessas tecnologias em membranas para sistemas de filtração agrícola. Ao explorar os principais métodos de conversão, os materiais biocompatíveis utilizados e as potenciais aplicações práticas dessas membranas, este estudo pretende oferecer uma contribuição significativa para o avanço da bioimpressão como uma ferramenta acessível e útil para o setor agrícola, promovendo inovação e sustentabilidade. A implementação bem-sucedida desta tecnologia poderá não só melhorar os sistemas de filtração de água e a proteção de culturas, mas também incentivar o desenvolvimento de práticas agrícolas mais sustentáveis e eficientes.

# **EVOLUÇÃO PRODUTIVA DOS REBANHOS LEITEIROS ACOMPANHADOS PELA ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA DO PROGRAMA LEITE MAIS NO OESTE PARANAENSE**

Nº 202416543

**Autor(es):** MILENA FERNANDA GROFF

**Orientador(es):** WILLIAN GONCALVES DO NASCIMENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Produção Leiteira; Produtividade; Agricultura Familiar

A produção leiteira no Brasil é marcada pelo predomínio de pequenos produtores, inseridos no modelo de agricultura familiar. Para esses produtores, o aumento da produtividade e o uso eficiente dos recursos são essenciais para a sustentabilidade do setor, especialmente considerando a falta de automação e mão de obra disponível. Nesse cenário, a Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER) desempenha um papel crucial ao oferecer suporte e direcionamento, aproximando o conhecimento técnico da prática diária nas propriedades. Embora a ATER seja fundamental, ainda existem poucas pesquisas quantitativas sobre seu impacto no desempenho produtivo das propriedades. Este estudo busca preencher essa lacuna, avaliando o efeito da adoção de tecnologias e da ATER sobre a produção leiteira em 246 propriedades do Oeste do Paraná, no período de dezembro de 2016 a junho de 2024. Os produtores foram classificados em três níveis de adoção tecnológica: Alta, Média e Baixa. O estudo analisa indicadores como o número de vacas em lactação, a produção diária de leite, os custos de alimentação e as receitas brutas. Os resultados mostram que a combinação de assistência técnica com a adoção de tecnologias está diretamente relacionada a melhorias significativas na produção leiteira. Um exemplo é o aumento no número de vacas em lactação: produtores com alta adoção de tecnológica registraram um crescimento de 25,78%, enquanto os grupos de média e baixa adoção tiveram aumentos de 14,08% e 5,26%, respectivamente. Todos os grupos apresentaram crescimento na produção diária de leite, com o grupo de Alta Adoção liderando com 50,11%, seguido pelos grupos de Média (30,40%) e Baixa Adoção (19,09%). Além disso, a produção média de leite por vaca cresceu em todos os grupos, destacando-se o grupo de Alta Adoção, que registrou um aumento de 18,49%. Esses dados indicam que a adoção de tecnologias não só amplia a produção total, mas também melhora a produtividade individual dos animais. A análise, baseada em dados coletados pelos técnicos da COOPERMAIS e organizados pela equipe do Projeto Leite Mais UFPR Palotina, destaca que propriedades com maior adoção tecnológica alcançaram avanços expressivos em produtividade e rentabilidade. O estudo reforça, assim, a importância da ATER na agricultura familiar, evidenciando seu papel fundamental no desenvolvimento das propriedades leiteiras no Oeste Paranaense.

# TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING PARA PARA MELHORIA DO SISTEMA PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS

Nº 202416545

**Autor(es):** OTAVIO DE OLIVEIRA BURCH

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cidades Inteligentes; Gestão Pública; Inteligência Artificial

Este trabalho investigou o desenvolvimento de uma inteligência artificial (IA) destinada a auxiliar a gestão pública, com foco na análise e previsão do trânsito em cidades inteligentes. O objetivo principal foi oferecer uma ferramenta eficiente para as autoridades locais, permitindo compreender, mitigar e simplificar os desafios relacionados ao trânsito, além de contribuir para o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, que visa promover cidades e comunidades sustentáveis. Com o uso de IA, o projeto propõe melhorias na eficiência do transporte urbano e busca promover decisões mais assertivas na área de trânsito. O trabalho também discutiu a importância de tecnologias como IA e Redes Neurais Artificiais (RNAs) no contexto do transporte, destacando a necessidade de políticas públicas adequadas e o tratamento ético e responsável dos dados. Para a realização do projeto, foi utilizada uma metodologia exploratória e aplicada. Na fase exploratória, foram feitas revisão da literatura, identificação de fontes e métodos de análise de dados, bem como a busca por dados de organizações públicas, com o intuito de compreender o potencial da IA na gestão pública, em particular na previsão de trânsito em cidades inteligentes. Na fase aplicada, o estudo envolveu a coleta e pré-processamento de dados, o desenvolvimento de um modelo de Machine Learning, a implementação do software e a execução de testes para avaliar os resultados. Como resultados, o protótipo do software desenvolvido demonstrou-se funcional, oferecendo às autoridades uma ferramenta eficaz para identificar tendências de trânsito e tomar decisões proativas. A análise dos dados revelou insights importantes sobre os fatores que influenciam o trânsito. No entanto, o projeto evidenciou a necessidade de melhorias contínuas, como a ampliação das variáveis analisadas e o aprimoramento dos algoritmos, visando aumentar a precisão das previsões. O trabalho, portanto, ressalta o potencial da IA na gestão pública e na construção de cidades inteligentes e sustentáveis, promovendo uma abordagem inovadora para os desafios urbanos.

## **CONTINUIDADE DOS TESTES DE ANTAGONISMO IN VITRO NA BIOPROSPECÇÃO DE RIOBACTÉRIAS DA COLEÇÃO FIXTEC**

Nº 202416546

**Autor(es):** AMANDA RODRIGUES DE MEDEIROS

**Orientador(es):** LUCIANA GRANGE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bioinsumos; Biotecnologia; Sustentabilidade

Há uma crescente preocupação dos consumidores com os possíveis impactos negativos do uso inadequado de agrotóxicos na produção de alimentos. Em convergência, a ciência também vem buscando oferecer para a agricultura produtos que podem mitigar e ou substituir os agroquímicos. Os bioinsumos tem alcançado importância na linha dos biopesticidas, sendo efetivos no controle de pragas e doenças de plantas. Portanto, o presente trabalho buscou reavaliar o potencial de quatro rizobactérias provenientes da coleção do grupo de pesquisa FIXTEC da Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina, sendo elas a 4- *Enterobacter* sp., 25- *Enterobacter* sp., 203- *Delftia* sp. e 208- *Enterobacter* sp. como agentes de biocontrole, por meio de testes de antagonismo in vitro, contra o fungo fitopatogênico *Sclerotium rolfsii*. Os testes foram montados em meio de cultivo bacteriano Dygs sólido e as rizobactérias foram crescidas em duas extremidades opostas da placa de petri por 24 horas. Utilizando o método de cultura pareada, um disco de 5mm do fungo fitopatogênico previamente crescido em meio BDA foi colocado ao centro de cada placa, foram montadas cinco repetições por bactéria. As avaliações do biocontrole foram realizadas medindo o diâmetro do patógeno ao 5º, 7º e 14º dia após a montagem do embate, considerando o fungo testemunha crescido isoladamente na mesma condição. Todas as estirpes testadas apresentaram alguma ação inibitória contra o patógeno, porém as bactéria 04- *Enterobacter* sp. se mostrou superior com a porcentagem de controle de 54,83%, enquanto a 25, 203 e 208, respectivamente, tiveram os seguintes resultados 44,80%, 27,70% e 32,38%. Os resultados obtidos conseguiram reafirmar o potencial destas bactérias selecionadas como agentes biocontroladores dando continuidade aos estudos de bioprospecção da coleção de cultura FIXTEC.

# PRODUÇÃO DE MASSA VERDE E SECA/HA DO CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) SOB A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO

Nº 202416551

**Autor(es):** CAIO CESAR RIZZO

**Orientador(es):** WILLIAN GONCALVES DO NASCIMENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Urochloa Híbrida; Azospirillum Brasilense; Forragem

No Brasil, a agropecuária destaca-se como a principal commodity, com ênfase na produção bovina e de grãos. Para sustentar a crescente demanda por carne bovina, a utilização de pastagens de alta qualidade é essencial. A Urochloa híbrida Convert HD364, desenvolvida pelo CIAT, surge como uma opção promissora devido à sua resistência e eficiência econômica. A adubação nitrogenada, amplamente utilizada, é fundamental para melhorar a produtividade e a qualidade das pastagens, mas seu uso intensivo pode gerar impactos ambientais adversos. Como alternativa, o uso de inoculantes bacterianos, como *Pseudomonas fluorescens* e *Azospirillum brasilense*, tem se mostrado eficaz na promoção do crescimento e na sustentabilidade dos sistemas agrícolas. O experimento foi conduzido na Universidade Federal do Paraná, utilizando a Brachiaria híbrida cv. Convert HD364. Os tratamentos incluíram controle (sem adubação e sem inoculante), aplicação de inoculante bacteriano, aplicação de 150 kg de N/ha/ano e uma combinação de nitrogênio com inoculante. O delineamento experimental foi em blocos casualizados, com três blocos, quatro tratamentos e seis repetições. Os resultados indicaram que a combinação de nitrogênio com inoculante (N+I) resultou na maior altura média das plantas (48,25 cm), superior aos demais tratamentos. O período de maior precipitação (outubro a março) coincidiu com os meses mais quentes, favorecendo o crescimento das plantas, especialmente nos tratamentos com nitrogênio. A combinação N+I apresentou a menor porcentagem de matéria seca (%MS), enquanto o tratamento com inoculante isolado obteve a maior %MS. A produção de matéria verde (MV) foi maximizada nos tratamentos com nitrogênio isolado e N+I, confirmando a importância do nitrogênio na produtividade das forrageiras. A menor precipitação no período de abril a junho pode ter limitado o crescimento das plantas, especialmente em tratamentos sem nitrogênio. A integração de adubação nitrogenada com inoculantes bacterianos revela-se uma estratégia promissora para maximizar a produtividade e a sustentabilidade dos sistemas de produção de forrageiras. Esta prática, respaldada por evidências científicas, pode melhorar a eficiência dos sistemas de produção animal, garantindo uma oferta contínua de forragem de alta qualidade ao longo do ano. O uso de inoculantes como *Azospirillum brasilense* e *Pseudomonas fluorescens* potencializa o crescimento radicular e a absorção de nutrientes, além de aumentar a tolerância das plantas a estresses ambientais, contribuindo para uma produção mais eficiente e sustentável.



# ANÁLISE DA CONFORMABILIDADE DE AÇOS AHSS ATRAVÉS DE IMAGENS

Nº 202416555

**Autor(es):** VITOR YAMASHITA BENDLIN

**Orientador(es):** RAVILSON ANTONIO CHEMIN FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Curva CLC; Digital Image Correlation; Lubrificação

Atualmente as indústrias, buscam cada vez mais obter melhores resultados em seus processos de fabricação, com intuito de otimizar e melhorar a performance de produtividade e qualidade. Neste cenário, o processo de conformação mecânica é visto como um meio de produção com características que se adequam a isto, pois são processos que geram produtos com grande precisão e qualidade, além de prover índices de produtividade muito altos. Um importante meio de melhorar a qualidade dos processos de conformação está ligado a lubrificação, que permite elevar o limite de conformabilidade de diversos componentes conformados. A dificuldade, porém, se encontra na obtenção de lubrificantes líquidos de melhor eficiência, que realmente melhore o desempenho de produtos conformados. Com base nisso, o objetivo do presente trabalho foi avaliar a eficiência do óleo lubrificante Vascoform FB 125 na estampagem de chapas de aço AHSS, através da curva limite de conformação obtida pelo ensaio de estampagem Nakazima e por meio da análise DIC, usando o programa ncorr feito em MATLAB. Desta forma, neste trabalho foi realizado o processo de estampagem Nakazima com chapas de aço DP600, com e sem lubrificação, para verificação do desempenho do lubrificante neste processo. As gravações dos ensaios foram feitas por meio de uma câmera, para posteriormente serem analisadas pelo programa ncorr. Com base nos resultados dos experimentos, é possível avaliar a influência do lubrificante e suas interações na conformabilidade final da chapa metálica. Após a realização dos ensaios de estampagem, o lubrificante Vascoform FB 125 mostrou resultados positivos tanto por meio da curva Limite de Conformação (CLC) quanto pela análise de Correlação de Imagem Digital (DIC). Esses resultados indicaram um aumento significativo no nível de deformação da chapa no modo de deformação por estiramento. Portanto, conclui-se que o lubrificante Vascoform FB 125 apresentou um desempenho satisfatório na estampagem da chapa de aço DP600, sendo fortemente recomendado para uso em operações industriais de estampagem.

# AVALIAÇÃO DE CRITÉRIOS DE OPERAÇÃO DE CHILLER PARA PREDIÇÃO DE PERFORMANCE E ANÁLISE DE FALHAS POR ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA

Nº 202416556

**Autor(es):** MATEUS JANKAUSKAS ESSER

**Orientador(es):** FELIPE REZENDE DE LOYOLA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** COP (Coefficient Of Performance); HVAC-R; Machine Learning

Em plantas de armazenamento para produtos refrigerados a temperaturas controladas, a geração de frio normalmente representa de 35 a 50% da energia elétrica consumida pelos edifícios. Nestas aplicações, a demanda de frio é atendida por máquinas de resfriamento líquido, denominadas “Chillers”. O estudo visa aplicar o algoritmo de Árvores de Decisão para Regressão na previsão do coeficiente de performance (COP) e na determinação das variáveis mais importantes para determinar a eficiência energética do equipamento. Com ênfase experimental, o estudo analisa os parâmetros operacionais de uma máquina em operação de 10/07/2023 a 13/08/2023, de 01/09/2023 a 06/10/2023, e de 01/10/2023 a 05/11/2023, com base em registros feitos pelo supervisor central do equipamento a cada 30 minutos, totalizando 5.058 coletas. Os dados do sistema foram fornecidos e coletados por uma empresa de refrigeração industrial na região metropolitana de Curitiba/PR. Atualmente, as máquinas são usadas para resfriar o ar em dois armazéns de 1.318 m<sup>2</sup> cada, com aplicações em logística farmacêutica, principalmente para vacinas, em Extrema/MG. Para fornecer o efeito de resfriamento, a máquina opera utilizando o ciclo de compressão de vapor, equipada com fluido primário R134a com condensação a ar e uma solução de propilenoglicol a 30% como fluido secundário. O fluido intermediário era resfriado por trocadores de calor de placas brasadas, com capacidade nominal de 148 TR e um COP nominal de 3,06, operando em uma faixa de 0/45°C. No entanto, sua operação geralmente é em carga parcial devido à sazonalidade do giro de produtos dentro do armazenamento, gerando grandes variações nas condições de operação, responsáveis por gerar variações significativas na eficiência do equipamento. O modelo de regressão foi aplicado utilizando a temperaturas de sucção de cada evaporador, o percentual de potência absorvida por cada compressor, a temperatura de descarga do fluido intermediário, o percentual de potência absorvida pelos ventiladores do condensador e a razão de carga parcial da capacidade de resfriamento. Os dados selecionados foram determinados para evitar a repetição de entradas e, pois, eles contavam com mais amostras disponíveis. Assim, foi obtido um coeficiente de determinação de 83,46% a 97,03%, confirmando que, como na literatura analisada, os parâmetros operacionais dos compressores são os principais determinantes para o COP geral dos chillers.

# UM MODELO INOVADOR DE EDUCAÇÃO E ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DE ENGENHARIA

Nº 202416557

**Autor(es):** JOAO ANDRE BATISTA RODRIGUES

**Orientador(es):** RAFAEL GERMANO DAL MOLIN FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Educação Financeira; Gestão Financeira; Alunos De Engenharia

Este relatório apresenta um modelo inovador projetado para despertar o interesse e aprimorar as habilidades dos estudantes de engenharia em gestão financeira eficaz. Com o objetivo central de capacitar os alunos a administrarem suas finanças de maneira eficiente e consciente, o modelo propõe uma abordagem educacional integrada, que combina conceitos financeiros práticos com o contexto específico da engenharia, tornando o aprendizado mais relevante e aplicável. Essa iniciativa visa não apenas fornecer os conhecimentos financeiros essenciais, mas também incentivar o desenvolvimento de uma mentalidade financeira saudável e sustentável entre os estudantes, preparando-os para enfrentar com segurança os desafios financeiros que surgirem ao longo de suas carreiras. Considerando a importância da Estratégia Nacional de Educação Financeira (ENEF) no fortalecimento da educação financeira no Brasil, será realizada uma análise detalhada dessa estratégia, com o objetivo de identificar os elementos-chave que podem ser adaptados e aplicados na formação dos engenheiros. Como consequência desse estudo, será desenvolvido um produto específico para auxiliar os estudantes na gestão de suas finanças: uma Planilha de Gestão Financeira (PGF). A PGF foi cuidadosamente elaborada a partir de uma análise conceitual do modelo ENEF, enriquecida com a opinião qualitativa dos estudantes de engenharia, que contribuíram com suas perspectivas e necessidades específicas. A PGF foi dividida em três seções principais: Cadastro, Base de Dados e Dashboard, todas organizadas de maneira padronizada e intuitiva para garantir uma experiência de uso simples e eficaz. O Cadastro permite que os usuários registrem suas informações financeiras iniciais, enquanto a Base de Dados armazena e organiza todas as transações e registros financeiros ao longo do tempo. O Dashboard, por sua vez, oferece uma visão geral e dinâmica das finanças do usuário, permitindo o acompanhamento em tempo real e a tomada de decisões informadas. Planeja-se realizar experimentações do uso da PGF em etapas futuras da pesquisa, com o intuito de avaliar sua eficácia e impacto no aprendizado dos estudantes. A expectativa é que, além de auxiliar na administração financeira pessoal, a PGF funcione como uma ferramenta educativa poderosa, reforçando os conceitos financeiros aprendidos em sala de aula e contribuindo para a formação de profissionais mais preparados e confiantes para lidar com as complexidades financeiras que encontrarão em suas futuras carreiras.

## **FAMÍLIAS DE BESOUROS (INSECTA: COLEOPTERA) EM CULTIVO DE LÚPULO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ**

Nº 202416558

**Autor(es):** JEAN CARLOS DOS SANTOS PAULO

**Orientador(es):** FERNANDO WILLYAN TREVISAN LEIVAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Coleoptera; Besouros; Lúpulo

Inventário das famílias de besouros (Insecta: Coleóptera) em cultivo de lúpulo na região oeste do Paraná. A ordem Coleoptera, conhecidos popularmente como besouros, é a mais diversa do planeta, correspondendo a aproximadamente 30% dos animais e 40% dos insetos. Os besouros desempenham um papel significativo na cultura do lúpulo, sendo tanto pragas quanto agentes de controle biológico. Nesse sentido, nosso objetivo foi inventariar as famílias de besouros associadas ao lúpulo na região oeste do Paraná. A pesquisa foi conduzida na plantação de lúpulo localizada na Universidade Federal do Paraná Setor Palotina, na área experimental do Grupo de Estudo LUPA. As coletas dos besouros foram realizadas semanalmente, entre os meses de agosto de 2023 a julho de 2024, por meio de coleta manual através da inspeção visual das plantas: Medusa, Zeus, Amália, Saaz, Neo, Sorachi Ace, Teamaker, Nugget, Dr.Rudi, Mapuche, Yakima Gold, Spalter, Hallertau Mittelfruher, Northen Brewer, Triple Pearl, Comet, Cascade, Chinook, Hallertau Magnum, Alpharoma, Smoot e Southern Cross. No laboratório de Pesquisas em Coleoptera (LAPCOL), os besouros foram montados, etiquetados e identificados para posteriormente serem indexados na Coleção Entomológica do Setor Palotina (CESP). Foram coletados 100 exemplares de 9 famílias, sendo elas: Cantharidae, Carabidae, Chrysomelidae, Cleridae, Coccinellidae, Curculionidae, Melyridae, Nitidulidae e Tenebrionidae. Entre as nove famílias de besouros coletadas, a família Chrysomelidae destacou-se pela maior riqueza, representada principalmente pela espécie *Diabrotica speciosa* (Gemar), conhecida por seu potencial como praga devido ao seu hábito alimentar e capacidade de atuar como vetor de viroses para diversas plantas. Essa espécie, herbívora, foi a mais abundante, totalizando 46 exemplares. Também foram coletados 11 exemplares da família Coccinellidae, conhecidos por seu papel benéfico no cultivo do lúpulo, já que são predadores naturais de afídeos, importantes pragas das plantas. Esperamos que esses dados de monitoramento venham contribuir com as estratégias de manejo no cultivo de lúpulo no oeste do Paraná.

# ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE DADOS ELETROMIOGRÁFICOS PARA ACIONAMENTO DE PRÓTESES

Nº 202416571

**Autor(es):** PEDRO LUCCA PEREIRA DA VEIGA

**Orientador(es):** MARLIO JOSE DO COUTO BONFIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eletromiografia; Machine Learning; Microcontrolador

A eletromiografia de superfície (sEMG) é a técnica de captação de sinais eletromiográficos através de eletrodos em contato com a pele. O sinal eletromiográfico é proveniente do impulso elétrico responsável pela ativação dos músculos corporais. Através da análise do sinal quando medido em diversos pontos em um membro (o antebraço, por exemplo), é possível determinar qual músculo deve contrair/relaxar em determinado instante. Esta pesquisa possui como objetivo principal captar estes sinais, processá-los e, através de técnicas de machine learning, detectar os movimentos que o paciente deseja realizar com os dedos e a mão e ativar motores para realizar tal movimento. O sistema é composto por uma seção de aquisição de dados, composta por seis eletrodos que possuem, cada um, um circuito de amplificação e filtragem, e uma seção de pré-processamento e transmissão de sinais, utilizando o microcontrolador ESP32. O microcontrolador transmite, via comunicação Bluetooth Low Energy, os dados processados à placa principal, uma Raspberry Pi Zero, que abrigará a rede neural que interpreta os dados e, a partir disso, aciona os motores que geram os movimentos da prótese. O circuito de amplificação e filtragem dos eletrodos foi desenvolvido com auxílio de simuladores, visando a redução do ruído da rede elétrica (60 Hz), baixo custo, baixo consumo de energia e pequenas dimensões. Sua resposta em frequência foi analisada através dum analisador vetorial de redes e apresentou uma grande proximidade com o circuito simulado. Após a amplificação, o sinal sEMG é digitalizado e processado pelo ESP32. O código utilizado nesta etapa realiza a leitura do sinal de cada eletrodo, os retifica e aplica um filtro digital do tipo passa-baixas, a fim de obter somente a envoltória dos sinais. Após o processamento, os transmite ao Raspberry Pi Zero para que então a rede neural faça a decisão do movimento da prótese.

## **AVALIAÇÃO DA ALTURA E INTERVALO ENTRE CORTES DA CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) SOB A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO**

Nº 202416573

**Autor(es):** DARIANE AMANDA SCHMIDT DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** WILLIAN GONCALVES DO NASCIMENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inoculantes Bacterianos; Braquiária; Adubação Nitrogenada

A pecuária bovina é vital para a economia rural brasileira, sendo uma das principais atividades do agronegócio nacional. As pastagens, como principal fonte de alimento para os bovinos, são essenciais para o sucesso da produção. A *Urochloa*, especialmente a cultivar Convert HD364, é notável por sua resistência e produtividade. No entanto, o manejo adequado, particularmente a adubação nitrogenada, é crucial para garantir a qualidade da forragem. Nesse cenário, a inoculação bacteriana surge como uma alternativa promissora para melhorar a eficiência dos fertilizantes nitrogenados e promover a sustentabilidade. Este estudo, realizado na Universidade Federal do Paraná, no Setor de Palotina, avaliou os efeitos da adubação nitrogenada e da inoculação bacteriana na altura e no intervalo entre cortes da cultivar Convert HD364. O experimento foi conduzido em uma área de 1.850 m<sup>2</sup> e incluiu quatro tratamentos: controle, inoculante bacteriano, aplicação de 150 kg de N/ha/ano, e a combinação de inoculante bacteriano com 150 kg de N/ha/ano. Utilizou-se um delineamento experimental de blocos casualizados, com medições semanais da altura das plantas para monitorar o crescimento e definir os momentos ideais para o corte. A combinação de nitrogênio e inoculante (N+I) apresentou melhores resultados em vários meses, com as maiores alturas das plantas, especialmente em fevereiro (40,34 cm) e junho (29,77 cm). No entanto, em março, o tratamento com inoculante superou os demais, com 30,76 cm. Em meses como abril e maio, não houve diferenças significativas entre os tratamentos. No geral, a combinação N+I foi a mais eficaz para aumentar a altura das plantas. No primeiro corte, o tratamento com inoculante teve o maior intervalo de corte (111,62 dias), enquanto o nitrogênio apresentou o menor (89,00 dias), com diferença significativa. No segundo corte, não foram observadas diferenças estatísticas relevantes entre os tratamentos, com intervalos variando de 72 a 93 dias. Portanto, o inoculante aumentou significativamente o intervalo de corte apenas no primeiro corte. A resposta dos tratamentos variou ao longo do tempo, destacando a importância das condições climáticas e do manejo adaptativo para otimizar a produção de forragem. Em conclusão, adotar estratégias de manejo que integrem adubação nitrogenada e inoculação bacteriana, ajustadas às condições ambientais, é essencial para maximizar a produtividade e a sustentabilidade das pastagens, atendendo às demandas do setor pecuário e contribuindo para a produção agrícola sustentável no Brasil.

# CARACTERIZAÇÃO DA ENZIMA OROTATO FOSFORRIBOSIL-TRANSFERASE (PYRE) DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE

Nº 202416590

**Autor(es):** ALI NIZAR ZAHRA

**Orientador(es):** ROSE ADELE MONTEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Caracterização; Orotato Fosforibosiltransferase; Azospirillum Brasilense

A enzima Orotato Fosforibosiltransferase (OPRT ou PyrE), é uma enzima envolvida na síntese de pirimidinas por meio da via “De novo”. Recentemente, PyrE foi identificada como alvo da proteína PII, GlnZ, na bactéria diazotrófica *Azospirillum brasilense*. Desde então, esforços tem sido empenhados afim de compreender o papel dessa enzima em *A. brasilense*, bem como o papel da interação com PII na sua regulação. Em trabalhos anteriores, as enzimas AbPyrE e EcPyrE foram purificadas e parcialmente caracterizadas quanto à sua atividade, mas muitos outros ensaios serão necessários para determinação de seus parâmetros cinéticos e regulação. Desse modo, o presente trabalho pretende caracterizar a ligação de diferentes efetores à PyrE, a fim de se compreender o efeito da ligação dessas moléculas na regulação de PyrE. Os esforços realizados para a caracterização atualmente incluem purificação de PyrE de *A. brasilense* e *E. coli*, e ensaios de ligação de efetores por análise da temperatura de melting na presença de Sypro Orange. Ambas proteínas já foram obtidas, mas os dados de ligação de efetores obtidos até o momento foram inconclusivos devido à problemas técnicos com o cromóforo. Para constatação de possíveis interações moleculares entre OPRT e possíveis alvos efetores, necessitamos de todos os componentes de estudo em forma pura, portanto foi realizada a transformação de *E. coli* BL21 com os plasmídeos correspondentes para a expressão proteica desejada. Após o término da indução de expressão dos cultivos, foi realizada a purificação, que consistiu em centrifugação dos meios e lise celular das amostras por sonicação. As proteínas obtidas (AbPyrE e EcPyrE) foram quantificadas utilizando espectrofotometria. Com a quantificação realizada, foram conduzidos ensaios de melting, incluindo também um controle com lisozima. Os ensaios de melting foram inconclusivos, pois todas as amostras apresentaram um nível muito alto de ruído ao longo de toda a corrida, incluindo o controle de lisozima. Foi teorizado que este ruído que tornou o ensaio inviável poderia ser devido à qualidade do Sypro utilizado, que estava em seu mês de vencimento. Vale notar que, mesmo com o ruído, houve uma variação significativa da temperatura de melting quando utilizado ADP como efetor, porém novos ensaios seriam necessários para dizer com certeza.



# AUTOMAÇÃO DE MEDIÇÕES ELETROMAGNÉTICAS PARA DIAGNOSTICO DE INTERFERÊNCIAS EM SISTEMAS ELETROELETRÔNICOS

Nº 202416594

**Autor(es):** LUAN NOGUEIRA VILKEVICIUS

**Orientador(es):** BRUNO POHLOT RICOBOM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** MATLAB; Software; Compatibilidade Eletromagnética

O projeto descrito propõe a modernização e automação do software utilizado nos testes de imunidade radiada no Laboratório de Compatibilidade Eletromagnética da Universidade Federal do Paraná. A necessidade de atualização surge das limitações do sistema atual, que não apenas possui restrições em termos de hardware, mas também apresenta uma interface desatualizada e de difícil manutenção. O objetivo é criar um sistema que seja não apenas moderno e flexível, mas também acessível e de fácil integração com os avanços tecnológicos futuros. O novo software foi desenvolvido no ambiente MATLAB, com foco na criação de uma interface gráfica intuitiva e funcional, utilizando o App Designer. Essa abordagem permite que o software seja executado em uma ampla variedade de computadores, independentemente das especificações de hardware, o que aumenta sua acessibilidade e utilidade em diferentes contextos laboratoriais. Além disso, o design modular do software facilita futuras atualizações, tanto em termos de programação quanto de integração com novos dispositivos de hardware. O desenvolvimento desse software envolveu um estudo aprofundado dos requisitos específicos dos ensaios de imunidade radiada, bem como a análise detalhada dos protocolos de comunicação e controle dos equipamentos utilizados, como geradores de RF, amplificadores de potência e antenas. Um dos principais desafios superados foi a integração desses dispositivos em uma única plataforma de controle, garantindo que todos os parâmetros necessários para a realização dos testes fossem monitorados e ajustados automaticamente pelo sistema. Com essa modernização, o laboratório será capaz de realizar medições com maior precisão, reduzindo o tempo necessário para a realização dos testes e aumentando a confiabilidade dos resultados. Além disso, o novo software oferece maior flexibilidade para adaptação a diferentes tipos de ensaios e condições de teste, permitindo que o laboratório atenda a uma gama mais ampla de demandas industriais e de pesquisa. Em última análise, o sistema desenvolvido não apenas moderniza as capacidades do laboratório, mas também contribui para o avanço da pesquisa em compatibilidade eletromagnética, ao proporcionar uma ferramenta mais robusta e eficiente para o diagnóstico de interferências em sistemas eletroeletrônicos. Por fim, é importante destacar que todos os objetivos iniciais do projeto foram alcançados, e o software está totalmente funcional, pronto para uso nos ensaios.

## ESTUDO DE REAÇÕES DE HIDROTERMOLIQUEFAÇÃO DE BIOMASSA

Nº 202416599

**Autor(es):** MARIANNA CARLESSO

**Orientador(es):** LUIS RICARDO SHIGUEYUKI KANDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Cana-de-açúcar; Modelagem Termodinâmica; Biorrefinaria

O Brasil é o maior produtor de cana-de-açúcar do mundo. Na mesma proporção em que se produz açúcar e etanol, são gerados resíduos que, quando não bem descartados, podem se tornar problemas ambientais. Nesse sentido, as biorrefinarias emergem como elementos essenciais para alcançar uma economia circular, reduzindo impactos ambientais e o consumo de recursos. Assim, a produção de biocombustível de segunda geração a partir do bagaço da cana-de-açúcar torna-se uma atividade vantajosa, uma vez que propõe um destino sustentável para esse resíduo. No presente trabalho, foram realizadas reações de hidrotermoliquefação (HTL), com bagaço de cana-de-açúcar (SCB), óleo de soja refinado (RSO), água (W) e etanol (E), em proporções mássicas de 1:1 (SCB:RSO e W:E) e 9:1 [(W+E):(SCB+RSO)], a 280 °C e com tempos de reação variáveis. Tais reações colocam-se como uma opção para o processamento da biomassa, transformando-a em bio-óleo. A produção do bio-óleo a partir da reação de HTL é relevante, pois o produto gerado apresenta maior rendimento e qualidade e menor teor de oxigênio se comparado a outros métodos, como a pirólise. No entanto, as reações envolvidas ainda não estão completamente elucidadas e o entendimento da reação também envolve o conhecimento do comportamento pressão versus temperatura do meio reacional. Para entender esse comportamento, foram escolhidos alguns métodos termodinâmicos (NRTL, UNIQUAC, UNIQUAC-RK, CPA e SR-POLAR), com base nos componentes presentes no meio reacional. Então, utilizando o software Aspen Plus® e as frações molares de etanol e água presentes no meio reacional, foi realizada a modelagem termodinâmica para a predição de pressão e temperatura no intervalo de temperatura de 20 a 280 °C. Isso tornou possível a comparação visual, em diagramas de pressão versus temperatura, entre os valores preditos pelos métodos termodinâmicos e os valores obtidos experimentalmente. Dentre os modelos testados, o que demonstrou ser mais adequado para descrever o comportamento pressão versus temperatura do meio reacional foi o modelo UNIQUAC, com a equação de estado de Redlich-Kwong (RK) para descrever a fase vapor. Além disso, a partir do estudo realizado, também foi possível observar que, durante o resfriamento do reator, há uma diferença considerável entre os dados preditos e os valores experimentais, indicando a formação de gases em reações secundárias. Esse estudo deve auxiliar no desenvolvimento de um modelo cinético mais robusto, em que a modelagem termodinâmica é combinada com a modelagem cinética para descrever as reações de HTL.

## **DIVERSIDADE DE PARALARVAS E JUVENIS DE CEFALÓPODES DA DA COSTA DA AUSTRÁLIA**

Nº 202416602

**Autor(es):** ZENINHO PAULINO DA SILVA

**Orientador(es):** ERICA ALVES GONZALEZ VIDAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Austrália; Diversidade; Cefalópodes

A Austrália, um continente insular único abriga uma grande diversidade de espécies de cefalópodes, devido a sua ampla variedade de habitats marinhos, desde a Grande Barreira de Corais até as águas frias e temperadas da região sudeste. Os cefalópodes desempenham um papel crucial nos ecossistemas marinhos, atuando tanto como predadores quanto como presas, regulando assim as populações de outros organismos. As fases iniciais do ciclo de vida dos cefalópodes, isto é, as paralarvas e juvenis, são menos conhecidas, o que dificulta a compreensão do ciclo de vida de muitas espécies. As paralarvas são planctônicas, possuem adaptações morfológicas específicas para a vida no plâncton, enquanto os juvenis apresentam características mais semelhantes aos adultos. A complexidade morfológica das paralarvas dificultam sua identificação, resultando em uma carência de estudos detalhados sobre as mesmas. Este trabalho teve como objetivo identificar e descrever as principais espécies de cefalópodes nas fases de paralarva e juvenis, coletadas nas regiões costeiras e oceânicas da Austrália. A pesquisa foi realizada por meio da análise de 232 amostras de zooplâncton cedidas pelo Museu Australiano de Sydney, coletadas ao longo de 81 anos. As amostras foram organizadas em três períodos distintos: (17 de setembro de 1938 a 28 de dezembro de 1988), (18 de janeiro de 1993 a 28 de maio de 1997) e (2 de maio de 2010 a 11 de fevereiro de 2019) e agrupadas por regiões (oeste, nordeste, sudeste e sul) e estações do ano. A identificação foi baseada em características morfológicas, utilizando chaves taxonômicas. Os resultados revelaram a identificação de 1.630 cefalópodes, distribuídos em 20 famílias e 35 espécies. A maior diversidade e abundância de espécies foi encontrada na região sudeste durante o segundo período. A análise mostrou a predominância de *Sthenoteuthis oualaniensis* e *Argonauta nodosus* na região nordeste, adaptadas a ambientes tropicais, enquanto *Nototodarus gouldi* e *Leachia pacifica* foram mais abundantes na região sudeste, refletindo as condições temperadas do local. No terceiro período, foi registrada uma menor diversidade, e *Xiphoteuthis notoides* foi a espécie dominante. A análise também observou o papel da Corrente Oriental Australiana na distribuição das paralarvas e juvenis de cefalópodes. As condições ambientais e as correntes predominantes influenciaram diretamente na composição das espécies encontradas em cada uma das regiões analisadas.

# DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE JUVENIS DE MACROBRACHIUM ROSENBERGII ALIMENTADOS COM RAÇÕES COM INCLUSÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DE OCIMUM GRATISSIMUM

Nº 202416610

**Autor(es):** THALES ANDREW CARVALHO NASCIMENTO

**Orientador(es):** EDUARDO LUIS CUPERTINO BALLESTER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Camarão Gigante Da Malásia; Nutrição; Carcinicultura

A carcinicultura de água doce é uma atividade em crescimento, e o *Macrobrachium rosenbergii* tem sido uma espécie alvo, observado através do aumento na sua produção. Possuem hábito alimentar onívoro, visto que, são muitas as fontes alimentares disponíveis em seu ambiente, restos de animais, detritos vegetais, algas, organismos bentônicos e sobras de ração. Afim de aumentar a produtividade desse organismo, a utilização de rações de boa qualidade é uma abordagem positiva. Contudo, é possível que a aplicação de óleos essenciais possa melhorar o desempenho zootécnico dos camarões e promover a sustentabilidade na carcinicultura. Esses óleos possuem um papel importante nos processos fisiológicos dos animais, facilitando a absorção eficiente de nutrientes provenientes da alimentação. Nesse contexto, o objetivo deste estudo é mensurar o desempenho zootécnico de juvenis de *M. rosenbergii* após a utilização do óleo essencial de *Ocimum gratissimum*. Os animais foram submetidos a dietas formuladas com diferentes concentrações do óleo essencial (OE) extraído de *O. gratissimum* 0 mL/kg, 1 mL/kg, 2 mL/kg e 3 mL/kg de ração. Foi utilizado um sistema experimental composto por 24 tanques retangulares de 50 litros, cada um representando uma unidade experimental (UE). Para garantir as condições ideais de produção e a qualidade da água, as UEs foram conectadas a um sistema de recirculação com filtros mecânicos e biológicos, além de aeração por mangueiras e pedras porosas. A densidade de estocagem foi de 15 camarões por UE (150 camarões por metro quadrado). O experimento ocorreu com quatro tratamentos e seis repetições por tratamento, baseados na concentração do OE de *O. gratissimum* adicionado à ração dos camarões. Foram alimentados cinco vezes ao dia durante 42 dias, e os tanques foram sifonados diariamente para eliminar resíduos de ração, fezes e detritos do fundo das UEs. Ao término do experimento, os camarões foram medidos e pesados para a determinação de seu desempenho zootécnico. Durante o período experimental, os parâmetros de qualidade da água estabilizaram-se dentro das condições ideais para a espécie de camarão estudada. Não houve diferenças estatísticas entre os tratamentos para nenhum dos parâmetros avaliados ( $P > 0,05$ ). Isso indica que a adição de diferentes quantidades de OE de *O. gratissimum* não teve um impacto estatisticamente significativo no desempenho dos camarões. Pesquisas estão sendo feitas para avaliar os efeitos da inserção do OE de *O. gratissimum* sobre o status antioxidante de *Macrobrachium rosenbergii*.

# ALTERAÇÕES QUÍMICAS, FÍSICAS E BIOLÓGICAS DO SOLO EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO PECUÁRIA-FLORESTA NA FAZENDA CANGUIRI, PINHAIS, PR

Nº 202416618

**Autor(es):** ESTELA RODRIGUES CAMARGO

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** B-glucosidase; Agregados Do Solo; Arilsulfatase

Os sistemas integrados de produção pecuária-floresta devem melhorar a estrutura física e a atividade metabólica do solo em relação ao monocultivo de pastagem, pois a introdução da floresta favorece a formação de microagregados estáveis, aumentando a porosidade, a retenção de água, e a biodiversidade microbiana, o que contribui para a saúde e sustentabilidade do solo. Este estudo teve como objetivo investigar o efeito do sistema integrado de pecuária-floresta (pasto+eucalipto) em relação à mata nativa em regeneração e ao monocultivo de pastagem, sobre a atividade das enzimas arilsulfatases e  $\beta$ -glucosidase e o carbono (C) da biomassa microbiana do solo (C-BM) em macro e micro-agregados do solo. O experimento foi conduzido em delineamento inteiramente casualizado com três tratamentos: mata em regeneração, pecuária e pecuária-floresta, do NITA (Núcleo de Inovação e Tecnologia Agropecuária) da Fazenda Experimental Canguiri da UFPR, em Pinhais, PR. Monólitos de solo de 10 cm x 10 cm foram coletados no experimento no mês de janeiro de 2023. No laboratório, os monólitos foram separados em macro e microagregados com uma peneira de malha de 0,25 mm. As amostras de macro e microagregados do solo foram submetidas às análises químicas (acidez ativa, pH SMP, teores de Ca, Mg, Al, P, K, C e Na), diâmetro médio ponderado via seca (DMPs) utilizando um agitador eletromagnético, C-BM, pelo método fumigação-extração, e atividade enzimática de arilsulfatase e  $\beta$ -glicosidase. Os dados foram submetidos à ANOVA e teste de Tukey a 5% de significância. Os resultados indicaram que os diferentes sistemas de produção influenciaram significativamente as propriedades físicas, químicas e biológicas do solo. Os DMPs da área de pecuária e pecuária-floresta não diferiram entre si e foram mais altos do que a mata nativa em regeneração. As atividades de  $\beta$ -glucosidase e o C-BM variaram significativamente entre os tratamentos e tipos de agregados. Os valores da atividade da  $\beta$ -glucosidase e do C-BM encontrados nos microagregados da área sob pecuária foram menores do que os valores encontrados nos macroagregados das áreas de pecuária-floresta e floresta nativa em regeneração. Por outro lado, a atividade da arilsulfatase não foi afetada pelo manejo do solo ou pelo tamanho de agregados do solo.

# APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS 4.0 PARA AGREGAÇÃO DE VALOR EM PROCESSOS DE MANUFATURA

Nº 202416621

**Autor(es):** GUILHERME JOHANN VIEZZER HILDEBRAND

**Orientador(es):** PABLO DEIVID VALLE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Indústria 4.0; Aprendizado De Máquina; Inteligencia Artificial

A inteligência artificial (IA) e o aprendizado de máquina (ML) têm desempenhado um papel cada vez mais importante nas aplicações industriais, impulsionando a transformação digital e a evolução para a Indústria 4.0. A IA e o ML permitem a automação de processos complexos, a análise de grandes volumes de dados em tempo real e a tomada de decisões inteligentes. Na Indústria 4.0, as tecnologias de IA e ML são fundamentais para a criação de fábricas inteligentes, nas quais os sistemas ciberfísicos interagem de forma autônoma, permitindo a produção personalizada em massa, a manutenção preditiva e a otimização da cadeia de suprimentos. No contexto hospitalar, a implementação de tecnologias baseadas em IA e ML pode trazer benefícios significativos. Um dos desafios enfrentados pelos hospitais é o grande volume de exames de imagem, como raios X, que precisam ser analisados por médicos especialistas. Esse processo pode ser demorado e sujeito a erros humanos, especialmente quando se trata de identificar casos normais em meio a uma grande quantidade de exames. Automatizar a triagem de raios X, separando os casos normais dos que requerem atenção especial, pode melhorar a eficiência do processo, permitindo que os médicos se concentrem nos casos mais complexos e urgentes. Este projeto de iniciação científica tem como objetivo automatizar o processo de análise de raios X em um hospital. Atualmente, milhares de raios X são realizados, e apenas alguns precisam de uma análise mais detalhada por parte dos médicos, pois a grande maioria é composta por raios X normais, sem problemas evidentes. Para otimizar esse processo, propõe-se o desenvolvimento de um sistema baseado em inteligência artificial, especificamente em aprendizado de máquina (machine learning), capaz de separar os raios X normais daqueles que necessitam de uma análise mais cuidadosa por parte dos médicos. A implementação desse sistema tem o potencial de aumentar a eficiência do processo de triagem de raios X, permitindo que os profissionais de saúde concentrem seus esforços nas imagens que exigem maior atenção, enquanto os casos normais são identificados de forma automatizada e rápida.

# DISCRIMINAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS COM BASE EM ESPECTROSCOPIA VIS

Nº 202416627

**Autor(es):** FABIELLY LETICIA ROCHA

**Orientador(es):** SILVANA NISGOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Discriminação De Espécies; Xilema Secundario; Parametros Colorimetricos

A correta identificação de espécies florestais deve ser feita com base em suas características anatômicas e depende de especialistas em anatomia da madeira, além de ser demorada. Técnicas não destrutivas como a colorimetria e espectroscopia no visível tem se apresentado como alternativas, uma vez que a coleta da informação é feita de maneira rápida e não destrutiva. A cor da madeira é variável em função de diferentes características intrínsecas da madeira e da região de origem da árvore. Foram coletadas amostras de árvores de 4 espécies diferentes, *Erythrina falcata* (corticeira), *Inga marginata* (ingá-feijão), *Machaerium paraguariense* (jacarandá-branco), *Machaerium stipitatum* (sapuvinha), no capão do CIFLOMA, através de trado de incremento (sonda Pressler), na altura do diâmetro à altura do peito (DAP). As amostras foram lixadas manualmente com lixa com granulometria de 180 e depois de 400. A análise da cor foi efetuada diretamente na superfície transversal do material em espectrofotômetro CM-5 (Konica Minolta), com abertura de 3mm, iluminante D65, ângulo de observação de 10°, operando na faixa espectral de 360-740 nm, com resolução de 10nm. Foram obtidos dados de luminosidade ( $L^*$ ), coordenadas cromáticas do eixo verde-vermelho ( $a^*$ ) e azul-amarelo ( $b^*$ ). Com os valores de  $a^*$  e  $b^*$  foram calculados a saturação ( $C^*$ ) e o ângulo de tinta ( $h$ ). Os valores médios da luminosidade variaram de 64,08 a 75,84; o parâmetro  $a^*$  entre 1,96 e 6,81; o parâmetro  $b^*$  de 17,95 a 23,86; o parâmetro  $C^*$  de 18,94 a 23,95 e o ângulo de tinta ( $h$ ) entre 69,77 e 85,20. Todas as madeiras foram classificadas como claras. A corticeira e o ingá-feijão foram classificados com coloração cinza-rosado; a sapuvinha como oliva-amarelado e o jacarandá-branco como oliva-claro. Com base no espectro médio de reflectância de cada espécie é possível verificar que o jacarandá-branco possui maior reflectância, e a corticeira e o ingá-feijão possuem grande similaridade, não sendo possível a distinção da madeira com base no espectro de reflectância. A semelhança no espectro de reflectância reforça os resultados dos parâmetros colorimétricos das espécies avaliadas, indicando que para a discriminação das espécies, outras análises multivariadas devem ser feitas.



# ESTUDO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: UMA PESQUISA APLICADA SOB A ÓTICA DA REALIDADE VIRTUAL

Nº 202416631

**Autor(es):** VICTORIA MARIANE CARDOSO SILVA

**Orientador(es):** MARCIO FONTANA CATAPAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Experiência Do Usuário; Realidade Virtual; Metaverso

O Laboratório de Metaverso da UFPR desenvolveu uma experiência de realidade virtual do seu espaço físico, priorizando princípios ergonômicos para garantir o máximo conforto aos usuários durante diversas apresentações. Esta experiência de realidade virtual foi exibida em eventos significativos, incluindo a Feira de Profissões da UFPR, a SBPC e quatro Oficinas em Expressão Gráfica. Apesar do design ergonômico, algumas reações adversas de usuários durante a interação com a realidade virtual do LabMeta foram observadas, levantando questões sobre a experiência do usuário. Diante disso, essa iniciação científica se propôs a pesquisar sobre a experiência do usuário em realidade virtual, utilizando como objeto de estudo a aplicação do Laboratório de Metaverso da Universidade Federal do Paraná. O objetivo principal era obter opiniões dos usuários e identificar áreas de melhoria nas realidades virtuais, para atingi-lo, foi definido o uso do método quantitativo Survey na metodologia. Assim, um questionário foi aplicado a 16 pessoas convidadas para uma apresentação sobre realidades estendidas, a fim de contribuir para projetos futuros e até mesmo para o aprimoramento do metaverso de forma eficaz. As respostas obtidas pelo questionário esclarecem diversas questões importantes, destacando-se: uma maior aceitação das novas tecnologias por parte das mulheres, mesmo tendo menos oportunidade de acesso comparado aos homens; a presença de efeitos adversos, minimizados pela ergonomia da RV do LabMeta e pela utilização de um headset de última geração, mas que ainda persistem; a necessidade de desenvolver uma interface do usuário (UI) nas aplicações; a importância de aumentar a interatividade nas realidades virtuais, incorporando elementos de gamificação na realidade virtual do LabMeta; e a aceitação da utilização da realidade virtual em larga escala, como nas Smart Cities. A análise das respostas mostra que é importante se basear em princípios ergonômicos, visto que esses ajudaram a minimizar os efeitos adversos na RV do LabMeta. Além disso, é fundamental incorporar uma interface do usuário em todas as aplicações, a fim de facilitar a navegação nessa tecnologia emergente. Manter-se atualizado em relação aos hardwares, dispositivos de realidade virtual, e técnicas de modelagem, texturização e renderização específicas para RV também é crucial para garantir a melhor qualidade nos projetos.

## **HIDROGÉIS BASEADOS EM PECTINA DE MARACUJÁ AMARELO PARA APLICAÇÃO EM BENS CULTURAIS**

Nº 202416637

**Autor(es):** HANNAH IZABEL SAUER

**Orientador(es):** IZABEL CRISTINA RIEGEL VIDOTTI MIYATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Pectina; Conservação; Hidrogel

Vários avanços no campo de ciências dos materiais foram feitos em prol da conservação e restauro de patrimônio cultural, considerando que todo material está sujeito à degradação. Nesse contexto, o uso de hidrogéis para limpeza é um método bastante difundido, pois eles possuem propriedades que favorecem a limpeza da superfície mantendo a integridade dos objetos, se aplicados de forma adequada. Diante disso, o presente trabalho buscou formular hidrogéis combinando os polímeros naturais agar-agar e pectina cítrica para que possam ser utilizados como ferramentas na área de conservação e restauro, tendo a oportunidade de testá-los em uma obra da artista Tatiana Stropp Carneiro. Os hidrogéis estudados foram preparados com agar-agar, um agente gelificante extraído da parede celular de espécies de algas vermelhas, da classe Rhodophyta, e pectina, um heteropolissacarídeo constituído principalmente de ácido galacturônico e extraída das cascas e bagaços de diferentes frutas cítricas, sendo utilizada como gelificante e espessante de geleia. Além disso, o uso de agentes reticulantes, tais como o ácido cítrico, fortalecem as ligações cruzadas e possibilitam a formação de pontes entre as cadeias poliméricas. Os hidrogéis foram utilizados para a limpeza de uma obra de arte composta por quatro quadros de tinta a óleo sobre alumínio escovado, produzida em 2005. O foco da limpeza foi a retirada de fitas de espuma com adesivo acrílico, do verso da obra, limpeza de manchas de microorganismos e sujidades na superfície das tintas utilizadas. Com a formulação definida, foi verificado que os hidrogéis formados são estáveis, sendo possível realizar os testes de limpeza na obra cedida para o projeto com êxito. A limpeza foi realizada a partir de diferentes testes para verificar a ação dos hidrogéis e o resultado foi satisfatório, pois não houve reações nocivas à obra. Além disso, foram realizadas análises de Microscopia Raman, MEV e FTIR para avaliar a estrutura dos hidrogéis, bem como para verificar a possibilidade de resíduos deixados pelo hidrogel. A formulação inicial apresentou resultados satisfatórios quanto à estabilidade e uso dos hidrogéis como ferramenta para a limpeza da obra. Posteriormente, com a disponibilização de uma maior quantidade de pectina de maracujá, o projeto poderá continuar a formulação dos hidrogéis com pectina de maracujá, tendo como padrão o hidrogel de pectina cítrica.

## **ESTRÓGENOS NA BAÍA DE GUARATUBA: OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO E AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA EM SEDIMENTO**

Nº 202416648

**Autor(es):** HELEN VITORIA MARTINS FERNANDES

**Orientador(es):** PEDRO TOLEDO NETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Contaminantes Emergentes; Validação Analítica; Atlântico Sul

Os estrógenos constituem um grupo de hormônios essenciais derivados do colesterol, podendo ser naturais, tais como Estrona (E1), 17 $\beta$ -estradiol (E2) e Estriol (E3) e sintéticos, tal como como 17 $\alpha$ -etinilestradiol (EE2). Esses compostos têm sido detectados em águas superficiais, residuárias, lodo de esgoto e sedimentos. Este estudo teve como objetivo diagnosticar a presença dos estrógenos E1, E2, E3 e EE2 em sedimentos da Baía de Guaratuba, uma região estratégica para a realização de atividades portuárias, industriais, agrícolas, navegação, pesca, lazer e turismo. A pesquisa consistiu na avaliação de dois métodos de extração amplamente difundidos na literatura: o primeiro é o adaptado de QuEChERS (do inglês: Quick, Easy, Cheap, Effective, Rugged, Safe) e o segundo é baseado na Extração em Fase Sólida Dispersiva (EFSD), que consiste em adicionar um adsorvente em uma amostra líquida para que sejam extraídos os analitos, sem a necessidade de formação de coluna e condicionamento. Com o sólido disperso, há um aumento da superfície de contato entre o adsorvente e o analito, garantindo maior capacidade de extração. O método QuEChERS apresentou picos interferentes nos mesmos tempos de retenção dos estrógenos, comprometendo a confiabilidade dos resultados. Por outro lado, o método EFSD demonstrou melhor seletividade e bons resultados de porcentagem de recuperação, estando entre 84,5 e 92,1 %. Durante o desenvolvimento da pesquisa, foram enfrentados desafios técnicos que impactaram a conclusão dos objetivos inicialmente propostos. Houve dificuldades relacionadas ao uso de padrões analíticos possivelmente degradados e falhas no instrumento LC-Agilent 1200-1260 FLD e no software Agilent EZChrom do sistema de Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com Detector de Fluorescência (HPLC-FLD). Em função dessas limitações, o andamento da pesquisa foi prejudicado, comprometendo a obtenção dos resultados esperados. Apesar das adversidades, a pesquisa ressalta a importância da otimização do método EFSD para melhorar a sensibilidade, detectabilidade, exatidão, precisão e seletividade deste método. A continuidade deste trabalho exigirá a preparação de novas soluções padrão dos estrógenos a partir de novo padrões analíticos, além da manutenção dos instrumentos de análise (software e HPLC-FLD). Este estudo busca contribuir para o monitoramento de estrógenos em sedimentos da Baía de Guaratuba, uma vez que o grupo de pesquisa da qual a aluna faz parte encontrou os mesmos compostos em água superficial e material particulado em suspensão da mesma baía.

# **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO USO DE HIDROLISADOS VEGETAIS E ANIMAIS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE SOJA**

Nº 202416655

**Autor(es):** CARLOS HENRIQUE TENORIO DE LIMA

**Orientador(es):** VALQUIRIA DE MORAES SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Produção Agrícola; Hidrolisado; Bioestimulantes

A produção global de soja atingiu 369,029 milhões de toneladas, com o Brasil destacando-se como o maior produtor mundial. A soja, rica em aminoácidos, é amplamente utilizada na fabricação de óleo e lecitina. No entanto, a ardência de grãos de soja nos cilos compromete a qualidade e o valor comercial, resultando em grãos com coloração e sabor alterados. Assim, este estudo propõe testar o efeito de um hidrolisado feito de soja ardida na germinação da soja. Primeiramente o hidrolisado foi caracterizado quimicamente e apresenta 0,75% de nitrogênio, 4,14% de proteína total, 14,68% de grau de hidrólise, 78,62% de umidade, 9,20% de cinzas e 6,088% de gordura. A avaliação desses dados fornece uma visão sobre a possibilidade de uma nova utilização para a soja ardida, visto seu teor de proteínas e a possibilidade de presença de aminoácidos e peptídeos, que nas plantas podem atuar como bioestimulantes. Após a caracterização foram conduzidos os experimentos para germinação da soja em estufas do tipo BOD, em folhas de papel próprio para germinação. As sementes foram regadas diariamente, permaneceram sob temperatura de 25°C, luz 24 horas/dia por 7 dias. Foram testadas quatro concentrações diferentes do hidrolisado de soja (0%, 0,5%, 1,0% e 1,5%) em solução aquosa. Os resultados preliminares revelaram que, dentre um total de 100 sementes, o grupo controle (0%) apresentou 69 sementes germinadas, enquanto os grupos tratados com concentrações do hidrolisado foi de 0,5%, 1,0% e 1,5% germinaram 74, 77 e 84, sementes, respectivamente. Estes achados sugerem que tais concentrações foram eficazes como tratamentos para as sementes. Como próxima etapa, serão testadas concentrações maiores dos hidrolisados de soja ardida, visando aprimorar os índices de germinação. A proposta do estudo é apresentada como uma estratégia para utilizar os grãos ardidos de forma sustentável, investigando seu potencial como bioestimulante na germinação da soja.

# INSETICIDAS BIOLÓGICOS E QUÍMICOS NO CONTROLE DA CIGARRINHA-DO-MILHO

Nº 202416656

**Autor(es):** HEITOR VENDRAMIN

**Orientador(es):** ROBSON FERNANDO MISSIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Milho.; BEAVERIA BASSIANA; INSETICIDAS QUÍMICOS

Atualmente o milho (*Zea mays* L.), se destaca como uma das principais culturas de interesse agrícola, possuindo papel fundamental na economia mundial e brasileira. Um dos principais problemas enfrentados na produção da cultura, é a presença de pragas, dentre elas, a cigarrinha-do-milho (*Dalbulus maidis*) que tem se tornado uma das principais pragas da cultura, por ser vetor causador dos enfezamentos, por ser capaz de gerar perdas significativas de produtividade, além de ser considerada uma praga de difícil controle. Uma das alternativas mais efetivas no controle dessa praga é a utilização de inseticidas químicos, biológicos e a associação dos químicos e biológicos. O objetivo do projeto é avaliar a eficácia de produtos à base de *Beauveria bassiana* e *Pseudomonas*, isoladas, e em associação com inseticidas químicos, no controle da cigarrinha-do-milho, além da incidência de enfezamento na cultura do milho. O experimento foi conduzido no município de Palotina-PR, seguindo o delineamento em blocos casualizados, com 18 tratamentos (com 2 inseticidas biológicos, 5 químicos, e misturas associadas dos dois tipos) e três repetições. Foi avaliada a presença de enfezamento, e contabilizadas as populações de cigarrinhas presentes em 10 plantas escolhidas aleatoriamente na parcela nos dias 1,2,4,7,e 14 dias após a terceira aplicação dos tratamentos, além de uma contagem prévia (dia 0). Por fim os dados foram submetidos a análises estatísticas de variância, e as médias comparadas pelo teste de Scott-Knott a 5% de probabilidade e teste de contraste Scheffé com o auxílio do programa Sisvar. Os tratamentos com Perito® e suas misturas, apresentaram os melhores desempenhos para controle da cigarrinha-do-milho. Entretanto, em relação aos enfezamentos apenas o tratamento de Perito® + Biokato® apresentou uma baixa porcentagem de plantas com incidência de enfezamentos. Durante todas as avaliações os tratamentos com inseticidas biológicos isoladas apresentaram baixa eficiência no controle e na população da cigarrinha-do-milho.

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE HIDROXISSAIS LAMELARES: INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE CATALÍTICA NA DEGRADAÇÃO DE CORANTE ORGÂNICO E DO POTENCIAL PARA CARBONATAÇÃO MINERAL

Nº 202416659

**Autor(es):** LUIZ NATAN PEDROSO HONORATO DA SILVA

**Orientador(es):** GUILHERME SIPPEL MACHADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Hidroxissais Lamelares; Catálise Heterogênea; Verde Brilhante

Hidroxissais lamelares são uma classe de materiais compostos por lamelas contendo íons metálicos divalentes, como, por exemplo,  $\text{Co}^{2+}$ , ligados a íons hidroxila, contendo ânions interlamelares como nitrato, carbonato, cloreto, dentre outros, para neutralização da carga residual das lamelas. Esses compostos possuem várias aplicações químicas (matrizes para reações de intercalação, precursores de óxidos, catalisadores, entre outras). Neste trabalho, o hidroxicloreto de cobalto ( $\text{HClCo}$ ) e o hidroxinitrato de cobalto ( $\text{HnCo}$ ) foram sintetizados, caracterizados e investigados como catalisadores na reação de degradação do corante orgânico Verde Brilhante (VB), um corante com relevância ambiental, utilizando peróxido de hidrogênio como oxidante. Os sólidos  $\text{HClCo}$  e  $\text{HnCo}$  foram sintetizados por uma adaptação do método de difusão de amônia, em ambiente fechado, na presença de soluções aquosas do correspondente sal de cloreto ou nitrato de cobalto(II) ( $0,1 \text{ mol L}^{-1}$ ) e solução de amônia ( $10,4 \text{ mol L}^{-1}$ ), por 7 dias à temperatura ambiente. Os sólidos obtidos foram caracterizados por difração de raios X de pó (distância basal:  $\text{HClCo} = 7,99 \text{ \AA}$ ;  $\text{HnCo} = 9,19 \text{ \AA}$ ), espectroscopia de infravermelho, microscopia eletrônica de varredura, ressonância paramagnética eletrônica e análise térmica. Os sólidos obtidos foram investigados como catalisadores na reação de degradação do corante VB (a  $25 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  e  $45 \text{ }^\circ\text{C}$ , agitação magnética e na ausência de luz ambiente). Observou-se um aumento na taxa de degradação das soluções de corante em comparação com as reações controle sem o uso de catalisador em todas as reações investigadas. A porcentagem de degradação em 1 hora de reação mostrou alguma dependência da temperatura ( $\text{HClCo}$ ,  $25 \text{ }^\circ\text{C}$  - 60%,  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  - 62% e  $45 \text{ }^\circ\text{C}$  - 78%; para  $\text{HnCo}$ ,  $25 \text{ }^\circ\text{C}$  - 39%,  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  - 43% e  $45 \text{ }^\circ\text{C}$  - 67%). A temperatura de  $35 \text{ }^\circ\text{C}$  não causou mudanças significativas nos resultados de porcentagem de degradação para ambos os catalisadores, ao passo que os resultados em  $45 \text{ }^\circ\text{C}$  foram melhores, mas não significativos a ponto de justificar o aumento de temperatura, sugerindo que a temperatura ambiente ( $25 \text{ }^\circ\text{C}$ ) para os dois catalisadores já é eficiente, mostrando que os materiais investigados também atendem ao sexto princípio da Química Verde, que visa a eficiência energética. Também foram realizadas reações de degradação na presença de inibidores de radicais (álcool terc-butílico, metanol e benzoquinona) para elucidação de um possível mecanismo de reação.

# CLIMATOLOGIA DAS SECAS NA AMÉRICA DO SUL NO CLIMA PRESENTE OBSERVADO E SIMULADO POR UM MODELO CLIMÁTICO

Nº 202416664

**Autor(es):** RAFAEL RIBEIRO KLUGE

**Orientador(es):** ALICE MARLENE GRIMM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Secas; Climatologia; América Do Sul

As secas representam um dos mais significativos problemas enfrentados pela América do Sul, se tornando um desafio persistente que ocasiona danos socioeconômicos e ambientais. Esses eventos extremos afetam a agricultura, a geração de energia hidroelétrica, além de outras consequências que afetam a população e os ecossistemas de maneira abrangente. Logo, é imprescindível caracterizar a climatologia dos eventos de seca na América do Sul para combater seus efeitos adversos. Dessa maneira, este estudo objetivou comparar as características climatológicas das secas na América do Sul, utilizando dados observados e resultados de simulações do clima presente provenientes de modelo climático do CMIP6 (Coupled Model Intercomparison Project Phase 6). A análise foi realizada com dados mensais de precipitação, interpolados para grade de  $2.5^\circ \times 2.5^\circ$  (latitude e longitude) para o período de 1950-2020. Os dados observados de precipitação utilizados neste estudo provem do banco de dados do Laboratório de Meteorologia da UFPR, advindos da ANA (Agência Nacional das Águas). Os dados simulados são provenientes do modelo climático Community Earth System Model 2 (CESM2). Foram gerados para este período séries do índice Padronizado de Precipitação (SPI) para escalas de 3, 6, 12, 24, 48 e 60 meses, com o objetivo de determinar, em ambos conjuntos de dados, os números de eventos de seca, o tempo característico para caracterizar a persistência desses eventos, o número de eventos de secas extremas ( $SPI < -2$ ), secas severas ( $SPI < -1.5$ ) e a duração média e máxima das secas em vigor. Após isso, foi feita a Análise de Componentes Principais (ACP) com rotação, a partir da matriz de correlação das séries de SPI em cada quadricula da grade, constituindo a distribuição espacial e temporal das séries de SPI. A fim de identificar padrões de grande escala que possuam relação com secas mais severas, foi calculada a correlação entre as séries de SPI e os modos de ACP de TSM e outras variáveis. Com isso, foi possível a identificação de oscilações oceânicas e atmosféricas, como o fenômeno El Niño, que contribuem para secas extremas e persistentes. Os resultados obtidos com dados observados e do modelo climático permitiram uma análise comparativa e uma avaliação do modelo climático CESM2 para a representação dos fenômenos de secas da América do Sul.



# CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DOS OLHOS EMOCIONAIS DO PIA ROBOT, USANDO A VISÃO COMPUTACIONAL E A COMPUTAÇÃO AFETIVA

Nº 202416667

**Autor(es):** MARCELLY MACIEL DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** LUIZ ANTONIO PEREIRA NEVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Android; Animação Facial; Interação Homem-máquina

Os olhos são fundamentais na expressão de emoções e na comunicação entre humanos. Em robôs, essa capacidade de transmitir emoções é crucial para uma interação eficaz. Enquanto robôs humanóides utilizam expressões faciais para esse fim, robôs não humanóides frequentemente recorrem a elementos visuais, como desenhos de olhos em telas, para comunicar estados emocionais. Essas técnicas, embora menos orgânicas, ajudam a reduzir a sensação de artificialidade e melhoram a comunicação entre humanos e máquinas. Neste contexto, este trabalho tem como objetivo a concepção e criação dos olhos do Pia Robot, visando aprimorar a interação com os usuários. O Pia Robot é um robô cuja expressão emocional é exibida por meio de uma tela de smartphone acoplada na região superior frontal do robô. A metodologia adotada para esse trabalho contou com quatro etapas importantes para seu desenvolvimento. A primeira etapa consistiu em uma pesquisa sobre emoções, baseada nos trabalhos de quatro autores e pesquisadores selecionados: Paul Ekman, James Lange, Cannon Bard e Schachter-Singer. A segunda etapa focou na identificação de padrões de emoções faciais a partir dos estudos desses autores, resultando na criação de uma tabela que associa cada emoção a suas respectivas expressões faciais. A terceira etapa envolveu a criação dos desenhos dos olhos, que foram elaborados em estilo cartoon, com o objetivo de expressar as emoções de forma clara e direta. Esses olhos foram desenhados de maneira não realista, utilizando traços simplificados e cores vibrantes, de forma a tornar as emoções facilmente reconhecíveis pelos usuários. A quarta e última etapa foi o desenvolvimento do aplicativo para a plataforma Android. O aplicativo permite que o usuário selecione a emoção que deseja que o Pia Robot expresse, exibindo a correspondente animação dos olhos em tempo real. Como trabalho futuro, planeja-se aprimorar o sistema para que o robô seja capaz de detectar a emoção do usuário que está interagindo com ele e, autonomamente, reproduzir essa emoção no olhar, melhorando ainda mais a interação entre o robô e os usuários.

# GESTÃO ÁGIL APLICADA NA ANÁLISE DE DADOS E TOMADA DE DECISÃO

Nº 202416669

**Autor(es):** FELIPE SEGATELI IRIKAWA

**Orientador(es):** RAFAEL GERMANO DAL MOLIN FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Métodos Ágeis; Tomada De Decisão; Análise De Dados

O projeto de pesquisa teve como objetivo investigar a análise de dados, métodos ágeis para gerenciamento de projetos e a metodologia Kanban. Foi desenvolvido uma planilha eletrônica composta por duas seções para registro de informações gerais, como projetos idealizados e usuários participantes, uma seção contendo as principais informações das atividades e permitindo atualizações referentes ao seu progresso, e uma seção para representação visual do status das atividades com informações compiladas. A pesquisa buscou compreender a importância da análise de dados na tomada de decisão, a eficácia dos métodos ágeis no gerenciamento de projetos e a aplicação do Kanban como uma abordagem visual para controle do processo. Com base nesses estudos, é apresentado um dashboard dinâmico que realiza análises quantitativas dos dados dispostos na planilha eletrônica sempre que novas alterações são realizadas, dispondo seus resultados em um formato visual gráfico personalizável, atualizado e mais intuitivo. Em suma, este projeto explorou o compartilhamento de informações entre softwares permitindo um tratamento de dados mais dinâmico e automatizado, eliminando a necessidade de atualizações manuais de relatórios, minimizando erros humanos e economizando tempo, permitindo direcionar mais foco em análises qualitativas que dependem do contexto e objetivo da empresa, ou projeto, em análise. Os resultados obtidos demonstraram que a qualidade de um dashboard depende significativamente de um entendimento claro do contexto em que ele será utilizado e, sobretudo, das necessidades do usuário. Ao focar na conectividade direta, na usabilidade e na personalização, este projeto demonstrou como soluções acessíveis e comuns podem ser transformadas em poderosos instrumentos de análise e gestão de dados, que com contínuas melhorias e expansões, há um vasto potencial para aprimorar ainda mais essa integração, oferecendo aos usuários uma experiência cada vez mais rica e eficaz.

# ANÁLISE DE DADOS METEOROLÓGICOS COLETADOS DE UMA ESTAÇÃO AUTOMÁTICA DE FÁCIL ACESSO

Nº 202416678

**Autor(es):** EDUARDA DOMINIAK HOWARD

**Orientador(es):** VIRNEI SILVA MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Análise De Dados; Meteorologia; Estações Meteorológicas

Este relatório final descreve o desenvolvimento e análise de uma estação meteorológica automática de baixo custo instalada no campus de Pontal do Paraná da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Sob a orientação do Professor Virnei Silva Moreira, o projeto integra uma iniciativa voltada para o uso de dados meteorológicos em estudos socioeconômicos, ambientais e educacionais, destacando a importância de monitorar continuamente as condições atmosféricas em regiões estratégicas, como Pontal do Paraná, uma área costeira com clima subtropical. A estação meteorológica escolhida foi a Instrutemp ITWH-1080, um dispositivo portátil e econômico, capaz de fornecer dados confiáveis sobre variáveis como temperatura, umidade relativa, pressão atmosférica, velocidade e direção dos ventos, e precipitação. Instalada no Centro de Estudos do Mar da UFPR, a estação foi posicionada em um local cuidadosamente selecionado para garantir a representatividade das condições atmosféricas locais e minimizar interferências. A coleta de dados ocorreu entre agosto de 2022 e maio de 2023, totalizando 16.411 registros de variáveis climáticas, analisados com a plataforma R-Studio. Os resultados revelaram padrões sazonais típicos de uma região costeira subtropical, com variações significativas de temperatura e umidade durante a primavera e o verão, e maior estabilidade no outono e inverno, embora ainda sujeitas a flutuações ocasionais. A pressão atmosférica mostrou-se variável, especialmente nos meses mais quentes, refletindo a presença de sistemas climáticos dinâmicos. A velocidade do vento variou entre 0,5 m/s e 3,0 m/s, com direções predominantes de Sul-Sudeste, Noroeste, Oeste e Sudoeste, influenciadas pelas brisas marítimas. A precipitação foi irregular, com chuvas mais intensas na primavera e verão e uma redução no outono e inverno. Este projeto demonstrou a importância do monitoramento contínuo das condições climáticas e da aplicação prática do conhecimento acadêmico, contribuindo para o planejamento urbano, práticas agrícolas e políticas públicas mais eficazes.

# DETERMINAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DE SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZINCO (ZNO) PELO MÉTODO SOL-GEL

Nº 202416686

**Autor(es):** VANESSA BAYERL

**Orientador(es):** NEY PEREIRA MATTOSO FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Óxido De Zinco; Nanopartículas; PH

Este trabalho teve como objetivo principal analisar o efeito da modificação de parâmetros de síntese de nanopartículas de ZnO, focando nas influências da alteração do pH. Como objetivos complementares foram analisadas a razão da fração atômica percentual (at%) entre Zn e O, a microestrutura cristalina e a relação entre o carbono residual e o número de ciclos de lavagens. Foram realizadas a síntese de nanopartículas de ZnO, tratamento térmico e caracterização. Para a síntese das nanopartículas, optou-se pelo método sol-gel, com variação do pH de 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12 e variação do número de lavagens em 3, 6, 9 e 12. Para a caracterização, foram utilizadas técnicas como Difração de Raios X (DRX), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Espectroscopia de Dispersão de Energia de Fótons de Raios X (EDS). As análises de microscopia demonstraram que, para amostras sintetizadas com pH mais ácido, os aglomerados são menores e apresentam morfologia mais esférica, enquanto que o aumento do pH resulta em aglomerados maiores, que gradualmente alteram sua morfologia para formas menos definidas, sendo que o tamanho de partícula permanece praticamente constante com média de  $(0,07 \pm 0,03)\mu\text{m}$ . O mesmo foi identificado pelos resultados da difração de raios x, onde o comprimento de coerência teve média de  $(0,045 \pm 0,004)\mu\text{m}$  com microdeformação de  $(0,1 \pm 0,2)\%$ . Na análise de composição química por EDS, verificou-se que a alteração do pH e do número de lavagens não causou uma mudança significativa na quantidade de carbono residual das amostras. Além disso, a média da razão Zn/O indicou uma deficiência de 2,5% de oxigênio, sugerindo a presença de defeitos pontuais, como vacâncias de oxigênio ou zinco intersticial. Esses resultados possuem implicações significativas para a produção de nanopartículas de ZnO para aplicações bactericidas, sensores e catalisadores.

# PERCEPTRON LINEAR APLICADO NA MODELAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS

Nº 202416689

**Autor(es):** MANUELA BONATTO XAVIER DA SILVEIRA

**Orientador(es):** SIBILLA BATISTA DA LUZ FRANCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modelagem VHDL; Perceptron; Redes Neurais

Redes neurais podem ser utilizadas na modelagem matemática de diversos sistemas físicos, como circuitos elétricos. Uma unidade fundamental que se faz presente na maioria dessas redes é o perceptron. O objetivo desta iniciação científica é realizar a modelagem em linguagem de descrição de hardware VHDL (VHSIC Hardware Description Language) de um circuito elétrico linear com memória usando um perceptron para implementação em FPGA (Field-Programmable Gate Arrays). Para isso, usa-se um perceptron de regressão com uma função de ativação linear que basicamente realiza uma combinação linear dos sinais aplicados na sua entrada. Para que sejam levados em consideração os efeitos de memória do circuito sendo modelado, as entradas aplicadas são as amostras atual e passada de uma tensão ou corrente. A saída do perceptron é a amostra atual de uma tensão ou corrente do circuito em análise. O sistema estudado foi um circuito elétrico composto de um resistor ( $R1 = 50 \Omega$ ), um capacitor ( $C = 1/100\pi \text{ F}$ ;  $V_c(0) = 10 \text{ V}$ ) e duas fontes de tensão independentes: uma AC ( $V1 = 12\sin(2\pi 10^9 t)$ ; frequência de 1 GHz e amplitude de 12 V) e uma DC ( $V2 = 10 \text{ V}$ ). Os dados de entrada e saída foram coletados pelo software QUCS, utilizando a simulação transiente no intervalo de 9 a 10 ns (com  $\Delta t = 40 \text{ ps}$ ) e obtendo 26 amostras (com precisão de 5 casas decimais). Essas amostras foram inseridas no MATLAB, onde o Método dos Mínimos Quadrados foi aplicado em vírgula flutuante para identificar os coeficientes do melhor perceptron de 2 entradas, resultando em ( $C1 = -1,4475$ ;  $C2 = 2,0106$ ;  $C3 = -10,0002$ ). Em seguida, foi feita a normalização dos valores obtidos dos coeficientes e das tensões de entrada e capacitor, na resolução de  $1/214$ , para minimizar a quantidade de recursos lógicos necessários para implementação do circuito em FPGA. Para descrever o código em hardware, utiliza-se a ferramenta ISE Design Suite, no qual o código VHDL contém as operações lógicas de multiplicação e soma dos valores aplicados ao melhor perceptron. No momento, os estudos concentram-se no desenvolvimento desse código para implementação na FPGA Xilinx Virtex 5 LX50T. Esse processo envolve não apenas a programação lógica, mas também a validação e a otimização do design para garantir que ele atenda às operações do perceptron de maneira eficiente.

# COMPOSIÇÃO QUÍMICA BROMATOLÓGICA DA CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) SOB A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO

Nº 202416691

**Autor(es):** FERNANDO AMARAL TONSIS

**Orientador(es):** WILLIAN GONCALVES DO NASCIMENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Composição Química; Inoculantes; Adubação Nitrogenada

O gênero *Urochloa* é amplamente utilizado como alimento volumoso na pecuária de corte e leite no Brasil, devido à sua adaptabilidade a solos secos, ácidos e de baixa fertilidade. Para melhorar a qualidade da forragem, foi desenvolvida a cultivar Convert HD 364 através de hibridização. Com a carência de pesquisas sobre os efeitos da adubação química e da inoculação de bactérias, o experimento foi conduzido de agosto de 2023 a junho de 2024 na UFPR, Setor Palotina, com análises bromatológicas no Laboratório de Nutrição Animal (LANA), Departamento de Zootecnia. O estudo envolveu quatro tratamentos: controle (sem adubação e sem inoculação), inoculação com *Azospirillum brasilense* e *Pseudomonas fluorescens*, adubação nitrogenada ( $150 \text{ kg de N ha}^{-1} \text{ ano}^{-1}$ ), e a combinação de adubação e inoculação. O delineamento experimental foi em blocos casualizados com três blocos, quatro tratamentos e seis repetições, totalizando 72 canteiros experimentais. Foram avaliados parâmetros bromatológicos como matéria seca (MS), matéria mineral (MM), fibra em detergente neutro (FDN), fibra em detergente ácido (FDA), lignina (LIG), proteína bruta (PB), extrato etéreo (EE), hemicelulose, celulose, carboidratos não fibrosos (CNF) e nutrientes digestíveis totais (NDT). Os dados foram analisados por variância e teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os resultados mostraram que a adubação nitrogenada aumentou significativamente o teor de PB, essencial para o desenvolvimento animal. A inoculação, com efeito menos pronunciado isoladamente, potencializou a ação da adubação nitrogenada quando combinada. As frações de fibra (FDN, FDA e LIG) e a MM foram alteradas pelos tratamentos, indicando que ambos podem influenciar a composição mineral da forragem. As estações do ano também impactaram a qualidade nutricional, com variações nos teores de MM e CNF. A interação entre estações e tratamentos gerou respostas complexas, evidenciando a necessidade de um manejo adaptativo para otimizar a produção e qualidade da forragem. Embora o estudo tenha demonstrado a eficácia da adubação nitrogenada e da inoculação para melhorar a qualidade da cultivar, a interação com as condições ambientais sugere a necessidade de manejo adaptativo. Novos estudos são essenciais para entender melhor as interações entre adubação, inoculação e variações sazonais, visando otimizar a produção e qualidade da forragem.

# MODELAGEM E LINEARIZAÇÃO DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA MULTIMODOS BASEADAS EM REDES CONVOLUCIONAIS DE VALORES COMPLEXOS

Nº 202416692

**Autor(es):** ELOIZA ARANDIA BRUSCHI

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Amplificadores De Potência; Modelagem Matemática; Redes Neurais

Os amplificadores de potência (PA's) multimodos desempenham um papel essencial na manutenção da estabilidade e eficiência dos sinais em ambientes de alta demanda, típicos das modernas aplicações de comunicação sem fio. Este estudo foi centrado na aplicação de redes neurais do tipo perceptron e modelos polinomiais com memória (MP) para modelar o comportamento complexo e não linear desses amplificadores. O objetivo principal foi desenvolver um modelo matemático robusto, capaz de prever com precisão as respostas dos PA's, cuja modelagem apresenta desafios significativos devido à sua natureza dinâmica e descontínua. Inicialmente, aplicou-se o método dos mínimos quadrados (MMQ) para realizar ajustes lineares nos dados e avaliar a linearidade dos PA's, estabelecendo uma base de comparação para métodos mais avançados. Em uma etapa subsequente, implementou-se o modelo polinomial com memória, que considerou tanto as entradas atuais quanto as passadas, permitindo uma representação mais realista das características do sistema. Para aprimorar a precisão, a análise foi estendida para incluir coeficientes complexos e técnicas de otimização não linear, possibilitando um ajuste mais detalhado dos parâmetros do modelo. Finalmente, planejou-se a substituição do modelo polinomial por uma rede neural perceptron de três camadas, visando capturar de forma mais eficaz as complexidades dinâmicas dos PA's multimodos, como efeitos de memória e não linearidades de ordem superior. A abordagem proposta, ao combinar redes neurais e otimização avançada, busca melhorar significativamente a precisão e a eficácia da modelagem matemática desses sistemas, proporcionando uma base sólida para um entendimento mais aprofundado das dificuldades envolvidas. Este estudo destaca a relevância de métodos matemáticos sofisticados para enfrentar os desafios específicos na modelagem de sistemas complexos, refletindo um impacto positivo na previsão do comportamento dos PA's multimodos.



## ARQUITETURA DO FUTURO NO CINEMA - O MINIMALISMO

Nº 202416697

**Autor(es):** ANA LUISA THOMAZ BARBOSA

**Orientador(es):** ARTUR RENATO ORTEGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arquitetura E Cinema; Ficção Científica; Minimalismo

Como prática do trabalho de um arquiteto, o ato de projetar é um instrumento constante para que os objetivos da profissão sejam alcançados. Quando se projeta, discutindo, questionando, desenhando, planejando e construindo, sempre se visa um futuro. Seja ele semanas, anos ou décadas, olhar para o que ainda não existe e o que pode se tornar é uma ação comum no dia a dia da arquitetura. Olhar o futuro também está presente em diversas outras áreas, como por exemplo no cinema. Filmes de ficção científica retratam futuros inimagináveis e trazem consigo questionamentos sobre a realidade humana e o que se espera dela. A arquitetura nesse caso, é muito usada para retratar tais futuros, e existe uma, em particular, que chama a atenção pela magnitude expressiva que ela permite e causa nos cenários e histórias dos filmes: a arquitetura minimalista. Por que será que ela, uma arquitetura tão essencial, reduzida, austera e mínima, representa algum futuro? Futuro este que normalmente é abordado em sociedades utópicas que não possuem passado, memória, emoções ou sentimentos. Qual seria a relação entre o uso da arquitetura minimalista como instrumento para exemplificar estes futuros? Desta forma, esta pesquisa de iniciação científica possuiu como objetivo estudar e compreender estas possíveis relações, por meio do estudo teórico dos temas e análise dos filmes *Equilibrium* (2002) do diretor Kurt Wimmer, *The Giver* (2014) de Phillip Noyce e *Equals* (2015) de Drake Doremus, os quais são exemplos diversos da maneira como a arquitetura minimalista é retratada em distintos, porém também semelhantes futuros. E com isso pode-se chegar na observação da relação intrínseca entre a arquitetura minimalista e a ausência de individualidade no espaço e em como essa arquitetura influencia diretamente as emoções, as memórias e as experiências humanas.

## A QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO

Nº 202416702

**Autor(es):** ALINE VENDRUSCOLO SILVA

**Orientador(es):** MARA FERNANDA PARISOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Clube De Ciências; Experimentação; Relato De Experiência

Este trabalho possui caráter exploratório na temática de Química no Ensino Médio. Seu propósito é a realização do relato de experiência da autora vinculados a pressupostos teóricos que tragam a melhoria para o Ensino de Química, em uma perspectiva enquanto aluna. Evidenciando esta problemática, dentro do Clube de Ciências, é possível fazer experimentos e aplicações de conceitos químicos que não são aprofundados em sala de aula, com a hipótese de ser muito corrido o tempo para o repasse de conteúdos. De acordo com Santos e Menezes (2020), a experimentação no Ensino de Química se faz primordial para dar significados aos conteúdos propostos. Merçon (2003) diz que o processo de construção do conhecimento, no Ensino de Química, é complementado nas atividades práticas, que estimulam a cidadania e o pensamento crítico, trazendo também motivação para os que estão familiarizados às Ciências Exatas apenas como disciplinas teóricas. Farias, Basaglia e Zimmermann (2009), dizem que a experimentação no Ensino de Química aproxima os conteúdos científicos com o cotidiano, sendo capazes de entender conceitos químicos para a compreensão de determinados fenômenos. Acompanhando essa perspectiva, realizou-se a construção de minifoguetes, analisando seus aspectos químicos e seus impactos nos elementos que reagem à combustão para a realização de impulso do movimento. Outro trabalho realizado, foi a construção de um protótipo da transição do campo para a cidade, evidenciando elementos químicos utilizados e seus impactos ambientais. Conclui-se que este trabalho se faz necessário, no Ensino de Química, trazendo a perspectiva da autora, no seu papel de aluna, a utilização de um ambiente não formal de ensino e aprendizagem e os impactos ambientais que podem acarretar na realização dos experimentos.

# APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS COMPUTACIONAIS E OTIMIZAÇÃO EM PROCESSOS INDUSTRIAIS

Nº 202416705

**Autor(es):** LEON HENRIQUE PEREIRA

**Orientador(es):** DILE PONTAROLO STREMEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pirólise; Pinus Sp; Análise Termogravimétrica

A sociedade enfrenta um desafio crescente na busca por energia sustentável, impulsionada pela necessidade de reduzir o uso de recursos fósseis e as emissões de gases de efeito estufa. Nesse contexto, a biomassa florestal surge como uma fonte renovável e de baixo custo, especialmente relevante para atender às demandas energéticas. Para auxiliar neste aspecto, a modelagem permite determinar condições ideais de forma eficiente, utilizando dados experimentais mínimos para obter saídas confiáveis e prever a formação de compostos bioenergéticos, isso requer o uso de softwares e linguagens computacionais robustas, capazes de lidar com cálculos complexos, resolver equações e realizar análises estatísticas. Com base neste contexto, este trabalho concentra-se no desenvolvimento e aplicação de modelagem matemática computacional para otimizar processos industriais, especificamente na pirólise da biomassa. Esta é a segunda fase de um estudo para a validação um modelo fenomenológico para a biomassa florestal de pellets de Pinus sp., empregando ferramentas de código aberto em Python para simulação de processos de termo conversão. Resultados preliminares de simulação com dados de TGA's de Pelletes de Pinus sp. da literatura demonstraram que o modelo necessitava melhor ajuste dos parâmetros cinéticos, sendo assim, buscando otimizar o modelo com dados experimentais, obteve-se amostras de Pelletes de Pinus sp. de diferentes regiões do Estado do Paraná e procedeu-se a Análises Químicas Imediatas, Poder Calorífico Inferior e Pirólise. Após o resultado dos experimentos, realizou-se uma análise da variância seguida do teste de Tukey a 95% de confiança o que permitiu não excluir nenhuma das amostras para experimentos posteriores. Ao verificar a conformidade confrontando com os dados das análises, verificou-se que as amostras atendem à Certificação ENplus® quanto ao teor de cinzas, umidade e Poder Calorífico Inferior, sendo assim, respaldam a utilização para fins de testes de validação e/ou calibração do modelo proposto com base em termogramas da decomposição térmica (TGA e DTG) visando prever a formação de produtos da pirólise.

# ESTUDO DE VARIÁVEIS DE MINIFOGUETES VISANDO MAIOR APOGEU

Nº 202416709

**Autor(es):** EMMA DE OLIVEIRA BUENO

**Orientador(es):** MARA FERNANDA PARISOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Minifoguetes; Ensino; Difusão E Popularização Da Ciência

O estudo iniciou juntamente com a organização do Clube de Ciências do Colégio Estadual Euzébio da Mota chamado Little Scientists. O objetivo era testar diversas variáveis da estrutura de minifoguetes para chegar a um modelo que atingisse maior apogeu. Nesse sentido, ao longo de 2023 e 2024 foram realizadas montagens de minifoguetes alterando empenas, tamanho de corpo e materiais. Realizando lançamentos, calculando o apogeu e analisando as alterações necessárias. Com isso passamos por inúmeras hipóteses de modelos, alterando o tamanho de cada parte, seus materiais e até mesmo a cor. Por fim, chegamos a um modelo, não é ainda o ideal, mas um eficiente modelo padrão do Clube de Ciências. Este é construído respeitando o peso de 15g a 20g, tamanho do corpo de 20cm, tendo o corpo e nariz feitos de papel, especificamente, o corpo de folha sulfite e o nariz de cartolina. empenas feitas com material de pasta de arquivo, e por fim, um corpo da cor vermelha para melhor visualização no céu, assim facilitando os testes. Apesar de verificarmos que o tamanho ideal de corpo seja de 20cm, utilizamos 30cm para melhor visualização da trajetória. Também é importante que a estabilidade se mantenha entre 1 e 1,5. O motor padrão usado é com rojão tipo apito de vara que pertence à classe A de motores. Para expandir um pouco mais o projeto, pensamos na possibilidade do uso dos minifoguetes como uma metodologia de ensino diversificada em escolas. Com isso foram realizadas atividades com estudantes do ensino fundamental I da Escola Municipal Rolândia, especificamente, segundos e quartos anos, para popularizar o uso dessa ferramenta no ensino. No ano de 2023, os segundos anos da professora de Ciências Mariana, fizeram minifoguetes de garrafa de água mineral para estudar a Lei de Newton da ação e reação, sempre com o acompanhamento dos pesquisadores Júnios. Em 2024, foi realizada a interação com o quarto ano, também da professora Mariana, com a montagem de foguetes de garrafas com três tamanhos diferentes para estudar as variáveis e a relação de pressão com o alcance. Isso resultou em um ensino mais atrativo e eficiente das leis de newton para os estudantes, além de toda a diversão que essa aula proporcionou.

## SELEÇÃO AUTOMATIZADA DE JANELAS DE DADOS TRANSITÓRIOS PARA LOCALIZAÇÃO DE FALTAS EM SISTEMAS ELÉTRICOS

Nº 202416710

**Autor(es):** ANDRE FILIPE DOLINSKI DE LIMA

**Orientador(es):** RICARDO SCHUMACHER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sistemas Elétricos De Potência; Localização De Faltas; Redes Neurais

Sistemas modernos de monitoramento de sistemas elétricos de potência contam, hoje em dia, com dados adquiridos em tempo real por equipamentos chamados Unidades de Medição Fasorial (PMUs). Neste contexto, sabe-se que os dados adquiridos por estes equipamentos (fasores de tensão e corrente, e frequência de operação do sistema) podem ser utilizados para a localização precisa de faltas (curtos circuitos, remoção de linhas de transmissão, etc) em sistemas elétricos de potência. Pensando nisso, este trabalho tem por objetivo selecionar uma quantidade ótima de dados de PMUs, visando aumentar a eficácia do modelo (rede neural) responsável por realizar a localização das faltas. Os dados de PMUs são gerados simulando-se a operação transitória do Sistema benchmark de 39 barras do IEEE frente à ocorrência de diferentes tipos de faltas. Visando selecionar a quantidade ótima de amostras de dados, foi desenvolvida uma estratégia para truncamento dos sinais transitórios para uma quantidade alvo de amostras. Especificamente, a quantidade alvo de amostras é definida como o número de amostras que corresponde a uma porcentagem da energia total do sinal em questão. Os resultados obtidos até o presente momento demonstram existir uma correlação entre a quantidade de amostras utilizada no treinamento das redes neurais e as respectivas taxas de acerto apresentadas pelas mesmas (no contexto de localização das faltas simuladas). Em outras palavras, é possível perceber que diferentes quantidades de amostras impactam diretamente na porcentagem de acerto do algoritmo de inteligência artificial. Por meio de uma estratégia otimizada para seleção de amostras, este trabalho espera gerar redes neurais com taxas de acerto superiores àquela obtida quando da utilização de uma janela fixa arbitrária de 100 amostras por sinal.

# SÍNTESE DOS HÍBRIDOS MOLECULARES DHPM-ÁCIDO HIDROXÂMICO OBTIDOS A PARTIR DA REAÇÃO DE AMINÓLISE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL

Nº 202416724

**Autor(es):** CAMILA MASCARENHAS DEA

**Orientador(es):** CAROLINE DA ROS MONTES D'OCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Reação Multicomponente; Carquejol; DHPM

Este trabalho teve como objetivo principal a síntese de 3,4-diidropirimidin-2(1H)-onas (DHPM), obtidas através da reação multicomponente de Biginelli. Estes heterociclos estão associados a diversas atividades biológicas, tais como antitumoral e antimalárica, além de serem obtidos através de uma reação do tipo multicomponente, valorizadas na síntese orgânica devido à sua eficiência em termos de economia atômica e energética, menor geração de resíduos e simplicidade operacional. Para tanto, visou-se a utilização do carquejol (5-metilideno-6-prop-1-en-2-ilciclohex-2-en-1-ol) que junto ao acetato de carquejila, compõem o óleo essencial extraído da planta nativa brasileira *Baccharis trimera*, conhecida popularmente como carqueja, que apresenta também uso medicinal. Para a inserção da estrutura do carquejol na DHPM de interesse, inicialmente realizou-se a transformação do carquejol no composto 1,3-dicarbonílico correspondente. Para tanto, o acetato de carquejila foi submetido à hidrólise, resultando no carquejol puro com rendimento isolado de 67-71%. Este álcool foi então submetido à reação de transesterificação com acetoacetato de metila, na presença de ácido sulfâmico como catalisador, levando ao composto 1,3-dicarbonílico. Alternativamente, a síntese do 1,3-dicarbonílico está sendo investigada empregando 2,2,6-trimetil-4H-1,3-dioxin-4-ona (TMD) como agente acilante, em condições reportadas na literatura. De posse do precursor, a RMC de Biginelli será conduzida na presença dos demais reagentes, uréia ou tiouréia e aldeídos aromáticos substituídos com grupos doadores ou retiradores de densidade eletrônica. Esta variação estrutural tem como objetivo, avaliar as relações entre a estrutura dos compostos e a respectiva atividade biológica que será realizada. Os heterociclos obtidos no processo multicomponente serão purificados por cromatografia em coluna ou recristalização e subsequentemente submetidos à análise por espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear de  $^1\text{H}$   $^{13}\text{C}$ , infravermelho e Ponto de Fusão. Os espectros de RMN serão obtidos no Laboratório Multiusuário de Ressonância Magnética Nuclear do Departamento de Química, em espectrômetro Bruker DPX200 ou Bruker Avance400, operando a 200 ou 400 MHz para o núcleo de  $^1\text{H}$  e a 50 ou 100 MHz para o núcleo de  $^{13}\text{C}$ , respectivamente. Os estudos de atividade biológica serão realizados após a síntese das Dihidropirimidinonas (DHPM), em colaboração com grupo de pesquisa parceiro.

## MODELAGEM MATEMÁTICA DO ESCALONAMENTO DE BIORREADORES DO TIPO CSTR

Nº 202416728

**Autor(es):** YNARA EMANUELLE MOUTINHO FAVORETTO

**Orientador(es):** LUIZ ALBERTO JUNIOR LETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Escalonamento; Biorreatores; Modelagem

A modelagem matemática se destaca como uma ferramenta indispensável na estratégia de escalonamento de Reatores de Tanque Agitado Contínuo (Continuous stirred-tank reactors, CSTRs) para bioprocessos. Essa abordagem permite a simulação precisa da cinética complexa e da dinâmica de fluidos dentro desses sistemas, oferecendo visões valiosas sobre o comportamento e a eficiência de biorreatores escalonados. Ao formular representações matemáticas coerentes, parâmetros críticos como taxas de aeração e coeficientes de transferência de massa são sintetizadas em uma estrutura que antecipa potenciais problemas relacionados à escala antes da implementação física. Essa metodologia proativa atenua significativamente os riscos associados à expansão direta, garantindo a operabilidade e a integridade funcional dos bioprocessos em volumes maiores. O processo depende de validações rigorosas de modelos em relação a dados empíricos, que servem para refinar simulações e reforçar suas capacidades preditivas. Por meio desses modelos, uma compreensão abrangente das condições físicas e bioquímicas inerentes ao dimensionamento do biorreator é alcançada - condições que devem ser meticulosamente mantidas para garantir a fidelidade e qualidade do bioprocessos. O contexto histórico de dimensionamento desses tipos de biorreatores esclarece ainda mais a importância essencial da modelagem matemática para garantir a fidelidade do bioprocessos e a adaptação bem-sucedida dos biorreatores a volumes maiores, principalmente em escalas industriais. Para isto, é feito o projeto de uma tabela no qual reúne informações sobre escalonamentos realizados ao longo dos anos até o presente momento, visando trazer insights sobre estratégias e padrões utilizados na área da biotecnologia e o seu motivo. Com estas informações, há a possibilidade de utilizar a matemática como ferramenta para desenvolver modelos específicos para cada tipo de Bioprocessos e suas demandas físicas e bioquímicas.



# NÍVEIS DE INFESTAÇÃO DA MOSCA-DA-ASA MANCHADA E DEMAIS DROSOFILÍDEOS EM PEQUENOS FRUTOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PR

Nº 202416736

**Autor(es):** ANDERSON ANTUNES

**Orientador(es):** JOATAN MACHADO DA ROSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** *Drosophila* *Suzukii*; Frutos Hospedeiros; Interação Biológica

A mosca-da-asa-manchada *Drosophila suzukii* Matsumura (Diptera: Drosophilidae) é uma praga invasora que causa danos significativos em frutos de várias espécies, resultando em prejuízos econômicos consideráveis. Esse inseto já foi relatado em diversos países alimentando-se de uma variedade de frutas com casca fina, como morangos, amoras, mirtilos, nêspas e pitangas. O objetivo desse trabalho foi avaliar os índices de infestação de *D. suzukii* e demais drosofilídeos em amora (*Rubus* spp.), pitanga (*Eugenia* spp.), nêspera (*Eriobotrya* spp.) e amorinha (*Morus* spp.) na região metropolitana de Curitiba, PR. A cada visita, foram coletados aleatoriamente 60 frutos maduros em intervalos de 10 a 30 dias durante o período de 2023/24. Em seguida, os frutos foram lavados, pesados e acondicionados em frascos com vermiculita, cobertos com tecido voile e mantidos em ambiente controlado ( $25 \pm 2$  °C, UR  $60 \pm 10\%$ , fotofase de 12 horas) até a emergência dos insetos. Foram amostrados 793 frutos de nêspera (7,91 kg), com emergência de 289 *D. suzukii* e 272 *Zaprionus* spp. (Diptera: Drosophilidae); 360 frutos de pitanga (0,51 kg), com 43 *D. suzukii*; 300 frutos de amorinha (0,36 kg), com 426 *D. suzukii* e 1 parasitoide; e 680 frutos de amora (3,44 kg), com 6.838 *D. suzukii*, 219 *Zaprionus* spp. e 2 parasitoides. Os índices de infestação (NI) para *D. suzukii*, densidade total de infestação (DT) e parasitismo total (PT) foram registrados: NI de 12,36%, 7,22%, 45,33% e 66,91% para nêspera, pitanga, amorinha e amora, respectivamente. DT foram 36,53 para nêspera, 85,09 para pitanga, 1171,6 para amorinha e 1988,2 para amora. Em relação ao parasitismo total (PT), apenas amorinha e amora apresentaram incidência, sendo 0,23% e 0,03%, respectivamente. Os resultados indicam que amora, pitanga, nêspera e amorinha são hospedeiros viáveis para *D. suzukii*. Sendo este, o primeiro relato de infestação dessas frutíferas na região metropolitana de Curitiba. Os níveis de infestação e densidade total de infestação variaram significativamente entre as diferentes espécies de frutas. Os maiores índices de infestação e densidade foram observados em amoras e amorinhas, destacando a susceptibilidade dessas frutas à infestação por *D. suzukii*. Os dados de parasitismo total, embora baixos, sugerem uma presença de agentes de controle biológico nas áreas estudadas, com maior incidência em amorinhas. Assim, conclui-se que, em regiões como Curitiba, Colombo e São José dos Pinhais-PR, a presença de *D. suzukii* e *Zaprionus* spp. é significativa, especialmente em frutas de casca fina.

# LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS DE ALIMENTOS E LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES

Nº 202416740

**Autor(es):** RAFAELLY MELLINGER

**Orientador(es):** DANNIELE MIRANDA BACILA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lodo De ETE; Biogás; Bioenergia

Durante o tratamento de esgoto sanitário, gera-se uma quantidade significativa de lodo no processo. O lodo de uma estação de tratamento de efluentes precisa de uma destinação ambientalmente correta e economicamente viável. Atualmente, o lodo é disposto principalmente em aterros, bem como pode ser destinado à aplicação na agricultura. O biogás é uma mistura gasosa produzida a partir da decomposição anaeróbia da matéria orgânica, o qual pode oferecer diversos benefícios, tais como a produção de energia renovável. Como lodo de esgoto apresenta carga orgânica relevante, este pode ser usado como substrato para a produção de biogás, sendo favorecido quando misturado com resíduos de alimentos. Desta forma, é importante avaliar alternativas para a destinação do lodo como o seu uso para geração de energia limpa. A metodologia adotada contemplou o levantamento das unidades de biogás no Paraná, visita técnica, avaliação das operações unitárias do processo, caracterização do lodo e do resíduo de alimento utilizado como substrato para a produção do biogás, além do uso da ferramenta GHG Protocol para estimativa das emissões de gases do efeito estufa. Na atualidade, existem 212 plantas de biogás no Paraná que utilizam resíduos industriais e urbanos, agropecuários ou esgoto como substratos. No entanto, somente foi identificada uma planta que usa uma mistura de substratos (lodo de esgoto sanitário, resíduos de alimentos e de agroindústrias) para produção de biogás onde foi realizado o estudo de caso. O lodo apresentou um alto teor de umidade de 95% e uma porcentagem em torno de 60% de sólidos voláteis, o que favorece a geração do biogás pois quantidade de gás produzida possui ligação direta com o teor de sólidos. O processo de produção do biogás se inicia com a moagem e armazenamento dos resíduos sólidos e pelo pré-tratamento do lodo. Esses, antes de serem levados ao reator, são misturados. Então, o reator recebe a mistura e a digestão anaeróbica se inicia produzindo biogás. O biogás produzido é utilizado para geração de energia elétrica. Além disso, foi feita uma avaliação dos gases de efeito estufa emitidos em aterro e na usina estudada. Uma comparação entre elas mostrou que ao destinar os resíduos para a planta de produção de biogás, 58,2% dos gases deixaram de ser lançados na atmosfera. Assim, por meio desta pesquisa, foi verificado que ao dar uma nova destinação para o lodo de esgoto e para os resíduos sólidos urbanos, é possível gerar energia limpa contribuindo com a sustentabilidade ambiental.

# ESTUDO DE MESOSSAURÍDEO REGISTRADO NA FORMAÇÃO IRATI, PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ

Nº 202416742

**Autor(es):** LIZ DALL AGNOL

**Orientador(es):** CRISTINA SILVEIRA VEGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Formação Irati; Irati-Whitehill; Mesossaurídeos

Na Supersequência Gondwana I da Bacia do Paraná está registrada a Formação Irati, correlata à Formação Whitehill da Bacia do Karoo, datada do Kunguriano (Permiano, 275 M.a.). O registro fóssil é constituído por invertebrados, peixes e mesossaurídeos, sendo estes últimos amniotas basais e semiaquáticos. Neste trabalho, damos continuidade ao estudo dos mesossaurídeos, previamente descritos taxonomicamente, e depositados no acervo do Laboratório de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná. Este trabalho tem por objetivo fazer uma reconstituição paleoambiental por meio de análises realizadas com isótopos estáveis ( $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$ ), fluorescência de raio X (FRX) e microscopia eletrônica de varredura (MEV). As rochas onde são encontrados os mesossaurídeos geralmente aparecem como folhelhos argilosos, betuminosos, calcários ou suas intercalações, sugerindo uma mudança drástica nas concentrações de oxigênio e na composição sedimentar do mar Irati-Whitehill. Dessa forma, com base nas análises de registros semelhantes vindos de outras bacias sedimentares no mundo, este estudo estabelece uma comparação dos resultados geoquímicos encontrados, com a hipótese acerca de um evento de anoxia nos oceanos durante o Kunguriano. Como consequência para essa implicação, foram evidenciadas as interpretações sobre a taxa de sedimentação e aumento relativo do nível do mar, sugerindo depleção de oxigênio e anomalia no ciclo do carbono por conta de intenso vulcanismo e efeito estufa. Neste sentido, o estudo geoquímico da matriz rochosa na qual os espécimes de mesossaurídeo estão associados, pode ser significativo para o entendimento dessas relações propostas. Para tanto, uma parceria com o Instituto de Análises de Minerais e Rochas (iLAMIR) foi realizada, buscando compreender o impacto de tais hipóteses para o grupo fóssil, através de análises geoquímicas (isótopos de  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{18}\text{O}$ , bem como FRX e MEV), possibilitando inferências paleoclimáticas para a Formação Irati e discutindo possíveis impactos paleoambientais causados no mar Irati-Whitehill.

# MODELO MATEMÁTICO PARA PREVER A PRODUÇÃO DE UM REATOR DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO SUSTENTÁVEL

Nº 202416748

**Autor(es):** YAN CARDOSO THEODOSIO KRICK

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Hidrogênio Verde; Energia Renovável; Modelo Matemático

Atualmente a demanda por pesquisas relacionadas a geração e utilização de hidrogênio sustentável para o fornecimento de energia elétrica tem crescido no meio científico, isso se deve a necessidade de substituição da matriz energética atual, pois ela continua em grande parte baseada em combustíveis fósseis, cuja utilização em larga escala provoca consideráveis impactos ambientais, além de serem finitos. A produção de hidrogênio sustentável considerada no presente estudo é por meio da reação de corrosão do Alumínio em meio aquoso, produzindo com isso Hidrogênio em forma gasosa ( $H_2$ ) e Aluminato de Sódio ( $Al(OH)_3$ ). Esta reação é dificultada pela presença do Óxido de Alumínio ( $Al_2O_3$ ) que se acumula envolta das partículas de alumínio, gerando uma camada e assim dificultando a interação entre os reagentes, esse efeito é chamado de passivação. Com o intuito de destruir esta camada, é utilizado hidróxido de sódio ( $NaOH$ ), também chamado de soda caustica, fazendo com que a liberação de íons  $OH^-$  acelere a taxa de reação. O presente trabalho tem como objetivo propor um modelo matemático do reator de geração de Hidrogênio sustentável funcionando em batelada, com o intuito de obter as quantidades geradas de hidrogênio ao longo do tempo de reação, dadas características iniciais dos produtos. O modelo matemático consiste em um balanço de espécies para o reator, considerando-o um sistema fechado. A análise da geração de hidrogênio é descrita por uma taxa volumétrica proposta na literatura e é dependente da área superficial de contato entre o alumínio e a solução, concentração da solução de hidróxido de sódio e temperatura de reação. O sistema de equações diferenciais resultantes do modelo foi resolvido de forma numérica e os dados foram comparados com experimentos físicos com o intuito de validar o modelo, apresentando boa concordância entre os valores obtidos dos experimentos e do modelo. Concluindo com isso que, o modelo matemático de reator de geração de Hidrogênio sustentável possui grande potencial para descrever o presente sistema físico.

# CONTAMINANTES DE PREOCUPAÇÃO EMERGENTE EM MICROPLÁSTICOS ENCONTRADOS NO MEIO AMBIENTE: DETERMINAÇÃO E ESTUDOS DE SORÇÃO

Nº 202416749

**Autor(es):** GABRIELE LOPES INACIO

**Orientador(es):** PEDRO TOLEDO NETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Diclofenaco; Biodisponibilidade; Sedimento

A ação da luz solar e forças mecânicas degradam os resíduos plásticos em partículas menores chamadas de microplásticos (MPs), com escala de até 5 mm. Devido às propriedades físicas, os MPs podem adsorver e acumular poluentes orgânicos, resultando na concentração de contaminantes em sua superfície, sendo, portanto, veículos de transporte destas substâncias em ambientes aquáticos. O objetivo deste estudo foi identificar MPs em sedimentos da Baía de Guaratuba e avaliar a sorção de diclofenaco em MPs de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) e Polietileno de Baixa Densidade (PEBD). As amostras de sedimento foram secas, seguida de flotação para separação dos MPs e filtragem. Em duas amostras sedimento foram adicionadas solução de NaCl, sendo a primeira à 140 g L<sup>-1</sup> (amostra 1) a segunda à 360 g L<sup>-1</sup> (amostra 2), com agitação vigorosa por um minuto utilizando bastão de vidro e, após 12 horas, seguido de peneiramento com peneiras de aço inoxidável (aberturas de 75 µm, 150 µm, 180 µm, 250 µm, 425 µm e 850 µm). Como os resultados à olho nu não foram satisfatórios, as amostras foram filtradas e analisadas em uma Lupa Microscópio Estereoscópio. Identificaram-se uma grande quantidade de partículas retidas no filtro da amostra 2, além da presença de um fragmento de fibra, que ainda será analisado por Espectroscopia Raman. Os ensaios de sorção foram realizados com 60 mg de MPs PEAD e PEBD de 100 µm, separadamente, e concentração média inicial de diclofenaco (DCF) de 5,6 µg mL<sup>-1</sup>, em água ultrapura, temperatura de 25 °C, agitação de 150 rpm, com retirada de 10 alíquotas entre 0 e 72 h. As concentrações de DCF foram obtidas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência com detecção Ultravioleta (HPLC-UV), cuja concentração de DCF em solução e na presença de PEAD apresentou maior variação ao longo do estudo (diminuição de 19% em reação a concentração inicial), enquanto nos ensaios com PEBD e “controle” (solução de DCF sem MP) diminuiu 14 %. Até o momento do estudo, pode-se observar que o PEAD adsorveu mais DCF quando comparado ao PEBD, que teve um perfil de diminuição similar o ensaio “controle”. Mais estudos deverão ser realizados, tais como determinar o modelo cinético que descreve o processo de sorção, bem como a construção das isotermas. Pretende-se avaliar, também, os ensaios em um tempo maior que 72 horas, trabalhando-se com diferentes pHs e força iônica. Alguns pesquisadores observaram que esses fatores afetam consideravelmente a sorção de DCF em MPs. Essas descobertas têm implicações ambientais importantes e podem afetar a biodisponibilidade de contaminantes em MP.

# INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DO TRATAMENTO A CAMPO DE PRODUTOS COMERCIAIS DA EMPRESA TECHCROP E COMPOSTOS VOLÁTEIS NO CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS EM PÓS-COLHEITA DE FRUTÍFERAS

Nº 202416750

**Autor(es):** CIBELI FERNANDA UHLIK

**Orientador(es):** LOUISE LARISSA MAY DE MIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Controle De Doenças; Óleos Voláteis; Fertilizantes Ecológicos;

Doenças em pós colheita de frutos ocasionam perdas devido a infecções de patógenos. O objetivo deste trabalho foi verificar a influência de tratamentos a campo de fertilizantes ecológicos na qualidade pós-colheita de frutos e de composto volátil no controle de doenças em pós-colheita de frutíferas. Para a parte pós-colheita, o delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial de 5x4 com 5 repetições. Os produtos aplicados foram: TechCrop Si, TechCrop Active e TechCrop Power Cup, sendo os tratamentos os produtos isolados, mistura dos produtos e a testemunha. Após a colheita, os frutos de pêssego e de caqui foram armazenados em câmara fria a 0°C por 0, 3, 6, 9 dias. Os pêssegos foram armazenados a 22°C por mais três dias e então avaliados. Os caquis foram avaliados logo após a retirada da câmara fria. As análises feitas foram diâmetro dos frutos, peso do fruto fresco, perda de peso, firmeza dos frutos, sólidos solúveis totais (SST), acidez total (AT) e infecção latente de patógenos. Para óleo de cedro, testou-se potencial in vitro de efeito contra *Monilinia fructicola* (S57, SP61, A38 e A55), *Colletotrichum siamense* (PRI05 e PRI07) e *Colletotrichum horii* (SP18-1, K(PR)18-3). Três experimentos foram realizados para verificar a eficiência do óleo sobre o crescimento micelial de fungos. Foram adicionados ao centro da placa um disco de micélio (Ø 5mm) de cada isolado sendo exposto ao óleo de maneira volátil e por contato, com quatro repetições deixadas a 25±2°C e com fotoperíodo de 12 horas. A avaliação foi realizada pela medida do crescimento micelial. O efeito do óleo de cedro sobre a germinação de conídios foi em quatro concentrações (0, 2, 4, 6mL/L), com uma suspensão a 2 x 10<sup>5</sup> e 100 µl do patógeno. Determinou-se a porcentagem de conídios germinados considerando 100 esporos/placa. Em relação a qualidade pós-colheita, os tratamentos se assemelham a testemunha para os frutos de pêssego e de caqui, mantendo a qualidade ao longo do tempo. Nos experimentos com óleo de cedro sobre o crescimento micelial, obteve-se resultados significativos para os isolados S57, SP61, A38, A55, PRI05, PRI07, K(PR)18-3 e SP18-1 em relação a testemunha. O volátil inibiu a germinação dos isolados SP61 e S57 mas não teve efeito nos demais. Os fertilizantes ecológicos mantêm a qualidade pós-colheita dos frutos e não interferem nos patógenos latentes. O óleo de cedro possui potencialidade para o controle de fitopatógenos in vitro e pode ser testado para controle da doença.

## **DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DE EQUILÍBRIO HIGROSCÓPICO DA RAÇÃO PARA PEIXES NA FASE JUVENIL**

Nº 202416752

**Autor(es):** PEDRO SANTOS SCHUELTER

**Orientador(es):** FABRICIO SCHWANZ DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Equilíbrio Higroscopico; Armazenagem; Umidade

Atualmente, o Brasil tornou-se um grande produtor mundial no ramo da piscicultura. Quando o peixe em consideração é a Tilápia, um dos mais produzidos no mundo, o Brasil ocupou a 4ª colocação entre os maiores produtores mundiais, atrás de grandes potências asiáticas, como China e Indonésia. Algo que permitiu o avanço das unidades produtivas, foi o emprego de novas tecnologias de produção, melhoramento genético e o uso de rações de qualidade para cada fase do desenvolvimento do peixe. As rações assim como suas principais matérias-primas de origem vegetal como os grãos são higroscópicos. A higroscopia tem como conceito a capacidade de um material absorver ou ceder umidade do ar ambiente em função de suas características como umidade relativa e temperatura, até atingir quando possível a umidade de equilíbrio higroscópico, momento que não tem mais trocas de água entre o produto e o ar. O conhecimento da umidade de equilíbrio tem importância na armazenagem, pois interfere diretamente na qualidade e quantidade do produto armazenado, como neste caso, a ração. A partir disso, foi realizado o experimento teórico-prático com o objetivo da determinação de umidade de equilíbrio higroscópico e isotermas da ração de peixe (tilápia). O experimento foi realizado no Laboratório do Bloco de Química e no Laboratório de Hidroinformática e Biosistemas Rurais, localizados no Setor Palotina da Universidade Federal do Paraná. Para a determinação da umidade de equilíbrio higroscópico foi utilizado o método gravimétrico estático, realizado em delineamento experimental inteiramente casualizado em duas temperaturas (40 e 50°C), em solução de 200 ml com água destilada somado a ácido sulfúrico (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>), em onze níveis de concentrações de ácido (20, 25, 30, 35, 40, 45, 50, 55, 60, 65 e 70%) em quatro repetições. Foram utilizadas balanças de precisão para pesagem precisa do material de estudo ao longo do período do experimento até obtenção do momento de equilíbrio. A umidade gravimétrica foi determinada em uma estufa de secagem, com secagem direta sob temperatura de 105°C por 24 horas. Após o período determinado e pesagens realizadas, o resultado obtido no material submetido a 40°C mostrou variação de 13,46 a 1,69% b.u. Já na temperatura de 50°C foi constatado a variação de 13,15 a 1,89% de b.u da sua umidade de equilíbrio. Com base nos resultados obtidos, foi possível concluir que o teor de umidade de equilíbrio da ração de peixe é inversamente proporcional a umidade relativa do ar e proporcional à temperatura, para as diferentes condições analisadas.



## ATIVIDADE ACARICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALYPTUS DUNNII (MYRTACEAE) SOBRE TETRANYCHUS URTICAE

Nº 202416755

**Autor(es):** ANTONIEL ALVES BARBOSA

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA CASSILHA ZAWADNEAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Constituintes Majoritários; Ácaro-rajado; Acaricida Botânico

O ácaro rajado representa uma das principais ameaças para as culturas no Brasil. A aplicação indiscriminada de agrotóxicos pode resultar na contaminação de frutas com resíduos químicos e o desenvolvimento de populações de ácaros resistentes. Portanto, é essencial explorar métodos alternativos de controle do ácaro, como óleos essenciais, que tem sido empregado com sucesso no manejo de várias pragas agrícolas de relevância global. Aqui objetivamos avaliar a ação acaricida do óleo essencial (OEED) de folhas de *Eucalyptus dunnii* (Myrtaceae) e do produto comercial a base de óleo essencial de laranja (PREV-AM) contra *Tetranychus urticae*. O OE foi obtido por hidrodestilação em aparelho Clevenger, e a análise da composição química foram obtidos por cromatografia gasosa. PREV-AM, produto comercial, foi obtido da empresa ORO AGRI. O delineamento foi inteiramente casualizado, em 14 tratamentos, com 10 repetições, sendo sete concentrações do OE de *E. dunnii* (0,50%, 1%, 1,5%, 2%, 2,5%, 3% e 3,5%), e de PREV-AM (1, 2, 3, 4, 5, 6 e 7mL). Como controle negativo foi utilizado água e Tween. Cada repetição foi constituída por uma placa de Petri de 6 cm de diâmetro, um folíolo de morangueiro 'San Andreas' e 10 ácaros adultos com 24h de idade. Os dados foram corrigidos pela fórmula de Abbott e a análise estatística foi realizada pelo software SISVAR, com comparação das médias pelo teste T de Student a 5%. Os compostos majoritários do OEED foram  $\alpha$ -pineno (21,41%) e 1,8-cineol (38,07%). Os constituintes do óleo de laranja foram o D-limoneno (83,33%); linalol (8,91%). A toxicidade de adultos aumentou significativamente de forma linear, sendo que as maiores doses 3,5% OEED e 7 mL de PREV – AM não diferiram significativamente entre si, mas diferiram das outras concentrações ( $F= 12,04$ ;  $gl= 13$ ;  $p\text{-valor} < 0,0001$ ). As maiores taxas de mortalidade alcançaram 83,33% para OEED e 72,22% para PREV AM. Pela análise de Probit, os resultados demonstraram que em todas as concentrações letais (CL25, CL50, CL76 e CL90) o OEE foi mais tóxico que PREV-AM (1.352; 2.059; 3.135; 4.578 e 15.900; 31.134; 60.966; 111.626 para OEED e PREV AM, respectivamente). O óleo essencial de *E. dunnii* e PREV AM apresentam potencial como acaricidas no controle do ácaro-rajado, *Tetranychus urticae*, uma praga significativa em morangueiro. Estudos em semicampo e a campo devem ser realizados para comprovar a eficiência sob diferentes condições abióticas.

# **APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ESTIMAÇÃO MODAL PARA ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE MODOS ELETROME CÂNICOS DE BAIXA FREQUÊNCIA EM SISTEMAS DE POTÊNCIA COM A PRESENÇA DE GERAÇÃO INTERMITENTE**

Nº 202416756

**Autor(es):** LUCAS BONFIM DANTAS

**Orientador(es):** ROMAN KUIAVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sistemas Elétricos De Potência; Estabilidade Angular; Modos Eletromecânicos

Em sistemas elétricos de potência (SEP) existem fenômenos chamados de transitórios eletromecânicos, que são oscilações observadas nas velocidades angulares dos geradores síncronos, que podem tirar o SEP da estabilidade, quando não forem bem amortecidas. Esses fenômenos podem ocorrer por diversos fatores, entre eles é possível citar flutuações de carga e curtos-circuitos que ocorrem durante a operação do sistema. Estas oscilações podem ser detectadas por equipamentos chamados de PMUs (phasor measurement unit), cujos sinais amostrados podem ser frequência elétrica, tensão, corrente, dentre outros, que podem ser processados por técnicas apropriadas e decompostos em diversos modos oscilatórios, que trazem as informações das dinâmicas eletromecânicas. É objetivo deste trabalho de iniciação científica avaliar o impacto da geração intermitente de geração eólica no comportamento destas dinâmicas eletromecânicas do sistema. Para isso foi escolhido um sistema-teste de potência para implementação computacional através do software SIMULINK/MATLAB e realização de simulações frente a diversos cenários de inserção de geração eólica. Para cada um destes cenários foram realizados estudos das oscilações eletromecânicas, via processamento de sinais coletados de PMUs. O sistema escolhido para a simulação é o de 2 áreas e 11 barras, onde foi adicionado um complexo eólico. Para a simulação de perturbações na forma de flutuações de cargas foi implementado computacionalmente um subsistema de variação de cerca de 5% da potência ativa demandada. A partir dos dados de simulação foi possível aplicar os métodos de decomposição modal para avaliação das oscilações eletromecânicas e comparação entre cenários com diferentes inserções de geração eólica. Os resultados obtidos na pesquisa apontam que em sistemas elétricos com presença de geração eólica, a taxa de amortecimento das dinâmicas eletromecânicas é significativamente maior se comparado à sistemas sem a presença de unidades eólicas.

## IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS DE INTERESSE DA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA

Nº 202416757

**Autor(es):** IGNACIO ROBERTO RUIZ

**Orientador(es):** GILBERTO VINICIUS DE MELO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Vinagre De Maçã; Bactérias Do Ácido Lático; Bactérias Do Ácido Acético

Este trabalho tem como objetivo o estudo da fermentação em biorreator e a identificação de microrganismos de interesse da fermentação natural do vinagre de maçã, desde a fase alcoólica até a acética. Para tal, utilizou-se levedura comercial para fermentação alcoólica e bactérias acéticas isoladas anteriormente, ambas presentes na fermentação natural do mosto de maçã, objetivando o escalonamento. É importante a caracterização da colônia no processo, para garantir a segurança do produto, em relação aos benefícios na saúde. O experimento foi realizado em duplicata em biorreatores de volume total de 10 L, com volume útil de 4 L de mosto, em temperatura controlada de 30 °C, com agitação a 45 rpm para a parte anaeróbica alcoólica e 75 rpm na parte aeróbica acética e com aeração a 1 vvm. Foram utilizados 4 kg de maçã para 8 L de mosto. Os equipamentos foram esterilizados e o mosto foi sanitizado com metabissulfito de sódio. A fermentação teve uma duração total de 20 dias, sendo 10 dias de fase alcoólica e 10 de fase acética. Para a identificação, foram realizadas extrações de DNA de amostras das cepas da fermentação natural que foram enviadas para sequenciamento Illumina. Bactérias de ácido acético (BAA) são amplamente encontradas mundialmente em frutas, porém, existem também na natureza em outros lugares. As BAA são essenciais no processo de produção de vinagre. Podem ser produzidos vinagres de inúmeros tipos, como por exemplo, vinagre de maçã, de kombucha (chá fermentado), de laranja e de álcool (produzido a partir da cana de açúcar). Este trabalho está focado no estudo do vinagre de maçã. O vinagre de maçã, possui propriedades no sabor e no aroma em razão da atividade de microrganismos como as BAA, bactérias do ácido lático (BAL), leveduras e outros. Isso ocorre pela produção de compostos voláteis, os quais promovem variações nos atributos organolépticos do produto. O estudo associativo da microbiota presente na fermentação do mosto de frutas, além de provas moleculares para a correta distinção e a específica classificação entre tais linhagens, permitem uma melhor compreensão do processo de fermentação, assim como a obtenção de parâmetros para o controle de qualidade produtivo e a garantia de variedades competitivas no sabor e no aroma para o mercado alimentício, além de promover convicção de segurança o benefício na saúde humana. Nesse sentido, torna-se necessário compreender as bactérias produtoras do ácido acético da dinâmica de fermentação para conduzir com certificação dos padrões de qualidade do produto.

# ANÁLISE NUMÉRICA DE CIRCUITOS EM REGIME PERMANENTE SENOIDAL

Nº 202416766

**Autor(es):** EMELI NAISA KREBS

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Memristor; Caracterização No Domínio Da Frequência; Análise Harmônica Linear

Este estudo investiga uma vantagem pouco explorada das análises no domínio da frequência, especificamente a capacidade de caracterizar linearmente elementos que, no domínio do tempo, apresentam comportamento não linear. A abordagem proposta foi demonstrada através da introdução de um elemento fictício em um circuito composto por componentes e valores arbitrários. Esse elemento foi projetado para modificar os valores das harmônicas de sua corrente, facilitando uma análise harmônica linear. Os resultados desta análise mostraram que o comportamento do elemento fictício é análogo ao de um memristor, um componente conhecido por sua habilidade de reter a memória da carga elétrica que passa por ele, funcionando como um "resistor com memória". Embora a realização física deste elemento fictício ainda não tenha sido desenvolvida, a metodologia apresentada neste estudo oferece uma nova perspectiva para a caracterização linear de memristores no domínio da frequência, sugerindo que essa abordagem pode ser aplicada para simplificar e melhorar a análise de circuitos com esses componentes. A importância dos memristores está crescendo, especialmente em áreas como redes neurais analógicas, onde sua capacidade de realizar operações matemáticas complexas de forma eficiente e paralela pode revolucionar a computação neuromórfica. Assim, este trabalho não apenas introduz uma técnica inovadora, mas também aponta para novos caminhos de investigação que podem levar a avanços significativos na eletrônica e na engenharia elétrica, proporcionando uma base sólida para futuras pesquisas sobre o comportamento e as aplicações dos memristores, especialmente no contexto da análise de circuitos no domínio da frequência. A metodologia proposta, ao permitir a caracterização linear de elementos não lineares, tem o potencial de transformar a forma como esses componentes são estudados e utilizados, oferecendo novas ferramentas para o desenvolvimento de tecnologias emergentes que exigem alta precisão e eficiência na análise e no projeto de circuitos elétricos.

# FLUXO DE POTÊNCIA ÓTIMO MULTIPERÍODO DOS RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS, MICRORREDES E AGREGADORES VIRTUAIS

Nº 202416770

**Autor(es):** MATEUS KAISS

**Orientador(es):** CLODOMIRO UNSIHUAY-VILA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Otimização; Recursos Energeticos Distibuidos; Eficiencia Energética

Este trabalho explora o Fluxo de Potência Ótimo Multiperíodo aplicado a sistemas que integram Recursos Energéticos Distribuídos (REDs) e Microrredes, abordando a complexidade da operação desses sistemas em ambientes distribuídos e dinâmicos. O estudo utiliza modelagem matemática avançada e simulações computacionais para otimizar a distribuição de energia ao longo de múltiplos períodos, considerando as flutuações na geração renovável e na demanda de energia, assim como o impacto das tarifas dinâmicas sobre o comportamento dos sistemas. Diferentes equações foram desenvolvidas para modelar componentes críticos, como transformadores, reguladores de tensão, sistemas fotovoltaicos e de armazenamento em baterias. O impacto das tarifas de energia foi modelado, destacando como essas tarifas influenciam as decisões de despacho de energia, o controle de cargas, e o uso eficiente dos recursos armazenados. O estudo também explora como a resposta à demanda e as cargas controláveis podem ser utilizadas para suavizar o impacto dessas variações tarifárias, ajustando a operação dos sistemas de acordo com as flutuações de preço e disponibilidade de energia. As simulações realizadas demonstraram que o uso otimizado dos REDs e das microrredes pode melhorar a eficiência energética e reduzir custos operacionais. A capacidade de prever e ajustar o fluxo de potência de maneira dinâmica ao longo de múltiplos períodos é essencial para maximizar o valor dos recursos distribuídos e garantir a estabilidade do sistema em cenários de alta penetração de renováveis. Os resultados indicam que com fluxos de potência otimizados permite uma operação mais eficiente e sustentável do sistema elétrico, contribuindo para uma transição energética baseada em fontes renováveis e na descentralização da geração. Além disso, neste projeto de IC foi elaborado uma pesquisa sobre o estado da arte das Usinas Virtuais de Energia.

# MITIGAÇÃO DE EMISSÃO DE ÓXIDO NITROSO DO SOLO COM FONTES NITROGENADAS DE EFICIÊNCIA AUMENTADA

Nº 202416773

**Autor(es):** GIOVANNI MION

**Orientador(es):** JEFERSON DIECKOW

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nitrogênio; Óxido Nitroso; Gases Do Efeito Estufa

A preocupação com gases do efeito estufa (GEE) proveniente de fertilizantes nitrogenados na agricultura tem levado à busca por alternativas sustentáveis para mitigar suas emissões. A aplicação superficial desses fertilizantes pode gerar perdas de nitrogênio (N) na forma de amônia e óxido nitroso (N<sub>2</sub>O), causando danos ambientais e financeiros. Tecnologias como o aditivo NBPT, um inibidor de nitrificação, podem reduzir essas perdas e aumentar a eficiência do fertilizante. Este estudo visou investigar diferentes fontes de fertilizantes nitrogenados e suas tecnologias, focando na eficiência e impacto ambiental. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Canguiri da UFPR (Pinhais PR), em delineamento em blocos ao acaso, com quatro repetições e cinco tratamentos: (i) controle, sem aplicação de N, (ii) ureia, (iii) ureia + NBPT, (iv) ureia + alginato de sódio e (v) nitrato de amônio, distribuídos em 20 parcelas de 48 m<sup>2</sup>. A dose de N foi 150 kg N ha<sup>-1</sup>, aplicada em cobertura e superficialmente ao solo. As coletas de ar foram feitas pelo método de câmaras estáticas. Também foram coletadas amostras de solo na camada de 0 – 10 cm para determinação de umidade e porosidade preenchida por água. As concentrações de N<sub>2</sub>O foram maiores logo após a aplicação do N e a emissão acumulada foi maior na ureia comum, embora não diferindo estatisticamente das demais fontes, somente do controle. Comportamento semelhante ocorreu para a intensidade de emissão (emissão/produtividade de grãos), em que a maior intensidade ocorreu na ureia em relação ao controle. Já o fator de emissão manteve-se abaixo do que denota o IPCC (1%) e não foi influenciado pelas fontes. O uso de fertilizantes nitrogenados em média incrementou em 62 % a produtividade de grãos quando comparados ao tratamento controle (sem N). Os dados sugerem que o uso dos aditivos NBPT e alginato de sódio não mitigaram as emissões de N<sub>2</sub>O em relação à ureia comum. Da mesma forma, o nitrato de amônio também não reduziu significativamente as emissões em relação à ureia. Dado que as emissões de gases são fortemente influenciadas por fatores ambientais, é essencial continuar o estudo sob diferentes condições climáticas para validar os resultados e oferecer recomendações práticas para o manejo sustentável de fertilizantes nitrogenados.

# **ABORDAGENS DOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA SOBRE A QUALIDADE DO AR EM PARANAGUÁ**

Nº 202416774

**Autor(es):** IZADORA PEREIRA FRANCA

**Orientador(es):** LUIZ FERNANDO DE CARLI LAUTERT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Poluição Atmosférica; Educação Ambiental; Qualidade Do Ar

No município de Paranaguá, a atividade portuária, que inclui a operação com fertilizantes, e a atividade ferroviária, são constantes. No entanto, assim como em diversas outras cidades, a resposta à poluição atmosférica que essas operações causam não é suficiente para resolver o problema da baixa qualidade do ar e do material particulado. Como diversos estudos realizados em Paranaguá, inclusive pela equipe do laboratório móvel da UFPR, comprovam a presença da poluição atmosférica em diversas áreas da cidade, se faz necessário um meio pelo qual as políticas públicas de educação ambiental possam se sustentar. Tendo por objetivo geral pesquisar e estudar a abordagem do tema da poluição atmosférica nas escolas do município, e por objetivo específico entrevistar professores e fazer um levantamento das suas abordagens individuais. Para obter essa compreensão da percepção ambiental foi adotado uma abordagem que inclui questionários, entrevistas semiestruturada e análises documentais. A essência central deste estudo foi qualitativa, pois concentrou-se na compreensão das experiências, perspectivas e comportamentos dos participantes, o que favoreceu uma compreensão mais completa da percepção ambiental. As entrevistas foram estruturadas com perguntas abertas e fechadas, o que permitiu que os participantes se expressassem livremente. A partir de uma primeira análise das entrevistas foi possível observar que, segundo os professores, o nível de compreensão dos alunos em relação a poluição atmosférica é predominantemente baixo, principalmente quando comparado a outras formas de poluição visíveis. Isso sugeriu uma carência no entendimento dos alunos sobre os impactos ambientais causados por esse tipo de poluição. Evidenciou-se a necessidade de uma maior abordagem desse tema nas escolas, com o objetivo de promover uma compreensão mais completa aos alunos. Quanto à implementação de projetos com foco ambiental nas escolas, verificou-se uma variedade de atividades, sendo que a maioria das escolas têm ou já tiveram projetos voltados para o meio ambiente. Isso demonstrou o interesse e engajamento das instituições de ensino em promover atividades relacionadas à conscientização e preservação ambiental. Em suma, adotar estratégias eficazes de educação ambiental é crucial para promover a conscientização. Compreender a realidade das salas de aula e das instituições de ensino é um passo fundamental para garantir que programas de educação ambiental assim como políticas públicas tenham maior chance de êxito.



# ESTUDO SOBRE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO EM INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS

Nº 202416778

**Autor(es):** JULIA GOMES TOZE

**Orientador(es):** JULIANA VERGA SHIRABAYASHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Análise De Crédito; AdaBoost

Neste trabalho, inicialmente foi feita uma revisão sistemática da literatura com o objetivo de explorar e analisar criticamente estudos publicados nos últimos 5 anos que abordam o uso de Inteligência Artificial em instituições financeiras. O início da pesquisa e síntese resultou em 27 artigos, dos quais 19 foram selecionados para estudo, onde buscou-se compreender como essa ferramenta pode ter auxiliado nas decisões, operações e gestão dessas instituições, dado seu uso cada vez mais proeminente e transformador. Após as análises da revisão sistemática, definiu-se para esta pesquisa o segmento de análise de crédito em instituições financeiras, onde o objetivo do estudo foi determinar se os clientes dessas instituições eram elegíveis para empréstimos, avaliando suas características financeiras e pessoais. Em sistemas financeiros, a análise de crédito é uma etapa crucial para avaliar a capacidade de um cliente em cumprir suas obrigações financeiras. A utilização de técnicas de machine learning para essa análise pode aumentar a precisão das decisões de crédito, garantindo que os empréstimos sejam concedidos a clientes com alta probabilidade de adimplência, ao mesmo tempo em que se minimiza o risco para as instituições financeiras. Dentre as várias técnicas de machine learning, foi desenvolvido um modelo preditivo no Google Colab, com o Adaptive Boosting (AdaBoost), um método de ensemble learning que utilizou boosting como método de aprendizagem. Foi gerada uma planilha com dez mil dados fictícios, contendo “nome”, “idade”, “histórico de crédito”, “renda mensal”, “relação dívida/renda”, “profissão”, “garantias”, “score de crédito” e “estado civil”. O processo começou pela preparação e transformação dos dados, passou pelo treinamento e avaliação do modelo, e desencadeou em uma planilha, que listou os clientes aptos a receberem empréstimos com base nas previsões do modelo. A eficácia do AdaBoost se destacou pela precisão em lidar com dados complexos e variáveis, mesmo na presença de outliers. Essa abordagem melhora a eficiência na concessão de crédito, reduzindo riscos e garantindo uma alocação segura de recursos. Os resultados foram organizados em uma planilha detalhada, facilitando análises futuras e decisões estratégicas, permitindo adaptações às mudanças nos perfis dos clientes ao longo do tempo. A adoção do AdaBoost na análise de crédito mostrou como a inteligência artificial pode melhorar a precisão, gestão de riscos e a eficiência na concessão de crédito, permitindo decisões mais estratégicas em um mercado financeiro dinâmico.

# INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO NA CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) NO DESEMPENHO PRODUTIVO E QUALITATIVO DA FORRAGEIRA

Nº 202416791

**Autor(es):** TIAGO FRANCO MANDOTTI

**Orientador(es):** WILLIAN GONCALVES DO NASCIMENTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Urochloa Híbrida; Adubação Nitrogenada; Inoculação Bacteriana

A cultivar Urochloa híbrida cv. Convert HD364 se destaca como uma opção promissora para a produção de forragem no Brasil, devido à sua elevada produtividade e adaptabilidade a diversas condições edafoclimáticas. A adubação nitrogenada é amplamente utilizada para incrementar a produção de forragem, mas seu uso excessivo pode acarretar impactos ambientais negativos. A inoculação com bactérias fixadoras de nitrogênio surge como uma alternativa promissora para reduzir a dependência de fertilizantes químicos e melhorar a sustentabilidade dos sistemas de produção. Este estudo teve como objetivo avaliar o efeito da adubação nitrogenada e da inoculação com as bactérias *Azospirillum brasilense* e *Pseudomonas fluorescens* na produtividade e qualidade da forrageira Urochloa híbrida cv. Convert HD364 ao longo de 11 meses (agosto de 2023 a junho de 2024). O experimento foi realizado na Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina, utilizando um delineamento experimental em blocos casualizados. Foram testados quatro tratamentos: controle (sem adubação e sem inoculante), inoculação com bactérias, aplicação de 150 kg de N ha<sup>-1</sup> por ano, e a combinação de adubação com inoculante. As variáveis avaliadas incluíram altura da planta, frequência de corte, produção de matéria verde e seca, e composição bromatológica. Os resultados indicaram que a adubação nitrogenada, especialmente quando combinada com a inoculação, favoreceu um crescimento mais vigoroso das plantas, resultando em aumentos na produção de matéria verde e seca. A altura das plantas e a frequência de corte foram maiores nas áreas com adubação nitrogenada. A composição bromatológica também foi alterada pelos tratamentos, com um aumento significativo no teor de proteína bruta devido à maior disponibilidade de nitrogênio para a síntese de proteínas. A inoculação bacteriana apresentou efeitos variáveis sobre a composição bromatológica, dependendo da época do ano e da interação com a adubação nitrogenada. Os resultados deste estudo evidenciam que a combinação de adubação nitrogenada e inoculação com bactérias fixadoras de nitrogênio é eficaz para otimizar a produção e a qualidade da forrageira Urochloa híbrida cv. Convert HD364. Embora essas práticas tenham mostrado resultados promissores, sua eficácia pode variar conforme as condições edafoclimáticas e o manejo adotado. Esses achados fornecem valiosas orientações para o desenvolvimento de práticas de manejo mais sustentáveis e eficientes, atendendo à crescente demanda por alimentos de origem animal e promovendo a conservação dos recursos naturais.

# **AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DA ÁGUA A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE NO RESERVATÓRIO PASSAÚNA**

Nº 202416800

**Autor(es):** BRENDA CAMILA FERREIRA

**Orientador(es):** TOBIAS BERNWARD BLENINGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Usina Fotovoltaica Flutuante; Sensoriamento Remoto; Limnologia

A avaliação da qualidade da água tem grande relevância para o gerenciamento hídrico dos mananciais. O monitoramento do corpo hídrico em escala espacial e temporal pode ser realizado por meio da complementação entre dados de sensoriamento remoto (SR) e dados de estações convencionais. Como o Brasil tem grande potencial para o uso de recursos solares, constantemente buscam-se tecnologias sustentáveis para geração de energia elétrica a partir da energia solar. Sendo assim, a hidrologia espacial possibilita contribuir para o acesso de informações hidrológicas do corpo d'água o acesso a alguns dados de SR pode ser obtido de forma gratuita, assim como para a gestão hídrica de lagos com a presença de ilhas fotovoltaicas flutuantes. Em 2019 foi instalado no Reservatório Passaúna (PR) uma usina solar flutuante com objetivo de estudo empírico. Com isso, se faz necessário a avaliação de possíveis impactos de qualidade da água com a presença dessa usina. Esse projeto propôs avaliar alguns parâmetros que conferem qualidade da água em um corpo hídrico, sendo: concentração de clorofila-a (Chl-a), turbidez e disco de Secchi. Para a análise utilizaram-se imagens do satélite Sentinel-2, com apoio do programa computacional gratuito SNAP. Os pontos de monitoramento da região de estudo estão localizados próximos à instalação dos painéis, ou seja, ao lado da captação de água realizada pela SANEPAR. Assim como ao longo de todo o corpo hídrico. O período de estudo escolhido corresponde ao Projeto MuDak-WRM (2018-2020) e do Projeto FotoÁgua (2022-2023). Avaliaram-se diversos modelos para estimar parâmetros de qualidade da água em um reservatório, destacando o desempenho de diferentes metodologias e correções atmosféricas. Entre os modelos avaliados, alguns apresentaram desempenhos relativamente menos insatisfatórios, porém, a utilização de regressão linear foi promissora. A correção atmosférica do Sen2Cor destacou-se, demonstrando um desempenho consistente para múltiplos parâmetros, com coeficientes de determinação de 0,87 para concentração de clorofila-a, 0,93 para profundidade de Secchi e 0,76 para turbidez. Os resultados revelaram uma forte associação entre os parâmetros de qualidade da água e os diferentes cenários sazonais, com influência significativa de fatores como presença de sedimentos e condições climáticas. Apesar dos desafios, como a escassez de imagens de satélite bem sincronizadas, os modelos apresentaram um desempenho satisfatório, ressaltando a importância da calibração e validação precisa das ferramentas de sensoriamento remoto.

# INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DO FERRAMENTAL NA CONFORMABILIDADE DE AÇOS AHSS VIA ANÁLISE MICROESTRUTURAL

Nº 202416802

**Autor(es):** HENRIQUE ARTHUR BUBA GELBCKE

**Orientador(es):** RAVILSON ANTONIO CHEMIN FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Estampabilidade; Nakazima; Aços AHSS

Com o avanço da tecnologia, em especial na indústria automotiva, e crescente competitividade de mercado, está se tornando cada vez mais comum o desenvolvimento e utilização de materiais avançados nessas aplicações. Nesse contexto, os chamados aços avançados estão em grande evidência atualmente. Suas resistências mecânicas superiores, em comparação com aços comuns, são responsáveis por otimizar processos industriais e reduzir a massa dos componentes por meio da necessidade estrutural de menores espessuras, além de alcançar uma maior eficiência em aspectos como segurança, qualidade e fabricação. Devido a isso, o conhecimento das propriedades mecânicas e métodos de fabricação destes tipos de aço é de extrema importância para o cenário da indústria atual. O presente relatório tem a função de entender como diferentes parâmetros de fabricação influenciam a conformabilidade de categorias diferentes de aços avançados. Por meio do ensaio Nakazima, são selecionadas diferentes cargas de prensa-chapas com drawbeads distintos, utilizando ou não lubrificação, comparando a conformabilidade de aços HSLA 340 e DUAL PHASE DP 600. Os dados são obtidos por meio da medição direta do alongamento de uma malha de círculos impressa nos corpos de prova. A curva limite de conformação é determinada, assim como a pressão máxima de ruptura. Os dados obtidos são utilizados para calcular os efeitos de alteração da geometria do drawbead, força de prensa-chapas no desempenho do drawbead, lubrificação e características do material. A relação desses efeitos com o desempenho da peça fabricada pode contribuir positivamente para o desenvolvimento tecnológico em diversas áreas industriais, visto que novos materiais, mais eficientes, utilizando os parâmetros corretos, poderão ser empregados na produção de componentes.

# APLICAÇÃO DE HIDROGÉIS DE PECTINA NA HIGIENIZAÇÃO DE PAPÉIS E METAIS DE VALOR HISTÓRICO

Nº 202416807

**Autor(es):** RAUL STROPP WUNDER

**Orientador(es):** IZABEL CRISTINA RIEGEL VIDOTTI MIYATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Conservação; Hidrogel; Pectina

Os hidrogéis são materiais amplamente utilizados em ações de conservação e restauro. Sua aplicação reduz o fluxo de solvente, pois o gel consegue absorvê-lo e liberá-lo de maneira gradual sobre a obra. O gel também limita a área de atividade do solvente, diminuindo os riscos de danos à obra. Neste contexto surge o interesse no desenvolvimento de um hidrogel produzido a partir de dois polímeros naturais, ágar-ágar e pectina, que possua as características necessárias para tal aplicação. Este trabalho teve como objetivo o desenvolvimento deste hidrogel e sua caracterização, assim como o estudo de suas propriedades. Os hidrogéis foram testados na obra da artista Tatiana Stropp Carneiro, seu trabalho consiste em pinturas com tinta a óleo sobre uma chapa de alumínio escovado. As obras cedidas para os testes foram produzidas em 2005 e apresentavam manchas de sujidades e de fungos, fitas adesivas entre outras degradações. Para o preparo do hidrogel foi utilizado ágar-ágar bacteriológico, um biopolímero composto por uma mistura de agarose e agaropectina. A pectina cítrica utilizada também é um biopolímero, extraído de frutas cítricas, sendo sua cadeia principal composta por unidades de ácido galacturônico. Ácido cítrico foi empregado como agente reticulante, devido à sua capacidade de interligar as cadeias poliméricas. A aplicação dos géis teve como intuito a limpeza da superfície da pintura e a remoção das fitas adesivas presentes no verso da obra. Foram testadas diferentes soluções para agirem em conjunto com o gel, incluindo solventes e fungicidas. Os resultados da aplicação foram positivos, não mostrando sinais de danos à obra. Para a caracterização do gel foram realizadas as análises: grau de intumescimento, FTIR, MEV e Raman. Também foi feito o FTIR do adesivo presente na fita, com o objetivo de caracterizá-lo e averiguar possíveis resíduos deixados pelo gel. Testes de ângulo de contato também serviram para verificar a completa remoção do adesivo. Com os resultados obtidos deste trabalho, o projeto tem a possibilidade de testar o hidrogel em outros trabalhos artísticos, além de testar outras formulações, por exemplo, utilizar a pectina de maracujá, obtida a partir das cascas da fruta, um resíduo da indústria alimentícia brasileira.

# APOIO NO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DIGITAIS PARA A ANÁLISE DE DADOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO

Nº 202416809

**Autor(es):** MICHEL DE OLIVEIRA HILGEMBERG

**Orientador(es):** FERNANDO DESCHAMPS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Modelos Generativos Profundos; Aumento Sintético De Imagens; Manufatura

O movimento global em direção à Indústria 4.0 está fazendo com que a manufatura consiga retirar ideias valiosas dos dados coletados em produção, especialmente aplicando técnicas de Aprendizado de Máquina (ML) e Aprendizado Profundo (DL) em uma perspectiva direcionada aos dados. Nesse cenário, processos de inspeção de qualidade com visão computacional figuram entre os cinco usos mais comuns de DL na manufatura. Entretanto, comparado com o ML tradicional, as técnicas de DL necessitam de dados de melhor qualidade e em maior quantidade, representando um desafio comum para operações de manufatura onde a aquisição de novos dados possui alto custo associado. Além disso, abordagens de aumento convencional de dados não consideram a real distribuição dos mesmos e geralmente produzem transformações não representativas. Considerando esse contexto, o uso de modelos generativos profundos para produção de imagens sintéticas é uma inovadora e potencial solução para problemas associados à escassez de dados. Essa técnica têm se mostrado positiva em vários outros domínios, necessitando de um desenvolvimento futuro para aplicações na manufatura. Nesse estudo, quatro diferentes modelos generativos profundos foram aplicados para realizar aumento sintético de imagens em um caso complexo de manufatura com dados limitados. Posteriormente, os modelos foram comparados em relação a métricas de qualidade de imagens e desempenho em uma tarefa de inspeção visual de qualidade baseada em modelo de DL. As comparações abrangem uma série de possíveis combinações entre dados de treino originais, aumentados convencionalmente e aumentados sinteticamente. Segundo os resultados, a arquitetura de Redes Adversárias Generativas Convolucionais Profundas (DCGAN) foi o modelo generativo profundo com melhor desempenho em qualidade de imagem e performance de classificação. Um modelo pré-treinado nos dados sintéticos da arquitetura DCGAN obteve o melhor resultado do estudo em termos de macro F1-Score. Além disso, balanceando possíveis compressões de informação resultantes de redimensionamentos de imagens em ambos os processos, os dados sintéticos da DCGAN combinados com técnicas convencionais superaram a abordagem de aumento convencional por uma margem significativa. Portanto, dentre os modelos generativos profundos avaliados nesse estudo, a arquitetura DCGAN demonstrou um potencial superior para realizar aumento sintético de imagens dentro de um contexto de manufatura com dados limitados.

# BIOPROSPECÇÃO DE BACILLUS SPP. OBTIDOS DE SOLOS DO OESTE DO PARANÁ

Nº 202416814

**Autor(es):** LAIS FURTADO SILVA

**Orientador(es):** LUCIANA GRANGE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bioprospecção; Bioprodutos; Bacillus

A aplicação de fungicidas químicos ainda representa o principal método de controle de doenças de plantas na agricultura. No entanto, o uso contínuo desses produtos vem promovendo a seleção de fitopatógenos resistentes (Croplife, 2021; Tordin, 2022). A necessidade de mais aplicações tem levado ao aumento dos custos de produção, ao desequilíbrio ecológico do solo, ao acúmulo de resíduos em alimentos e à contaminação ambiental de solos e água (AgroPós, 2018). Neste contexto, o emprego de agentes de controle biológico tem se tornado uma alternativa fortalecida pelo lançamento do Programa Nacional de Bioinsumos (PNB) (Brasil, 2020). Bioinsumos são produtos feitos a partir de microrganismos, materiais vegetais, orgânicos ou naturais e utilizados nos sistemas de cultivo agrícola para combater pragas e doenças e/ou para melhorar a fertilidade do solo e a disponibilidade de nutrientes para as plantas. Por apresentarem baixa toxicidade e serem biodegradáveis, esse tipo de insumo promove uma agricultura mais sustentável (Croplife, 2023). O presente estudo teve como objetivo investigar isolados bacterianos de *Bacillus* spp. obtidos de solos do oeste do Paraná, quanto ao potencial biotecnológicos destes na supressão de fitopatógenos. Os isolados foram obtidos por meio da coleção de bactérias do grupo de pesquisa Fixtec e para garantir a pureza e a viabilidades dos isolados, estes foram submetidos a metodologia de Wagner Bettiol para controle de qualidade e conformidade de produtos e fermentados à base de *Bacillus*. Para o teste de antagonismo frente aos fungos fitopatogênicos (*Sclerotinia sclerotiorum*, *Sclerotium rolfsii* e *Fusarium* sp.), foi utilizado a técnica de embate fúngico, onde as bactérias foram crescidas em meio de cultura dygs e o método foi o de cultura pareada. As avaliações foram realizadas após as colônias fúngicas atingirem toda a superfície do meio de cultura da placa controle, onde se teve medição do diâmetro de crescimento do patógeno. De maneira geral 8 das 11 bactérias testadas, foram capazes de inibir ao menos um patógeno com >50% de controle, com o isolado K3 tendo atividade antagônica frente a todos os patógenos. Pesquisas mais avançadas se fazem necessárias para identificar o sinergismo entre estes isolados, a fim de promover a associação entre essas bactérias no intuito de aumentar o potencial biotecnológico das mesmas, para serem utilizadas no biocontrole e mitigar a utilização de fungicidas químicos.



## **ESTUDO DE REDES COMPLEXAS NEURONAIS COM ESTRUTURA PARAMÉTRICA HETEROGÊNEA**

Nº 202416816

**Autor(es):** ANDRE CESTARI SILVA

**Orientador(es):** THIAGO DE LIMA PRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microestados De Recorrência; Sincronização; Rede Neural

As redes neuronais, compostas por bilhões de neurônios interligados por sinapses, desempenham um papel fundamental nas funções cognitivas e vitais do organismo. A complexa dinâmica de sinais elétricos e químicos entre os neurônios é essencial para a comunicação e coordenação neural, sendo a base para processos como memória, aprendizado e controle motor. Além de suas funções saudáveis, a sincronização neuronal, um fenômeno proveniente dessas redes, está também intimamente relacionada a estados patológicos, como a epilepsia, tornando a compreensão dessa dinâmica crucial para o avanço de terapias neurológicas. Modelos matemáticos e computacionais são utilizados para analisar esses fenômenos, como o modelo Hodgkin-Huxley, uma das bases para a descrição da atividade neuronal. No entanto, modelos mais avançados como o de Huber-Braun, são necessários para estudar comportamentos complexos, incluindo o comportamento caótico de redes neurais. Esse modelo é essencial para lidar com situações em que a dinâmica neural não pode ser simplificada apenas para comportamentos periódicos ou regulares. Além disso, o modelo se mostra particularmente útil para investigar como a sincronização de neurônios ocorre sob a influência de diferentes variáveis como a conectividade da rede, a topologia da rede, os parâmetros envolvidos para a análise, entre outros. Uma nova abordagem para o estudo de redes complexas trata-se da análise de microestados de recorrência. Esta técnica permite a identificação de padrões repetitivos e períodos de sincronização em pequenas escalas temporais, fornecendo novas perspectivas sobre a organização temporal da atividade neural. A pesquisa em questão tem como objetivo interpretar padrões em microestados de recorrência em uma rede neural simulada pelo modelo de Huber-Braun, variando a quantidade de neurônios, estrutura e sincronização, para identificar indicadores da dinâmica neural. Também examina a estrutura da rede utilizando técnicas de correlação, visando obter uma compreensão mais profunda da estrutura subjacente.

# CARACTERIZAÇÃO ÓPTICA DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE EM VIDRO SÓDIO-BORATO

Nº 202416820

**Autor(es):** CAMILLE VITORIA UNGER

**Orientador(es):** EMERSON CRISTIANO BARBANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Óxido Cuproso; Nanopartículas; Propriedades Ópticas

O óxido cuproso ( $\text{Cu}_2\text{O}$ ) é um composto inorgânico promissor com notáveis propriedades de absorção de luz, tornando-o um material desejado para diversas aplicações, como sensores, células solares eficientes e fotocatalise. É um semicondutor do tipo p devido às vacâncias de Cu carregadas negativamente, exibindo um band gap direto entre 1,9 e 2,2 eV. De acordo com a literatura, o  $\text{Cu}_2\text{O}$  apresenta um coeficiente de absorção significativo do violeta ao verde na faixa do espectro solar. Além disso, nanopartículas semicondutoras (NPs) têm atraído atenção devido às suas propriedades únicas relacionadas aos efeitos de confinamento quântico. As características ópticas e elétricas dessas NPs dependem do tamanho. Isso permite o controle de suas propriedades por meio dos processos de crescimento das NPs, como tratamentos térmicos. Este estudo explora as propriedades ópticas de nanopartículas de  $\text{Cu}_2\text{O}$  integradas em matrizes de vidro borato de sódio, com foco específico em avaliar sua adequação para aplicações em fotônica. Os vidros de borato de sódio foram sintetizados por moagem e mistura dos reagentes, seguidos de fusão em um forno e resfriamento para criar um material fundido. Essas amostras apresentam tonalidades esverdeadas. Subsequentemente, amostras selecionadas foram submetidas a diferentes tratamentos térmicos, uma etapa na qual ocorrem os processos de nucleação e crescimento das NPs de  $\text{Cu}_2\text{O}$ , tornando as amostras mais escuras sob luz visível. Para analisar as propriedades ópticas, o estudo utilizou medições de absorvância e fotoluminescência, fornecendo informações sobre o comportamento de absorção e emissão de luz do material. Além disso, foi realizada uma análise de Tauc para determinar a largura da banda óptica proibida das amostras. Adicionalmente, a refração óptica não linear foi estimada por meio de medições de rotação não linear da polarização elíptica, para investigar o potencial do material para aplicações ópticas não lineares. Micrografias de microscopia eletrônica de transmissão (TEM) das amostras também foram obtidas, fornecendo evidências visuais da morfologia e distribuição das nanopartículas de  $\text{Cu}_2\text{O}$  dentro da matriz de vidro borato de sódio. Estes são resultados preliminares na investigação das propriedades ópticas dessas amostras, com o objetivo de fornecer informações sobre suas potenciais aplicações em fotônica.

## **CAPACIDADE EMBRIOGÊNICA IN VITRO DE CULTIVARES PRECOSES DE ARROZ**

Nº 202416825

**Autor(es):** JULIA MIRANDA DOS SANTOS

**Orientador(es):** ALESSANDRA FERREIRA RIBAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Germoplasma; Oryza Sativa; Embriogênese Somática

O arroz além de ser um dos principais carboidratos para a alimentação humana, também é considerada uma planta modelo para a validação de genes. Isso se dá devido às suas características genéticas como a autogamia, natureza diploide, genoma pequeno, completamente sequenciado e disponibilizado em plataformas de bioinformática tornando assim possível sua manipulação genética. Apesar de já existirem protocolos para a regeneração e transformação de diversas cultivares de arroz in vitro, a capacidade embriogênica é genótipo dependente, assim é necessário avaliar a eficiência de regeneração para os genótipos de interesse. A cultivar Nipponbare é frequentemente utilizada em protocolos de transformação genética, porém ela é uma cultivar de ciclo longo (140-150 dias). Assim, cultivares com ciclo superprecoce, com florescimento em até 90 dias, são interessantes pois reduziria o tempo de obtenção das plantas transformadas e conseqüentemente para a validação dos genes de interesse. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade embriogênica de duas cultivares superprecoces de arroz in vitro do banco de germoplasma da Embrapa Arroz e Feijão visando reduzir o tempo de plantas regeneradas. O estabelecimento das culturas in vitro e dos processos de transformação das cultivares superprecoces de arroz abrirá novas possibilidades para a validação de genes de interesse por meio da edição de genomas em tempo reduzido. Foram utilizadas sementes das cultivares superprecoces 64 dias, Branco Precoce, Paulista Dourado e duas de ciclo longo, Nipponbare e Taipei 306. As sementes foram descascadas manualmente, desinfestadas e inoculadas em meio de cultura MS (Murashige e Skoog, 1962) contendo a auxina 2,4-D (2 mg/L-1) para indução de calos em placas de Petri 40x15mm (14 cm de diâmetro) mantidos em câmara de crescimento escura, avaliadas após 15 dias para a troca de meio e observação de formação de explantes. Os calos formados foram pesados, repicados e transferidos para frascos com meio MS contendo os reguladores de crescimento Cinetina (K/N) (2 mg/L-1) e Ácido naftaleno acético (ANA) (1 mg/L-1) para formação de brotos em luz artificial que foram pesados duas vezes a cada 15 dias. Em seguida foram transferidos para meio MS sem regulador de crescimento para regeneração e o número de perfilhos formados foram avaliados para determinarmos qual cultivar teve mais sucesso ao final dos testes. As cultivares Paulista Dourado e Branco Precoce apresentaram maior adaptação às condições submetidas de indução e regeneração formando maior número de calos e perfilhos ao final do experimento.

# AVALIAÇÃO DA POTENCIALIDADE DOS BIOFILMES NATURAIS COMO SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE POLUENTES EMERGENTES EM ÁGUAS NATURAIS

Nº 202416832

**Autor(es):** ANNA CAROLINA MARQUES PEREIRA

**Orientador(es):** PATRICIO GUILHERMO PERALTA ZAMORA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Poluentes Emergentes; Bioindicadores; Biofilme

Atualmente o Planeta Terra passa por uma grande crise hídrica, por conta da falta de água doce em condições próprias para consumo, causando um grande impacto no dia a dia de milhares de pessoas ao redor do mundo. Estudos apontam que o Brasil possui 13,7% da água doce superficial e 20% das águas subterrâneas do planeta tornando o Brasil um grande manancial, porém, mesmo detendo grande quantidade de água doce, atualmente enfrenta problemas relacionados a qualidade da mesma. Dentro deste contexto, particularmente importante se mostra a deterioração do meio hídrico, em razão da contínua introdução de substâncias químicas veiculadas pelos resíduos domésticos, industriais e agrícolas. Frente a esta realidade, aumenta a demanda por rigorosos programas de gerenciamento hídrico e, conseqüentemente, por também rigorosos programas de monitoramento ambiental. Assim, o presente projeto propõe o uso de biofilmes epilíticos naturais como sistema de amostragem passiva de poluentes em águas naturais, enfatizando a determinação de poluentes de preocupação emergente, como fármacos, estrogênios e pesticidas. Os ensaios de crescimento dos biofilmes foram realizados em um aquário de 100 L de capacidade, utilizando-se cerca de 60 L de água superficial (Rio Iraí) e placas de vidro (15 x 15 cm) acomodadas em um suporte de alumínio. Estudos de caracterização foram realizados após 7, 14, 21 e 28 dias de crescimentos, utilizando-se técnicas espectroscópicas e microscópicas. As técnicas microscópicas permitiram constatar o crescimento dos biofilmes, observando-se a formação de colônias bacterianas, fungos filamentosos e uma matriz polimérica natural constituída de polissacarídeos. Estudos de sorção envolvendo cafeína, atrazina, desisopropil-atrazina, 17 $\alpha$ -Ethinilestradiol, carbendazim, bisfenol A, sulfametaxozol, triclosan evidenciaram a elevada capacidade de sorção do biofilme, o que sugere um bom potencial como bioindicador de poluição hídrica.

# ESTUDO COMPUTACIONAL COMPARATIVO DE DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE TRANSFORMADORES DE TENSÃO CONSTANTE

Nº 202416833

**Autor(es):** REIMON SATO

**Orientador(es):** MATEUS DUARTE TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mitigação De Afundamentos De Tensão; Modelagem Computacional; Transformador De Tensão Constante (CVT)

Os afundamentos de tensão, ou voltage sags, tratam-se de eventos comuns na rede elétrica que reduzem a tensão eficaz (Vrms) por curtos intervalos, colocando a atuação de equipamentos de todos os setores em risco e ocasionando grandes prejuízos na economia, na produção industrial e na funcionalidade de serviços críticos, como aqueles associados à saúde pública. Diante disso, o presente trabalho visa estudar e demonstrar a modelagem computacional de transformadores de tensão constante (Constant Voltage Transformers, ou CVTs), cuja função principal é a manutenção da tensão de saída mesmo com a ocorrência de uma perturbação, como o afundamento da tensão de alimentação e transientes. A operação do equipamento se baseia em dois princípios, a ferroressonância e a saturação do material ferromagnético do núcleo, ambos os quais permitem a regulação de tensão. No trabalho, enfatiza-se a avaliação da mitigação dos afundamentos de tensão, em especial em um conversor de corrente alternada para contínua (CA/CC) aplicado em uma carga linear de 500 W. Por meio do software PSIM, buscou-se modelar de maneira realística os materiais ferromagnéticos através de seus respectivos ciclos de histerese, e adicionalmente a topologia com diferentes configurações do CVT usando as ferramentas do programa. Em relação à determinação dos melhores resultados, conduziu-se uma análise de sensibilidade através de varreduras de todos os parâmetros a diferentes porcentagens de afundamentos na rede de alimentação, cujos resultados foram posteriormente submetidos a ajustes de curva e análises estatísticas. Referente ao tratamento de dados, utilizou-se a linguagem de programação Python e o algoritmo de Levenberg-Marquardt, o qual interpola valores entre o método de Newton e o Gradiente Descendente, adquirindo as vantagens de cada técnica. Conectando-se o CVT a um retificador de onda completa com filtro capacitivo, assim como aqueles inseridos em fontes chaveadas de computadores, os resultados mais favoráveis mantiveram a tensão média na saída igual à tensão de pico da entrada alternada com variação inferior a 0,005%, independente do valor do afundamento (0,1 a 0,9 por unidade) e por um intervalo de no mínimo 200 ms. Ademais, o modelo computacional estabelecido apresenta uma baixa ondulação (ripple) e pouco ruído, além de alto rendimento. Os resultados obtidos permitem estimar um modelo físico do CVT para aplicações reais, um equipamento robusto de pequeno porte, economicamente acessível e com alto desempenho durante diversas situações adversas da rede elétrica de distribuição secundária.

# MICROPROPAGAÇÃO DE MIRTILEIRO SOUTHERN Highbush 'BILOXI

Nº 202416834

**Autor(es):** JOAO GUILHERME DOS SANTOS RIOS

**Orientador(es):** LUIZ ANTONIO BIASI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Cultura De Tecidos; Vaccinium Corymbosum; Pequenas Frutas

O cultivo do mirtilo é amplamente estabelecido em países da América do Norte e da Europa, onde o clima temperado é ideal para o desenvolvimento desta planta, que pertence ao gênero *Vaccinium* e à família Ericaceae. A cultivar Biloxi, notável por sua baixa exigência em relação ao frio, demonstra uma notável adaptação às condições climáticas brasileiras. A micropropagação é uma técnica vegetativa eficiente para a produção de um grande número de mudas em um curto período e com uso reduzido de espaço. No entanto, cada cultivar demanda um protocolo específico. A obtenção de explantes, a realização de assepsia para a introdução *in vitro* e a aplicação de reguladores vegetais são componentes essenciais para o desenvolvimento de um protocolo. Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver um protocolo para a introdução e multiplicação *in vitro* da cultivar Biloxi. Foi testada a metodologia de brotação forçada de estacas lenhosas em ambiente controlado como fonte de explantes, coletadas de plantas mantidas em casa de vegetação. As estacas foram desinfetadas e armazenadas em geladeira para auxiliar na quebra de dormência. Os explantes foram isolados em meio de cultura WPM (Wood Plant Medium), adicionando-se 2,5  $\mu\text{M}$  de zeatina. Após o primeiro subcultivo, foi realizado um experimento de multiplicação, utilizando os reguladores vegetais zeatina e 2iP, nas concentrações 0, 2,5, 5, 10, 20, 30, 40 e 50  $\mu\text{M}$ , com delineamento inteiramente ao acaso com 5 repetições e 10 explantes por parcela. Observou-se a manifestação tardia de bactérias endógenas, controlada com a adição de PPM (1 ml.L<sup>-1</sup>) ao meio de cultura. Os principais resultados indicaram que a concentração de 5  $\mu\text{M}$  de zeatina proporcionou a maior quantidade de brotações por explante, diferindo de maneira significativa dos tratamentos utilizando 2iP, além disso, é observado grande discrepância entre os tamanhos médios das brotações, ao comparar os tratamentos com as duas citocininas, havendo maior uniformidade na concentração 2,5  $\mu\text{M}$  para ambas. Conclui-se assim que para a multiplicação eficaz da cultivar Biloxi deve-se utilizar a concentração de 2,5  $\mu\text{M}$  de zeatina.

## ADUBAÇÃO ALTERNATIVA PARA O CULTIVO DO ALHO ORGÂNICO

Nº 202416841

**Autor(es):** VITORIA LUIZA GRIZA TELES

**Orientador(es):** JULIANO CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Manejo Orgânico; ; Adubação No Alho; Allium Sativum L

O alho (*Allium sativum* L.) é originário de regiões de clima temperado da Ásia Central, sendo uma das plantas mais antigas utilizadas para a alimentação humana tanto na parte medicinal quanto para temperos. Sua forma de vida caracteriza-se como planta herbácea que pode atingir até 60 cm de altura, dependendo da cultivar. No Brasil, o cultivo do alho ficou durante muito tempo confinado às hortas caseiras para consumo apenas familiar. A partir do século XX o cultivo começou a se expandir comercialmente, tornando-se economicamente significativo. O cultivo orgânico de alimentos é entendido como a forma de produção que não faz uso de produtos químicos, como adubos, defensivos, promotores de crescimento, entre outros. O objetivo desse trabalho foi avaliar o efeito de diferentes resíduos como adubação alternativa para a cultura do alho. O experimento foi instalado na Universidade Federal do Paraná/Setor Palotina (na área de cultivo de experimentos de cultivo orgânico). O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado (DIC) com cinco tratamentos: T1 - Testemunha; T2 - Urina de vaca; T3 - Borra de café; T4 - Pó de rocha; T5 - Chorume. O plantio foi realizado em abr./24 na área de cultivo da UFPR- Setor Palotina. Foram implantadas 20 parcelas com dimensões de 1,45m de largura por 0,65 m de comprimento. O espaçamento entre linhas foi de 15 cm e entre plantas 7 cm. A aplicação dos adubos ocorreu no plantio e as demais aplicações foram realizadas aos 15, 30, 60 e 90 dias após. A exceção foi para o pó de rocha que foi aplicada apenas no plantio. As práticas de manejo utilizadas foram cobertura de solo com palhada de café, rega diária duas vezes ao dia e controle manual das plantas invasoras. Aos 120 dias foi contabilizada a viabilidade de germinação, sendo: T1= 35,3% de germinação, T2= 45,6%, T3= 44,3%, T4= 49,3 % e T5= 32,5%. Até a presente fase de desenvolvimento da cultura, pode-se inferir que o uso do pó de rocha (T4) apresentou maior viabilidade dos bulbilhos.



# NUCLEÓFILOS BIFUNCIONAIS PARA DEGRADAÇÃO DE ORGANOFOSFORADOS

Nº 202416842

**Autor(es):** GABRIELLA APARECIDA BORIM

**Orientador(es):** ELISA SOUZA ORTH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Organofosforados; Pesticidas; Detoxificação Química

Os organofosforados (OPs) são compostos de ésteres de fosfatos que exercem papel fundamental em processos biológicos dos seres vivos. Os mono e diésteres de fosfato são responsáveis pela transmissão de informações genéticas e participam de um conjunto de reações que se processam nos organismos. Em contrapartida, os triésteres de fosfato são base para a composição de armas químicas e agroquímicos, substâncias que são altamente tóxicas e estáveis. A segurança química em relação a esses agentes é de grande interesse e destaca-se a necessidade urgente de desenvolver métodos eficientes de detoxificação, visando a quebra da forte ligação estável P-O presente nesses compostos. Nesse contexto, o uso de moléculas funcionalizadas que atuem cataliticamente torna-se especialmente relevante. Este trabalho, portanto, concentra-se no estudo do comportamento de grupos nucleofílicos combinados com potencial para agir como catalisadores nas reações de neutralização de organofosforados, oferecendo uma solução promissora para essa questão. O estudo propõe um nucleófilo bifuncional composto por um grupo imidazol e um grupo ácido hidroxâmico (IMZHA – ácido imidazol-5-propanohidroxâmico) com o objetivo de neutralizar o organofosforado dietil-2,4-dinitrofenilfosfato (DEDNPP) de maneira sinérgica. As reações foram monitoradas cineticamente por espectroscopia UV-Vis, sob temperatura controlada. Um perfil de pH foi elaborado a partir dos dados obtidos e o desempenho deste nucleófilo foi superior ao observado na hidrólise espontânea e na ação dos nucleófilos isolados (imidazol e ácido hidroxâmico). Além disso, verificou-se que o IMZHA, embora não seja seletivo, demonstra uma preferência pelo centro eletrofílico de fósforo. Nesse sentido, foram realizadas análises de RMN de  $^1\text{H}$  e  $^{31}\text{P}$  para monitorar a formação dos produtos e intermediários. Um possível mecanismo envolve o ataque do hidroxamato ao centro de fósforo, com o grupo imidazol funcionando como um catalisador básico geral, regenerando o catalisador e evitando o comportamento suicida do grupo ácido hidroxâmico. Portanto, espera-se que esta molécula combinada apresente um mecanismo de catálise multifuncional marcada pela assistência intramolecular do imidazol, o que corrobora com o comportamento cinético notável em relação às outras espécies citadas.

# FRENTES FRIAS NA AMÉRICA DO SUL ASSOCIADAS À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ANTÁRTICO

Nº 202416844

**Autor(es):** JULIA MOREIRA CORDEIRO TAVARES

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Frente Fria; Gelo Marinho Antártico; América Do Sul

Este trabalho tem como objetivo analisar a influência das frentes frias associadas ao gelo marinho Antártico na América do Sul, com foco nas anomalias dessas frentes frias no Brasil entre 2015 e 2022. Sob esse prisma, a Antártica exerce uma influência significativa no clima global, especialmente no hemisfério sul, tendo o gelo marinho como crucial para a formação de massas de ar que afetam a América do Sul. Nesse cenário, o estudo se concentrou nas Frentes Frias e suas associações com o gelo marinho, utilizando as EOF 1 e 2 do mês de setembro, que é o período de máxima extensão do gelo, além de analisar os meses de outubro e novembro para uma compreensão mais abrangente. Para a elaboração do estudo, foram coletados e analisados dados climáticos além das imagens de EOF, como por exemplo mapas de frentes frias e suas anomalias no Brasil, disponíveis no site do Grupo de Estudos Climáticos da USP. Os resultados mostram que os anos regidos pela EOF 1, regidos pela influência de anomalias positivas de gelo dos mares de Bellingshausen, Amundsen, Dumont DÚrville e Lazarev, e anomalias negativas nos mares de Ross, Weddell e Davis, apresentaram maior homogeneidade nas anomalias de frentes frias em setembro, distribuídas principalmente pelas regiões central, litoral e sul do Brasil. Em contraste, os anos regidos pela EOF 2, regidos pelas anomalias negativas de gelo nos mares de Bellingshausen, Amundsen, Dumont DÚrville e Lazarev, e anomalias positivas nos mares de Ross, Weddell e Davis, Mostraram variações mais abruptas nas anomalias de frentes frias, tanto em termos de distribuição geográfica quanto de intensidade. Em suma, o estudo revela a importância do gelo marinho Antártico na formação de frentes frias que chegam à América do Sul, especialmente no Brasil, e destaca as diferenças significativas entre os padrões de anomalias em anos influenciados pelas diferentes EOFs.

## **CULTIVO DE HORTALIÇAS EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO - (SPDH)**

Nº 202416845

**Autor(es):** ANA CAROLINA ZAMPIERI FARINA

**Orientador(es):** JULIANO CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sistema De Plantio Direto De Hortaliças; Palhada; Plantas De Cobertura

O cultivo de hortaliças é uma demanda mundial na agricultura, pois são essenciais para a alimentação humana. Nesse sentido, surge o Sistema de Plantio Direto em Hortaliças (SPDH) que visa potencializar sua produção, diminuindo a degradação do solo, aumentando a biodiversidade com a rotação de culturas e mantendo o equilíbrio dos agroecossistemas. Uma das práticas conservacionistas realizadas nesse modo de produção é a utilização de plantas para promover a cobertura permanente do solo, sejam elas como adubação verde ou cobertura morta após o manejo no período de florescimento. Portanto, realizou-se um levantamento bibliográfico das principais plantas utilizadas para produção de palhada SPDH a partir do ano de 2010, com objetivo de identificá-las, dando ênfase nas características de cultivo de cada uma delas e seus benefícios para o sistema produtivo com hortaliças. As bases de dados utilizadas foram SciELO, ScienceDirect, ResearchGate, Scopus-Elsevier, Portal Periódicos da Capes, Google Acadêmico e Embrapa. Os filtros para a busca de publicações científicas consistiram nas palavras-chave: Sistema de Plantio Direto em Hortaliças, Plantas de Cobertura, Horticultura, Hortaliças, Palhada, Cobertura Vegetal, Manejo de solo e Plantio Direto. A partir disso, foram encontradas 51 produções sobre o tema, selecionados 10 artigos produzidos entre os anos 2010 a 2023, sobre o cultivo de alface, abobrinha italiana, brócolis, repolho e rúcula. Com os dados extraídos da literatura, destacou-se como as principais espécies de cobertura as crotalárias, mucunas, aveia-preta, milheto, centeio, nabo forrageiro, ervilhaca e guandu. Por fim, comprovou-se que as plantas de cobertura tendem a aumentar a produtividade da hortaliça que é cultivada em sucessão, pois liberam nutrientes, conservam o solo e aumentando consequentemente sua fertilidade.

# ARQUITETURA DE MADEIRA ? MLC E CLT UTILIZADOS COMO A ESTRUTURA TRADICIONAL NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS

Nº 202416851

**Autor(es):** MELISA AYANA ODAM

**Orientador(es):** LISANA KATIA SCHMITZ SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Madeira Laminada Cruzada; Edifícios De Madeira; Madeira Laminada Colada

A presente pesquisa, fundamentada nos princípios da sustentabilidade, tem como objetivo principal apresentar as potencialidades da madeira, demonstrando sua flexibilidade e possibilidade como material construtivo, evidenciando sua materialidade, características e dando enfoque a dois produtos construtivos: a MLC (Madeira Laminada Colada) e o CLT (Cross Laminated Timber ou Madeira Laminada Cruzada). Primeiramente, desenvolveu-se a revisão bibliográfica, na qual foi apresentado um panorama histórico evolutivo explicando a origem da madeira e sua inserção como material construtivo, contemplando um cenário nacional e internacional de emprego da madeira engenheirada. Ainda, foram investigados o seu processo de fabricação, aspectos de sustentabilidade e sua aplicação em sistemas construtivos. A metodologia do trabalho se norteou por uma ampla pesquisa exploratória, de caráter bibliográfico, para seleção de fontes em artigos científicos, Trabalhos Finais de Graduação, Dissertações e Teses. Foi feita a leitura desse material para o aprofundamento do conhecimento acerca da madeira engenheirada, e, na segunda etapa, desenvolveu-se a exploração enquanto sistema construtivo. Investigou-se o emprego da madeira engenheirada como um sistema construtivo tradicional utilizando pilares e vigas em MLC e CLT como lajes e paredes de contraventamento, e seu emprego como estrutura pura, contemplando questões técnicas dos dois sistemas construtivos em análise. Identificaram-se suas vantagens e desvantagens, bem como a interação das estratégias construtivas no processo de projeto de edifícios. Os resultados apresentam obras arquitetônicas de excelência que trazem como solução construtiva uma ou ambas as abordagens em análise, examinando algumas das aplicações potenciais e restrições dessas técnicas na construção de edifícios de múltiplos pavimentos. As considerações finais devem estabelecer a relevância desse estudo assim como da utilização da madeira engenheirada, bem como das suas contribuições para a construção civil.

# INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE ABSORÇÃO E ADSORÇÃO PARA DESSULFURIZAÇÃO DO BIOGÁS

Nº 202416852

**Autor(es):** GABRIELLA RITTER GONCALVES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** HELTON JOSE ALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Purificação; Carvão Ativado; Biogas

O biogás é um gás muito utilizado no meio energético, produzindo através dele energia elétrica e térmica além do seu potencial como combustível veicular. Em vista disso o biogás possui em sua formação gases em menor escala que possuem caráter extremamente nocivo a estruturas metálicas e a saúde humana. Isso ocorre quando encontrado na presença de umidade fazendo-se necessário desenvolvimento da pesquisa de integração de sistemas de adsorção possibilitando a aplicabilidade na área de dessulfurização de sulfeto de hidrogênio (H<sub>2</sub>S), no qual é o gás presente em maior quantidade no biogás além de gás metano (CH<sub>4</sub>) e dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Para a síntese do material adsorvente utilizou-se do template 20g sílica pirogênica Aerosil-380 (Sigma-Aldrich, grau de pureza de 99,8%), como precursor de carbono 30g de sacarose (açúcar cristal comercial) e 100 mL de água destilada como solvente. O experimento permaneceu sob agitação durante 5 horas para a formação do gel, que posteriormente foi envelhecido durante 7 dias sob refrigeração e em seguida carbonizado a temperatura de 700°C em atmosfera inerte com nitrogênio e rampa de aquecimento de 10°C.min<sup>-1</sup>. Dessa forma, para a lixiviação da sílica a partir dos resultados anteriores obtidos, foi utilizado o método com ataque químico, utilizando a solução de agente lixiviador hidróxido de potássio (KOH) variando a molaridade para 0,5 1,0 1,5 e 2,0 molar. Os materiais foram avaliados quanto ao desempenho por meio de testes de adsorção utilizando 20g de amostra de carvão em coluna cilíndrica de teflon de leito fixo com diâmetro de 2,5 cm, levando em consideração a concentração inicial de mistura de CH<sub>4</sub> e CO<sub>2</sub> com presença de H<sub>2</sub>S simulando o mais próximo da composição do biogás real, para 50 e 1000 ppm, temperatura de 25°C, pressão atmosférica e vazão de entrada de gás de 10 mL.min<sup>-1</sup>. Os materiais também foram caracterizados por microscopia eletrônica de varredura (MEV), fisissorção de CO<sub>2</sub> e N<sub>2</sub>, sendo possível determinar as isotermas de adsorção/dessorção, área específica, diâmetro médio de poros e distribuição de volume de poros. Para as análises de MEV, as amostras apresentaram superfície com aspecto rugoso e variação não uniforme de poros. A área específica de microporos encontrada pelo método de fisissorção com CO<sub>2</sub> variou na faixa de 25 a 65 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>, já pelo método de fisissorção por N<sub>2</sub> os valores obtidos variaram de 204 a 439 m<sup>2</sup>g<sup>-1</sup>. A amostra com melhor desempenho na remoção de (H<sub>2</sub>S), foi para a amostra tratada com KOH 0,5 sendo promissor para a remoção deste tipo de impureza do biogás.

## INFLUÊNCIA DA COR NA DISTINÇÃO DA MADEIRA DE ESPÉCIES FLORESTAIS DE DIFERENTES FITOFISIONOMIAS

Nº 202416855

**Autor(es):** ALEXIA JULIANA CAMODECO CIRILO

**Orientador(es):** SILVANA NISGOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Madeiras Nativas; Colorimetria; Discriminação De Madeiras

Cada madeira apresenta cores diferentes dos mais diversos tons, os quais podem variar conforme as espécies e os seus indivíduos, considerando o local onde se desenvolveram, o tempo de vida e recursos disponíveis. No presente trabalho foram avaliadas 6 espécies nativas da Amazônia, no estado do Pará, popularmente conhecidas por: Guajará, Jarana, Maçaranduba, Matamatá, Taxi e Timborana. Foram coletados discos de 3 a 5 indivíduos de cada espécie, em duas posições do tronco, distinguindo topo e base. Os discos foram divididos em blocos retangulares de 3 cm no sentido radial, com variação medula-casca, e após devidamente lixados foram avaliados nas faces transversal (X), radial (R) e tangencial (T). Foram efetuadas 6 leituras em cada superfície, obtendo-se os valores de  $L^*$  (luminosidade),  $a^*$  e  $b^*$  (parâmetros colorimétricos do eixo vermelho-verde e azul-amarelo) com os quais foram calculadas a saturação ( $C^*$ ) e o ângulo de tinta ( $h$ ). Com base nesses dados constatou-se uma variação numérica significativa nos planos X em comparação com R e T que apresentaram valores semelhantes em todos os parâmetros e espécies. Entre cada espécie pouco houve diferença entre topo e base, exceto Matamatá, com valores médios de  $L^* = 41,09$  a  $56,61$ ,  $a^* = 6,81$  a  $8,33$ ,  $b^* = 12,80$  a  $21,12$  para topo, e  $L^* = 35,17$  a  $50,27$ ,  $a^* = 6,04$  a  $8,78$ ,  $b^* = 9,69$  a  $10,00$  para base, nas faces X e R, apresentando topo mais claro e amarelado. No parâmetro  $L^*$  a espécie mais clara na média geral é a Timborana, com  $L^* = 48,58$ ,  $61,49$ ,  $65,32$ , nas faces X, R e T respectivamente, sendo a mais escura a Maçaranduba com  $L^* = 32,72$ ,  $44,29$ ,  $44,68$  em X, R e T. Nas demais espécies, a face menos clara, com menores números foi a X. Por sua vez o parâmetro  $a^*$  variou de  $14,30$  no plano R da Maçaranduba, a  $6,44$  no plano X do Matamatá, o parâmetro  $b^*$  variou de  $7,95$  a  $25,60$  sendo maior que  $a^*$  na maioria das amostras, exceto Timborana, e Maçaranduba, devido seu tom avermelhado. Seguindo esses parâmetros, considerando a variação das faces,  $L^*a^*b^*C^*h$  e a tabela de Cluster as espécies foram caracterizadas, de acordo os planos, em: Guajará-X: Marrom-escuro, R e T: Marrom-Oliva; Jarana-X: Marrom-Oliva, R e T: Oliva; Maçaranduba X, R e T: Marrom-arroxeadado; Matamatá-X: Marrom-Oliva, R e T: entre Oliva e Oliva-amarelado; Taxi-X: Marrom-escuro, R e T entre Marrom-Oliva ou Amarelo-Oliva; Timborana-X: varia entre Marrom-escuro ou Marrom-claro devido seus desenhos peculiares, R e T Oliva-amarelado.

# SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS POR MEIO DE REDES NEURAIAS: MÉTODOS DISCRETOS NO TEMPO

Nº 202416858

**Autor(es):** GUILHERME OZANSKI FAURAUX DE MORAES

**Orientador(es):** ROBERTO RIBEIRO SANTOS JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Equação Do Transporte; Redes Neurais Informadas Pela Física; Transporte Com Velocidade Variável

Neste trabalho, estudamos a resolução numérica de equações diferenciais parciais (EDPs) por meio de redes neurais. Especificamente, focamos na aplicação das Redes Neurais Informadas pela Física (Physics-Informed Neural Networks, PINNs) para a solução da Equação do Transporte com Velocidade Variável, um problema tradicionalmente resolvido por métodos clássicos, como métodos espectrais baseados em transformadas de Fourier e esquemas de diferenças finitas. Nosso objetivo foi explorar o potencial das PINNs para capturar a solução numérica da Equação do Transporte com uma acurácia comparável aos métodos tradicionais. Consideramos a hipótese de que as PINNs poderiam oferecer uma alternativa eficaz e precisa, apesar de serem uma abordagem relativamente nova, ainda carecendo de estimativas a priori de convergência bem estabelecidas. Para contornar essa limitação, adotamos uma estratégia de análise a posteriori, onde comparamos as aproximações geradas pelas PINNs com soluções de referência exatas. A implementação das PINNs foi realizada utilizando a biblioteca DeepXDE, um framework de computação científica em Python que facilitou a aplicação da metodologia. Os resultados obtidos demonstraram que a PINN conseguiu resolver a Equação do Transporte com Velocidade Variável com um erro relativo inferior a 0,1%. Esses resultados indicam que as PINNs têm potencial para fornecer soluções numéricas robustas para este tipo de problema, rivalizando com a precisão dos métodos clássicos já estabelecidos. Entretanto, é crucial reconhecer que, por se tratar de uma técnica emergente, as PINNs ainda não possuem uma análise numérica totalmente consolidada, o que representa uma desvantagem em comparação com métodos mais maduros, como os métodos espectrais e os esquemas de diferenças finitas. Contudo, este trabalho sugere que as PINNs podem ser uma ferramenta poderosa para a solução numérica de EDPs, especialmente em problemas que lidam com condições de contorno não periódica.



# **PLANTABILIDADE, COMPONENTES DE RENDIMENTO E PRODUTIVIDADE DA CULTURA DO MILHO (ZEA MAYS) ESTABELECIDO EM PLANTIO DIRETO NA PLANTA EM DIFERENTES SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO**

Nº 202416859

**Autor(es):** IASMIN VERONICA MOREIRA DE SOUZA

**Orientador(es):** CLAUDETE REISDORFER LANG

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Sistemas Integrados De Produção; Plantabilidade; Plantio Direto Na Planta

O milho, originário da América Latina, é essencial para o agronegócio brasileiro, sendo amplamente utilizado na alimentação humana, animal e na indústria. Os sistemas integrados de produção agropecuária surgem como uma alternativa sustentável para a produção desse cereal, promovendo a diversificação agrícola e oferecendo vários benefícios. Este estudo teve como objetivo avaliar a plantabilidade, os componentes de rendimento e a produtividade do milho em plantio direto na planta, em diferentes sistemas de produção. O experimento foi realizado na safra 2023/2024, utilizando um delineamento em blocos ao acaso, com 3 repetições e 2 tratamentos: Lavoura e Lavoura-Floresta. Foram avaliadas no NITA-Núcleo de Inovação e Tecnologia em Agropecuária: profundidade de deposição das sementes, uniformidade de distribuição das plantas, marcha de emergência, estande inicial e final, altura da planta, altura de inserção de espiga, diâmetro do colmo, número de grãos por fileira, número de fileiras por espiga, número total de grãos por espiga, peso de mil grãos, peso por espiga e produção total de grãos. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância, e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados indicaram que não houve diferenças significativas na plantabilidade entre os tratamentos Lavoura e Lavoura-Floresta. Isso sugere que o manejo da palhada, com 3.760 kg/ha no tratamento Lavoura e 3.628 kg/ha no Lavoura-Floresta, não comprometeu a plantabilidade, mesmo em condições sem o uso de herbicidas. No entanto, o sistema Lavoura apresentou melhores resultados em várias variáveis de rendimento, como diâmetro do colmo, número de fileiras de grãos, quantidade de grãos por fileira e produtividade total. Em contraste, o sistema Lavoura-Floresta, embora tenha mostrado superioridade em variáveis como altura das plantas, altura de inserção das espigas e peso dos grãos, apresentou uma produtividade total menor, com 2.892,66 kg/ha, em comparação aos 3.797,33 kg/ha. do sistema Lavoura. Essa diferença pode ser atribuída à competição por recursos como luz, água e nutrientes entre as árvores e o milho no sistema integrado. Contudo é possível produzir de forma eficaz em sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA) sem a necessidade de defensivos agrícolas, comprovando a viabilidade de práticas agrícolas sustentáveis que mantêm a produtividade dentro de parâmetros desejáveis, sendo uma alternativa viável para a agricultura moderna.

# ARQUITETURA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO CHILE: A OBRA DE GIANCARLO MAZZANTI

Nº 202416863

**Autor(es):** PAULO ROGERIO DE SOUZA

**Orientador(es):** JULIANA HARUMI SUZUKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arquitetura Colombiana; Giancarlo Mazzanti; Arquitetura Moderna Na América Latina

No âmbito do projeto de pesquisa Arquitetura Moderna e Contemporânea na América Latina, este trabalho, de caráter exploratório, apresenta um estudo sobre a produção do arquiteto colombiano Giancarlo Mazzanti (1963-), nascido em Barranquilla – Colômbia. Mazzanti estudou arquitetura na Universidad Javeriana entre 1983 e 1988. Depois de terminar sua pós-graduação em História e Teoria pela Universidade de Florença, Itália, voltou para trabalhar como arquiteto na Colômbia, onde fundou o estúdio El Equipo Mazzanti. Em sua carreira, destaca-se também o trabalho como docente, na década de 2010, nas universidades de Princeton e Harvard. Ele é um dos mais reconhecidos profissionais latino-americanos, cujo trabalho representa a arquitetura colombiana realizada nas últimas duas décadas. A pesquisa se inicia com um panorama da arquitetura na Colômbia, incluindo exemplos de arquitetos historicamente relevantes. Apresenta uma breve biografia de Mazzanti e seleciona três exemplares de seu trabalho para análise. O primeiro deles foi o Parque Biblioteca España (2007, Medellín - Colômbia), pois se trata de um projeto conhecido e premiado. Como segundo exemplo, escolheu-se um outro projeto de biblioteca, o Parque Biblioteca León de Grieff (2007, Medellín - Colômbia), menos conhecido, mas oportuno para que se possa fazer uma comparação, pois as condições ambientais e programáticas são as mesmas e, assim, foi possível observar as diferenças e semelhanças nessas duas obras. O terceiro escolhido foi o Bosque da Esperança (2011, Soacha - Colômbia), um espaço público de uso misto, menor e mais simples que os dois primeiros projetos, porém igualmente relevante para ampliar a visão sobre a trajetória do arquiteto colombiano. O trabalho recorreu predominantemente a fontes secundárias de pesquisa, como livros, artigos e fontes digitais. A investigação foi concluída com considerações sobre a arquitetura de Giancarlo Mazzanti e a repercussão de suas obras no cenário da arquitetura colombiana contemporânea.

## DESENVOLVIMENTO DE UM SCANNER 3D DE CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS

Nº 202416867

**Autor(es):** ANDRE VICTOR XAVIER PIRES

**Orientador(es):** BRUNO POHLOT RICOBOM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** MATLAB; Interferência Eletromagnética; Compatibilidade Eletromagnética

O Scanner 3D de campos próximos é uma ferramenta de diagnóstico de emissões eletromagnéticas que é capaz de traçar o mapa do campo em uma placa de circuito impresso, considerando a altura dos componentes. Para a realização desses testes, o Scanner 3D é controlado por uma interface gráfica (GUI) desenvolvida no MATLAB App Designer. Por meio de sondas de campo próximo elétrico e magnético e de um analisador de espectros, é possível obter as amplitudes dos campos no domínio da frequência. Como resultado, são traçados mapas bidimensionais da amplitude do campo elétrico ou magnético nas frequências de interesse, para uma dada altura em relação ao circuito. O trabalho realizado até o momento consiste na melhoria da interface, a fim de aprimorar a experiência do usuário na interação com o software. Nesse sentido, foram alteradas funcionalidades no aplicativo. Um exemplo de modificação é a visualização dos mapas, que, em versões anteriores, era possível apenas para um número máximo de 4 frequências. Na versão atual, é feita uma análise dentro da faixa de frequências que o usuário deseja, capturando 290 valores ao longo da faixa desejada. Como resposta, são feitos, inicialmente, dois gráficos: um gráfico de linha com o espectro das maiores amplitudes no domínio da frequência e um mapa de calor, capaz de mostrar amplitudes para cada uma das 290 frequências em todos os pontos da placa. Nesse momento, o usuário é capaz de selecionar, no gráfico do espectro, a frequência de interesse. A partir do valor selecionado, o mapa de calor se adequa, plotando o gráfico correspondente à frequência de interesse. Além disso, também é gerado um mapa de calor para as maiores amplitudes obtidas dentro do intervalo de frequência em cada ponto da placa, bem como um mapa com a frequência correspondente à essa amplitude no mesmo ponto. Durante o procedimento, foi evidenciada uma adversidade, a qual ocorre devido a um erro de medição da altura em cada coordenada da placa de circuito impresso. Nesse sentido, as próximas etapas a serem desenvolvidas consistem na investigação das causas, tanto no quesito de software quanto de hardware, de modo a propor uma solução para esse problema. Com isso, será possível realizar um diagnóstico preciso e condizente com o desempenho do sistema eletrônico de maneira empírica, além de poder determinar quais diretrizes são realmente eficazes para cada layout individualmente. Dessa forma, é possível aumentar a confiabilidade dos produtos, bem como ajudar a reduzir os custos associados a falhas prematuras e a necessidade de retrabalho no design.

# APLICAÇÃO DE MEMBRANAS DE ULTRAFILTRAÇÃO PARA REMOÇÃO DE GLIFOSATO DA ÁGUA

Nº 202416870

**Autor(es):** MARINA PIFFAR DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** DANIEL EIRAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** ZIF-8; Glifosato; Membranas Poliméricas

O objetivo desse projeto é o estudo de membranas poliméricas com o intuito de remover glifosato da água, um problema ambiental e abrangente no impacto da água e saúde humana. Sendo assim, inicialmente são produzidas as membranas através do método de inversão de fases, com espessuras entre 130µm e 150µm a partir de uma solução contendo polímero, ZIF e NMP. Em seguida, ocorre a caracterização das membranas através de ensaios de permeação de água. Para realizá-los, 3 etapas foram determinadas: primeiramente, seriam conduzidos 3 ensaios com membranas de concentração de polímero em 23%, 20% e 15%, sem ZIF e com água pura. Posteriormente, outro tipo de membrana é produzido: ela é de matriz mista, com incorporação de ZIF-8. Os ensaios foram com as mesmas três concentrações iniciais, porém com a presença de ZIF em 1% e 5%, também apenas em água. A última etapa consiste em refazer os testes de todas essas concentrações em ensaios de rejeição com glifosato em água. O processo dos ensaios envolve a compactação inicial à 5 bar; diminuição da pressão para 2 bar e em seguida, aumento para 3 e 4 bar, respectivamente. Em cada ensaio com uma pressão específica, são anotados os valores de massa que passa pela membrana e sai do volume de controle da célula que contém a membrana, de 5 em 5 minutos, por uma hora. Após analisar os resultados finais dos testes, concluiu-se que ambos fluxo e permeabilidade da membrana de 23% são desprezíveis, na de 20% são médios e na de 15% são bons, principalmente quando há a incorporação de ZIF-8. Além disso, também é possível analisar que na pressão de compactação, a tendência é que mais água passe pela membrana; ao abaixar a pressão para 2 bar, o fluxo de água tende a se manter mais constante e menor do que na compactação. Exatamente o mesmo acontece para 3 e 4 bar, porém conforme aumenta a pressão, a massa de água que passa pela membrana e sai pela mangueira no fim do processo é levemente maior do que na de 2 bar, mas ainda menor do que na compactação.

# ANÁLISE DE SEGURANÇA NA CAMADA FÍSICA DE SISTEMA HÍBRIDOS DE COMUNICAÇÃO

Nº 202416871

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE SARTORELLO

**Orientador(es):** ANDREI CAMPONOGARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Vazão Efetiva De Sigilo; Comunicação Via Rede Elétrica; Segurança Da Camada Física

O objetivo deste trabalho é avaliar a segurança da informação em um sistema de comunicação via rede de energia elétrica (do inglês, Power Line Communication, PLC), que utiliza configurações de múltiplas entradas e múltiplas saídas. A análise se concentra em um cenário onde um transmissor PLC (Alice) envia informações privadas para um receptor legítimo (Bob) na presença de um receptor malicioso (Eve). São examinadas diferentes configurações de transmissão e recepção, como MIMO-ME, SISO-SE, e MIMO-SE. Nesses termos, as siglas MIMO (do inglês, Multiple Input Multiple Output) refere-se a sistemas que utilizam 3 ou mais condutores para transmitir e receber sinais, enquanto SISO (do inglês, Single Input Single Output) caracteriza sistemas com dois condutores para a transmissão e dois condutores para a recepção. As siglas ME (do inglês, Multiple Eavesdropper) e SE (do inglês, Single Eavesdropper) indicam, respectivamente, a presença de um receptor malicioso que faz uso de dois ou mais condutores para obter informação privadas entre Alice e Bob. Para garantir a proteção das informações contra a interceptação por parte de Eve, é realizada uma investigação da segurança da camada física. A análise consiste da avaliação quantitativa da vazão efetiva de sigilo (do inglês, Effective Secrecy Throughput, EST), que serve como uma medida da taxa média de informações transmitidas de forma segura e confiável. O cálculo da EST é considerado nas seguintes situações: (i) Alice tem informação a respeito do estado de canal de Bob porém não conhece o de Eve e (ii) Alice não tem informação a respeito do estado de canal de Bob e Eve. Para os cálculos, são utilizados canais PLC sintéticos, obtidos via softwares de emulação, os quais a resposta do canal são obtidas ajustando uma função analítica paramétrica com dados provenientes de medições experimentais. Os resultados numéricos mostram que a configuração MIMO-SE oferece uma EST consideravelmente maior em relação as outras configurações. Enquanto que, as configurações SISO-SE e MIMO-ME demonstraram EST próximas nos dois cenários analisados. Portanto, este estudo demonstra que ocorre um aumento do sigilo quando o transmissor pode usar um número maior de condutores em relação ao receptor malicioso.

# SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS POR MEIO DE REDES NEURAIS: MÉTODOS CONTÍNUOS NO TEMPO

Nº 202416873

**Autor(es):** LARRY STEFFEN BERTONCELLO

**Orientador(es):** ROBERTO RIBEIRO SANTOS JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Métodos Numéricos; Equações Diferenciais; Rede Neural

Neste trabalho, estudamos a resolução numérica das Equações Diferenciais Parciais (EDPs) de Burgers Viscosa e Korteweg-de Vries (KdV) utilizando Redes Neurais Guiadas pela Física, do inglês Physics-Informed Neural Networks (PINNs). Nosso objetivo foi explorar a eficácia e precisão das PINNs na solução de problemas de valor inicial e de contorno associados a essas EDPs. Fisicamente, a equação de Burgers é empregada para modelar a propagação de ondas de choque e outros fenômenos relacionados à dinâmica de fluidos, destacando-se pela capacidade de capturar a formação de descontinuidades. Por outro lado, a equação de KdV é conhecida por descrever a dinâmica de solitons, que são ondas solitárias que mantêm sua forma ao se propagarem. Tradicionalmente, essas EDPs são resolvidas por meio de métodos numéricos clássicos, como os Métodos Espectrais e as diferenças finitas, que, apesar de eficazes, podem ser computacionalmente custosos e complexos de implementar. No entanto, nossa pesquisa explora a aplicação de redes neurais, onde as PINNs integram conhecimentos físicos diretamente na estrutura de treinamento da rede. Transformamos os problemas de valor inicial e de contorno em problemas de otimização, onde a solução aproximada da EDP é buscada minimizando uma função de perda associada ao problema. Esta função de perda é o erro quadrático médio em relação ao operador diferencial, às condições iniciais e às condições de fronteira. Para implementar essa abordagem, utilizamos a linguagem Python e aplicamos a metodologia proposta. Os resultados obtidos mostraram que as PINNs foram capazes de alcançar soluções numéricas com erro relativo inferior a 0,01%. Esses resultados corroboram com os resultados existentes na literatura sobre a acurácia das PINNs como uma ferramenta robusta para resolver EDPs não lineares, o que confirma o potencial das PINNs para oferecer uma alternativa eficiente e precisa aos métodos numéricos tradicionais.

# DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTO DE PRÉ-CONCENTRAÇÃO EMPREGANDO SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS (DES) COMBINADOS A NANOPARTÍCULAS E DETERMINAÇÃO POR FAAS

Nº 202416874

**Autor(es):** IGOR HIDALGO SORRILHA

**Orientador(es):** CLARICE DIAS BRITTO DO AMARAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Química Verde; Solventes Eutéticos Profundos Hidrofóbicos; Química Analítica

Em 2023, foram produzidos 1,4 bilhão de litros de destilados no Brasil. A Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), por meio da Resolução RDC Nº 42, de 29 de agosto de 2013, regulamenta os limites máximos de contaminantes em alimentos e bebidas, estabelecendo um limite de tolerância para chumbo em bebidas alcoólicas de 200 µg/L. Nesse contexto, o presente trabalho visa o desenvolvimento de um método de análise utilizando Espectrometria de Absorção Atômica com Chama (FAAS) combinado com um preparo de amostra que emprega solventes eutéticos profundos hidrofóbicos para a determinação de chumbo em bebidas alcoólicas. O chumbo é um metal tóxico amplamente utilizado na indústria siderúrgica, especialmente em soldas de baixo ponto de fusão, o que pode resultar na contaminação em bebidas alcoólicas devido ao contato com tubulações e no armazenamento. Quando em concentrações acima do limite, o chumbo pode causar uma série de complicações à saúde. Os Solventes Eutéticos Profundos Hidrofóbicos (HDES – Hydrophobic Deep Eutectic Solvents) constituem uma classe de solventes que têm sido pesquisados por suas propriedades inovadoras, sendo estudados como alternativas às técnicas tradicionais que utilizam substâncias nocivas, como ácidos corrosivos e solventes orgânicos tóxicos. A utilização de HDES é particularmente vantajosa em extrações líquido-líquido, devido à sua hidrofobicidade e à sua alta afinidade com analitos, resultando em extrações eficientes. Essas propriedades permitem a pré-concentração de analitos utilizando HDES, o que melhora a sensibilidade do método, possibilitando a determinação de chumbo por FAAS nesse tipo de amostra, mesmo com o limite de tolerância sendo menor que o LOQ. Portanto, para a análise de chumbo em amostras hidroetanólicas utilizando FAAS, foi desenvolvido um método no qual a amostra é diluída quatro vezes para mitigar efeitos de matriz. Em seguida, são adicionados de 0,5 a 1,5 mL de HDES Ác. Cáprico e Timol (1:1), agitando-se com auxílio de vórtex por 15 a 300 segundos. A mistura é então centrifugada, e a fase extratora é separada. À fase extratora, adiciona-se uma 0,5 mL de HNO<sub>3</sub> 5% v/v, agitando-se e separando-se por centrifugação. Finalmente, a alíquota de HNO<sub>3</sub> é recuperada, e este eluente, com um fator de pré-concentração de 20 vezes, é inserido no FAAS para análise. Ao longo do estudo, foram otimizados os parâmetros dessa extração. Além disso, será investigada a possibilidade de reciclagem do solvente, assim como será feita a avaliação da sustentabilidade do método a partir das métricas verdes.



## PROCESSO DE PENROSE E A RADIAÇÃO HAWKING

Nº 202416875

**Autor(es):** EDDY OLIVEIRA DE ALMEIDA

**Orientador(es):** CARLOS HENRIQUE COIMBRA ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vínculo De Kiling; Processo Penrose; Radiação Hawking

Em 1915, o físico alemão Albert Einstein publicou um artigo revolucionário que transformaria para sempre nossa compreensão do universo. Por meio de sua Teoria da Relatividade Geral e equação de campo de Einstein, vinculando a matéria e energia, redefinindo conceitos fundamentais sobre o tecido do espaço-tempo. Um ano depois, em 1916, o físico alemão Karl Schwarzschild encontrou uma solução para essa equação, descrevendo um objeto com uma gravidade tão intensa que nem mesmo a luz poderia escapar de sua atração. Esse objeto, posteriormente denominado buraco negro (Black Hole - BH), não recebeu de imediato grande atenção científica. Contudo, ao longo das décadas, físicos começaram a explorar e estudar as implicações desse fenômeno. Entre esses cientistas estava o britânico Roger Penrose, que, em 1969, propôs o chamado Processo de Penrose. Nesse experimento mental, ele sugeriu que seria possível extrair energia de buracos negros em rotação, como o buraco negro de Kerr. A proposta foi apresentada durante o congresso inaugural da Sociedade Europeia de Física, em Florença, Itália, e abriu novas perspectivas para a exploração teórica da física dos buracos negros. Este trabalho se dedicará a apresentar conceitos teóricos e matemáticos relacionados à interação de uma partícula teste com um buraco negro de Schwarzschild, visando há possibilidade de também conseguir uma extração de energia e estudando as geodésicas que descrevem o movimento da partícula ao redor do buraco negro. Além disso, o estudo considera outras métricas, como o buraco negro de Reissner-Nordström, o buraco negro de Kerr (já considerada pelo próprio Penrose) e o buraco negro de Kerr-Newman. Também será investigada a possível interferência da Radiação Hawking, com o objetivo de verificar a viabilidade de captar energia desses buracos negros. Para isso, serão utilizados os vínculos de Kiling, que permitem analisar as leis de conservação de energia e momento angular nesses sistemas gravitacionais complexos.

## DETECÇÃO COLORIMÉTRICA DE MISTURAS DE AGROQUÍMICOS

Nº 202416876

**Autor(es):** AMANDA CRISTINA SCHEUER

**Orientador(es):** ELISA SOUZA ORTH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Glifosato; Derivatização; Organofosforados

O fácil acesso e baixa fiscalização acerca dos resíduos de agrotóxicos no Brasil e no mundo representam riscos ambientais e à saúde pública, devido à toxicidade das moléculas organofosforadas presentes nos pesticidas. O glifosato, princípio ativo do pesticida mais vendido no Brasil e no mundo, ainda requer regulamentações claras e consensuais que definam seu Limite Máximo de Resíduos (LMR). Contudo, a complexidade e o custo elevado dos métodos de detecção disponíveis dificultam a formulação dessas políticas públicas. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo desenvolver um método colorimétrico simples e de baixo custo para detectar o glifosato e um de seus principais produtos de degradação, o ácido aminometilfosfônico (AMPA), por meio da reação de derivatização com 1-cloro-2,4-dinitrobenzeno (DNCB). Inicialmente, foram monitoradas por UV-vis diferentes condições de pH em reações contendo excesso de glifosato. Nas reações em pH acima de 10, observou-se a banda próxima a 400 nm, conforme esperado. Isso permitiu ajustar o perfil cinético de formação do produto, demonstrando que a condição alcalina é favorável. Com o pH 10,5 considerado ideal, o método foi aplicado a amostras comerciais do pesticida, e o estudo cinético seguiu o modelo anterior, onde foi possível detectar glifosato mesmo em amostras comerciais sem purificação do princípio ativo. Atualmente, estão em andamento experimentos para investigar a detecção do AMPA em conjunto com o glifosato, a fim de entender a resposta da mistura ao DNCB, considerando a possibilidade de encontrar esse produto durante a detecção em campo. Com base nos resultados obtidos até agora, a detecção colorimétrica do glifosato mostra potencial para ser realizada por meio de sensores de papel, e experimentos estão sendo conduzidos para validar esse método. Assim, a técnica estudada pode futuramente ser aplicada em campo de maneira simples e eficiente.

# REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO

Nº 202416878

**Autor(es):** JORGE LUIZ SILVA ROCHA

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Solubilização De Fosfato; Rizosfera; Bactéria

A crescente demanda por práticas agrícolas sustentáveis e a necessidade de aumentar a produtividade das culturas têm impulsionado a busca por alternativas aos fertilizantes minerais. Nesse contexto, bactérias solubilizadoras de fosfato (BSFs) emergem como uma solução promissora, especialmente na rizosfera das plantas. Estas bactérias desempenham um papel crucial na disponibilização de fósforo (P), um nutriente essencial frequentemente limitado no solo, para as plantas. Embora não sejam capazes de substituir integralmente a demanda de fertilizantes fosfatados, pois esse tipo de adubo contém uma quantidade maior e mais precisa desse nutriente para correção de sua deficiência no solo, as BSFs são capazes de melhorar a eficiência de absorção do P, já que são capazes de torná-lo disponível, e melhorar a saúde do solo. O trabalho consistiu em um estudo de revisão bibliográfica que tem como objetivo compilar e organizar informações sobre as características de BSFs, isoladas da rizosfera de plantas no Brasil. A revisão focou na descrição de diversas propriedades dessas bactérias, organizando os dados em um estudo para facilitar a comparação e a análise. As características abordadas foram: morfologia das colônias, produção de ácido indolacético (AIA), tolerância a extremos de temperatura e pH, taxa de crescimento e as respostas das plantas à colonização por essas bactérias. Também foram incluídos artigos que abordaram a descrição de gêneros bacterianos comuns em estudos envolvendo BSF. As principais espécies bacterianas estudadas no Brasil foram dos gêneros *Bacillus*, *Azospirillum*, *Pseudomonas*, *Enterobacter*, *Burkholderia*, e *Rhizobium*. A revisão de literatura evidenciou que a produção de ácido indolacético (AIA), um fitormônio que promove o crescimento radicular e, conseqüentemente, a absorção de nutrientes, é analisada em diferentes ambientes agrícolas. Essa característica bacteriana contribui fortemente para a absorção e assimilação de P pelas BSFs.

# **ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DA RELAÇÃO ENTRE VIOLÊNCIA, CRIMINALIDADE E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS**

Nº 202416887

**Autor(es):** JULIA MARCELA FAGUNDES KEPPEM

**Orientador(es):** DANILO VOLOCHKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neoliberalização; Violência; Desigualdades Socioespaciais

O estudo intitulado "Espaço, cotidiano e neoliberalização nas periferias (fase 1): dimensões teórico-metodológicas e conceituais da relação entre violência, criminalidade e desigualdades socioespaciais" explorou a dinâmica complexa entre a produção do espaço urbano e as desigualdades socioespaciais, com foco nas periferias urbanas. Para embasar teoricamente a pesquisa, formamos um grupo de estudos no qual realizamos leituras aprofundadas sobre os temas abordados em cada plano de trabalho dos membros, seguido por debates que permitiram uma análise crítica das leituras realizadas. O objetivo principal da pesquisa foi a construção de um corpus conceitual que permitisse investigar como a neoliberalização e as práticas espaciais contemporâneas influenciam as condições de vida urbana, especialmente no que diz respeito à relação entre violência, criminalidade e desigualdade. A pesquisa enfatizou a relação entre a criminalidade, violência e produção capitalista do espaço urbano, buscando problematizar a violência e a criminalidade de modo a não estabelecer uma conexão automática entre pobreza e criminalidade, inclusive, debatendo os processos atuais de criminalização da pobreza. A pesquisa também explorou como o processo de produção da cidade já está intrinsecamente ligado à violência, manifestada em fundamentos como a propriedade privada da terra e nas dinâmicas de valorização capitalista do espaço, revelando práticas espaciais excludentes e desigualdades estruturais. A metodologia adotada consistiu em uma análise teórica baseada em leituras críticas e discussões coletivas, que proporcionaram uma compreensão mais ampla das intersecções entre espaço, sociedade e poder. Os resultados preliminares indicam que a violência é um componente estrutural da organização espacial neoliberal, exacerbando as desigualdades e a marginalização nas periferias. Além disso, observa-se que a gestão da pobreza pelo Estado está profundamente imbricada em práticas de controle e manutenção de desigualdades, onde os ilegalismos (práticas que transgridem a lei, mas que são toleradas ou mesmo incentivadas dependendo do contexto) tornam-se parte integrante desta gestão. Tais práticas são utilizadas para disciplinar e controlar populações marginalizadas, perpetuando a exclusão social e a precariedade nas periferias. A combinação dessas dinâmicas reforça a necessidade de enfrentamentos sociais e também de políticas urbanas que enfrentam as raízes da violência de forma abrangente e desassociada da criminalidade e da pobreza.

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS DE PRATA OBTIDOS PELO MÉTODO SOL-GEL MODIFICADO PARA APLICAÇÃO COMO MATERIAIS AUTOLIMPANTES

Nº 202416889

**Autor(es):** THAMYRES RODRIGUES ALVES

**Orientador(es):** LEDA MARIA SARAGIOTTO COLPINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Nanotecnologia; Tapioca; TiO<sub>2</sub>

A pesquisa sobre materiais autolimpantes revela suas amplas aplicações em setores como têxtil, automotivo, construção, agricultura, tecnologia óptica, marítimo, energia e aeroespacial. A eficácia desses materiais está relacionada à interação entre a água e a superfície, que pode ser modificada para melhorar a limpeza. Esses materiais podem ser classificados em hidrofílicos e hidrofóbicos. O objetivo principal deste trabalho foi sintetizar óxidos mistos de prata pelo método sol-gel modificado, adicionando tapioca como gelificante. A produção desse material foi otimizada utilizando química verde, que buscou reduzir o uso de substâncias tóxicas e minimizar o impacto ambiental fazendo o uso da tapioca que é um amido natural biodegradável. O experimento começou com a mistura de tapioca com água e óxido de titânio e posteriormente o precursor metálico (nitrato de prata), seguido de secagem a 100 °C por 24 h e calcinação a 400 °C por 5 h. Os óxidos de prata foram sintetizados com cargas metálicas diferentes (2 e 10%). A técnica sol-gel modificado foi utilizada para produzir materiais autolimpantes devido ao seu custo acessível e versatilidade. Este método permitiu a criação de estruturas nanométricas por meio de processos de hidrólise e condensação de precursores metálicos, formando o gel que foi posteriormente seco. Em relação as análises de Microscopia Eletrônica de Varredura com Energia Dispersiva de raios X (MEV/EDS), o mapeamento mostrou que o elemento prata encontram-se homogeneamente distribuído sobre a superfície da titânia. Além disso, foi comprovado que as proporções mássicas de prata nos materiais obtidos foram similares às propostas no trabalho. Os óxidos de prata, se destacam por suas propriedades antimicrobianas e autolimpantes, sendo possível sua aplicação em revestimentos que reagindo com a luz possa decompor impurezas orgânicas.

## INTRODUÇÃO ÀS SINGULARIDADES GRAVITACIONAIS

Nº 202416890

**Autor(es):** PEDRO LUCAS SPENGLER DOS SANTOS

**Orientador(es):** IBERE OLIVEIRA KUNTZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Relatividade Geral; Escalar De Kretschmann; Singularidades

Este trabalho teve como objetivo explorar a matemática e a física envolvidas na teoria da relatividade geral, com foco específico no estudo das singularidades que surgem naturalmente na teoria. Ao contrário de outras teorias físicas, nas quais a estrutura do espaço-tempo e a métrica foram estabelecidas a priori, a relatividade geral exigiu que a geometria do espaço-tempo fosse determinada a partir das soluções das equações de campo de Einstein. Isso tornou a definição das singularidades, que são regiões onde as quantidades físicas e geométricas podem divergir, não trivial. Inicialmente, foi feita uma introdução à relatividade especial, ao cálculo tensorial e à geometria diferencial, aspectos fundamentais para compreender os conceitos discutidos. Em seguida, foram calculados os Escalares de Kretschmann para as métricas de Schwarzschild e Friedmann-Lemaître-Robertson-Walker, proporcionando uma visão detalhada sobre o comportamento da curvatura do espaço-tempo e identificando as regiões de divergência. O foco principal do trabalho foi entender as dificuldades na definição de singularidades na relatividade geral, uma vez que se basear apenas em sistemas de coordenadas ou em invariantes de curvatura do tensor de Riemann não foi suficiente, pois essas regiões poderiam ser simplesmente removidas do domínio. Por conta disso, foi necessário analisar os teoremas de singularidade de Penrose-Hawking, que demonstraram que as singularidades são características genéricas de soluções cosmológicas e de colapso gravitacional, desde que se satisfizesse uma condição de energia, uma condição causal (topológica) e uma condição inicial ou de contorno adequada. Embora esses teoremas tenham mostrado a inevitabilidade das singularidades, eles ofereceram informações limitadas sobre a natureza detalhada dessas regiões.

# VARIÁVEIS AQUÁTICAS E A INTERAÇÃO DE ESPÉCIES METÁLICAS COM MICROPLÁSTICOS

Nº 202416891

**Autor(es):** MURILO MUNDEL

**Orientador(es):** MARCO TADEU GRASSI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Padronização; ; Matriz Aquática; ; Digestão;

A produção de plásticos tem registrado um crescimento significativo nas últimas décadas, impulsionada por diversos fatores, como durabilidade, versatilidade, ampla aplicabilidade e baixo custo de fabricação. No entanto, esse aumento na produção tem gerado uma quantidade crescente de resíduos plásticos no planeta. Com o avanço dos estudos sobre esse material nos últimos anos, torna-se cada vez mais necessária a criação de um método padrão para a análise desses contaminantes. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficiência de remoção da matéria orgânica empregando diferentes processos digestivos. A metodologia utilizada consistiu na coleta de amostras em local situado no Rio Iguaçu, próximo ao centro politécnico; a coleta foi de 600 L de água separados em 12 amostras de 50 L, todas sendo filtradas em um copo coletor de 63µm. As amostras foram divididas em 3 brancos e 3 triplicatas. No laboratório cada triplicata foi contaminada com 30 microplásticos (15 rosas e 15 verdes com tamanho entre 500 e 2000 µm). Foram avaliadas as eficiências de 3 processos de digestão: peróxido de hidrogênio 30%, persulfato de sódio 0,1mol/L e Fenton (Fe(II) 0,05 mol L<sup>-1</sup> em meio ácido (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub> 0,1 mol L<sup>-1</sup>) e 50 mL de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> (30%)). Após a digestão foi realizada uma etapa de separação por densidade utilizando iodeto de sódio 1,6 g/mL para que materiais mais densos (p. ex. areia) sejam decantados e assim, a fração sobrenadante poderá ser separada destes interferentes. Os materiais utilizados foram: um balde de inox de 10L; uma balança digital portátil; 12 copos coletores de 63µm; membrana de PVDF 0,45µm; membranas de MCE 0,45µm. Os resultados obtidos após processo de digestão da matéria orgânica evidenciam que a digestão utilizando Fenton foi a mais eficiente, com porcentagem média de digestão das amostras de 39,59 ± 4,53%, seguida da digestão com persulfato de sódio, com média de 17,56 ± 5,39% e por último peróxido de hidrogênio com média de 11,33 ± 4,53%. Por fim, conclui-se que a tentativa de criar um método padrão foi parcialmente alcançada, pois, a taxa de digestão dos processos não foi muito alta, levando em consideração que matrizes mais contaminadas com matéria orgânica tornaria muito difícil a digestão e posterior análise.



# CENARIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INCERTEZAS EM PROJEÇÕES DO POTENCIAL GLOBAL DE SUPRIMENTO DE BIOENERGIA EM 2050

Nº 202416893

**Autor(es):** GABRIEL WERLANG

**Orientador(es):** MARCELO RISSO ERRERA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Linguagem Python; Projeções; Bioenergia

Este trabalho trata de realizar projeções e histogramas sobre os potenciais teóricos e técnicos de fornecimento global de bioenergia no ano de 2050, bem como alteração de alguns parâmetros inicialmente utilizados no trabalho base. Com as simulações das projeções utilizando quatro fatores de ajuste e análise de incerteza, por meio do método de Monte Carlo e sua respectiva aplicação por meio de Python, adaptado do código base, inicialmente em Matlab(R), fornecido pelo orientador e explicando o funcionamento dos métodos utilizados para a reprodução dos resultados. Três cenários futuros foram estabelecidos e projetados: “Business as usual”(BUS), Tendências otimistas (OPT), Respostas Plena de Adaptação (FAR) e também levando em consideração o Cenário Atual (CS). Existem várias possibilidades de gráficos e maneiras para ilustrar esses dados, nesse caso, buscando por meio da programação a plotagem para melhor visualização dos resultados, trabalhando com verificações em cada etapa do código, incluindo expressão em “Box plot” para visualização conjunta dos dados obtidos. Para o cálculo das devidas projeções, foram utilizadas as fórmulas presentes do artigo base fornecido pelo orientador, e adaptadas para utilização em Python por meio de uma função que retorna um array com os parâmetros estabelecidos. Estes devidos parâmetros também foram alterados em relação à base inicial, por meio de uma pesquisa descritiva e distribuição simétrica de probabilidade centradas na média. Os resultados foram novos histogramas para a produção global anual total de energia primária para cada cenário, utilizando a variabilidade dos 11 parâmetros iniciais, calculada por meio da soma de todas as participações de bioenergia, foi-se plotado os histogramas para cada cenário a fim da visualização final das projeções.

## RADIAÇÃO HAWKING E PARADOXO DA INFORMAÇÃO

Nº 202416897

**Autor(es):** LARISSA NUBIA JULIANO LOPES

**Orientador(es):** CARLOS HENRIQUE COIMBRA ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Buracos Negros; Singularidades; Radiação Hawking

A física moderna contempla diversos fenômenos ainda não comprovados experimentalmente, mas fortemente sustentados matematicamente e fisicamente. O presente Projeto de Iniciação Científica tem por objetivo compreender por que a gravidade possui a menor interação dentre as 4 principais forças da natureza. As outras sendo a força magnética, nuclear forte e nuclear fraca. Necessitando de uma teoria da gravidade quântica para solucionar, por exemplo, o problema hierárquico, insere-se a área da Astrofísica de Buracos Negros, onde atua a radiação Hawking. Proposta por Stephen Hawking em 1974, essa radiação explica termodinamicamente como buracos negros podem evaporar. Considerando que a radiação Hawking é efetiva somente em buracos negros primordiais (na escala atômica) e que estes evaporam de forma extremamente acelerada, pode-se usar tal fenômeno para de fato estudar a gravidade quântica. Arelado a tal conceito, a radiação Hawking, se comprovada experimentalmente, poderia gerar consigo o Paradoxo da Informação em buracos negros. Buracos negros poderiam armazenar, em seu horizonte de eventos, as informações de toda e qualquer matéria que caia em sua singularidade. Na radiação Hawking, pares de partículas e antipartículas poderiam se formar na borda do horizonte de eventos de um buraco negro, onde a antipartícula cai pra singularidade e a partícula escapa para o universo. A partícula que escapa transportaria consigo somente as informações da massa, carga elétrica e momento angular, todas as outras informações permaneceriam 'presas' no horizonte de eventos do buraco negro. Assim, conforme a radiação Hawking ocorre e o buraco negro diminui de tamanho, ele não irá destruir somente sua existência, mas também destruirá consigo todas as informações quânticas de tudo o que caiu em sua singularidade, presentes em seu horizonte.

## **IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DAS INUNDAÇÕES URBANAS EM CURITIBA/PR**

Nº 202416902

**Autor(es):** DANILO DOS PRAZERES LEITE

**Orientador(es):** FRANCISCO DE ASSIS MENDONCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Mudanças Climáticas; Clima Urbano; Fenômenos Climáticos

Fundamentado em uma perspectiva que visa aprofundar a compreensão das relações entre os impactos das mudanças climáticas globais e os eventos de inundação na cidade de Curitiba/PR, este plano de trabalho teve como objeto central a análise dos aspectos de vulnerabilidade e riscos associados ao ambiente urbano da capital paranaense. A pesquisa partiu da hipótese inicial de que os desastres e outros fenômenos climáticos adversos, sobretudo as inundações e as ilhas de calor, estão se tornando cada vez mais frequentes e intensos, uma consequência direta das mudanças climáticas globais. Para investigar essa hipótese, o estudo adotou uma metodologia abrangente, que incluiu o levantamento, leitura extensiva e a análise crítica da literatura disponível sobre o tema. Além disso, foram considerados diversos fatores urbanos e sociais que contribuem para aumentar a exposição e a sensibilidade das populações locais a esses fenômenos climáticos extremos. Entre os vários resultados alcançados pela pesquisa, destaca-se a identificação de uma variação significativa na pluviosidade e na ocorrência de eventos extremos climáticos na região de Curitiba. Esse fenômeno vem acompanhado de uma crescente fragilidade das regiões urbanas, especialmente aquelas que já apresentam vulnerabilidades sociais preexistentes e que são, portanto, mais suscetíveis a enfrentar os riscos urbanos associados a esses eventos. Tais resultados reforçam a necessidade de um planejamento urbano mais resiliente e de políticas públicas voltadas para a mitigação e adaptação às mudanças climáticas, especialmente em áreas vulneráveis. Por fim, concluiu-se que é essencial ressaltar a importância de uma abordagem científica para a compreensão dos fenômenos climáticos e dos eventos extremos relacionados às mudanças climáticas globais. A pesquisa aponta para a urgência de integrar conhecimentos científicos ao planejamento e à gestão urbana, visando a redução dos impactos adversos sobre a população e o meio ambiente.

# CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DE SOLOS DO LITORAL DO PARANÁ

Nº 202416906

**Autor(es):** JORGE BROCK JUNIOR

**Orientador(es):** ELISANGELA DO PRADO OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Modelo Lógico; Geotecnia; Banco De Dados

O estudo realizado aborda a crescente importância do uso de dados e da modelagem por algoritmos de inteligência artificial no mercado geotécnico, com ênfase na integração entre diferentes áreas do conhecimento, como mineração, infraestrutura e construção civil. Estas atividades demandam dados de alta qualidade, atualizados e acessíveis, o que torna fundamental a construção de sistemas digitais robustos que possam integrar informações em todas as fases de um projeto de engenharia geotécnica. O trabalho desenvolvido concentrou-se em criar uma metodologia contemporânea para a construção de um banco de dados geotécnico, reconhecendo a complexidade e a pluralidade das variáveis envolvidas em diferentes cenários geológicos. Durante o processo, optou-se por não incluir análises práticas, como a construção de um sistema real ou a realização de testes de campo, devido à natureza exploratória desta fase do projeto. No entanto, foi ressaltada a importância de uma avaliação rigorosa do funcionamento do modelo proposto para garantir sua eficácia em aplicações práticas. Na elaboração do modelo, foi dada especial atenção à incorporação das características mais relevantes do solo, consideradas essenciais para a validade do banco de dados. Com isso, foi possível criar uma base sólida e tecnicamente fundamentada, capaz de atender às demandas de um ambiente real. A metodologia utilizada para a construção do banco de dados seguiu princípios que garantem sua aplicabilidade e potencial eficácia no campo, mesmo que testes práticos ainda sejam necessários para validar completamente o modelo. Outro aspecto importante abordado no trabalho foi a seleção de soluções de mercado compatíveis com o modelo proposto. Foram identificadas alternativas viáveis no campo dos bancos de dados NoSQL, como MongoDB, Redis, DynamoDB e Firebase, que se mostraram mais adequadas para a estrutura do banco de dados desenvolvido. Essas opções foram consideradas superiores aos sistemas SQL tradicionais, como MySQL, PostgreSQL e Microsoft SQL Server, que não atendem às especificidades do modelo sugerido. Assim, o estudo contribui para o avanço na criação de metodologias para bancos de dados geotécnicos, oferecendo uma base sólida para futuras aplicações práticas e desenvolvimentos subsequentes. Apesar de a validação prática do modelo ainda depender de testes em campo, a pesquisa estabelece um caminho promissor para a integração de dados em projetos de engenharia geotécnica, promovendo maior eficiência e qualidade na gestão de informações geotécnicas.

# ANÁLISE E PROJETO DE TOPOLOGIA EMPILHADA PARA AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA CMOS PROGRAMÁVEIS

Nº 202416908

**Autor(es):** MOISES ALVES GUERGOLET

**Orientador(es):** BERNARDO REGO BARROS DE ALMEIDA LEITE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Amplificadores De Potência; Microeletrônica; Radiofrequência

**INTRODUÇÃO:** O trabalho de pesquisa é o projeto e simulação de amplificadores de potência CMOS com topologia empilhada, objetivando desenhar e simular amplificadores de potência que podem alcançar alto ganho, boa linearidade e alta potência de saída, e ainda minimizando o consumo de energia e reduzindo o tamanho do circuito. Mais especificamente, trata-se de projeto de amplificador de potência com cinco MOSFET empilhados, sua comparação com uma tipologia com quatro MOSFET empilhados, e verificação de sua adequação para aplicações de comunicação sem fio, como Wi-Fi, Bluetooth e redes celulares, análise de seu desempenho, consumo de energia, e fator de forma pequeno, e sua adequação para integração em dispositivos móveis. Objetivo geral: Projetar e simular um amplificador de potência CMOS com topologia empilhada de cinco transistores para operação multimodo, comparando seu desempenho com uma topologia de quatro transistores empilhados (FAVERO, 2021). **METODOLOGIA:** O trabalho foi desenvolvido em etapas, onde o projeto, simulação e validação utilizam o sistema Cadence Virtuoso. O projeto foi dividido nas seguintes etapas: a) Revisão da literatura que envolva projeto e simulação de amplificadores de potência com topologia empilhada. b) Prática em projeto e simulação usando a ferramenta de simulação Cadence Virtuoso. c) Projeto e simulação de topologia com cinco ou mais transistores empilhados. d) Otimização das topologias para ganho, linearidade e eficiência de energia, ajustando o esquema de polarização e o dimensionamento dos transistores. **Resultados Parciais Alcançados:** Até o presente momento elaborou-se o esquemático e o banco de testes da tipologia com cinco MOSFET, e testou-se para cada modo de operação de alta potência (todos os transistores em modo de amplificação), em comparação com a tipologia com quatro MOSFET, especificamente os resultados de  $G_{\text{máx}}$  x Pout, e PAE x Pout em HB. Os resultados obtidos para a configuração com quatro transistores foram os seguintes:  $G_{\text{máx}} = 9,9$  dB;  $G_{\text{peqsin}} = 9,5$  dB;  $P_{\text{sat}} = 22,1$  dBm;  $\text{OCP}_{1,5\text{dB}} = 20,3$  dBm;  $\text{OCP}_{2\text{dB}} = 20,6$  dBm. Já os resultados obtidos para a configuração com cinco transistores foram os seguintes:  $G_{\text{máx}} = 9,37$  dB;  $G_{\text{peqsin}} = 7,9$  dB;  $P_{\text{sat}} = 24,4$  dBm;  $\text{OCP}_{1,5\text{dB}} = 19,4$  dBm;  $\text{OCP}_{2\text{dB}} = 19,75$  dBm. Está em andamento a otimização do banco de capacitores e das impedâncias de saída para máximo ganho de potência, e na sequência simulação para todos os modos de operação para a configuração com cinco transistores.

# **ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DAS DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS URBANAS**

Nº 202416909

**Autor(es):** DEBORAH PIRES DE SOUZA

**Orientador(es):** DANILO VOLOCHKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Geografia Urbana Crítica; Conflitos Socioambientais;; Metabolismo Sociedade-natureza

A compreensão das dinâmicas e dos conflitos socioambientais no espaço urbano tem se apresentado como uma temática frequente e desafiadora no âmbito da Geografia nas últimas décadas. Analisar tal temática dentro da perspectiva da Geografia Urbana Crítica merece uma atenção especial, haja vista que as dinâmicas presentes nos conflitos socioambientais da cidade ocorrem no seio das relações socioespaciais. Este trabalho objetiva apresentar o desenvolvimento da pesquisa voltada às dinâmicas socioambientais nos espaços urbanos periféricos no território do município de Curitiba. A pesquisa desenvolvida é de natureza teórica e, nesse sentido, objetivou o aprofundamento teórico, metodológico e conceitual necessário para a estruturação de uma análise crítica acerca das problemáticas e conflitos socioambientais que emergem no espaço urbano. A metodologia envolveu levantamento e seleção bibliográfica especializada para aprofundamento do corpus conceitual e metodológico, complementada por reuniões semanais no Laboratório de Dinâmicas Metropolitanas (LaDiMe), onde a pesquisa foi organizada, com leituras e debates coletivos sobre a bibliografia selecionada. Paralelamente a essas discussões, foram realizadas a seleção e o estudo de bibliografia sobre a temática socioambiental no espaço urbano. Como resultado, prevê-se a elaboração de um quadro temático, conceitual e metodológico (Quadro TCM), que sintetize os principais temas e conceitos analisados, oferecendo uma base estruturada para a análise dos conflitos socioambientais em Curitiba. Diante do cenário contraditório e desigual do neoliberalismo contemporâneo, a análise espacial apresenta uma potencialidade para contribuir na compreensão das dinâmicas e na busca de soluções relacionadas às injustiças socioespaciais e ambientais vividas no espaço urbano. Ao longo da pesquisa, foram delineadas as bases interpretativas dos conflitos socioespaciais e socioambientais urbanos em Curitiba, integrando essas bases com outros conhecimentos sobre os processos geográficos. Assim, a pesquisa possibilitou a identificação de conceitos e métodos de análise fundamentais, como o conceito de totalidade dialética, de metabolismo sociedade-natureza, a política de urbanização das favelas em Curitiba e a fé cega no planejamento territorial como resposta às contradições da realidade urbana. Espera-se que, a partir do quadro TCM, seja possível construir um arcabouço teórico sólido para aprofundar a análise do plano socioambiental na realidade urbana, integrando as análises ambientais críticas da geografia com as da geografia urbana crítica.

# COLONIZAÇÃO MICORRÍZICA POR RHIZOPHAGUS INTRARADICES NA RIZOSFERA DO MILHO SOB INFLUÊNCIA DA INOCULAÇÃO DE CONSÓRCIOS MICROBIANOS

Nº 202416914

**Autor(es):** EDUARDA CAROLINE DOS SANTOS ANDRADE

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** R. Intraradices; Colonização Micorrízica; Consórcios Microbianos

As micorrizas desempenham um papel crucial na absorção de água e nutrientes do solo, que são compartilhados com a planta em troca dos fotoassimilados produzidos por ela. Paralelamente, os consórcios microbianos, compostos principalmente por rizobactérias, promovem o crescimento vegetal de maneira significativa, aumentando a fixação de nitrogênio, solubilizando o fósforo e melhorando o desenvolvimento radicular. Além disso, as microalgas atuam como biofertilizantes e bioestimulantes, beneficiando tanto o solo quanto as plantas. O experimento teve como objetivo avaliar a colonização micorrízica por *Rhizophagus intraradices* na rizosfera do milho, sob a influência da inoculação de consórcios microbianos que incluem *Bacillus subtilis*, *Azospirillum brasilense* e a microalga *Tetrademus obliquus*. O experimento foi conduzido em casa de vegetação em vasos de solo cultivados com plantas de milho até o estágio V6 da cultura. Os tratamentos foram: T1)sem inoculação; T2)*Rhizophagus intraradices*, T3)*Tetrademus obliquus*, T4)*R. intraradices*+ *R. obliquus*, T5)*R. intraradices*+ *Azospirillum brasilense*, T6) *R. intraradices*+ *B. subtilis*, T7)*R. intraradices*+ *A. brasilense*+*T. obliquus*, T8)*R. intraradices*+ *B. subtilis*+ *T. obliquus*, T9)*R. intraradices*+ *A. brasilense*+*T. obliquus*+ *B. subtilis*, e T10)*R. intraradices*+ *A. brasilense*+ *B. subtilis*. As plantas foram colhidas; as raízes lavadas em água corrente e armazenadas em álcool 70%. Posteriormente, as raízes foram analisadas no WinRHIZO e também submetidas ao processo de clareamento e coloração com tinta azul de caneta para serem observadas em microscópio óptico a 100X. A colonização micorrízica foi obtida em porcentagem do número de observações de estruturas fúngicas dentro da raiz em relação ao número de observações sem a presença delas. Os dados foram submetidos à análise estatística, considerando o delineamento experimental inteiramente ao acaso e 5 repetições. As análises laboratoriais comprovaram a presença de micorrizas em todas as plantas.. No entanto, foi observada uma diferença notável na porcentagem de colonização micorrízica entre os tratamentos. Os consórcios que apresentaram maior porcentagem de colonização foram T5 e T10, ambos alcançando 56,25% de colonização do sistema radicular. Por outro lado, o T3 com a microalga *T. obliquus*, com aproximadamente 22% de colonização radicular, teve colonização micorrízica igual ao tratamento controle.Com relação ao tamanho das raízes, a inoculação com *T. obliquus* proporcionou um aumento médio de 10% no comprimento das raízes em comparação aos outros consórcios testados.



# DEPENDÊNCIA TEMPORAL DA EXTRAÇÃO DE PARÂMETROS DE TRANSISTORES ELETROLÍTICOS UTILIZANDO PBS COMO ELETRÓLITO

Nº 202416915

**Autor(es):** THIAGO ZIPPERER TREVISAN

**Orientador(es):** JOSE PEDRO MANSUETO SERBENA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** EGTs; Área De Contato; Transistores Eletrolíticos EGOFETs

Os transistores com porta eletrolítica (EGTs -Electrolyte-Gated Transistors) são dispositivos que podem atuar em dois regimes, chamados de transistores orgânicos de efeito de campo com porta eletrolítica (EGOFET- Electrolyte-Gated Organic Field-Effect Transistors) ou Transistores Orgânicos Eletroquímicos (OECT do inglês, Organic Electrochemical Transistors). Ambos dependem da tensão aplicada na porta e possuem alta transcondutância (geralmente entre  $0,1 \mu\text{S}$  até  $10 \mu\text{S}$ ) com alta densidade de corrente (na faixa de  $\mu\text{A}/\text{cm}^2$ ) para uma baixa tensão (geralmente entre  $-1 \text{ V}$  e  $1 \text{ V}$ ). A modulação do EGOFET depende somente da atuação do efeito de campo, já a do OECT ocorre em função de íons que se difundem ou derivam para o canal, esta dopagem iônica domina a sua modulação perante o efeito de campo gerado pelo eletrodo de porta. A pesquisa sobre EGTs e sua aplicação em eletrônica sustentável tem sido amplamente explorada na literatura atual, com diversos materiais sendo investigados para melhorar o desempenho desses dispositivos. Este trabalho visa a caracterização elétrica de EGTs utilizando uma estrutura composta por eletrodos interdigitados de óxido de índio-estanho (ITO) para fonte e dreno, poli(3-hexiltiofeno-2,5diil) (P3HT) como semicondutor do canal, mel de abelha Apis-Mellifera como eletrólito, e grafites de diferentes diâmetros como porta eletrolítica. Os dispositivos foram fabricados por deposição do P3HT em tolueno ( $7 \text{ mg}/\text{mL}$ ) utilizando um spin-coater, e as variações nos diâmetros dos eletrodos de porta, bem como suas diferentes posições, foram investigadas para determinar sua influência sobre parâmetros como transcondutância, razão entre as correntes de estado ligado e desligado (Ion/Ioff), mobilidade de efeito de campo e estabilidade da área de contato entre a superfície da porta e o eletrólito durante a caracterização elétrica. Para essa caracterização, foram utilizadas curvas IxV simples e curvas de transferência para classificar os dispositivos como EGOFETs ou OECTs. Os resultados indicam que, embora a posição dos eletrodos de porta não altere significativamente os parâmetros medidos, a área de contato entre o eletrodo de porta e o eletrólito é um fator crucial. Observou-se que dispositivos com maior área de contato apresentam parâmetros e, consequentemente, eficiência maiores. Essa relação sugere que a otimização da área de contato entre a porta eletrolítica e o eletrólito pode ser uma estratégia eficaz para melhorar a eficiência dos EGTs, destacando a importância desse fator na caracterização e desenvolvimento de dispositivos eletrônicos sustentáveis.

# USO DE MICRORGANISMOS EFICIENTES EM SISTEMAS ANAERÓBICOS DE TRATAMENTO DE ESGOTO: UM ESTUDO PILOTO PARA CONTAMINANTES EMERGENTES

Nº 202416917

**Autor(es):** MATEUS GONZATTO

**Orientador(es):** SILVIA PEDROSO MELEGARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Contaminante Emergente; Teste De Bancada; Microorganismo Eficiente

Nos últimos anos, a crescente preocupação com a poluição e a gestão de resíduos tem destacado a importância de criar métodos eficientes para a da degradação e remoção de materiais orgânicos e de contaminantes emergentes. Esses contaminantes, que incluem produtos farmacêuticos, microplásticos e substâncias químicas industriais, estão cada vez mais presentes nos ecossistemas e podem ter impactos significativos na saúde ambiental e humana. Dentre esses contaminantes, o diclofenaco (DCF), um anti-inflamatório amplamente utilizado na indústria farmacêutica, tem atraído atenção devido ao seu impacto negativo nos ecossistemas aquáticos. Paralelamente, a degradação da matéria orgânica (MO) é crucial para a saúde dos solos e a sustentabilidade dos recursos naturais. Com isso, o uso de microrganismos eficientes (ME) em reatores vêm sendo utilizado como uma biotecnologia a fim de degradar esses compostos, visto que possuem funções favoráveis no meio ambiente e têm a capacidade de prosperar em diversos ecossistemas. Sendo assim, este trabalho realizou a captura, isolamento e avaliou o desempenho de ME em teste de bancada para degradação da MO e DCF. A captura e isolamento dos ME foi relativamente fácil, seguindo metodologias reportadas na literatura. Os ME isolados são predominantemente de natureza anaeróbica, com elevada produção de biogás e podendo ser possível identificar ainda a presença de leveduras dos gêneros *Hansenula* e *Saccharomyces*. Nos ensaios de degradação em bancada empregando os ME isolados, foi observada uma redução significativa na MO e DCF, com reduções na ordem de 52% e 70%, respectivamente. Diante dos resultados observados, o uso de ME em reatores anaeróbicos se mostrou promissor para degradação da MO e de contaminantes emergentes como o DCF, representando não apenas um avanço tecnológico importante, mas também uma prática efetiva para a preservação do meio ambiente com o uso de uma nova biotecnologia sustentável.

# AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS DE PIRÓLISE NA PRODUÇÃO DE BIOCHARS PARA REMOÇÃO DE FOSFATO

Nº 202416920

**Autor(es):** GIOVANA SAMPAR DO ESPIRITO SANTO

**Orientador(es):** GLAUCIA PANTANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Química Ambiental; Biochar; Sustentabilidade

O fósforo (P) é um elemento químico indispensável para a manutenção da vida na Terra. Entretanto, estudos mostram que devido à distribuição geográfica das jazidas, ao longo período do ciclo biogeoquímico e ao uso em demasia, há uma eminente possibilidade de esgotamento das jazidas fosfáticas. Em contrapartida, o excesso desse nutriente em corpos aquáticos, devido principalmente ao lançamento de esgotos tratados e não tratados e de fertilizantes utilizados em excesso na agricultura, causa a eutrofização. Mediante esse cenário, é de suma importância estudos de novos materiais que viabilizem a recuperação do P de corpos hídricos para posterior utilização do para fins de fertilização agrícola, contribuindo com o cenário de segurança hídrica e alimentar global. Dessa forma, objetivou-se a produção de biocarvões para adsorção de fosfato em solução aquosa, para isso o resíduo agroindustrial bagaço de malte foi modificado com cloreto de magnésio e um planejamento do tipo Box-Benhken foi feito, no qual 15 biocarvões foram produzidos avaliando os três parâmetros de pirólise (taxa de aquecimento: 5, 10, 15 °C/min; temperatura: 350, 450, 550 °C e tempo de residência: 0, 30, 60 min). A biomassa foi seca em estufa por 24 h, triturada usando um moinho de facas e pirolisada em um forno mufla. O biocarvão que obteve a maior taxa de adsorção de fosfato (98%) foi produzido nas seguintes condições; 450 °C; 5 °C/min e 60 min. Assim, o estudo de cinética e do equilíbrio de adsorção foram realizados com esse material. Os dados do equilíbrio de adsorção estão sendo tratados e serão apresentados no dia do evento. Pela cinética, concluiu-se que segue o modelo de pseudo-segunda ordem, na qual a adsorção do biocarvão ocorre por quimissorção. Além disso, para entender a morfologia do material carbonáceo, foram realizadas algumas caracterizações. Pelo FTIR, foi possível observar bandas de grupos OH, CO<sub>2</sub>, ligações CO, ligações RCH de alquenos insaturados e aromáticos. Pelo DRX, confirmou-se a presença de hidróxido de magnésio, carbonato de magnésio e óxido de magnésio. A partir da análise de MEV foi observado que o material não apresenta tantos poros e formação de grânulos e apresenta cloro, magnésio e carbono como elementos principais. Experimentos para avaliar o efeito do pH na adsorção, competição de ânions e aplicação em amostras naturais estão sendo realizados para o melhor entendimento da adsorção. Mediante o exposto, os biocarvões de bagaço de malte se mostram materiais promissores para adsorção de fosfato em soluções aquosas e futuras aplicações ambientais.

## EXTRAÇÃO E AVALIAÇÃO DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS AROMÁTICAS

Nº 202416922

**Autor(es):** JEFERSON PEREIRA DE SOUSA

**Orientador(es):** DIRLEI DIEDRICH KIELING

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Mentha X Piperita L; Compostos Bioativos; Ocimum Basilicum

As plantas aromáticas são ricas em óleos essenciais, os quais têm se destacado por suas propriedades antimicrobiana e antioxidante. Assim, o objetivo do estudo foi extrair e caracterizar a atividade antibacteriana e as propriedades químicas dos óleos essenciais de hortelã e manjeriço. O manjeriço foi cultivado na área experimental Horta Flor da UFPR Jandaia do Sul-PR, enquanto a hortelã foi obtida de um cultivo comercial em Santa Isabel do Ivaí-PR. As folhas foram secas em estufa a 45 °C (até massa constante), moídas, padronizadas, embaladas a vácuo e armazenadas a 4 °C. A extração dos óleos essenciais foi feita por hidrodestilação em cleengers por 2 h. A atividade antibacteriana dos óleos foi determinada pelo método de difusão em discos, usando cloranfenicol (30 µg) como controle positivo, contra cepas de *Escherichia coli* (ATCC 25922) e *Staphylococcus aureus* (ATCC 25923). Foram também determinadas as concentrações mínimas de inibição (CMI) e bactericida mínima (CBM) dos óleos, pelo método de microdiluição, frente as mesmas bactérias. As análises químicas consistiram na determinação de fenólicos totais, flavonoides e atividade antioxidante frente ao radical DPPH, empregando métodos colorimétricos e leituras em espectrômetro UV/Vis. Os rendimentos dos óleos essenciais foram de  $0,68 \pm 0,02\%$  para o manjeriço e  $0,97 \pm 0,05\%$  para a hortelã. O óleo essencial de manjeriço foi mais efetivo na inibição de *E. coli* (gram negativa), com um halo de  $12,13 \pm 0,80$  mm, em comparação ao óleo essencial da hortelã, que apresentou um halo de  $7,47 \pm 0,08$  mm. No entanto, o óleo da hortelã superou o de manjeriço na inibição de *S. aureus* (gram positiva), com halos de  $11,83 \pm 1,2$  mm e  $8,28 \pm 1,2$  mm, respectivamente. O óleo de manjeriço apresentou uma CMI de 9,65 mg/mL e uma CBM de 96,5 mg/mL para ambas as bactérias, enquanto o óleo da hortelã mostrou-se mais eficaz, com uma CMI de 8,90 mg/mL e uma CBM de 89,0 mg/mL. Quanto aos teores de compostos bioativos, o óleo de manjeriço apresentou  $4,53 \pm 0,11$  mg/mL de fenólicos totais e  $8,25 \pm 0,42$  mg/mL de flavonoides, enquanto o óleo da hortelã apresentou  $2,96 \pm 0,17$  mg/mL e  $4,67 \pm 0,56$  mg/mL, respectivamente. Ambos os óleos apresentaram atividade antioxidante elevada, porém o óleo de manjeriço ( $91,87 \pm 0,11$  %) foi superior ao óleo de hortelã ( $90 \pm 0,28$  %). Os óleos essenciais das plantas aromáticas estudadas apresentaram diferenças nas concentrações de compostos bioativos, nas propriedades antioxidante e antibacteriana, bem como evidenciaram um potencial de uso como conservantes naturais em alimentos.

# ANÁLISE DA CICLOMOBILIDADE URBANA UTILIZANDO TECNOLOGIA IOT

Nº 202416927

**Autor(es):** GUILHERME BURDA DOS SANTOS

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ciclistas; Mobilidade Urbana; Dispositivo IoT

O objetivo deste trabalho é desenvolver um dispositivo IoT para a coleta e análise de dados em rotas percorridas por ciclistas, com o intuito de criar trajetos otimizados com base em variáveis como temperatura, umidade e distância de ultrapassagem dos veículos. Para tanto, foram utilizados componentes amplamente reconhecidos em projetos com Arduino, como o sensor DHT22, para medição de temperatura e umidade, e o sensor HC-SR04, que emprega ultrassom para medir a distância. O projeto também focou na redução dos custos de produção do dispositivo, visando torná-lo mais acessível para a população. Inicialmente, a coleta e o armazenamento desses dados foram concebidos para serem realizados através de um aplicativo para celular com conexão GPS, utilizando o Google Maps para mapear e indicar a rota ao ciclista. Paralelamente, o dispositivo coletaria dados em tempo real e os enviaria para um banco de dados, viabilizando a interpretação contínua e a elaboração de novas rotas otimizadas. Durante o desenvolvimento, desafios foram encontrados em relação às ferramentas escolhidas, como o Expo, um framework que usa como base a biblioteca React Native, criado pela Meta para o desenvolvimento de aplicativos mobile. Constatou-se que o React Native, bem como o Expo, não oferecia o suporte necessário para integração via Bluetooth, o que impediu a continuidade do desenvolvimento do aplicativo nessa fase específica. Apesar dessas dificuldades, uma solução alternativa foi adotada, resultando em avanços significativos. Optou-se por redirecionar os dados coletados diretamente para uma planilha Excel, permitindo o progresso na análise dos resultados e na validação da viabilidade e confiabilidade dos componentes selecionados. Essa abordagem não apenas manteve o projeto em andamento, como também forneceu uma base sólida para futuras melhorias. Com essa estratégia, o projeto está bem posicionado para as próximas etapas, que envolvem o desenvolvimento final do aplicativo e do banco de dados. Com a parte eletrônica já consolidada, o foco agora se volta para a programação avançada, o que permitirá a conclusão completa do projeto e seu impacto positivo na mobilidade ciclística.

# ESTUDO DO ESPALHAMENTO DE PÓSITRONS POR MOLÉCULAS ÁGUA COM O MÉTODO MULTICANAL DE SCHWINGER: CÁLCULOS AB-INITIO E COM POTENCIAL MODELO

Nº 202416930

**Autor(es):** MARIA GABRIELLE GOCHE

**Orientador(es):** ALESSANDRA DE SOUZA BARBOSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pósitrons; H<sub>2</sub>O; Espalhamento

Neste trabalho, foi estudado o espalhamento de pósitrons pela molécula de H<sub>2</sub>O, utilizando o método multicanal de Schwinger (SMC, do inglês Schwinger Multichannel Method). Inicialmente, foram calculadas as seções de choque integrais e diferenciais para o canal elástico na aproximação estática mais polarização (SP). É feita nesse caso, a inclusão de excitações virtuais na molécula alvo aumentando o espaço de configurações a ser usado nos cálculos de espalhamento, de forma a aumentar a flexibilidade na função de onda e permitir a inclusão dos efeitos de polarização da nuvem eletrônica na descrição do espalhamento. Anteriormente a esses cálculos, também foram realizados cálculos auxiliares de estrutura eletrônica empregando o método Hartree-Fock utilizando o pacote GAMESS (The General Atomic and Molecular Electronic Structure System) a fim de otimizar a geometria da molécula. A seguir, foram realizados cálculos utilizando a versão do SMC implementada com um potencial modelo (neste caso, dizemos que os cálculos estão na aproximação S+VCP). Este potencial é utilizado para descrever a interação de polarização-correlação entre o pósitron incidente e os elétrons das moléculas, como uma alternativa aos cálculos ab-initio (na aproximação SP), onde essa descrição é feita através de excitações virtuais da molécula alvo. É importante mencionar que este potencial modelo tem um parâmetro livre  $\rho$ , chamado de raio de corte (cutoff parameter). Assim, o principal objetivo deste trabalho é comparar os resultados ab-initio, obtidos na aproximação SP, com os resultados calculados na aproximação S+VCP a fim de determinar o parâmetro  $\rho$  para o átomo de oxigênio na hibridização sp<sup>3</sup>. Posteriormente, esse valor obtido para o raio de corte poderá ser utilizado em cálculos para outras moléculas que apresentem o átomo de oxigênio na mesma hibridização. Os resultados calculados para a molécula de água serão comparados com resultados teóricos e experimentais disponíveis na literatura.

# MAPEAMENTO DOS PADRÕES DE FORMAS DO RELEVO NO MUNICÍPIO DE MATO RICO/PR

Nº 202416931

**Autor(es):** LORENA FRANCO DALLALANA

**Orientador(es):** CLAUDINEI TABORDA DA SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Modelo Digital Do Terreno; Mapeamento Geomorfológico; Geomorfometria

Atualmente, as ferramentas que prevalecem na elaboração de mapeamentos geomorfológicos se amparam fortemente na modelagem digital do terreno, que têm favorecido, através da geomorfometria, o tratamento quantitativo nos estudos e representações de formas de relevo, principalmente em função de atributos calculados a partir de Modelos Digitais de Terreno (MDT's). Nesse sentido, considerando-se a proposta taxonômica do relevo, o presente trabalho tem como objetivo a aplicação de técnicas geomorfométricas para a identificação das formas de relevo - relativas ao 4º táxon geomorfológico - no município de Mato Rico, no estado do Paraná. Para isso foi utilizado um MDT, de resolução espacial de 20m, para a obtenção de quatro atributos geomorfométricos: 1) amplitude altimétrica, 2) declividade, 3) média da declividade e 4) Índice de Posição Topográfica. Estes atributos foram discretizados e combinados por álgebra de mapas. Foram classificados 4 formas de relevo na área de estudo: 1) Colinas Onduladas, 2) Morrotes, 3) Morros e 4) Morros Dissecados. O método significa avanço na representação taxonômica na área de estudo, e demonstrou-se fidedigno com a escala e nível de representação, sendo realizados ajustes manuais em áreas de transição de classes, com base em análises visuais, de declividade, hipsometria e relevo sombreado. Posteriormente, foi realizado um levantamento em campo para verificação das classes identificadas em áreas de interesse, sendo gerado um novo mapa com alterações baseadas em observação de campo. Os resultados em sua espacialidade foram comparados com o mapeamento sem correções de campo ou ajustes manuais, a fim de avaliar o nível de exatidão do método e conseqüentemente a qualidade do produto final. A exatidão global, definida pela porcentagem de pixels corretamente classificados, foi de 78,98%.



## **RISCOS CLIMÁTICOS EM TERRITÓRIOS POPULARES: SOLUÇÕES E INICIATIVAS DE BASE COMUNITÁRIA**

Nº 202416933

**Autor(es):** RAFAEL DIAS DE LIMA

**Orientador(es):** MARIA CAROLINA MAZIVIERO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Riscos Climáticos; Favelas E Comunidades Urbanas; Mitigação E Adaptação

O processo de urbanização capitalista agravou e concentrou nas cidades diversos problemas que vão desde questões sociais aos problemas ambientais. Esses problemas, especificamente no Brasil e países da periferia do capitalismo, tornaram-se mais expoentes, visto que os processos socioespaciais impulsionaram desigualdades latentes e os problemas ambientais ficaram concentrados em áreas onde grande parte da população empobrecida reside. Ademais, as problemáticas passaram a ser mais complexas quando adicionadas às mudanças climáticas globais e os eventos extremos concentrados. Esses, causados pelo uso incessante de combustíveis fósseis que provocam alterações no ciclo climático do planeta e que, só é possível, a partir de um modo de produção que encara a Natureza como recurso a ser usado e explorado sem, ao menos, considerar sua finitude. Assim, essas mudanças se somam aos problemas já existentes. Contudo, é importante entendermos que, apesar desses problemas afetarem a humanidade como um todo, existem grupos mais atingidos, dada sua situação prévia de vulnerabilidade socioespacial, a saber, os que vivem nas favelas e comunidades urbanas. A partir disso, o presente trabalho teve por objetivo encontrar iniciativas que partem tanto da sociedade civil organizada, sobretudo favelas e comunidades, como de órgãos governamentais, e que auxiliam no processo de adaptação e/ou mitigação dos efeitos das mudanças climáticas nesses territórios. Sendo assim, utilizou-se ambos os métodos - qualitativo e quantitativo - a fim de sistematizar as iniciativas. A coleta de dados foi feita a partir de notícias, sites, redes sociais, etc., posteriormente organizados, categorizados e espacializados na plataforma do Google MyMaps. A princípio, foi possível observar que grande parte das iniciativas populares não tinha como objetivo primário mitigar e/ou adaptar os territórios às mudanças climáticas, visto as demandas emergenciais, como combate à fome, geração de renda, entre outros. Todavia, observou-se que suas ações têm impacto significativo para auxiliar nesse processo. Já as governamentais ainda são poucas e desconectadas dos territórios, muitas delas se articulam somente em nível federal, com pouca aplicação pelos governos locais. Destarte, é importante um olhar apurado às favelas e comunidades urbanas já que os processos históricos da sua própria constituição, carente de infraestrutura e urbanização, tornam esses territórios e os grupos vulnerabilizados que aí habitam mais suscetíveis aos impactos das mudanças climáticas.

# ALTERAÇÕES NA COR E ESPECTRO VIS DA MADEIRA APÓS APLICAÇÃO DE NANOCELULOSE E TANINO

Nº 202416938

**Autor(es):** DANIELA ALBINI DE ASSIS

**Orientador(es):** GRACIELA INES BOLZON DE MUNIZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Nanotecnologia; Espécies Nativas; Acabamento Superficial

A exposição da madeira às intempéries é considerada prejudicial, afetando suas propriedades físicas e mecânicas, principalmente a cor da superfície, o que pode ser minimizado com o uso de acabamentos como vernizes. Este trabalho teve como objetivo avaliar a variação da cor da madeira de amostras de cumaru (*Dipteryx odorata*) e muiracatiara (*Astronium lecoinctei*) após a adição de verniz, nanocelulose e tanino. Para a obtenção de nanocelulose foram fornecidas amostras de celulose branqueada de *Eucalyptus* spp. por empresas do setor de Papel e Celulose e processadas no Laboratório de Polpa e Papel da UFPR pelo processo mecânico, utilizando-se o moinho Super Masscolloider Masuko Sangyo. A desintegração foi através de dez passes no moinho com a rotação de 1500 rpm e uma consistência de 2% de fibra. O verniz utilizado foi base água de coloração natural da linha 'triplo filtro solar para madeiras'. O tanino, em forma de pó e coloração escura, foi doado pela Universidade Federal de Pelotas, proveniente de cascas de acácia negra. Foram utilizados quatro tratamentos: verniz diluído com 20% de água, com 20% de nanocelulose, com 20% de tanino, e com 10% de nanocelulose e 10% de tanino. Os mesmos foram aplicados com o intuito de avaliar a influência da espécie de origem, da fotodegradação e a qualidade final da superfície de madeira após a deposição. O material permaneceu exposto indiretamente ao sol, ao lado de uma janela, em atmosfera ambiente para posterior análise. O Cumaru, de cor mais clara, possui valores de luminosidade ( $L^*$ ) mais altos, enquanto a Muiracatiara, mais escura, apresenta valores de  $L^*$  mais baixos. As coordenadas ( $a^*$  e  $b^*$ ) também diferem: o Cumaru tende a ter valores mais baixos para  $a^*$  (menos vermelho) e  $b^*$  (menos amarelo), enquanto a Muiracatiara apresenta valores mais altos, refletindo uma coloração mais avermelhada. A adição de nanocelulose e tanino ao verniz não alterou a cor das amostras. Embora ambos apresentem uma leve diminuição na luminosidade ( $L^*$ ) com o passar dos meses a Muiracatiara se destaca por apresentar cores mais vivas e marcantes, que se mantém ao longo do tempo. O Cumaru por sua vez possui uma tonalidade marrom-claro, após a aplicação dos tratamentos, se diferenciou em amarelo- amarronzado com adição de tanino e amarelo-alaranjado para os demais. Os aditivos não só ajudam a preservar a estética por mais tempo, mas também tornam as cores mais uniformes e com menor variação, em comparação com amostras sem aditivos.

## CARACTERIZAÇÃO DOS ESTADOS ELETRONICAMENTE EXCITADOS DOS ÁCIDOS TRIFLUOROACÉTICO E CLORODIFLUOROACÉTICO

Nº 202416950

**Autor(es):** PIETRA SAUTCHUK PUPPI

**Orientador(es):** ALESSANDRA DE SOUZA BARBOSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ácido Trifluoroacético; Estrutura Eletrônica; Ácido Clorodifluoroacético

A espectroscopia molecular busca compreender a interação entre radiação eletromagnética e sistemas moleculares, fornecendo respostas sobre sua estrutura, composição e propriedades. Além disso, essa interação pode resultar transições eletrônicas, vibracionais e vibrônicas, quando há acoplamento entre as transições eletrônicas e vibracionais. Neste trabalho, buscou-se investigar os espectros de absorção de fótons de duas moléculas: o ácido trifluoroacético (TFA) e o ácido clorodifluoroacético (CDFA). O TFA é relevante na química orgânica devido ao seu uso como solvente, enquanto o CDFa tem aplicações industriais, especialmente como eletrólito em células de combustível. Inicialmente, buscou-se descobrir as conformações estáveis de cada uma dessas moléculas, utilizando cálculos de DFT (Teoria do Funcional da Densidade) e analisando os modos vibracionais obtidos. A partir das conformações estáveis, foram realizados cálculos teóricos para caracterizar seus estados eletronicamente excitados, utilizou-se a Teoria do Funcional de Densidade Dependente do Tempo (TDDFT) com diferentes conjuntos de bases e funcionais, implementados no software GAMESS. As bases utilizadas foram aug-cc-pVTZ e aug-cc-pVQZ, enquanto os funcionais empregados foram CAMB3LYP, B3LYP e PBE0. Os resultados calculados foram utilizados para auxiliar na caracterização de espectros experimentais, medidos no laboratório de luz síncrotron da Universidade de Aarhus, na Dinamarca. Essas medidas foram feitas pelo grupo do professor Paulo Limão-Vieira, da Universidade Nova de Lisboa. Os resultados calculados foram comparados a fim de se encontrar o melhor conjunto de base e funcional que melhor descreve o espectro experimental dos sistemas estudados. Após os cálculos, descobriu-se que o conjunto de base e funcional que melhor descrevem os resultados experimentais foi utilizando a base aug-cc-pVQZ em conjunto com o funcional B3LYP.

# DINÂMICAS ATMOSFÉRICAS NO ESTADO DO PARANÁ: TIPOLOGIAS CLIMÁTICAS E POSSÍVEIS APLICAÇÕES PRÁTICAS

Nº 202416952

**Autor(es):** ELI EDUARDO DOS SANTOS GODOY

**Orientador(es):** PEDRO AUGUSTO BREDA FONTAIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Riscos; Desastres Naturais; Fenômenos Climáticos

O trabalho explorou a evolução da interpretação dos fenômenos climáticos extremos, inscritos na dinâmica atmosférica, trazendo concepções desde perspectivas mitológicas até abordagens científicas contemporâneas, fazendo relação com autores que fazem críticas a influência da ação humana sobre a natureza, com ênfase na relação da sociedade e desastres ambientais e como é datado o desastre em si. Com a aplicação prática na escala de Curitiba (PR), para destacar a dinâmica atmosférica e seus reflexos através dos eventos extremos, o objetivo foi analisar o aumento da frequência e intensidade de eventos pluviométricos extremos, chuvas fortes, em Curitiba (PR) desde o final do século XIX e suas consequências para a população, tratando do que se entende por risco. A metodologia envolveu a análise de dados históricos de precipitação, após a produção de gráficos com cinco limiares (chuvas acima de 0,5 mm, chuvas acima de 10 mm, chuvas acima de 25 mm, chuvas acima de 50 mm e chuvas acima de 100 mm), e a correlação desses dados com os efeitos das mudanças climáticas, através de dados coletados na estação meteorológica INMET, latitude 25°26'47"/longitude 49°13'51", disponibilizados no IAT (Instituto Água e Terra) correspondendo um período de 1889 ao primeiro semestre de 2024. Os principais resultados indicaram um aumento significativo nos eventos de chuvas intensas, associado à intensificação das condições meteorológicas adversas. A análise destacou a importância de medidas de mitigação, como o sistema SISAPREV, na redução dos impactos desses eventos. É pontuado sobre o emprego do geógrafo no que diz respeito a divulgação científica, a explicação por trás dos fenômenos, sobre os eventos das chuvas fortes. Concluiu-se que a integração de conhecimento científico, gestão eficiente e engajamento comunitário é fundamental para aumentar a resiliência de Curitiba frente aos desafios climáticos, oferecendo subsídios para a formulação de políticas públicas eficazes.

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS DE PRATA OBTIDOS PELO MÉTODO DE IMPREGNAÇÃO PARA APLICAÇÃO COMO MATERIAIS AUTOLIMPANTES

Nº 202416954

**Autor(es):** STEFANI PEDROSO DA SILVA

**Orientador(es):** LEDA MARIA SARAGIOTTO COLPINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nanotecnologia; TiO<sub>2</sub>; Bactericida

O interesse por materiais autolimpantes foi impulsionado pela busca por soluções que reduzam a necessidade de manutenção e limpeza. Esses materiais ganharam destaque por suas propriedades, devido às suas aplicações antibacterianas em produtos de segurança alimentar e na medicina, ou seja, sendo recomendados para a conservação de recursos e criação de ambientes higienizados. Nos últimos anos, o surgimento de microrganismos resistentes a múltiplos fármacos levou ao aumento de pesquisas sobre alternativas para combater a resistência de fungos e bactérias já que representa um risco a saúde humana. Óxidos metálicos foram identificados como potenciais agentes antimicrobianos no combate a diferentes microrganismos. Para criar materiais autolimpantes, diversas técnicas de sínteses foram desenvolvidas, como a impregnação de óxidos mistos de prata e titânio. O TiO<sub>2</sub>, é amplamente utilizado por suas propriedades como estabilidade química, não toxicidade e baixo custo e capaz de degradar contaminantes quando exposto à luz. Neste trabalho, propôs-se a síntese de materiais autolimpantes pelo método de impregnação por excesso de solvente. TiO<sub>2</sub> foi inicialmente seco a 120 °C por 21 horas, óxidos mistos com 2% e 10% (m/m) de prata foram preparados a partir de 30 g de TiO<sub>2</sub> seco, formando uma pasta dissolvida em água, à qual foi adicionado o precursor metálico nitrato de prata. A solução foi mantida em rotação constante por 17 h, e o excesso de solvente eliminado por rotaevaporador a 80 °C. O material resultante foi seco por 21 h a 120 °C e, finalmente, calcinado a 400 °C por 5 h com rampa de aquecimento. Em relação as análises de Microscopia Eletrônica de Varredura com Energia Dispersiva de raios X (MEV/EDS), o mapeamento mostrou que o elemento prata encontram-se homoganeamente distribuído sobre a superfície da titânia. Além disso, foi comprovado que as proporções mássicas de prata nos materiais obtidos foram similares às propostas no trabalho. Essa abordagem permitiu a obtenção de óxidos mistos com diferentes proporções de prata, resultando em materiais promissores para aplicações fotocatalíticas e autolimpantes.

# CONSTRUÇÃO DE (BIO)SENSORES ÓPTICOS, PIEZELÉTRICOS E ELETROQUÍMICOS PARA ESTUDO DE INTERAÇÕES BIOMOLECULARES DE SISTEMAS DE ELEVADO INTERESSE NA ÁREA MÉDICA

Nº 202416956

**Autor(es):** ISABELA CRISTINE CAMILO

**Orientador(es):** DENIO EMANUEL PIRES SOUTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Doença De Chagas; Saude; Leishmaniose

A área de biossensores aborda uma variedade de aplicações que possibilitam a análise rápida de fenômenos específicos de ligação entre biomoléculas, permitindo a elucidação de processos complexos, como a interação entre antígeno e anticorpo, investigação de genomas, sem o uso de marcadores, promovendo avanços na pesquisa diagnóstica e medicinal para controle de doenças. O estudo das interações biomoleculares pode ser complicado, pois depende do tipo de ligações não covalentes envolvidas durante a formação de complexos entre as biomoléculas envolvidas, que podem ser determinadas por parâmetros cinéticos e termodinâmicos. Para tanto, as etapas de construção de um biossensor, como a funcionalização do substrato, a imobilização de biomoléculas e o bloqueio de sítios remanescentes são cruciais, uma vez que o desempenho do biossensor está diretamente ligado à eficiência da biofuncionalização. No presente trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica dos métodos empregados na confecção de biossensores para a determinação dos parâmetros cinéticos e termodinâmicos envolvidos em eventos moleculares característicos em doenças tropicais negligenciadas. A funcionalização do substrato ajusta as propriedades da superfície para assegurar a adesão eficaz das biomoléculas, elevando a sensibilidade e a especificidade, destacando-se para esta finalidade o uso de monocamadas auto-organizadas (SAMs) formadas por alcanotóis e o uso de polímeros orgânicos, como a quitosana. Na detecção pode-se optar por técnicas de transdução, como a Ressonância de Plásmons de Superfície (SPR), a Microbalança de Cristal de Quartzo (QCM), a Microscopia de Força Atômica (AFM) a Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIS) e as técnicas voltamétricas. Estes sistemas possibilitam a medição sensível dos analitos e, em conjunto, permitem a obtenção de diferentes respostas sobre o mesmo evento biológico. Para o caso de análises que produzem resultados de sinal em função do tempo, como na SPR e na QCM, parâmetros cinéticos, como as taxas de associação ( $k_{on}$ ) e dissociação ( $k_{off}$ ), e termodinâmicos, como a constante de equilíbrio de dissociação ( $KD$ ), podem ser determinados utilizando métodos como linearização, ajuste de curva com integração analítica e ajuste de curva com integração numérica, facilitando a compreensão dos eventos biomoleculares que ocorrem durante a infecção de doenças.

## **PETROGRAFIA E ESTRUTURA DE ROCHAS DO TERRENO LUIS ALVES NA REGIÃO DE TAGAÇABA, PARANÁ**

Nº 202416957

**Autor(es):** SERGIO HENRIQUE MAOSKI JASH

**Orientador(es):** CARLOS EDUARDO DE MESQUITA BARROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Textura Rapakivi; Terreno Luis Alves; Complexo Granulítico De Santa Catarina

O Terreno Luis Alves é uma entidade tectônica dos Estados do Paraná e Santa Catarina, pertencente à Província Mantiqueira. No norte desse terreno, o contato com os terrenos Curitiba e Paranaguá é controlado por zonas de cisalhamento. Rochas do Terreno Luis Alves foram estudadas em Tagaçaba, distrito de Guaraqueçaba. Pelas dificuldades de acesso, elas foram pouco estudadas até o presente momento. Durante os trabalhos de campo, foram descritos afloramentos ao longo da PR-405 e do Rio Capivari. Foram identificados granulitos máficos, intermediários e ácidos, além de milonitos. Os granulitos máficos possuem plagioclásio, clinopiroxênio, ortopiroxênio, hornblenda e, subordinadamente, biotita. Mostram textura granoblástica, plagioclásio antipertítico e epidoto ao longo de fraturas. Os granulitos intermediários possuem plagioclásio, quartzo, clinopiroxênio, ortopiroxênio, microclínio, hornblenda e biotita em menor quantidade. Apresentam textura granoblástica (contatos retos e poligonais), plagioclásio antipertítico e alguns grãos de minerais diferentes mostram contatos interdigitados. Saussuritização do plagioclásio e substituição parcial de clinopiroxênio por biotita estão relacionadas à deformação rúptil. Os granulitos ácidos têm composição granítica e os minerais varietais são hornblenda, biotita e ortopiroxênio. Epidoto e clorita são produtos de alteração. Em geral, possuem fenocristais (3 cm) de plagioclásio epidotizado e de microclínio com textura rapakivi imersos em granulação fina. Estas rochas apresentam foliação moderada marcada pela presença de ribbons de quartzo e de agregados alongados de minerais máficos. Por vezes, apresentam foliação intensa e granulação muito fina, cuja estrutura se assemelha à de ultramilonitos. Rochas com foliação moderada e de aspecto ultramilonítico mostram rearranjo textural, marcado por contatos retos, poligonais e textura granoblástica. Possivelmente, foram deformadas ductilmente e posteriormente metamorfizadas em temperaturas relativamente elevadas. Em zonas de cisalhamento, ocorrem granitoides ultramiloníticos a filoníticos, que apresentam matriz constituída por finos grãos, porfiroclastos rotacionados, extinção ondulante, subgrãos e ribbons de quartzo. Nos filonitos, feldspatos são substituídos por mica branca, indicando desestabilização por hidratação. Algumas rochas estudadas se comparam a granitoides porfíricos do Complexo Granulítico descritos em Santa Catarina, porém, a textura rapakivi é um aspecto particular aos granitoides de Tagaçaba, o que os torna de grande interesse para a continuidade deste estudo.



# ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DO ÓLEO ESSENCIAL DE PRÓPOLIS

Nº 202416958

**Autor(es):** ANDRE BAPTISTA GONCALVES PEREIRA

**Orientador(es):** LUIZ EVERSON DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Litoral Paranaense; Geoprópolis; Desenvolvimento Sustentável

O presente estudo foi desenvolvido no litoral do Paraná, situado na biorregião da Serra do Mar, na Mata Atlântica. Área de grande pressão antrópica, considerada um hotspot da diversidade biológica, e ameaçada pela erosão genética, supressão e fragmentação florestal, porém também contemplada com alta sociobiodiversidade. Neste cenário, as abelhas nativas, ou abelhas sem ferrão, são componentes chave para a sustentabilidade do ecossistema e da bioeconomia local, devido ao serviço de polinização, direta e cruzada, fundamental para a agrobiodiversidade. Um dos subprodutos da meliponicultura é o geoprópolis, composto principalmente de resinas, cera, pólen, óleos essenciais, enzimas e secreção salivar. Suas propriedades medicinais e seus usos terapêuticos, popularmente conhecidos, vem sendo testado pelos efeitos antifúngicos, bactericidas, entre outros. Os estudos de perfil químico de amostras de própolis indicam uma grande amplitude de compostos fenólicos e flavonóides, que está relacionada a fonte botânica e a sazonalidade. A partir das amostras de própolis *Mandaçaia quadrifasciata* e *Tetragonisca angustula* de produtores locais, o estudo objetivou extrair os óleos essenciais e aromáticos, submeter a análise cromatográfica, identificar compostos fenólicos e os flavonoides e experimentar veículos de interface para os mesmo, tais como microencapsulamento e hidrogel. As amostras foram maceradas e submetidas à hidrodestilação por arraste de vapor, de Clevenger, os óleos essenciais foram pipetados e centrifugados, separados do hidrolato e armazenados a -4°C. Em parceria com o Departamento de Química, do Setor Politécnico da UFPR, as amostras da porção volátil foram submetidas a análise química por cromatografia gasosa associado a espectrometria de massas. Como resultado foram caracterizados majoritariamente  $\beta$ -Bisabolene como principal constituinte, seguido de E-Cariofileno,  $\alpha$ -Curcumeno,  $\alpha$ -Copaene e  $\alpha$ -Pinene, terpenóides de metabólitos secundários das plantas. Destaca-se a provável influência, portanto, de plantas aromáticas da família das Piperaceae, caracterizadas pelo aroma balsâmico de  $\beta$ -Bisabolene. Foram realizados testes de produção de hidrogel e microencapsulamento, por gelificação de alginato, com os óleos extraídos, processo ainda em desenvolvimento, mas que pode servir como interface de liberação lenta e contínua dos bioativos. Essas e outras análises estão em andamento no intuito de contribuir com o conhecimento da flora da região e o uso sustentável dos recursos naturais a fim de gerar produtos com valor agregado.

# OTIMIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ELETRODOS DE POLIPIRROL PARA SUPERCAPACITORES

Nº 202416961

**Autor(es):** JULIA OLIVEIRA ASSUMPCAO

**Orientador(es):** MARCIO EDUARDO VIDOTTI MIYATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Supercapacitores; Polipirrol; Nanopartículas De Ouro

Polímeros condutores, como o polipirrol, exibem comportamento pseudocapacitivo e oferecem vantagens como construção leve, flexibilidade e baixo custo. No entanto, são necessários avanços adicionais nos eletrodos de polipirrol para melhorar os processos de transferência de carga e a vida útil dos supercapacitores. Materiais compósitos de polipirrol com nanopartículas de ouro (AuNPs) mostram-se promissores para superar esses desafios e melhorar o desempenho dos dispositivos. Além disso, a integração de um gel como eletrólito melhora a viabilidade da aplicação, pois atua também como um separador e evita possíveis vazamentos de solução, aumentando a eficiência e a estabilidade do sistema. A presença de espécies eletroativas como o ácido ascórbico (AA) no eletrólito pode ampliar o armazenamento de energia. Este estudo propõe uma síntese rápida de nanopartículas de ouro diretamente em eletrodos de polipirrol, utilizando o polímero como agente redutor com risco mínimo de sobreoxidação. Um gel foi utilizado como eletrólito visando aplicação em supercapacitores. Os eletrodos de polipirrol foram sintetizados por deposição potencioestática em uma malha de aço inoxidável com controle de carga de 500 mC/cm<sup>2</sup>. AuNPs foram incorporadas subsequentemente ao polímero expondo-o a uma solução de HAuCl<sub>4</sub> sob agitação por 15 segundos. O eletrólito gel foi preparado a partir de uma dispersão de alginato de sódio a 2% (p/v) com adições CaCl<sub>2</sub> para alcançar a viscosidade adequada. O sulfato de sódio foi adicionado para aumentar a condutividade e o AA na intenção de incorporar carga ao armazenamento de energia. Testes iniciais indicaram completa permeação do gel no eletrodo polimérico dentro de 24 horas. Resultados da voltametria cíclica não mostraram diferenças significativas com a adição de ouro, a adição de AA no gel mostrou mudanças no perfil do supercapacitor, com a presença do pico de reação do AA e alteração nos picos de oxidação do polipirrol. Já as medidas de espectroscopia de impedância eletroquímica demonstraram uma diminuição na resistência à transferência de carga com a presença das AuNPs e do AA. Além disso, as curvas de carga-descarga exibiram menor queda ôhmica e tempo de carga-descarga prolongado tanto com AuNPs quanto com AA. No geral, os resultados sugerem que as nanopartículas de ouro e adição de ácido ascórbico no gel melhoram as propriedades do polímero e o eletrólito para aplicação em supercapacitores.

# MUDANÇAS CLIMÁTICAS E CLIMA URBANO: EVENTOS PLUVIAIS EXTREMOS NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202416962

**Autor(es):** BRAIEN HENRIQUE GONCALVES

**Orientador(es):** FRANCISCO DE ASSIS MENDONCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Curitiba; Desastres Hidrológicos; Chuvas Extremas

As mudanças climáticas vêm sendo dadas como o principal fator influente dos eventos extremos, tendo as ações antrópicas como responsáveis por tais alterações. Naturalmente, o ser humano tende a modificar o meio em que está inserido de acordo com suas necessidades, e na medida em que isso ocorre, se for de forma desorganizada, ele acaba tornando este ambiente em uma área suscetível a eventos de desastres hidrológicos e meteorológicos intensos. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi de identificar através de notícias, os casos registrados de desastres hidrológicos em todo município, e destacar as áreas mais afetadas pelas chuvas no período mais chuvoso, que é o verão. Com a previsão do IPCC indicando o aumento da frequência e intensidade de chuvas extremas na região sul do Brasil, selecionou-se Curitiba, Paraná, como área de estudo desta pesquisa, tendo vista que de acordo com dados da Defesa Civil do município, o mesmo vem sofrendo cada vez mais com eventos pluviométricos intensos, que resultam em inundações, alagamentos e demais problemas na cidade, e que estão diretamente ligadas a expansão urbana, além das mudanças climáticas. O desenvolvimento do estudo ocorreu em três etapas, a primeira com a caracterização climática, a partir da análise de dados de média pluviométrica de Curitiba (Normais Climatológicas 1961-1990 e 1991-2020), durante o verão austral (21/12/2022 a 20/03/2023). A segunda etapa contou com a coleta dos dados diários de chuva (INMET, CEMADEN e SIMEPAR) nos dias que houveram registros de inundação e alagamentos no município, e o levantamento e análise das notícias publicadas e que trouxeram dados importantes sobre os eventos, sendo estas, selecionadas a partir da busca pelas palavras chave: chuvas intensas, inundação e alagamento. A terceira etapa foi a análise dos sistemas atmosféricos que atuaram nos dias em que foram identificados registros de chuvas intensas e que causaram inundação ou alagamento no município. Com este estudo, foi identificado que dos 75 bairros de Curitiba, 24 houveram registro de alagamento ou inundação, e percebeu-se que a região Sul foi a região com a maior quantidade de registros durante o período analisado, e que esta, é também, uma área densamente ocupada e de alta vulnerabilidade social. A partir disso, pode-se identificar uma relação dos casos de inundação e alagamento com áreas densamente ocupadas, e que com o aumento na intensidade e frequência de ocorrências das chuvas, Curitiba tende a sofrer ainda mais com estes problemas.

## **ESTILOS ESTRUTURAIS DA FASE RIFTE DA PORÇÃO SUDOESTE DO CAMPO DE BÚZIOS, BACIA DE SANTOS**

Nº 202416972

**Autor(es):** HELOISA PILGER

**Orientador(es):** BARBARA TRZASKOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Deformação Rúptil; Interpretação Sísmica; Análise Estrutural

Localizado na porção norte da Bacia de Santos, o Campo de Búzios começou a operar em 2018 e, em junho de 2023, atingiu a produção acumulada de 1 bilhão de barris de óleo equivalente, consolidando-se como um dos campos de petróleo mais promissores do Brasil. Esse destaque enfatizou a necessidade de caracterizar o arcabouço estrutural da região, a fim de obter informações que reduzam o risco exploratório. Nesse contexto, este estudo buscou realizar o mapeamento das zonas de falha identificadas na seção rifte, uma vez que estas zonas podem interferir na geração de armadilhas estruturais e estratigráficas, assim como na acumulação de hidrocarbonetos. Para isso, foi feita a interpretação dessas estruturas em parte do Bloco 0276, Franco-Florim, na porção sudoeste do Campo de Búzios, disponibilizado pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis. O mapeamento estrutural foi realizado no software OpendTect 6.6 PRO, da dGB Earth Science, cedido em licença acadêmica à Universidade Federal do Paraná. Na primeira etapa do estudo, foram mapeadas as falhas e os principais horizontes em 110 seções, dispostas em intervalos de 20 steps (aproximadamente 240 m). A etapa subsequente consistiu na definição dos planos tridimensionais: os planos de falhas foram gerados pela ligação de sticks, com o apoio do dado de amplitude em z-slice, enquanto os horizontes foram executados através da interpolação das malhas de linhas obtidas na etapa anterior. Por fim, foi realizada a caracterização do arcabouço estrutural, sendo identificados quatro horizontes sísmicos e quatro domínios de falha. Os horizontes correspondem ao embasamento, à seção pré-sal, à seção pós-sal e ao fundo do mar. A delimitação desses intervalos permitiu observar a continuidade e a influência das feições estruturais sobre os estratos. Quanto aos planos de falha, foram mapeados aproximadamente 150 planos, os quais se segmentam em quatro domínios distintos, classificados com base em sua cinemática e geometria. Dois desses domínios correspondem a falhas normais, subdividindo-se em falhas lítricas e falhas conjugadas. Os outros dois domínios equivalem a falhas transcorrentes, ambos caracterizados por uma geometria escalonada, mas com variação direcional. Os dados obtidos evidenciam que as falhas normais se estendem desde o embasamento até o topo da seção pré-sal, passando por eventos de reativação. As falhas transcorrentes foram nucleadas no final da fase rifte, interceptando todo o pré-sal até a base da camada de sal, evidenciando uma influência sobre a movimentação dos evaporitos sobrejacentes.

## COLOFÔNIAS PARA VIOLINO

Nº 202416975

**Autor(es):** ANA LETICIA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** THIAGO CORREA DE FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Violino; Luteria; Colofônia

No presente evento iremos apresentar um estudo sobre as colofônias – popularmente chamadas de breu – para instrumentos de cordas friccionadas, mais especificamente o violino. A colofônia é obtida a partir da resina de pinheiros e tem por objetivo aumentar o coeficiente de atrito entre a crina do arco e a corda do violino. Sem a aplicação do breu, a crina do cavalo que está presa no arco não tem aderência suficiente para fazer com que as cordas do violino soem. Foram reunidas informações o que os fabricantes de colofônias disponibilizam a respeito de seus respectivos produtos, a fim de compreender como a composição pode alterar seu desempenho. Entender como o breu altera a aderência da crina do arco em relação as cordas metálicas e como as diferentes composições podem ou não alterar o resultado da prática musical. As cores das resinas e suas durezas variam de acordo com o local de onde foram extraídas e da espécie do pinheiro. Essas características podem alterar a tocabilidade do instrumento friccionado e a forma como o músico interpreta a execução musical. Características como a utilização de cordas de tripa ou sintéticas, o material do núcleo da corda, seu enrolamento e até mesmo o clima do local onde o instrumento será tocado podem influenciar na escolha de uma determinada dureza do produto, tal fato leva inclusive a algumas empresas criarem breus específicos para cada tipo de corda que fabricam. As informações coletadas para diferentes colofônias foram organizadas para que possam ser comparadas, incluindo a indicação de que instrumentos diferentes, como violinos, violas, violoncelos e baixo acústico podem exigir diferentes produtos em função das dimensões das cordas de cada instrumento, da largura da faixa de crina do arco e até mesmo da forma e técnica empregada pelo instrumentista ao tocar.

# MÉTODOS NUMÉRICOS DE INTEGRAÇÃO NO TEMPO DE BATHE NA ANÁLISE DINÂMICA UTILIZANDO O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS GENERALIZADOS

Nº 202416978

**Autor(es):** BERNARDO VERAN MARON

**Orientador(es):** MARCOS ARNDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Método Dos Elementos Finitos Generalizados; Método Implícito De Bathe; Dinâmica Das Estruturas

A análise dinâmica das estruturas é de suma importância para se garantir que um sistema estrutural tenha um bom funcionamento durante sua vida útil. Os efeitos provocados por ações que variam no tempo podem fazer com que uma estrutura atinja seu estado limite de serviço, onde seu uso pode se tornar incômodo para as pessoas, ou até mesmo inviável, interferindo no uso de aparelhos dentro delas. Essas ações, podem provocar efeitos ainda mais graves, fazendo com que a estrutura atinja seu estado limite último, quando ela finalmente vem ao colapso devido às excessivas solicitações. Portanto, descrever como essas ações afetam as estruturas é um ponto de interesse muito grande para o ramo da análise estrutural. Uma das maneiras de obter as respostas dinâmicas de uma estrutura é por meio dos Métodos de Integração no Tempo, também conhecidos como Métodos de Integração Direta ou de Marcha no Tempo. Esses métodos, que chegam em resultados aproximados para os problemas, tem várias peculiaridades e características, portanto, o objetivo desse trabalho é explicar sobre esses métodos e suas características. Em específico a pesquisa busca entender melhor os métodos propostos por Bathe, estudando com mais profundidade o Método Implícito de Bathe. O primeiro método de Integração Direta proposto por Bathe foi desenvolvido em 2005, e com o passar do tempo o método foi refinado e alterado, gerando algumas variações além do método implícito, tais como o método explícito, o método  $\beta_1/\beta_2$  e o método  $\rho\infty$ . O Método Implícito de Bathe foco dessa pesquisa consiste na resolução do problema em dois sub-steps, no primeiro é utilizada a regra do trapézio e no segundo a regra de três pontos invertida de Euler. Para que essa análise fosse possível, um problema de dinâmica estrutural da literatura foi discretizado utilizando o Método dos Elementos Finitos Generalizados (MEFG), uma versão enriquecida do Método dos Elementos Finitos (MEF) e que permite gerar uma solução mais precisa mesmo com menos elementos, e resolvido utilizando o método de Implícito Bathe. Os resultados obtidos pelo Método Implícito de Bathe foram comparados aos obtidos por Métodos Clássicos de Integração Direta, como o Método de Newmark e o Método das Diferenças Centrais.

# MONITORAMENTO À CAMPO DE PHAKOPSORA PACHYRHIZI PARA O MANEJO QUÍMICO DA FERRUGEM-ASIÁTICA EM SOJA PELO USO DE COLETOR DE ESPOROS

Nº 202416981

**Autor(es):** ARTHUR FERLE RONNAU

**Orientador(es):** VIVIAN CARRE MISSIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Manchas Foliaves; Controle Químico; Epidemiologia

Diversos fatores de produção interferem diretamente na expressão máxima do potencial produtivo da soja, sendo as doenças, um desafio significativo que dificulta a obtenção de altos índices de produtividade. O presente trabalho teve como objetivo realizar o monitoramento de uredósporos de *Phakopsora pachyrhizi* pelo uso da coletores de esporos, para tomada de decisão no manejo químico da ferrugem-asiática da soja. Para isso, o experimento foi conduzido na Estação Experimental da Cooperativa C. Vale, localizada no município de Palotina-PR, sendo a semeadura feita de forma mecanizada e em plantio direto, utilizando a cultivar de soja BS 2606 IPRO. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, composto por 6 tratamentos e 4 repetições, sendo que os mesmos poderiam ser submetidos a até quatro aplicações sequenciais para o manejo químico da doença. T1 - 1º Aplicação (A1) em pré-fechamento seguida de mais três aplicações a cada 15 dias; T2 - 1º aplicação (A1) em estágio fenológico V6 seguida de mais três aplicações a cada 15 dias; T3 - 1º aplicação (A1) em função do monitoramento do coletor de esporos seguida de mais três aplicações a cada 15 dias; T4 - 1º aplicação (A1) após 15 dias da detecção de esporos no coletor e em seguida aplicações a cada 15 dias; T5 - 1º aplicação (A1) em função do monitoramento das doenças e condições climáticas, em seguida outras aplicações, se necessário e T6 - Testemunha sem aplicação. Após a colheita, verificou-se o peso e a umidade dos grãos colhidos, objetivando determinar a produtividade do experimento. Os dados foram analisados pelo teste estatístico Tukey com 5% de significância. As menores severidades, as maiores produtividades e os menores custos de produção, foram observados em tratamentos onde a tomada de decisão para iniciar o controle químico se baseou em um monitoramento pelo uso do coletor de esporos associado as condições ambientais, sendo os tratamentos T4 e T5. Isso evidencia a importância das observações epidemiológicas para melhor tomada de decisão no manejo químico da ferrugem-asiática na cultura da soja.



# CULTIVO CONTÍNUO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATORES COM QUIMIOSTATO

Nº 202416990

**Autor(es):** TAINARA DOS SANTOS RODRIGUES

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Cultivo Contínuo; Microalga; Quimiostato

Nos últimos anos, os estudos referentes à microalgas demonstraram seu grande potencial de utilização em diversos setores, como os alimentícios, energia, farmacêutica, agronomia, entre outros. Devido a esse grande potencial, é necessário aprofundar o conhecimento dos processos de cultivo das microalgas, para aumentar sua escala de produção e assim atender melhor às demandas da indústria. Uma técnica muito eficaz para realizar esse aumento é o cultivo em processo contínuo de microalgas, que é realizado tradicionalmente em fotobiorreatores. Dessa forma, o objetivo deste estudo é realizar o cultivo em processo contínuo de microalgas utilizando um quimiostato, sendo este um sistema onde o meio de cultura contendo os nutrientes necessários para o desenvolvimento das microalgas é adicionado continuamente ao reator, enquanto é feito a retirada de uma quantidade equivalente de meio de cultivo, mantendo assim o volume constante. Esse método permite que as microalgas cresçam em condições estáveis e controladas, proporcionando aumento na produtividade e na qualidade da biomassa produzida. O experimento foi realizado em três frascos de Erlenmeyers, inoculados com meio Chu preparado com água destilada e 14 g/L de glicose em cada. E durante o período de 10 dias em que o experimento foi conduzido, foram retiradas amostras para realização de biomassa seca, e após realizar uma análise colorimétrica enzimática, foi determinado que a microalga já havia consumido 3,6 g/L de glicose no 3º dia. Devido a isso, foi preparado um novo meio Chu com 1,56 g de glicose, sendo este adicionado continuamente a partir desse 3º dia, com a retirada de um volume equivalente do meio de cultivo para manter o mesmo volume. As amostras foram coletadas e transferidas para eppendorfs, e posteriormente centrifugadas, secas e pesadas ao longo do período experimental, a fim de quantificar a biomassa seca gravimetricamente. Após análise dos dados, observou-se através do gráfico gerado com os resultados que essa forma de cultivo pode ser bem aproveitada, visto que, a partir da inserção do meio contendo glicose, as concentrações se mantiveram constantes com baixo desvio padrão, indicando uma alta reprodutividade e estabilidade do processo.

# COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DIAGNÓSTICOS E ESTUDO DE PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE BOVINA NA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202416997

**Autor(es):** CARMEN TERESA GARAY DIAZ

**Orientador(es):** IVAN ROQUE DE BARROS FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Rebanhos Leiteiros; M Bovis; Métodos Sorológicos

A tuberculose é uma doença infecciosa e contagiosa, amplamente disseminada em todo o mundo, e tem uma significativa importância para a saúde pública devido a sua natureza zoonótica. Trata-se de uma condição crônica e progressiva, originada principalmente pelas bactérias do complexo M tuberculosis, com destaque para a M bovis. Além de afetar gravemente a saúde pública, a tuberculose bovina também causa consideráveis danos econômicos devido a redução na produtividade dos rebanhos e as perdas de carne nos frigoríficos. Dada a grande relevância dessa enfermidade, é crucial aumentar a precisão dos métodos diagnósticos nos programas de controle e erradicação da tuberculose bovina no Brasil. Este estudo de pesquisa avaliou o uso do ensaio imunoenzimático (ELISA) comercial para o diagnóstico da tuberculose bovina em rebanhos leiteiros previamente testados como negativos no teste de tuberculização intradérmica. Foram analisadas 17.917 amostras de soro provenientes de rebanhos leiteiros localizados na região dos Campos Gerais, no estado do Paraná. Para a realização do diagnóstico sorológico, foi utilizado o Kit comercial ELISA/IDEXX®, projetado para detectar anticorpos anti-Mycobacterium bovis no rebanho bovino. O ensaio imunoenzimático foi conduzido de acordo com as instruções do fabricante. Entre as 17.917 amostras de soro analisadas, o teste ELISA revelou que 399 (2,3%) foram positivas e 17.518 (97,7%) foram negativas. Observou-se que a propriedade B apresentou o maior número de amostras positivas no ELISA, com 375 (2,5%) casos identificados como reagentes. Considerando os desafios enfrentados no Brasil em relação à confirmação do diagnóstico da tuberculose e a escassez de reagentes e métodos validados, destaca-se a importância de introduzir novos métodos diagnósticos validados. O uso do ELISA poderia ser uma alternativa complementar ao método oficial de tuberculização intradérmica, identificando potencialmente animais que poderiam ser falsos-negativos, o que auxiliaria no controle eficaz da doença.

# AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E DE RÓTULO DE ALIMENTOS COMERCIAIS PARA ANIMAIS DE COMPANHIA

Nº 202416998

**Autor(es):** DANIELLY VITORIA PINHOLI SCHUINDT DA SILVA

**Orientador(es):** KARLA DOS SANTOS FELSSNER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Animais De Companhia; Análise Bromatologica; Alimento Extrusado

Nos últimos anos a busca por melhora de vida e longevidade de animais de companhia, como cães e gatos, tem aumentado constantemente, e um fator de grande importância que auxilia nesse quesito é a avaliação dos componentes presentes na alimentação destes animais. Juntamente com o aumento dessa melhoria de vida aumentou também os estudos sobre os ingredientes presentes na alimentação. No laboratório de nutrição animal foram realizadas análises bromatológicas de quatro alimentos secos extrusados de diferentes segmentos de mercado para cães adultos sendo: dois (2) alimentos básicos e dois (2) alimentos super premium. Cabe ressaltar que não existe normatização pelo MAPA sobre as denominações dadas aos alimentos comerciais, sendo esta classificação realizada pela indústria. As médias encontradas para os alimentos super premium para cães adultos foram: umidade: 10%; Proteína bruta: 28%; Extrato etéreo: 14%; Fibra bruta: 3%; Matéria mineral: 7,5; Energia metabolizável: 3.900 Kcal/kg. Já as médias encontradas para os alimentos básicos para cães adultos foram: umidade (máx.) 10%; Proteína: 24%; Extrato etéreo: 12%; Fibra bruta: 3%; Matéria mineral: 8%; Energia metabolizável: 3.365 kcal/kg. Em relação a composição dos alimentos secos extrusados para cães adultos observou-se que os alimentos classificados como básicos apresentam preços mais baixos no mercado (cerca de 30% menor) quando comparado aos alimentos super premium, apresenta níveis nutricionais próximos do mínimo para a espécie (21% de proteína e 5,5% de lipídeos (FEDIAF, 2021), energia metabolizável entre 3.000 kcal/kg e 3.500 kcal/kg e utilizam ingredientes de coprodutos vegetais e animais de menor valor agregado como por exemplo farelo de soja, farelo de trigo e farinha de carne e ossos bovino. Já os alimentos super premium, de maneira geral apresentam valores altos no mercado, níveis nutricionais ótimos, mais concentrados e equilibrados, alto nível de energia metabolizável em torno de 4000 kcal/kg, os ingredientes são de maior qualidade e maior diversidade como por exemplo, carne mecanicamente separada de frango e fígado de suínos, ovo em pó, biomassa de microalgas, além de ingredientes funcionais. As análises bromatológicas dos alimentos secos extrusados para cães adultos de diferentes segmentos de mercado se mostraram compatíveis com os dados de rótulo dos alimentos comerciais informados pelos fabricantes.

## **AVALIAÇÃO DA MOLHABILIDADE EM MADEIRAS APÓS ADIÇÃO DE NANOCELULOSE, PVA E TANINO**

Nº 202417005

**Autor(es):** SABRINA SARAH DA SILVA SERAFIM

**Orientador(es):** GRACIELA INES BOLZON DE MUNIZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nanocelulose; Tanino; Molhabilidade

Reconhecida como um polissacarídeo estrutural, a nanocelulose desperta considerável interesse devido às suas propriedades de biocompatibilidade e biodegradabilidade. Sua aplicação como reforço em compósitos poliméricos é amplamente explorada, graças à sua elevada área superficial e rigidez, aliadas à abundância na natureza. A obtenção de nanopartículas de celulose a partir de madeira envolve processos químicos ou mecânicos, que resultam em materiais com uma ampla gama de propriedades e usos. Neste estudo, amostras de celulose branqueada de *Eucalyptus spp.* foram cedidas por empresas do setor de papel e celulose e processadas no Laboratório de Polpa e Papel da Universidade Federal do Paraná, visando à produção de nanocelulose por método mecânico. A desintegração das amostras foi realizada em um moinho com dez passes a 1500 rpm e consistência de 2% de fibras. Quatro tratamentos distintos foram aplicados: verniz diluído com 20% de água, verniz diluído com 20% de nanocelulose, verniz diluído com 20% de tanino, e verniz diluído com 10% de nanocelulose e 10% de tanino. Esses tratamentos foram aplicados em amostras de madeira maciça de ipê (*Tabebuia spp.*) e em lâminas de ipê coladas em compensado de pinus. Foram avaliados: absorção de água através do teste do ângulo de contato; a influência da superfície assim como a formação de películas; a aderência e a consistência do processo de deposição e a influência da fotodegradação sobre os tratamentos. As amostras foram expostas à luz solar em atmosfera ambiente para análises posteriores. Para madeira laminada, o tratamento mais eficaz foi o verniz com nanocelulose, que apresentou ângulos de 85,20° para 5 segundos e 83,80° para 30 segundos após a exposição solar, indicando maior hidrofobicidade. Já para a madeira maciça, a amostra sem aplicação de produto obteve os melhores ângulos, tanto antes quanto após a exposição solar, com valores de 103,67° e 85,43° para 5 e 30 segundos, e 99,42° e 88,67° para 5 e 30 segundos, respectivamente. Entre os tratamentos aplicados, o mais eficaz foi o verniz com tanino, que resultou em ângulos de 78,29° para 5 segundos e 76,88° para 30 segundos após a exposição solar.

# COMPLEXOS DE METAIS DA SÉRIE 4F COM QUELANTES DERIVADOS DE DIAMINAS COMO POTENCIAIS MAGNETOS MOLECULARES E AGENTES DE DESLOCAMENTO QUÍMICO POR PSEUDOCONTATO

Nº 202417021

**Autor(es):** ELIBELTO DE ALMEIDA DOMINGUES

**Orientador(es):** JAISA FERNANDES SOARES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fotoluminescência; Síntese De Complexos; Lantanídeos

As propriedades magnéticas e fotofísicas dos compostos de íons lantanídeos ( $\text{Ln}^{3+}$ ) têm atraído atenção para a química destes elementos. O presente projeto trata especialmente de complexos de  $\text{Ln}^{3+}$  com quelantes N,O-doadores, visando aplicações em magnetismo molecular (magnetos de uma molécula) e luminescência (dispositivos, amplificadores, e sensores ópticos). O caráter luminescente desses compostos está relacionado à configuração 4f do íon central e à utilização de ligantes cromóforos; tal combinação dá origem a espectros de emissão com linhas finas e em comprimentos de onda bem definidos. Os ligantes já estudados pelo nosso grupo de pesquisa incluem o  $\text{H}_2\text{bbpen}$  (N,N'-bis(2-hidroxibenzil)-N,N'-bis(2-metilpiridil)etilenodiamina) e o  $\text{H}_2\text{bbppn}$  (N,N'-bis(2-hidroxibenzil)-N,N'-bis(2-piridil-metil)-1,2-propanodiamina), com especial menção aos complexos  $[\text{Tb}(\text{bbpen})\text{Cl}]$  e  $[\text{Tb}(\text{bbppn})\text{Cl}]$  que apresentaram rendimentos quânticos de 90% e 92%, respectivamente. Além disso, os compostos análogos com  $\text{Dy}^{3+}$  são magnetos de uma molécula com barreiras altas para a relaxação da magnetização. Neste subprojeto, sintetizamos complexos diméricos de  $\text{Eu}^{3+}$ ,  $\text{Gd}^{3+}$  e  $\text{Tb}^{3+}$  com  $\text{H}_2\text{bbpen}$  e  $\text{H}_2\text{bbppn}$  formulados como  $[\{\text{Ln}(\text{bbpXn})\}_2(\mu\text{-C}_2\text{O}_4)]$  ( $\text{X} = \text{p}$  ou  $\text{e}$ ), em que um ligante oxalato em ponte conecta as duas unidades mononucleares. Para isso, foram sintetizados os precursores  $[\text{Ln}(\text{bbpXn})\text{Cl}]$ , os quais foram então dissolvidos em MeOH e receberam a adição de uma solução aquosa de oxalato de potássio. Os produtos foram isolados da mistura reacional após precipitação rápida ou cristalização lenta. A estrutura dimérica foi confirmada para  $[\{\text{Gd}(\text{bbpen})\}_2(\mu\text{-C}_2\text{O}_4)] \cdot 4\text{MeOH} \cdot 4\text{H}_2\text{O}$  por difratometria de raios X (DRX) de monocristal. Os produtos também foram caracterizados por espectroscopia eletrônica e de absorção no infravermelho, e DRX de pó. Os resultados iniciais das medidas fotofísicas revelaram emissão intensa no visível pelos complexos diméricos de  $\text{Tb}^{3+}$ , e uma fotoemissão de intensidade dependente da temperatura para os análogos de  $\text{Eu}^{3+}$ . Os tempos de meia vida do estado emissor  $^5\text{D}_4$  do  $\text{Tb}^{3+}$  estão entre 0,85 e 1,00 ms, e são da mesma ordem de grandeza observada nos complexos mononucleares. Medidas de rendimento quântico de todos os produtos estão em andamento, assim como a determinação das energias dos estados eletrônicos excitados dos ligantes, os quais participam dos processos de transferência de energia nos complexos. Esta investigação tem contribuído para elucidar como as alterações estruturais nos quelantes e as mudanças na geometria dos complexos afetam o desempenho das espécies fotoemissoras.

# **AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL A PARTIR DE ALGAS APÓS SACARIFICAÇÃO DA PAREDE CELULAR COM ENZIMAS AMIOLÍTICAS E CELULOLÍTICAS FÚNGICAS PRODUZIDAS COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS**

Nº 202417030

**Autor(es):** JOAO ROBERTO SILVA VILLA REAL

**Orientador(es):** TANIA SILA CAMPIONI MAGON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Enzimas Celulolíticas; Resíduos Agroindustriais; Microalga

A produção industrial, especialmente no setor agroindustrial, gera resíduos substanciais que impactam negativamente o ecossistema, principalmente pela poluição e uso ineficiente de recursos naturais. No entanto, a valorização desses resíduos, como os lignocelulósicos, por meio de processos sustentáveis, visa reduzir esses impactos, incluindo a produção de enzimas de interesse industrial produzidas por microrganismos. Este estudo teve como objetivo o aproveitamento sustentável de resíduos agroindustriais da região oeste do Paraná, utilizando o fungo *Trichoderma sp.* para a produção de enzimas. O estudo focou na produção de enzimas capazes de realizar a sacarificação enzimática da parede celular de microalgas do gênero *Scenedesmus*, visando à subsequente produção de etanol de terceira geração. A produção de enzimas foi conduzida por fermentação submersa, utilizando resíduos in natura de palha e sabugo de milho, farelo de soja, palha de trigo e resíduos pós-cultivo de cogumelos do gênero *Pleurotus*. Os frascos Erlenmeyer foram incubados por 12 dias em meio de cultivo formulado, pH 6,6, 150 rpm e temperatura de 28°C. Ao final, a análise da atividade enzimática revelou que o resíduo de cogumelo apresentou o melhor resultado, com  $0,11 \pm 0,02$  U/mL de atividade celulolítica. Na segunda fase, amostras de algas da lagoa de tratamento industrial e da alga *Scenedesmus* produzida em laboratório foram utilizadas para a sacarificação enzimática da parede celular com enzimas celulolíticas. Foram utilizadas amostras de alga in natura (A), alga autoclavada (B) e alga coletada na cooperativa (C), em duas concentrações de biomassa diferentes: 12,5% e 6,25% (m/vol), e cada uma recebeu 6,25 U/ml de enzima comercial Cellulase C1794-5KU. Os experimentos foram realizados durante 7 dias, com agitação de 80 rpm e temperatura de 50°C. As amostras foram coletadas em intervalos de 24 horas, em triplicata. Verificou-se que para as amostras "B" maiores concentrações de glicose foram produzidas: 0,72 mg/mL e 0,81 mg/mL, para as concentrações de 6,25% e 12,5%. Na sacarificação enzimática utilizando as enzimas produzidas a partir dos resíduos agroindustriais, não se observou a produção de açúcares, provavelmente devido à baixa atividade enzimática. A enzima comercial demonstrou eficiência na sacarificação da parede microalgal. Estudos futuros poderão focar na otimização da produção de enzimas a partir da fermentação de resíduos agroindustriais, além de aprimorar a sacarificação enzimática para intensificar a produção de açúcares fermentescíveis e, conseqüentemente, a produção de etanol.

## ESTUDOS DE HIDROLISADOS PROTEICOS POR LC-MS/MS PARA AVALIACAO DE PEPTIDEOS BIOATIVOS

Nº 202417040

**Autor(es):** KETELYN RAQUEL DOS SANTOS SANTANA ALVES

**Orientador(es):** EDUARDO CESAR MEURER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Espectrometria De Massas; Ora-pro-nóbis; Suplementos Alimentares

A ora-pro-nóbis (OPN), também conhecida como *Pereskia aculeata*, é uma planta tropical das Américas valorizada por suas folhas ricas em proteínas. Este estudo teve como objetivo a produção de hidrolisados proteicos a partir da OPN, avaliando a proteína total, grau de hidrólise, aminoácidos e peptídeos. As análises de proteína foram realizadas pelo método Kjeldahl (fator de conversão 6,25), enquanto o grau de hidrólise foi determinado por espectrofotometria UV/Vis, já as análises de aminoácidos e peptídeos foram realizadas utilizando espectrometria de massas. Os resultados mostraram variações significativas na concentração de proteína nos diferentes experimentos: Experimento 1 (10 g de OPN e 10 g de alcalase) resultou em 20,6% de proteína; Experimento 2 (10 g de OPN e 1 g de alcalase) apresentou 17,7%; Experimento 3 (5,5 g de OPN e 5,5 g de alcalase) teve 17,3%; Experimento 4 (1 g de OPN e 10 g de alcalase) atingiu 34,3%; e Experimento 5 (1 g de OPN e 1 g de alcalase) registrou 14,9%. O grau de hidrólise variou de 62% a 100%, sendo: Experimento 1 (63%), Experimento 2 (84%), Experimento 3 (100%), Experimento 4 (62%) e Experimento 5 (67%). A análise estatística foi conduzida por meio de ANOVA, utilizando a linguagem R (software estatístico). Os dados indicam que o rendimento protéico máximo ocorre com alta concentração de alcalase e baixa concentração de OPN. Embora o experimento 4 tenha apresentado o maior teor protéico, sua proporção é economicamente inviável, destacando os experimentos 1, 2 e 3 como opções com melhor desempenho e viabilidade. A análise de peptídeos revelou a ausência de peptídeos no hidrolisado, sugerindo uma hidrólise completa resultando em aminoácidos livres. Esta característica torna o hidrolisado um candidato promissor para uso em suplementos alimentares ou bioestimulantes em plantas, com benefícios tanto para a saúde humana quanto para a produtividade agrícola. Dos 20 aminoácidos existentes, 11 foram encontrados no hidrolisado, sendo 6 deles aminoácidos essenciais. A alcalase foi eficaz na quebra das proteínas da OPN, permitindo a produção de hidrolisados com variados teores de proteína e graus de hidrólise, ajustáveis conforme a necessidade. O Experimento 2 foi o mais viável economicamente. O hidrolisado resultante é nutricionalmente rico, contendo aminoácidos essenciais e não essenciais, o que o torna versátil para uso em suplementos dietéticos e práticas agrícolas.



# QUÍMICA COMPUTACIONAL COMO FERRAMENTA EM QUÍMICA ORGÂNICA

Nº 202417044

**Autor(es):** JOSE MAURICIO PIRES DE ALMEIDA

**Orientador(es):** ISAC GEORGE ROSSET

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Dinâmica Molecular; Modelagem Molecular; Química Computacional

Métodos de química computacional e modelagem molecular, principalmente de Ancoragem (Docking) e Dinâmica Molecular, são importantes ferramentas no estudo das interações moleculares e mudanças conformacionais, portanto, boas escolhas para complementar a pesquisa de desenvolvimento de novos fármacos. O presente estudo objetiva utilizar tais métodos para estudar a interação entre o receptor de Adenosina A2A, que desempenham um importante papel na modulação de ações adenosinérgicas e da via indireta do movimento, e derivados do Canabidiol a fim de elucidar se tais moléculas poderiam ser utilizadas no tratamento de sintomas da Doença de Parkinson. As simulações, foram desenvolvidas fazendo uso de um computador com sistema operacional Windows 11 equipado com um processador Intel i5 de quatro núcleos de nona geração e com 8 GB de memória RAM. A estrutura do receptor de Adenosina A2A foi obtida no Protein Data Bank e otimizada utilizando o servidor I-TASSER para posterior aplicação no software GROMACS para obtenção da dinâmica da proteína; a estrutura dos Canabidiol e de seus análogos foi obtida a partir da representação das estruturas em forma plana no ChemSketch 2D/3D e posterior otimização da estrutura no Gaussian 09W por meio da utilização de métodos de DFT. Até o presente momento, os resultados obtidos se referem ao cálculo de energia livre e otimização estrutural do canabidiol e análogos indicando que a molécula mais estável no vácuo, condição simulada, foi a CBD 14; tal resultado concorda com o proposto no artigo base ao estudo sendo crucial, portanto, simular tais moléculas em solução aquosa. No que tange aos resultados das simulações de dinâmica molecular, ainda é necessária a realização adequada da parametrização da proteína, ligante e condições de temperatura e pressão na qual a simulação será feita pois, sem tais etapas, a acurácia dos resultados será insatisfatória e, muito provavelmente, não representará de forma adequada as propriedades dinâmicas da molécula.

## **ANÁLISE DA RESISTÊNCIA DO SOLO À PENETRAÇÃO DE RAÍZES EM SISTEMAS DE USO CONSERVACIONISTAS**

Nº 202417048

**Autor(es):** VITORIA CAROLINA FRITSCH

**Orientador(es):** KARINA MARIA VIEIRA CAVALIERI POLIZELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Curva De Resistência À Penetração; Lavoura-pecuária-floresta; Sistemas Integrados

O manejo de animais, pastagem, e culturas agrícolas em sistemas integrados de produção afeta a qualidade física do solo, e assim o seu funcionamento para com a demanda das plantas, em crescer e se desenvolver adequadamente. Dessa forma, o presente trabalho buscou analisar a resistência do solo à penetração de raízes (RP), por meio da curva de resistência do solo à penetração, em diferentes sistemas de uso (Mata, Pecuária, e Pecuária-Floresta). O estudo foi realizado no Núcleo de Inovação Tecnológica em Agropecuária (NITA), dentro da Estação Experimental do Canguiri, pertencente à Universidade Federal do Paraná, no município de Pinhais-PR. Para a obtenção da curva de resistência do solo à penetração (CRP), dados de RP de diferentes camadas de solo (0 - 10; 10 - 20; 20 - 40; 40 - 60 e 60 - 100 cm) foram obtidos nos sistemas de uso, em condições distintas de densidade e umidade do solo. Esses dados foram então ajustados, estatisticamente, de forma não-linear aos dados de densidade e umidade do solo, e analisados de acordo com a significância dos coeficientes angulares da equação ( $P < 0,05$ ), e também do coeficiente de determinação ( $R^2$ ). Devido à natureza dos dados, não foi possível um ajuste significativo para a CRP no sistema Pecuária. Os sistemas Mata e Pecuária-Floresta foram significativos, entretanto o coeficiente de determinação foi relativamente baixo, com  $R^2$  de 59, e 61 %, respectivamente. Analisando os sistemas, a Mata indica RP abaixo da  $R_{Pcrítica}$  (3 MPa), independente da variação da densidade do solo, sob valores médios de umidade de 0,5 e 0,4  $m^3 m^{-3}$ . Já no sistema Pecuária-Floresta sofreu efeitos do manejo, de modo que valores de 0,3  $m^3 m^{-3}$  de umidade do solo, considerado como umidade moderada, há a ocorrência de  $R_{Pcrítica}$  acima de densidades iguais a 1,0  $Mg m^{-3}$ . Conclui-se, portanto, que no sistema Pecuária-Floresta, sob condições moderadas de umidade, as plantas já enfrentam condições inadequadas ao crescimento, mesmo sob valores, relativamente baixos de densidade.

## METABOLITOS SECUNDÁRIOS DE ESPÉCIES DE PIPER AFF DIVARICATUM

Nº 202417057

**Autor(es):** LAURA HELENA SCHROEDER BORGES

**Orientador(es):** BEATRIZ HELENA LAMEIRO DE NORONHA SALES MAIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais; Atividade Antimicrobiana; Piper Aff. Divaricatum

Este estudo teve como propósito caracterizar os principais constituintes do óleo essencial (OE) extraído de Piper aff. divaricatum e avaliar sua atividade antimicrobiana. Para isso, foram utilizados galhos, folhas e raízes, mas apenas o OE das folhas apresentou rendimento suficiente para ser analisado. A composição química foi determinada por Cromatografia em Fase Gasosa Acoplada à Espectrometria de Massas (CG-EM), revelando 38 constituintes que representam 85,01% do óleo essencial. O óleo mostrou uma predominância de sesquiterpenos (aproximadamente 38,59%), seguidos por arilpropanóides (próximo de 20,21%), sesquiterpenos oxigenados (cerca de 16,36%) e, em menor quantidade, monoterpênicos (em torno de 9,85%). Os principais compostos encontrados foram germacreno D (16,30%), miristicina (8,94%), dilapiol (7,23%), biciclogermacreno (6,13%), espatulenol (5,54%),  $\alpha$ -eudesmol (4,97%), asaricina (4,04%) e trans- $\alpha$ -bergamoteno (3,09%). O estudo da atividade antimicrobiana, essencial para oferecer alternativas terapêuticas diante da crescente resistência dos microrganismos, foi realizado testando o óleo essencial (OE) contra sete microrganismos: Bacillus subtilis, Salmonella choleraesuis, Pseudomonas aeruginosa, Candida albicans, Staphylococcus aureus, Staphylococcus epidermidis e Escherichia coli. O OE mostrou atividades significativas contra Staphylococcus aureus (CIM e CBM de 0,125 mg/mL), Staphylococcus epidermidis e Escherichia coli (ambas com CIM de 0,500 mg/mL e CBM de 1,000 mg/mL). Estes valores referem-se à Concentração Inibitória Mínima (CIM) e à Concentração Bactericida Mínima (CBM). Em comparação, o antibiótico utilizado como controle apresentou uma CIM de 0,008 mg/mL para os microrganismos Gram-positivos e 0,004 mg/mL para a bactéria Gram-negativa. Os resultados sugerem que o óleo essencial tem um potencial promissor, especialmente contra S. aureus, em que mostrou forte inibição. Entretanto, o óleo não apresentou atividade contra os microrganismos Bacillus subtilis, Salmonella choleraesuis, Pseudomonas aeruginosa e Candida albicans até a concentração de 2,0 mg/mL. Com os resultados obtidos, é possível destacar o potencial do OE como agente antimicrobiano em formulações com produtos naturais.

# DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE REBOQUE AUTOMOTIVO PARA ACONDICIONAR COMPONENTES DE SISTEMA DE AUTONOMIA ESTENDIDA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS

Nº 202417063

**Autor(es):** ALEF LENO NASCIMENTO ROCHA

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Células De Combustível; Monitoramento De Gás; Estação Móvel De Recarga

Dada a crescente demanda por soluções de recarga de veículos elétricos, este trabalho avança no desenvolvimento de um reboque de autonomia estendida. Seu objetivo principal é permitir a recarga de veículos em movimento, utilizando uma célula de combustível que gera hidrogênio a partir de alumínio reciclável em um reator específico. O projeto, iniciado pelo autor, passou por várias fases de desenvolvimento de desenhos técnicos e testes laboratoriais com células de combustível, que analisaram curvas de polarização e testaram membranas da célula para melhorar o desempenho. Atualmente, o projeto está em uma fase contínua de desenvolvimento, realizando testes adicionais para validar seu funcionamento. O layout e o design técnico estão sendo reformulados em resposta aos resultados dos testes, visando otimização, eficiência e segurança. Uma das inovações é a integração de um sistema de monitoramento de segurança para detectar hidrogênio. Esse sistema monitora continuamente os níveis de hidrogênio na entrada e saída do reator, possibilitando controle preciso da produção e uso do gás. Variações na concentração de hidrogênio que representem riscos acionarão automaticamente dispositivos de segurança, como sistemas de ventilação e sinalizações para alertar os operadores, prevenindo acidentes. Além da monitorização da produção de hidrogênio, o trabalho inclui o desenvolvimento de um sistema supervisor que gerencia a produção de hidrogênio e a operação segura da recarga. Esse sistema integra dados dos sensores e oferece uma visão em tempo real do desempenho do reator e da célula de combustível, permitindo respostas rápidas a irregularidades, melhorando a eficiência e confiabilidade do sistema. O desenvolvimento requer uma abordagem multidisciplinar, envolvendo conhecimentos em mecânica, elétrica e química, em síntese, o projeto busca atender à crescente necessidade por tecnologias que promovam uma mobilidade sustentável. Utilizando hidrogênio como fonte de energia renovável, a solução é promissora para a recarga de veículos elétricos, reduzindo a dependência de fontes convencionais. A continuidade deste trabalho reflete um compromisso com as energias renováveis, com foco em testes e aprimoramento do projeto inicial.

## DIFERENTES FONTES DE AUXINA NA PROPAGAÇÃO DE LÚPULO

Nº 202417078

**Autor(es):** EMANOELLI LOBATO RUEDIGER

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Propagação Vegetativa; Lúpulo (*Humulus Lupulus* L); Auxina

A propagação de lúpulo é realizada de forma assexuada, geralmente por estaquia ou também por micropropagação. O comércio cervejeiro e a produção agrícola de lúpulo vêm se expandindo cada vez mais e por isso a necessidade de desenvolver técnicas para produção de mudas uniformes, vigorosas e de qualidade. O objetivo desse estudo foi avaliar o efeito da aplicação de diferentes doses de ácido indol-3-butírico (AIB) no enraizamento de estacas de lúpulo. O experimento foi realizado logo após a colheita da safra de verão de 2024 utilizando estacas da cultivar Yakima Gold. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com três tratamentos e cinco repetições e cinco estacas por parcela experimental. Os tratamentos utilizados foram doses de auxina (0 mg/L, 500 mg/L e 1000 mg/L de AIB). A aplicação de AIB foi realizado em ambiente protegido e as estacas ficaram submersas nas soluções por 10 segundos e então plantadas em vasos com 300 mL contendo substrato comercial. As mudas foram mantidas em casa-de-vegetação com sistema de irrigação. Foram avaliados o tempo de brotação e mortalidade das plantas. Seriam avaliados o comprimento de raiz, massa fresca de raiz e parte aérea, massa seca de raiz e parte aérea. No entanto, as estacas apresentaram elevada taxa de mortalidade aos 15 dias após a instalação do experimento, o que inviabilizou a continuidade de avaliação das mesmas. Um dos fatores que podem ter levado à mortalidade das plantas se refere à época em que foi instalado o experimento, tendo em vista que somente foi possível coletar as estacas em meados do mês de março, quando as temperaturas apresentavam-se bastante elevadas. Outro fator que pode colaborar para a mortalidade das estacas é a idade da planta matriz, tendo em vista que o matrizeiro do presente experimento apresentava apenas um ano de idade, e neste caso, pode ser que as plantas ainda não apresentassem o vigor desejado a coleta das estacas. Apesar de não haver resultados conclusivos, salienta-se que trabalhos sobre propagação de lúpulo são de extrema importância, sobretudo quando realizados em região de clima subtropical, pois se trata de um cultivo novo e que apresenta dificuldade na obtenção de mudas.

## **ESPAÇO E VOTO: PRODUÇÃO DE MAPAS ELEITORAIS SEGUNDO AS DIFERENTES PERSPECTIVAS DA GEOGRAFIA ELEITORAL**

Nº 202417080

**Autor(es):** DIOGO DE AVILA ANUNCIACAO

**Orientador(es):** ADILAR ANTONIO CIGOLINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Curitiba; Geografia Eleitoral; ELEIÇÕES

A pesquisa buscou realizar um levantamento bibliográfico da área da Geografia Eleitoral, visando possibilitar uma compreensão espacial das dinâmicas eleitorais do voto. Nesse sentido, Barnett e Murray (2004) citados por Azevedo (2023), apontam a Geografia Eleitoral como subcampo da Geografia Política, buscando compreender a interação entre processos eleitorais e espaço/lugar, possibilitando entender como a organização do espaço e suas características pode influenciar as decisões dos eleitores e, de que modo os candidatos manipulam o espaço para induzir resultados das eleições. Na sequência, buscou-se converter os aprendizados desse levantamento bibliográfico em uma aplicação na área de estudo de pesquisa, sendo esta o município de Curitiba. O objeto de estudo foi as eleições municipais para o cargo de prefeito(a). A série histórica de eleições abordadas por esta pesquisa ocorreu entre os pleitos do ano 2000 até 2020 (2000, 2004, 2008, 2012, 2016 e 2020). A partir disso, se buscou identificar as dinâmicas territoriais do voto do eleitor curitibano e a espacialização dos domínios eleitorais pelos diferentes grupos políticos presentes. Os resultados alcançados apontam que para além de aspectos essencialmente políticos, como o discurso das campanhas dos candidatos(as), a geografia do voto, a partir dos mapas eleitorais das eleições analisadas, foram importantes para aprofundar o entendimento e as razões para os resultados dos pleitos. A produção de mapas com os dados de votação por bairro, evidenciou dinâmicas territoriais do voto que existem dentro das zonas eleitorais, com bairros tendo maior votação em um determinado candidato, mas a zona eleitoral em que este bairro está inserido acabou com uma maior votação em outro pleiteante. A produção de um mapa de volatilidade do voto do eleitor curitibano, realizado com a intenção de identificar as mudanças do posicionamento político-ideológico do voto (esquerda, centro e direita), evidenciou que a 177ª Zona Eleitoral do município apresentou um alto índice de volatilidade, visto que entre as eleições de 2004, 2012 e 2016, ocorreu mudanças no posicionamento político dos eleitores em comparação aos resultados da eleição anterior. Portanto, ficou evidente a importância da Geografia Eleitoral como área de estudo essencial para interpretar os resultados das eleições, abordando aspectos espaciais não utilizados com frequência nos estudos sobre os pleitos. Destaca-se por fim, a visão multiescalar fomentada pela geografia nessa área, possibilitando a compreensão em sua totalidade desses fenômenos.

# **AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE REPRODUÇÃO E CRESCIMENTO DE ORGANISMOS ZOOPLANCTÔNICOS ENCONTRADAS NA ZONA DE ARREBENTAÇÃO EM PRAIAS DE PONTAL DO PARANÁ E COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ - PR**

Nº 202417081

**Autor(es):** CHRISTOFER PRECYBILOVICZ SILVA

**Orientador(es):** JOSE GUILHERME BERSANO FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Taxa De Reprodução; Gênero Acartia; Salinidade

Os membros do gênero *Acartia* são copépodes calanóides planctônicos utilizados para alimentação de larvas de diferentes grupos como peixes, cefalópodes e outros crustáceos. Devido a alta resistência a variações ambientais, este gênero é amplamente distribuído e abundante, tornando um grupo de fácil obtenção. Apesar disso, variações na dieta, temperatura e salinidade possuem efeito sobre a sua taxa de reprodução. Este trabalho teve como objetivo avaliar a taxa de produção e eclosão de ovos de espécies do gênero *Acartia* a partir de diferentes salinidades a fim de identificar a que favorece a sua reprodução. A alimentação foi feita utilizando a diatomácea *Chaetoceros muelleri* cultivada em meio F/2. Três níveis de salinidade foram utilizados (20, 25 e 30), considerando que esses organismos são eurialinos. 12 fêmeas para 4 machos foram separados para cada uma das réplicas que continham um volume total de 300ml (água + alimento). Os organismos foram coletados no ambiente e cultivados em laboratório. Para a aclimação foi realizada diluição com água destilada a cada 4 horas para alteração de salinidade. Durante o experimento permaneceram por 24 horas em temperatura constante e fotoperíodo natural (11:13) onde em seguida foram filtrados e fixados em solução formol 5% para contagem posterior dos ovos produzidos e eclodidos. Para a análise estatística foram utilizados o teste de variância (ANOVA) e o teste de comparação pareada de médias de Tukey para verificar o resultado significativo ( $p < 0,05$ ). Espera-se que exista uma diferença significativa no sucesso da produção e eclosão de ovos por fêmea entre as 3 salinidades utilizadas. Uma relação positiva entre a taxa de reprodução e diferenças de salinidade indicariam parâmetros necessários para a manutenção de cultivos de copépodes do gênero *Acartia* como alimento vivo de outras espécies. Além disso, pode explicar flutuações sazonais nas populações no ambiente, principalmente em ambientes estuarinos.



# CONVECÇÃO NATURAL EM CAVIDADES PREENCHIDAS COM FLUIDOS IMISCÍVEIS

Nº 202417084

**Autor(es):** LUIZ GUSTAVO GABELLONE DE SOUZA

**Orientador(es):** ELITON FONTANA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Meio Multifásico; Fluidodinâmica Computacional; Convecção Natural

A convecção natural é um fenômeno físico-químico que ocorre em fluidos, resultante de um gradiente de massa específica, causado por uma diferença de temperatura, que gerou correntes convectivas no interior do sistema. Com base nisso, estabeleceu-se o objetivo da pesquisa, que foi avaliar como a diferença de temperatura (até 6K) nas extremidades do sistema e a altura da camada inferior de fluido (de 20% a 50% da altura da cavidade) interferiram na intensidade da convecção natural em um meio multifásico, utilizando a fluidodinâmica para simular os resultados. Foram utilizados os softwares “Ansys Fluent” e “CFD-Post” para simular e analisar os resultados, respectivamente, pelo método do volume de fluido (VOF). O sistema estudado consistiu em uma cavidade quadrada fechada, cujas extremidades eram adiabáticas. Uma parede foi aquecida e a outra resfriada, e a cavidade continha um meio bifásico imiscível de água (camada inferior) e n-hexadecano, com números de Prandtl de 5 e 39,2, respectivamente. Primeiramente, alterou-se as temperaturas e tamanho da cavidade para obter valores do número de Rayleigh (Ra) de  $10^3$ ,  $10^4$ ,  $10^5$  e  $10^6$ , esperando-se que valores maiores resultassem em uma convecção mais intensa. Em seguida, analisou-se o comportamento do número de Nusselt (Nu) ao longo das paredes fria e quente para cada Ra e altura fixados, além das streamlines e isoterms do sistema. Os resultados confirmaram as hipóteses: para um Ra menor, observou-se um aumento no Nu médio, e o mesmo padrão foi verificado com a diminuição da altura da camada inferior, encontrando um Nu médio máximo de -0,977 em Ra= $10^3$  e 20% de altura, contra -9,048 em Ra= $10^6$  e 50%. A análise das streamlines revelou que cada fase possuía seu próprio centro de rotação e que, quanto maior o Ra, mais congruente e próxima à geometria da cavidade era a forma do fluxo (com maior velocidade e menor esfericidade, prevalecendo a convecção natural), enquanto um Ra menor resultou em um fluxo mais esférico (menor velocidade). Em relação à altura da fase de água, quanto menor, maior foi a tendência de um fluxo quadrático com dois centros de rotação. As isoterms se mostraram paralelas em Ra= $10^3$  e mais distorcidas em Ra= $10^6$ , evidenciando uma região de fluido aquecido no topo e regiões resfriadas embaixo de cada fase, o que indicou uma transferência de calor mais eficiente. Concluiu-se que a convecção natural em meios multifásicos foi altamente influenciada pelos parâmetros do sistema, promovendo maior eficiência na transferência de calor com o aumento do Ra e mantendo uma altura igual para cada fase do sistema.

# **ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO DO ANODO A SER UTILIZADO NO PROCESSO DE REMEDIAÇÃO ELETROQUÍMICA PARA A OBTENÇÃO DE LANTÂNIO DE SEGUNDA GERAÇÃO**

Nº 202417089

**Autor(es):** LUIZ GUSTAVO BERGAMO SOLDERA

**Orientador(es):** MARIA JOSE JERONIMO DE SANTANA PONTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ânodo; Remoção; Remediação Eletroquímica

O processo de eletroremediação cinética, utilizado na recuperação de elementos impregnados em catalisadores desativados provenientes da indústria química, demanda eletrodos com alto sobrepotencial de reações de hidrogênio e oxigênio. Atualmente, o Grupo de Eletroquímica aplicada da UFPR tem utilizado neste processo eletrodos de titânio com superfície oxidada termicamente para a formação de rutilo. Entretanto, faz-se necessária uma análise mais detalhada do processo, tanto na remediação usando um ânodo comissionado, quanto na remediação usando um ânodo não comissionado. Pontuando então, as distinções entre ambos os casos, é possível realizar uma análise comparativa entre as variáveis envolvidas, para assim escolher qual dos ânodos apresenta resultados mais satisfatórios. Sendo assim, o objetivo do presente trabalho é pontuar as principais diferenças entre um processo de remediação eletroquímica para obtenção de níquel proveniente de catalisadores usados na hidrogenação de óleos e gorduras vegetais usando um ânodo recoberto com óxido de titânio (Ti/TiO<sub>2</sub>), com o mesmo processo usando um ânodo não comissionado, para ao final, outorgar ao mais favorável dentre os dois. Como principais resultados alcançados, podemos destacar que a eficiência de remoção do Níquel foi consideravelmente maior ao se utilizar o ânodo comissionado no processo de remediação eletroquímica. Além disso, a aplicação do ânodo comissionado proporciona uma taxa de remoção superior e, ao mesmo tempo, induz a solução a uma corrente elétrica de menor intensidade. Portanto, em posse dos resultados obtidos, pode-se afirmar, com segurança, que o ânodo comissionado oferece ao processo as melhores condições possíveis, preterindo, dessa maneira, o uso de um ânodo não comissionado para o fim específico aqui levantado.

# INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DE PROCESSO NA POLPAÇÃO KRAFT DA MADEIRA DE ESPÉCIES COMERCIAIS - EFEITO DA ESPESSURA DOS CAVACOS

Nº 202417090

**Autor(es):** PEDRO LUIZ CORREA JUNIOR

**Orientador(es):** ALAN SULATO DE ANDRADE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pinus E Eucalyptus; Processo Kraft; Espessura Dos Cavacos

No Brasil, as empresas produtoras de polpa celulósica e papel utilizam madeira de florestas plantadas dos gêneros Pinus e Eucalyptus para produzir uma diversidade de produtos. O estudo visou avaliar a viabilidade tecnológica da aplicação da madeira de P.taeda e E.grandis no processo de polpação, com ênfase na análise da espessura dos cavacos, de modo a se buscar a otimização do processo Kraft, sendo determinada a qualidade da madeira das espécies mediante a comparação da composição química em função da determinação dos teores de holocelulose (TH), lignina (TL), extrativos (TE), inorgânicos (TI) e da densidade básica (DB), bem como a realização de cozimentos químicos com cavacos de diferentes espessuras e determinação das propriedades das polpas celulósicas (rendimento depurado (RD), teor de rejeitos (TR), número kappa (NK)), além de desenvolver modelos que visam descrever o comportamento da polpação frente à variação da espessura dos cavacos. Foram utilizados cavacos de madeira de P.taeda e E.grandis com três grupos distintos de espessura (P.taeda – TP1=1,90mm, TP2=3,98mm, TP3=6,68mm e E.grandis - TE1=1,87mm, TE2=3,85mm, TE3=6,51mm). O P.taeda apresentou TH=68,3%, TL=28,2%, TE=5,2% e TI=0,3%, já o E.grandis apresentou TH=72,4%, TL=26,3%, TE=3,8% e TI=0,4%. Esses resultados indicaram haver diferenças significativas nas propriedades químicas determinadas entre as espécies estudadas, assim como para os valores de DB das madeiras (P.taeda=412,3kg/m<sup>3</sup> e E.grandis=483,2kg/m<sup>3</sup>). Em relação ao processo de polpação, os dados indicam que houve diferenças significativas entre os resultados do RD (P.taeda - TP1=52,9%, TP2=52,0%, TP3=53,2% e E.grandis - TE1=52,0%, TE2=53,2%, TE3=54,4%), TR (P.taeda - TP1=2,3%, TP2=3,0%, TP3=4,2% e E.grandis - TE1=0,8%, TE2=1,3%, TE3=1,7%) e NK (P.taeda - TP1=22,3, TP2=26,8, TP3=32,2 e E.grandis - TE1=15,4, TE2=18,2, TE3=22,8), destacando-se a influência do tipo de espécie e o efeito da espessura dos cavacos. De forma geral, o aumento da espessura dos cavacos tende a proporcionar o aumento do RD, TR e NK no processo Kraft para ambas as espécies. Os modelos lineares gerados apresentaram valores de R<sup>2</sup> superiores a 0,970 (RD, TR e NK - P.taeda=0,998, 0,974, 0,999 e RD, TR e NK - E.grandis=0,992, 0,978, 0,997), indicando boa relação entre os dados das propriedades e os modelos construídos para ambas as espécies estudadas ao considerar a variação de espessura dos cavacos. O conhecimento das propriedades da madeira bem como a percepção da influência da espessura dos cavacos sobre o processo Kraft é fundamental para um melhor ajuste nos processos.

# MODELOS HIERÁRQUICOS PARA TURBULÊNCIA: APLICAÇÕES A TURBULÊNCIA ATMOSFÉRICA ACIMA DE COBERTURAS FLORESTAIS

Nº 202417092

**Autor(es):** ALEXANDRE DO AMARAL

**Orientador(es):** GIOVANI LOPES VASCONCELOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Modelos Hierárquicos; Floresta Amazônica; Turbulência

Neste trabalho buscamos entender melhor a natureza da turbulência atmosférica acima da cobertura florestal da floresta amazônica, utilizando para isso a teoria H para modelar as flutuações da velocidade do vento. A teoria H fornece uma família de distribuições de probabilidade não-gaussianas para os incrementos de velocidade de um escoamento turbulento. A não gaussianidade da teoria é uma consequência da intermitência, ou seja, do fato de que existem várias (N) escalas de comprimento na dinâmica do sistema, havendo uma cascata estocástica de energia das escalas maiores para as menores. Aplicamos a teoria H a um conjunto de séries temporais da velocidade do vento, medidas em várias alturas acima da cobertura florestal. Nossos dados foram obtidos em uma torre de observação do projeto ATTO na floresta amazônica, com sensores de velocidade em 11 alturas, entre 50 e 300 metros acima do dossel de árvores. Os dados foram pré-processados para gerar três componentes da velocidade, sendo uma componente (u) ao longo do escoamento médio e as outras duas (v e w) nas direções transversais. Testando as distribuições da teoria H em cada altura, verificamos que a mais adequada para a distribuição dos incrementos de velocidades é uma distribuição K, que corresponde a termos apenas uma escala intermediária na cascata (N=1). A distribuição K tem uma cauda exponencial, sendo notável que este comportamento é mantido em todas as alturas e direções. Isso indica que a distribuição de incrementos de velocidade do vento acima de florestas parece apresentar um comportamento 'universal', sendo contudo necessário analisar mais dados para confirmar essa hipótese. A caracterização da turbulência acima da floresta amazônica pode contribuir para uma melhor compreensão desse complexo sistema dinâmico e ajudar a entender melhor as interações entre a floresta e a atmosfera acima.

## ESCOLHA DE GÊNERO RELACIONADO A ATIVIDADES COTIDIANAS E CIENTÍFICAS

Nº 202417095

**Autor(es):** VITORIA DE SIQUEIRA TAVARES

**Orientador(es):** MARA FERNANDA PARISOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Educação Em Ciências; Incentivo STEM; Desigualdade De Gênero

Este artigo discutiu as perspectivas sobre o ensino de ciências, examinando como a introdução da ciência e o gênero se interrelacionaram. O trabalho baseou-se nos dados coletados durante o projeto Rocket Girls: Meninas nas Ciências, que implementou oficinas de minifoguetes em escolas públicas e privadas. O objetivo foi apresentar os participantes ao universo científico e abordar a desigualdade de gênero específica na ciência. O ensino de Ciências desempenhou um papel crucial ao auxiliar os alunos na tomada de decisões e na compreensão de seu papel na sociedade. Contudo, observou-se uma desigualdade de gênero notável nas áreas de STEM (ciências, tecnologia, engenharia e matemática). Essa desigualdade resultou da falta de incentivo nas escolas, das barreiras enfrentadas em casa e das normas culturais que afetam as meninas. Para enfrentar esse desafio, a Universidade Federal do Paraná criou um curso de minifoguetes em Palotina e região, com a intenção de introduzir crianças e adultos ao mundo da ciência e incentivar a participação de meninas e mulheres. Além disso, o curso buscou compreender as causas da desigualdade de gênero nas ciências. Durante as oficinas, foram aplicados questionários para avaliar o impacto do curso. A análise revelou que a educação e o incentivo foram eficazes em combater estereótipos de gênero e em estimular a participação feminina na ciência e tecnologia. Alunos que tinham concepções limitadas sobre o papel das mulheres na ciência melhoraram suas visões após a oficina. O projeto forneceu uma visão aprofundada das questões de gênero nas ciências e sugeriu maneiras práticas de promover a inclusão das mulheres em áreas tradicionalmente dominadas por homens. Os dados obtidos podem servir para informar políticas e estratégias educacionais que promovam a igualdade de gênero na ciência.

# PROJETO DE UM DPD BASEADO EM POLINÔMIOS DE MEMÓRIA DESCRITO EM VHDL

Nº 202417098

**Autor(es):** JEFFERSON RODRIGO SCHUERTZ

**Orientador(es):** SIBILLA BATISTA DA LUZ FRANCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microeletrônica; Amplificador De Potência; Modelagem

O avanço dos dispositivos móveis gerou uma crescente demanda por maior eficiência energética e capacidades de processamento. Essa necessidade é impulsionada por fatores como velocidades de transferência de dados mais rápidas, maior autonomia da bateria e uso intensivo de aplicações multimídia. Para enfrentar esses desafios, a indústria tem se concentrado no desenvolvimento de tecnologias mais eficientes, incluindo a otimização de esquemas de modulação e a redução da não-linearidade dos Amplificadores de Potência (PAs), que são cruciais para a transmissão de informações digitais. Atenuar os efeitos da não linearidade da resposta de um PA pode aumentar a eficiência energética, mas isso gera desafios significativos. Para superar esses desafios, técnicas como a pré-distorção digital (DPD) têm sido empregadas, aplicando uma característica não linear inversa à do PA, resultando em um sinal de saída linear e eficiente. Este trabalho se propôs a aplicar conceitos de polinômios de memória no desenvolvimento de um dispositivo para pré-distorção, inicialmente em software e na continuidade do projeto, em hardware. Os objetivos incluíram a seleção de um modelo polinomial apropriado, a realização de simulações, o uso de LUTs (Look-up Tables), basicamente tabelas de consulta para simplificação dos cálculos. Dados de simulação de um amplificador de potência foram cedidos ao projeto e posteriormente normalizados. O modelo MP foi implementado em Python, inicialmente sem recorrer ao uso de LUTs. Os dados foram divididos em dois conjuntos: um para o treinamento ou ajuste do modelo, e outro para a validação e extração de métricas de erro para avaliação. Em seguida, as operações mais custosas em termos computacionais foram abstraídas em LUTs. Para isso, extraíram-se amostras igualmente espaçadas. Dessa forma, a aplicação desenvolvida permite realizar uma interpolação linear e obter um valor aproximado. Como esperado, constatou-se que a precisão da interpolação e do próprio modelo aumentaram à medida que mais amostras eram armazenadas nas LUTs. Foram realizados testes com LUTs armazenando amostras em diferentes quantidades, onde N representa o número de bits da LUT. Especificamente, foram testadas LUTs com duas amostras (N=1), quatro amostras (N=2) e oito amostras (N=3), resultando em valores de NMSE de -9,93 dB, -10,13 dB e -10,17 dB, respectivamente. Os resultados validam a abordagem computacionalmente pouco custosa para realizar a pré-distorção. A continuidade desse projeto consistirá em desenvolver o circuito lógico equivalente em VHDL e posterior síntese digital.

# DESENVOLVIMENTO DE MEMBRANAS COMPÓSITAS DE ACETATO DE CELULOSE/PEBAX/ZIFS E ACETATO DE CELULOSE/PEBAX/ÓXIDO DE GRAFENO PARA APLICAÇÃO EM PROCESSOS DE PURIFICAÇÃO DE GÁS NATURAL

Nº 202417118

**Autor(es):** BEATRIZ BISCOLA ALVES

**Orientador(es):** DANIEL EIRAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Membranas Poliméricas; ZIF-67; Óxido De Grafeno

As estruturas metal-orgânicas (MOF's) e Estrutura Zeolítica Imidazol-67 (ZIF-67) são nanomateriais de grande relevância no mundo científico atual. Sob a vantagem de anisotropia cristalina e a orientação [211], a ZIF-67, em estrutura e morfologia de nanofolha, sintetizada a partir do método hidrotérmico, permite a homogeneidade e ordenação dos poros, bem como estabilidade em solução aquosa. Assim como a ZIF-67, outra nanoestrutura de destaque é o óxido de grafeno, advindo da oxidação do grafite pelo método de Hummer's modificado, seus átomos de carbono são organizados em hexágonos e apresenta estrutura com alta área superficial e propriedades aprimoradas. As estratégias empregadas para a síntese dessas nanofolhas ampliam suas aplicações, com destaque à incorporação em membranas poliméricas para obter Membranas de Matriz Mista (MMM's). A síntese dessas estruturas mencionadas teve sucesso após análise das caracterizações pertinentes, como Difração de Raios-X (DRX), Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV), Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET) e Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR). As membranas de matriz mista supracitadas utilizam o PEBAX como polímero que dentre as vantagens estão: sua flexibilidade e permeabilidade seletiva a gases, o que o torna um material adequado para esse tipo de aplicação. A combinação das MOF's e ZIF's ao polímero resultam em um desempenho aprimorado, equilibrando a permeabilidade e a seletividade. Os suportes porosos consistem em uma ou mais camadas finas sobre um substrato poroso de acetato de celulose, e se apresentam como uma alternativa mais sustentável e viável economicamente. O substrato deve apresentar características como alta porosidade, superfície lisa, camada fina e poros homogêneos, a fim de ter a menor resistência possível. A porosidade desse substrato pode ser aumentada com a adição de um formador de poros, nesse trabalho foi utilizada a PVP (poly(vinylpyrrolidone)). Por outro lado, a camada seletiva incorporada é de um material mais valioso, como no caso o óxido de grafeno ou ZIF-67. O método empregado para a síntese dos suportes porosos é a inversão de fases wet, que por sua vez, consiste em um banho coagulante da membrana imediatamente após a deposição da solução em uma superfície lisa, a fim de retirar o solvente utilizado e realizar a troca de fases. Para a síntese do suporte poroso, foi realizado um planejamento fatorial a fim de avaliar os melhores resultados após ensaio de permeação de água e Microscopia Eletrônica de Varredura.



# ENCAPSULAMENTO DE SOLVENTE EUTÉTICO PROFUNDO HIDROFÓBICO (HDES) PARA PRÉ-CONCENTRAÇÃO DE COBRE E DETERMINAÇÃO POR FAAS

Nº 202417124

**Autor(es):** MARIANA EXPEDITO MAYNARDES DE ARAUJO

**Orientador(es):** CLARICE DIAS BRITTO DO AMARAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** FAAS; Saliva; HDES

O cobre (Cu) desempenha funções essenciais no corpo humano, atuando como cofator enzimático, ajudando na produção de energia celular e desempenhando um papel fundamental no metabolismo geral. No entanto, variações nos níveis de cobre podem indicar distúrbios e doenças, como a doença de Wilson (WD). Esta doença genética rara provoca o acúmulo de cobre no cérebro, rins, fígado e olhos devido a incapacidade do organismo para metabolizar o metal. Atualmente, a WD é diagnosticada através de testes laboratoriais como testes de sangue, análises de urina e, em alguns casos, biópsias do tecido hepático, tornando a saliva uma amostra estratégica. Em pacientes com WD, as concentrações de Cu na saliva são superiores a 300 µg.L<sup>-1</sup>. Este estudo aborda a aplicação de solventes eutéticos profundos hidrofóbicos (HDES) encapsulados em alginato para a extração de Cu em amostras de saliva, permitindo a pré-concentração do analito e melhorando a sensibilidade nas determinações por espectrometria de absorção atômica de chama (FAAS). Os HDES são solventes sustentáveis, biodegradáveis e personalizáveis que podem ser aplicados em métodos de extração de analitos inorgânicos. No entanto, a adição direta de HDES à amostra revelou-se inviável devido à formação de uma emulsão e à incompatibilidade com o sistema de introdução de amostras FAAS. Para contornar este problema, os HDES (Mentol-Ácido Cáprico) encapsulados em alginato foram avaliados para a microextração em fase sólida (SPME) de Cu em amostras de saliva. Para desenvolver o método, 1,0 mL de saliva foi digerido com 1,0 mL de 6% de H<sub>2</sub>O<sub>2</sub> v/v em banho de ultrassom (10 min / 70 °C). Adicionalmente, 100 mg da fase sólida HDES foram adicionados a 2,0 mL da mistura 1:1 amostra:H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, seguida de extração durante 6 min sob agitação em vórtex. A fase líquida foi então descartada e 0,50 mL de HNO<sub>3</sub> 5% v/v foi utilizado para a dessorção do analito resultando em um volume final de 500 µL antes da determinação por FAAS, o que permitiu obter um fator de pré-concentração de 4 vezes na determinação de Cu. Testes de adição e recuperação do analito (250 µg.L<sup>-1</sup>) proporcionaram recuperações superiores a 70%. O método tem como objetivo ser aplicado a amostras de pacientes diagnosticados com WD, proporcionando um método de preparação de amostras rápido, mais simples e ecológico, baseado nos princípios da Química Analítica Verde. Este estudo utiliza solventes sustentáveis, gera uma quantidade mínima de resíduos químicos perigosos e contribui para o alcance dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável da ONU, especialmente as ODS 3, 4 e 12.

## PRODUÇÃO DE POLIHIDROXIALCANOATOS (PHAS) A PARTIR DE ÓLEOS VEGETAIS

Nº 202417128

**Autor(es):** CLARA MATTE BORGES MACHADO

**Orientador(es):** LUCIANA PORTO DE SOUZA VANDENBERGHE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bioplástico; Polihidroxibutirato (PHB); Óleos Vegetais

Polihidroxialcanoatos (PHAs) são biopoliésteres produzidos intracelularmente por microrganismos cultivados em condições de estresse celular, como altas concentrações de carbono e baixas concentrações de nutrientes. Os PHAs podem ser utilizados para substituir os plásticos petroquímicos tradicionais, devido à sua biodegradabilidade e propriedades mecânicas semelhantes. Porém, seus custos de produção são elevados comparados com os dos plásticos convencionais, principalmente devido ao alto valor do substrato. Uma possível solução para o problema é a utilização de fontes alternativas de carbono, uma vez que são renováveis e de baixo custo. Nesse sentido, os óleos vegetais se destacam devido ao seu alto teor de carbono, contribuindo para altas taxas de rendimento de PHA por grama de substrato. Assim, este trabalho tem como objetivo a utilização de óleo de milho e de soja no cultivo de *Cupriavidus necator* LPB1421 para produção de polihidroxibutirato (PHB). Dentre as fontes de nitrogênio analisadas, a utilização de ureia resultou em maiores produções de biomassa – 4,35 g/L com óleo de milho e 10,4 g/L com óleo de soja. Após otimização do meio de cultivo, foi observado que a melhor composição do meio para a produção de PHB é de: 60 g/L de fonte de carbono, 5 g/L de KH<sub>2</sub>PO<sub>4</sub> e 2,5 g/L de ureia. Essa condição resultou em 12,88 g/L de PHB (20,70 g/L de biomassa com 62,24% de acúmulo), com o uso do óleo de milho, e com o óleo de soja foram obtidos 14,13 g/L de PHB (23,05 g/L de biomassa com 61,28% de acúmulo). Essa composição de meio de cultivo foi utilizada para os testes de cinética de produção de PHB e de biomassa, revelando parâmetros de fermentação similares entre os dois óleos. O rendimento de biopolímero com óleo de milho ao final da fermentação foi de 0,2118 g PHB/g óleo e com o óleo de soja foi de 0,1815 g PHB/g óleo. O processo desenvolvido mostrou a possibilidade da integração da produção de PHB em usinas de bioetanol de milho dentro de um conceito de biorrefinaria e bioeconomia circular.

# ESTUDO DE TECNOLOGIAS DE AVALIAÇÃO ERGONÔMICA PARA PROJETOS CENTRADOS NO HUMANO

Nº 202417131

**Autor(es):** VINICIUS LUIZ LISBOA MIGUEL

**Orientador(es):** MARIA LUCIA LEITE RIBEIRO OKIMOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Usabilidade; Deficiente Visual; Ergonomia

Este trabalho explora o uso de tecnologias de avaliação ergonômica em projetos centrados no humano, com foco na criação e manufatura de modelos 3D para melhorar a acessibilidade e a experiência dos usuários. Um dos principais projetos desenvolvidos é a produção de protótipos para um painel tátil destinado a pessoas com deficiência visual. Utilizando impressoras 3D, foram criados protótipos em PLA e ABS, com o material ABS demonstrando melhor resposta dos sensores ao toque, tornando-o mais eficiente para essa aplicação específica. O projeto visa ampliar o acesso da população com deficiência visual ao universo das artes musicais, por meio da concepção de um dispositivo multimodal que suporte o desenvolvimento da habilidade de decifrar e executar partituras musicais. O protótipo, baseado em microcontroladores Arduino Mega 2560 R3, utiliza sensores que interpretam a interação do usuário com a superfície sensorial, traduzindo-a em notas musicais que são então reproduzidas. Lâminas de acrilonitrila-butadieno-estireno (ABS) foram integradas para representar as diferentes casas da tablatura, promovendo uma leitura sensorial mais acessível e intuitiva. Durante os testes dentro do laboratório de ergonomia e usabilidade da UFPR (LABERG), o ABS mostrou ser o material mais adequado devido à sua condutividade, que melhora a resposta dos sensores ao toque. Além disso, guias impressos em 3D foram desenvolvidos para ajudar os alunos cegos a posicionarem corretamente o arco ao tocar o violino, otimizando a acessibilidade e a ergonomia do dispositivo. Este estudo destaca a importância das tecnologias de avaliação ergonômica em projetos centrados no humano, sublinhando como materiais e designs específicos podem atender melhor às necessidades dos usuários, especialmente no contexto do aprendizado musical para pessoas com deficiência visual.

## EVOLUÇÃO DA TEO DE ÁCIDO ALFA EM LÚPULO

Nº 202417136

**Autor(es):** GIOVANNA MONTEIRO CHRISTOFARO

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Humulus Lupulus L.; Ácido-alfa; Aroma

O lúpulo (*Humulus lupulus* L) detém características de planta herbácea, pertencente à família Cannabaceae e com seu ciclo de vida considerado longo. A planta é característica pela presença de ramos, folhas e inflorescências, denominadas de cones. Os cones de plantas femininas possuem grande interesse comercial por conferirem aroma e amargor na confecção de cervejas, proveniente das propriedades de ácido-alfa e óleo essenciais da espécie *Humulus lupulus* L. O objetivo da pesquisa científica é observar a evolução do teor de ácido-alfa presente em plantas da cultura na região Oeste do Paraná. Foi realizada uma coleta na área de estudo e pesquisa em lúpulo da Universidade Federal Do Paraná, setor Palotina, nos primeiros meses do ano de 2024. A coleta consistiu em 3g de cones em três diferentes estágios de maturação, com o intuito de dimensionar a evolução do teor de ácido-alfa presente em cada fase de desenvolvimento da planta, com foco do estudo na variedade Hallertau Mittelfrüh. A primeira fase coletada foi em estágio de floração, com 50% das flores abertas. O segundo estágio consistiu em cones ainda em processo de formação e o terceiro e último, cones bem desenvolvidos e em ponto de colheita. Essas amostras foram identificadas, secadas à frio, embaladas à vácuo e avaliadas com auxílio do equipamento de espectrofotômetro. Durante as avaliações, foram moídos e pesados 2,5g de lúpulo em cada fase, reservados em um erlenmeyer de 100ml onde fora adicionado 50ml do reagente metanol. Amostras agitadas no shaker, em temperatura ambiente, 250rpm por 30 minutos e 10 minutos de repouso. Coletado o sobrenadante após o tempo estimado, sendo esse filtrado por uma membrana millipore de 45µm. Coleta-se 50µL do filtrado com auxílio de uma pipeta automática e deposita-se em um balão volumétrico de 25ml com NaOH metanólico. Células de quartzo são preenchidas com a solução resultante para serem analisadas no espectrofotômetro e 50µL + 25ml de NaOH metanólico é utilizado como “branco” para a medição. Após realizada a leitura em 3 comprimentos de onda (275nm, 325nm e 355nm) efetua-se o cálculo na fórmula  $[(-51,56 \cdot A_{355nm}) + (73,79 \cdot A_{325nm}) - (19,07 \cdot A_{275nm})]$  para a obtenção de valores. Os resultados encontrados mostram que durante a fase floração e a fase de formação de cones, não há divergências significativas (sendo 2,8% e 3,0% de teor, respectivamente) enquanto na terceira fase de maturação obteve-se 4,5% de teor de ácido-alfa. Ressaltando a importância e maior qualidade presente no ponto de colheita dos cones, com maior presença de lupulina amarelada e aroma característico.

# EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE BORRA DE CAFÉ USANDO FLUIDOS PRESSURIZADOS COMO SOLVENTES

Nº 202417137

**Autor(es):** MARIA AMELIA HAWTHORNE MENEZES

**Orientador(es):** MARCOS LUCIO CORAZZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Fluidos Pressurizados; Extração; Borra De Café.

A extração de óleo da borra de café é uma área de pesquisa em ascensão devido ao potencial valor econômico e ambiental dos compostos bioativos presentes nesse subproduto da indústria do café. O estudo propõe uma investigação comparativa entre a extração utilizando fluidos pressurizados como solvente e o método tradicional de Soxhlet, com foco no rendimento do processo. O método de extração com fluidos pressurizados tem ganhado destaque devido à sua eficiência e menor impacto ambiental. Ele envolve a utilização de solventes em estado supercrítico ou subcrítico, que permitem uma maior solubilidade dos compostos desejados, resultando em rendimentos superiores em comparação com métodos convencionais. Além disso, a utilização de fluidos pressurizados oferece a vantagem de menor tempo de extração e redução no consumo de solventes, tornando-o uma alternativa mais sustentável. Por outro lado, o método de Soxhlet, embora amplamente utilizado e bem estabelecido, apresenta algumas limitações, como o tempo prolongado de extração e o maior consumo de solventes. No entanto, ele ainda é considerado um padrão de referência para comparação com novas técnicas de extração. O estudo abordou a otimização dos parâmetros de extração, como temperatura, pressão e tempo, para ambos os métodos, a fim de maximizar o rendimento do óleo da borra de café. Os resultados obtidos revelaram que a extração com fluidos pressurizados apresentou um rendimento significativamente superior em comparação com o método de Soxhlet, com uma redução substancial no tempo de extração e no consumo de solventes. No entanto, foram necessárias análises mais aprofundadas para avaliar completamente os custos e benefícios de cada abordagem em diferentes contextos industriais, tal como a aplicação do óleo, já que isso implicava no tipo de extração a ser realizada. Em resumo, o estudo forneceu uma visão abrangente das técnicas de extração de óleo da borra de café, focada na diferença de rendimento entre as duas técnicas de extração abordadas.

## **CONTINUAÇÃO E APROFUNDAMENTO DO MAPEAMENTO DE CAPIM-AMARGOSO RESISTENTE A HERBICIDAS NO BRASIL E BUSCA POR ESTRATÉGIAS DE CONTROLE**

Nº 202417139

**Autor(es):** SOPHYA SCHAEDLER

**Orientador(es):** ALFREDO JUNIOR PAIOLA ALBRECHT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Controle Químico; Resistência; Digitaria Insularis

O capim-amargoso é uma das plantas daninhas mais problemáticas do território brasileiro, gerando prejuízos diretos e indiretos devido a competição por fatores bióticos e abióticos, seu acúmulo de amido possibilita a formação de touceiras, o que pré-dispõe da rebrota. Devido o uso recorrente de herbicidas do mesmo mecanismo de ação ocorreu a seleção de plantas de capim-amargoso resistentes. O objetivo do presente trabalho é continuar, ampliar e monitorar áreas com biotipos de capim-amargoso resistentes aos herbicidas clethodim e haloxyfop e para que em seguida seja realizado experimentos a campo visando o controle eficiente desta planta daninha. O trabalho foi dividido em duas etapas sendo a primeira de monitoramento de resistência em casa de vegetação, com as sementes coletadas a campo no oeste do Paraná, com delineamento inteiramente casualizado, contendo oito tratamentos, sendo glyphosate nas doses de (1.080 g e 2.160 g e.a. ha<sup>-1</sup>), haloxyfop nas doses de (59,4 g e 118,8 g i.a. ha<sup>-1</sup>), clethodim (108 g e 216 g i.a. ha<sup>-1</sup>) e Amônio glufosinato nas doses (600 g e 1.200 g i.a. ha<sup>-1</sup>) e uma testemunha com quatro repetições, com até 3 perfilhos realizou-se as aplicações dos tratamentos. As avaliações acontecem aos 14 e 28 DAA (dias após aplicação) dando-se notas de controle visual de 0 a 100%. Na segunda etapa, foi conduzido um experimento a campo em área de pousio, sendo utilizado o delineamento em blocos casualizados, com 4 repetições, em parcelas de 3 x 5 m. As avaliações ocorrem aos 7, 14, 21 e 28 DAA, sendo que os dados estão em análise e constarão no relatório final, cabe já destacar a eficiência das associações contendo clethodim e haloxyfop, bem como o potencial auxílio do glufosinate. Já com relação ao mapeamento de resistência destaca-se a alta resistência a glyphosate, presente em cerca de 96% das amostras e ausência de resistência a glufosinate, já com relação a clethodim e haloxyfop não foram encontrados casos de resistência agrônômica, mas as curvas de dose resposta continuam a serem realizadas. Com isso, destaca-se a relevância da presente proposta, que visa além do mapeamento do capim-amargoso resistente a glyphosate, a busca por novos casos de resistência múltipla e cruzada, isso para auxiliar no controle desta complexa planta daninha que traz inúmeros danos aos agricultores do Brasil.

# DIVERSIDADE DE PEIXES CRIPTOBÊNTICOS NO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ

Nº 202417142

**Autor(es):** LUANA MOROSKI GREIN

**Orientador(es):** MAIKON DI DOMENICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Farms; Peixes Criptobênticos; Ciencia Cidadã

Os peixes criptobênticos (PC) apresentam comprimento reduzido, possuem hábitos bênticos, camuflados ou entocados no fundo marinho. Apresentam ciclo de vida curto, aptos a reprodução no primeiro ano de vida e hábito alimentar generalista. O conhecimento sobre a biologia e diversidade dos PC no Brasil dentro dos ambientes estuarinos é restrito. Este estudo teve como objetivo entender a diversidade de espécies de PC no Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) envolvendo a ciência cidadã e o método de captura autônomo. Entre fevereiro e julho de 2023, foram realizadas palestras com estudantes dos colégios estaduais de Amparo, do Povoado de São Miguel e Luci Requião para apresentar o projeto e contextualizar sobre os PC em ambientes estuarinos e propor que os estudantes escolhessem os locais de instalação de armadilhas autônomas de captura dos PC. Foram instaladas 5 armadilhas do tipo FARMS (do inglês Fish-specific autonomous reef monitoring structures) em cada localidades próximas à vila de Amparo, São Miguel e Nova Brasília, todas localizadas dentro do CEP. Entre outubro/2023 e junho/2024, foram realizadas cinco despescas bimestrais das armadilhas. Os peixes foram levados para o laboratório, identificados com auxílio de literatura específica, mensurados (comprimento total, cm), pesados (grama) e sexados macroscopicamente. Foram capturados 274 exemplares de peixes, pertencentes a sete espécies. A espécie dominante foi *Bathygobius soporator* (n= 237). *Opsanus beta* foi capturado em São Miguel (n= 14) e Amparo (n= 1), *Omobranchus sewalli* ocorreu em São Miguel (n= 4) e Amparo (n= 4). *Orthopristis ruber* (n= 1) *Lutjanus Synagris* (n=1) e *Parablenius pilicornis* (n= 9) ocorreram exclusivamente em São Miguel. A espécie *Gobiesox strumosus* ocorreu exclusivamente em Nova Brasília (n= 3). O comprimento total médio foi de 7,23 cm ( $\pm$  2,52 cm). Foram capturados 67 fêmeas, 119 machos, 43 juvenis e 45 exemplares não foram classificados. As espécies capturadas são de famílias classificadas como criptobênticas em outras regiões. A dominância da espécie *B. soporator* nas regiões entremarés do CEP é corroborada por outros estudos que mostraram a ampla distribuição desta espécie em manguezais, marismas e costões rochosos da costa sudeste-sul brasileira. As armadilhas foram eficientes na captura da fauna local e também na captura de espécies não nativas como o *O. beta* e *O. sewalli*. Este estudo foi o primeiro a registrar a espécie *O. sewalli* dentro do CEP, a qual pode ter sido introduzida na região pela frota de cabotagem ou água de lastro.



## **SMART CITIES: A ESPACIALIDADE DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE VIGILÂNCIA E SEUS IMPACTOS SOCIAIS**

Nº 202417143

**Autor(es):** MARCOS SOUZA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** CAROLINA BATISTA ISRAEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Tecnogeografia; Cidades Inteligentes; Capitalismo De Vigilância

Depois da ascensão do termo smart city em alguns meios acadêmicos e por administrações municipais do exterior, a expressão também se popularizou entre os gestores municipais no Brasil. Isso é notório na cidade de Curitiba, onde o termo se vê empregado ampla e vangloriosamente pela administração municipal e os planejadores urbanos institucionais. Novas políticas públicas são acompanhadas de um discurso que é, no melhor dos casos, tecnofílico, limítrofe de um neopositivismo, e que emprega com frequência a ideia da Cidade Inteligente. O conceito não tem definição com consenso no meio científico, mas o geógrafo Rob Kitchin defende uma visão que corrobora com os fatos aferidos no discurso institucional curitibano: a ideia de uma smart city é inerentemente ideológica e politicamente carregada, bem como são, por consequência, essencialmente enviesadas as tecnologias cujo emprego ela justifica. Essa proposição conversa com a nova dimensão da informação no meio técnico-científico-informacional e proposta por Milton Santos e a contextualização que ele faz a partir de uma perspectiva de dominação. A partir dessa perspectiva, entendeu-se a importância de estudar e sistematizar os novos fenômenos surgidos do emprego de tecnologias de informação e comunicação (TICs) identificadas como soluções “smart” na cidade, tendo sido escolhida como principal faceta de estudo as tecnologias de vigilância. Essas têm sido utilizadas como solução de segurança pública, mas também são convenientemente úteis para a aquisição de dados - por si só um recurso estratégico dentro do novo “capitalismo de vigilância” teorizado por Shoshana Zuboff, e ainda uma dimensão crucial de toda relação de poder na obra de Claude Raffestin. Para este estudo, foi realizada consulta a documentos e contratos públicos realizados pela Prefeitura Municipal de Curitiba entre os anos de 2021 e 2022 e sua posterior sistematização em uma série de mapas temáticos estáticos, e trabalhou-se num mapa interativo para disponibilização on-line; sendo que esses demonstram a quantidade e a localização prevista de equipamentos de vigilância contratados no período, bem como as especificações técnicas dos equipamentos. Ao fim, esperava-se realizar uma breve análise da disposição espacial dos equipamentos e seus desdobramentos socioespaciais nesse novo paradigma baseado no acúmulo de dados adquiridos por TICs de vigilância.

# TESTES DE PERFORMANCE DE MISTURAS TERNÁRIAS DE ÓLEO VEGETAL, DIESEL E ADITIVO EM MOTOR DIESEL

Nº 202417145

**Autor(es):** PATRICIA LOUISE DA SILVA FERREIRA

**Orientador(es):** RODRIGO SEQUINEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Controle De Qualidade; Biocombustível; Diesel

O uso de emulsões combustíveis tem ganhado crescente atenção na última década, visando substituir combustíveis fósseis por alternativas mais sustentáveis e de fácil aplicação tecnológica. Este trabalho explorou uma alternativa para reduzir a quantidade pura de Diesel B S500 usada na frota de combustíveis (diesel contendo biodiesel e 500 ppm de enxofre) adicionando biocomponentes oxigenados, sendo o óleo vegetal refinado e uma mistura de álcoois. A adição direta de óleo vegetal, sem a necessidade da produção de biodiesel, tem por objetivo encurtar a rota tecnológica e logística de uso de óleos vegetais, pensando no atendimento descentralizado de cidades menores que não possuem acesso à produção de biodiesel. A alta viscosidade das misturas contendo óleos vegetais foi contornada pelo uso do cossolvente etanol/octanol. Foram realizados os ensaios de qualidade do combustível, incluindo aspecto, cor, teor de biodiesel, teor de água, massa específica, ponto de fulgor, viscosidade cinemática, enxofre total, índice de neutralização, ponto de entupimento de filtro a frio, estabilidade à oxidação e destilação atmosférica, em dois laboratórios de acordo com a Resolução Nº 50 da ANP para Diesel Combustível, além da determinação do poder calorífico e realização de testes em motor estacionário de bancada. Os resultados dos testes de qualidade foram comparados com amostras de Diesel B puro, sendo compatíveis, com destaque para viscosidade dentro das especificações. Testes de motor indicaram rendimento e eficiência semelhante ao Diesel B, com algumas formulações reduzindo substancialmente emissões de hidrocarbonetos e monóxido de carbono. Amostras com alta concentração de óleo tiveram um leve aumento na resistência do motor comparado ao padrão, entretanto, amostras com concentrações de aditivo também mais altas junto ao óleo, obtiveram resultados iguais ao diesel. A mistura pode ser incorporada ao diesel comum, de forma conjunta com o biodiesel.

# **VALIDAÇÃO DE UMA FERRAMENTA PARA DIMENSIONAMENTO DE ELEMENTOS PARA O CONTROLE DA EXPOSIÇÃO DE EDIFICAÇÕES À RADIAÇÃO SOLAR DIRETA**

Nº 202417146

**Autor(es):** MATHEUS DARIZ PERES

**Orientador(es):** LEANDRO CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Dimensionamento De Brise-soleil; Modelos Físicos Reduzidos; Cartas Solares

Esta pesquisa aborda a validação de uma ferramenta para dimensionamento de elementos para controle da exposição de edificações à radiação solar direta. O Brasil possui tradição na elaboração de ferramentas para traçar cartas solares e apoiar o dimensionamento de quebra-sóis e elementos para sombreamento de aberturas. Nesta esteira, produziu-se a aplicação Antropo.Sol, que, após publicação do processo e dos fundamentos para o seu desenvolvimento, passou a ser utilizado principalmente para fins didáticos. No entanto, embora a ferramenta seja baseada em equações consolidadas para calcular os percursos solares aparentes, para além das equações tradicionais o Antropo.Sol exigiu o desenvolvimento e aplicação de muitas outras soluções matemáticas, envolvendo principalmente a trigonometria. Estas equações e seus resultados carecem de validação. Diante disso, esta pesquisa teve como objetivo validar a ferramenta para dimensionamento de elementos para o controle da exposição de edificações à radiação solar direta. Para isso, foram desenvolvidos modelos de aberturas capazes de servirem como base para simular quebra-sóis horizontais e verticais e foram elaborados no Antropo.Sol quebra-sóis para as respectivas aberturas para diferentes condições de insolação. Em seguida, as sombras projetadas pelas diferentes dimensões dos quebra-sóis dimensionadas pelo Antropo.Sol foram comparadas com as mesmas aberturas projetadas em softwares e em maquetes na escala 1:10, para servirem como comparação com de resultados, tanto para comparação de sombreamento efetivo, quanto de ângulo de incidência solar. Os resultados mostraram que o Antropo.Sol é bastante preciso em se tratando do dimensionamento de quebra-sóis. No entanto, a precisão é maior para o dimensionamento de quebra-sóis horizontais do que para o dimensionamento de quebra-sóis verticais.

# ANALISANDO SELEÇÃO DE PARENTESCO EM SISTEMAS DE COOPERAÇÃO EM SELEÇÃO SEXUAL

Nº 202417149

**Autor(es):** NATALE CAVEZZALE DIAS

**Orientador(es):** SABRINA BORGES LINO ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Modelagem Matemática; Cooperação; Seleção Sexual

A evolução da cooperação em sistemas biológicos é alvo de ampla investigação, embora seu entendimento seja um tanto quanto nebuloso. Nesse trabalho, foi desenvolvido um modelo baseado no comportamento cooperativo de machos da espécie *Chiroxiphia caudata* (Tangará), associado à reprodução. Em seu sistema de acasalamento de lek explosivo, os indivíduos desse grupo fazem um display motor e sonoro em conjunto para a atração da fêmea, no caso de sucesso, apenas o macho dominante copula com a fêmea atraída, o que levanta questões de como um comportamento com custos e sem benefícios para a maioria dos envolvidos se desenvolveu. Construímos um modelo nulo, sem um valor adaptativo explicitamente diferente para fenótipos relacionados à cooperação, e um modelo em que as chances de se reproduzir eram diferentes de indivíduos que cooperavam para os que não cooperavam, o que replicaria a seleção sexual em torno desse comportamento. Para ambas as variações foram desenvolvidas equações de campo médio e calculados os respectivos pontos fixos, com as estabilidades associadas a eles. No modelo nulo o ponto fixo dominado por indivíduos que não fazem a cooperação ativamente se caracteriza como um ponto estável, enquanto o ponto dominado por indivíduos que cooperam se caracteriza como um ponto instável. Isso quer dizer que na ausência de dinâmicas para a sua manutenção, a Cooperação não é uma estratégia evolutivamente estável no sistema desenvolvido, o que é condizente com as teorias atuais em torno da cooperação. No modelo com seleção sexual, emerge a coexistência estável após um limiar de pressão de seleção, nessa situação os pontos com apenas um fenótipo são instáveis. Conforme essa pressão aumenta, esse ponto se aproxima do ponto de dominação de Cooperadores. Esse resultado sugere que a seleção sexual pode facilitar o estabelecimento e manutenção de estratégias envolvendo a cooperação, dependendo do contexto.

# FRACIONAMENTO DE NITROGÊNIO E CARBONO NO ESCOAMENTO SUPERFICIAL SOB CHUVA NATURAL EM PLANTIO DIRETO COM APLICAÇÃO DE DEJETO LÍQUIDO BOVINO DE LONGO PRAZO

Nº 202417151

**Autor(es):** PALOMA ESTEFANE SANTANA FERREIRA

**Orientador(es):** NERILDE FAVARETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Adubação Orgânica; Eventos De Precipitação; Selamento Superficial

O dejetos líquido bovino (DLB), pode ser utilizado em áreas agrícolas como alternativa para proporcionar ao solo a adição de nutrientes e acréscimo de matéria orgânica, entretanto pode ocasionar problemas de contaminação dos corpos hídricos, devido ao transporte de nutrientes pelo escoamento superficial até o sistema aquático. O objetivo deste trabalho foi avaliar as perdas de nitrogênio (N) e carbono (C) via escoamento superficial após eventos de chuva natural, em áreas com 17 anos de aplicação de DLB. O experimento de longo prazo foi implantado em novembro de 2005, conduzido na Estação Experimental da Fundação ABC-PR, situada no município de Ponta-Grossa-Paraná, em área de Latossolo Vermelho de textura franco argilo-arenosa. Os tratamentos são constituídos de três doses de DLB e um controle, sendo: 0, 60, 120 e 180 m<sup>3</sup> há<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>, distribuídas em quatro blocos ao acaso, totalizando 16 parcelas experimentais, delimitadas por chapas de zinco, com área de 29,75 m<sup>2</sup>. As aplicações de DLB foram realizadas duas vezes ao ano, a primeira no plantio de inverno e a segunda no verão. A coleta de escoamento superficial ocorreu após cada precipitação com ocorrência de escoamento, e as amostras foram homogeneizadas e separadas (1 L) para a realização das análises nos laboratórios da Universidade Federal do Paraná. O período de avaliação foi de 2,5 anos (2022 a 2024). Foram analisados o nitrogênio na forma de nitrato (N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup>) e de amônio (N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>), e carbono orgânico solúvel (COS). Para a concentração dos nutrientes o aumento foi de 20% para N-NO<sub>3</sub><sup>-</sup> e 35% para COS. O pH não foi afetado pelo DLB, enquanto a condutividade elétrica e turbidez tiveram uma tendência de aumento. Nas perdas de nutrientes apenas a fração N-NH<sub>4</sub><sup>+</sup>, apresentou o comportamento esperado, contrariamente, os sedimentos e as outras frações analisadas resultaram em dados inconclusivos. De modo geral, a aplicação de DLB, não afetou as concentrações e perdas de nutrientes e sedimentos, no entanto ambientalmente podem ocasionar problemas na qualidade da água, indicando a necessidade de práticas complementares para evitar a entrada direta do escoamento superficial nos corpos d'água.

# DISPERSÃO LONGITUDINAL EM RIOS: ABORDAGEM ANALÍTICA E EXPERIMENTAL

Nº 202417153

**Autor(es):** MARIA CLARA PONTELLO

**Orientador(es):** MICHAEL MANNICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mecânica Dos Fluidos; Processos De Transporte Em Corpos D'Água; Coeficiente De Dispersão Longitudinal

O coeficiente de dispersão longitudinal (DL) é um parâmetro que contribui para a compreensão de processos de transporte em corpos d'água, incorporado nas equações de advecção-dispersão de substâncias. A dispersão influencia na extensão e na mistura da pluma de uma substância lançada em um corpo hídrico, portanto, sendo relevante para gestão de qualidade da água e para o planejamento e monitoramento ambiental. O presente estudo visou determinar o DL de maneira experimental por meio de estudo de traçadores (Rodamina B e Fluoresceína) no rio Barigui em Curitiba-PR. A análise foi realizada através do lançamento instantâneo em um ponto específico, utilizando concentrações de traçadores previamente pesadas e diluídas em baldes de água. As coletas de amostras ocorreram em intervalos de tempo não igualmente espaçados após o lançamento, em dois pontos de coleta localizados após o comprimento de mistura. A quantificação das amostras permitiu a construção de um perfil temporal da concentração do traçador em cada ponto de amostragem. Utilizou-se o fluorímetro AquaFluor® da Turner Designs, calibrado previamente ao experimento. Foram aplicados o Método dos Momentos, o Método do Pico de Concentração, o Método da Propagação e o Método de Chatwin, considerando a correção no balanço de massa. Ainda, em um dos locais de amostragem, foi realizada a caracterização da seção transversal do rio para obter seus parâmetros físicos, como velocidade, vazão e profundidade, utilizando o medidor de vazão ADV FlowTracker da Sontek. A caracterização possibilitou realizar a discretização da integral tripla de DL proposta por Fischer, viabilizando uma análise comparativa com os resultados experimentais. Observou-se que o traçador Rodamina B foi mais adequado para os experimentos, uma vez que a Fluoresceína apresentou inconsistências na detecção pelo fluorímetro. Os resultados de DL por meio da integral tripla foram consistentemente inferiores aos obtidos pelos ensaios com traçadores. Os efeitos adicionais na dispersão por conta da sinuosidade do canal e irregularidade das margens só foram observados no ensaio com traçadores, enquanto a integral tripla supõe um canal retilíneo e uniforme. O valor médio de DL para o rio Barigui foi de 5,50 m<sup>2</sup>/s nos resultados dos ensaios com traçadores, comparado a 1,86 m<sup>2</sup>/s pela integral tripla.

# PRODUÇÃO DE LÚPULO COM DIFERENTES FONTES DE ILUMINAÇÃO

Nº 202417158

**Autor(es):** ANDREY DE LEON DORIGAN DE ALMEIDA

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Humulus Lupulus L.; Suplementação Luminosa; Produção De Cones

O lúpulo (*Humulus lupulus* L.) é uma planta de hábito de crescimento trepador, podendo atingir até 6 metros de altura, a parte de interesse econômico são os cones, presentes nas plantas femininas. O lúpulo é sensível ao fotoperíodo, sendo considerado uma planta de dias curtos, necessitando de menos de 16 horas de luz diária para florescer. Após o florescimento, a planta interrompe seu crescimento independentemente da altura, sendo este o principal fator limitante para o cultivo no Brasil, devido à duração dos dias ser inferior a 16 horas. A utilização de LEDs full espectro surge como uma solução para controlar a floração prematura. O presente trabalho foi conduzido na Universidade Federal do Paraná, campus Palotina, com latitude de 24°S, durante duas safras, sendo: a primeira em 2023, com início em 22/05/2023 e término em 21/08/2023; e a segunda safra ocorreu em 2023/2024, com início em 08/10/2023 e término em 04/03/2024. O objetivo foi avaliar a produção de cones de lúpulo sob a influência de diferentes fontes de iluminação, utilizando a cultivar de lúpulo Sorachi Ace. O delineamento foi inteiramente casualizado (DIC) com três tratamentos, sendo: T1 - lâmpada de LED full espectro Philips; T2 - sem fonte luminosa; e T3 - refletor LED full espectro Lumina Agro, com 5 repetições, onde cada repetição foi composta por uma planta. A produção de cones de lúpulo fresco por planta foi avaliada por meio da aferição da massa dos cones, com o auxílio de uma balança, durante a colheita. Os dados foram analisados estatisticamente pelo software Sisvar, com o teste de Tukey a 5% de significância. Observou-se que, na primeira safra, a testemunha não produziu, enquanto na segunda safra houve produção, sendo considerada superior às demais, com 750g de cones por planta. As plantas do tratamento utilizando lâmpadas da Philips, na segunda safra, apresentaram uma média de 230g, sendo inferior aos demais tratamentos. As plantas do tratamento com Lumina obtiveram o melhor desempenho na primeira safra, com uma média de 400g por planta, mas, na segunda safra, apresentaram um desempenho intermediário, com 590g. Constata-se a ação positiva da suplementação luminosa artificial com a utilização dos LEDs, uma vez que os tratamentos com luz resultaram em produção nas duas safras. Em contrapartida, a testemunha só produziu na segunda safra, onde o fotoperíodo foi maior.



# **AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DE AÇO GALVALUME® EMPREGADO EM TORRES DE LINHAS DE TRANSMISSÃO ELÉTRICA**

Nº 202417169

**Autor(es):** SOFIA TORTELLI DE ALMEIDA

**Orientador(es):** CLAUDIA ELIANA MARINO ZARBIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Resistência À Corrosão; Aço Galvalume; Meio Salino

Na indústria crescente da energia eólica e conseqüentemente, na expansão das linhas de transmissão pelo Brasil, está presente a grande demanda e problemática com a corrosão dos materiais e o desgaste acelerado das torres. Essa degradação gera gastos de até 4% do PIB do país em perdas para corrosão, o equivalente a R\$ 436 bilhões em 2023. O processo corrosivo é decorrente de fatores climáticos, como umidade, temperatura, chuvas, ventos e poluentes, sendo os aços galvanizados materiais amplamente utilizados no setor, com grande aumento da utilização dos aços do tipo Galvalume® por sua propriedade de resistência à corrosão. O objetivo desta pesquisa é analisar a influência da camada de zinco, com a adição de alumínio e silício, na proteção contra corrosão em meio contendo íons cloreto. Para isso, foram utilizadas amostras de aço Galvalume® para caracterização da microestrutura por metalografia, e amostras de zinco e alumínio como referência em medidas eletroquímicas para estudo da resistência à corrosão. As análises incluíram medidas de potencial de circuito aberto, polarização potenciodinâmica e espectroscopia de impedância eletroquímica. Os métodos eletroquímicos foram realizados em diferentes tempos de imersão em solução de cloreto de sódio 3,5%. A caracterização apresentou uma microestrutura com regiões interdendríticas de zinco, dendritas de alumínio e partículas de silício no revestimento. Em 1h de imersão, o zinco mostrou potenciais mais negativos (metal de sacrifício), o alumínio apresentou potenciais mais nobres devido à formação de óxidos, e o Galvalume teve potenciais intermediários. Após 30 dias, o potencial do zinco permaneceu negativo, o do alumínio diminuiu devido à dissolução dos óxidos, e o do Galvalume aumentou após 48h, sugerindo formação de óxidos protetores. As curvas de polarização indicaram que a proteção inicial do Galvalume ocorre nas regiões ricas em zinco. Nos resultados dos parâmetros elétricos obtidos por EIS o Galvalume revelou mudanças no comportamento eletroquímico com transporte iônico nos primeiros 48h e fenômenos difusionais após 7 dias. Além disso, houve uma diminuição na resistência à polarização após 24h de imersão, seguida por um aumento após 48h (na ordem de kOhm.cm<sup>2</sup>), indicando a formação de óxidos protetores (óxido de alumínio) na superfície. Em síntese, o Galvalume combinou as propriedades protetoras do alumínio e zinco, mostrando-se um revestimento eficiente para a proteção contra a corrosão.

# **OPORTUNIDADES DE ACESSO AOS POLOS GERADORES DE VIAGENS EM ÁREAS DE ATENDIMENTO À SAÚDE NA CIDADE DE CURITIBA: UMA REFLEXÃO DE AÇÕES E ESTRATÉGIAS DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL**

Nº 202417172

**Autor(es):** LUIZ FELIPE DOS SANTOS LUCCI FRANCO

**Orientador(es):** ANELISE SCHMITZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Polos Geradores De Viagem; Transporte Ativo; DOTS - Desenvolvimento Orientado Ao Transporte Sustentável

A mobilidade urbana é um dos principais temas de discussão atual, abrangendo desde o transporte motorizado, até o transporte a pé ou via modais ativos, como a bicicleta. Nesse contexto, entende-se a importância de se avaliar a infraestrutura existente de forma a identificar pontos de melhoria. Existem diversas métricas que vêm ganhando espaço, dentre elas a DOTS – Desenvolvimento Orientado ao Transporte Sustentável (ITPD, 2017), que contém 8 chamados Objetivos: Caminhar; Pedalar; Conectar; Transporte Público; Misturar; Adensar; Compactar; e Mudar. Reconhecendo a importância dos grandes polos geradores de viagem (PGVs) nesse cenário, e em vista de que outra métrica já foi aplicada na região, permitindo uma futura comparação entre diferentes métricas, decidiu-se avaliar o entorno do Hospital de Clínicas da UFPR, no Centro Cívico de Curitiba, um PGV que recebe cerca de 12 mil pessoas por dia (Amigos do HC, s.d.). Foram analisadas 6 dos 8 objetivos, dadas limitações na obtenção de dados para os objetivos Misturar, que trata sobre o uso misto do solo, e Adensar, que trata das densidades residencial e não-residencial da área de estudo. Sendo assim, dos 100 pontos originais, trabalhou-se com um total conquistável de 60 pontos. A métrica do transporte público, importante ressaltar, não gera pontuação, limitando-se a definir se atende ou não aos critérios de distância máxima de caminhada – 1 km para sistemas de média e alta capacidade e 500 m para serviços complementares –, sendo que a região atende a esta métrica. O objetivo Caminhar, que observa a qualidade dos passeios e das travessias, além de conforto visual, obteve nota total 3 de 15, com 3 notas 0 e nenhuma nota cheia, Pedalar conquistou 1 de 15 pontos, apenas pontuando parcialmente no acesso à rede cicloviária – importante ressaltar que vias calmas na região foram consideradas como pedaláveis, mas não há malha própria na área designada pelo método –, Conectar, que analisa a conectividade geral da região, pontuou 0 de 15 – dado o grande comprimento das quadras na região e a taxa baixa de travessias adequadas em relação às interseções de veículos automotores – Compactar, que considerada a taxa de urbanização do local e acesso ao transporte público, pontuou 10 de 10, único Objetivo a alcançar marcas cheias, e, por fim, Mudar conquistou 8 de 15 pontos, obtendo 1 nota cheia – proporção de vagas fora da via – e 2 notas 0. A região estudada totalizou portanto, 22 dos 60 pontos, sendo uma região com boa capacidade de melhoria com investimentos significativamente baixos.

# ANÁLISE DA VAZÃO EFETIVA DE SIGILO EM SISTEMAS HÍBRIDO PLC/WLC

Nº 202417174

**Autor(es):** MARIA EDUARDA RIZO

**Orientador(es):** ANDREI CAMPONOGARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Taxa Efetiva De Sigilo; Comunicação Sem Fio; Segurança Na Camada Física

A tecnologia de comunicação através da rede de energia elétrica (do inglês, power line communication, PLC) mostra-se atrativa para novos cenários de comunicação como redes de inteligentes e cidades inteligentes, uma vez que a infraestrutura de comunicação já está disponível. No entanto, sistemas PLC enfrentam desafios como degradação do sinal devido ao aumento da distância e da frequência, efeito multipercurso, descasamento de impedância, altos níveis de ruído impulsivo e falta de blindagem dos cabos de energia. Uma forma de contornar esses problemas, seria o uso da comunicação híbrida das tecnologias PLC e de comunicação sem fio (do inglês, wireless communication, WLC), denotada como híbrido PLC/WLC. Entretanto, a segurança se torna crítica nesse sistema devido à natureza broadcast dos sistemas PLC e WLC. Nesse contexto, a segurança na camada física (do inglês, physical layer security, PLS) aparece como uma forma de garantir a segurança das mensagens privadas trocadas entre o transmissor e o receptor legítimo sob a presença de um dispositivo malicioso. Dessa forma, nesse trabalho, objetiva-se investigar a PLS em um sistema de comunicação híbrida PLC/WLC sob a presença de um dispositivo malicioso híbrido PLC/WLC passivo. Para isso, são providos resultados numéricos considerando a vazão efetiva de sigilo, abrangendo as situações em que o transmissor conhece e desconhece a informação do estado do canal do receptor legítimo. Também são mostradas as taxas de código wiretap necessárias para atingir as vazões efetivas de sigilo apresentadas. Além disso, ao sistema híbrido PLC/WLC, considerou-se os cenários em que o receptor e o dispositivo malicioso perdem a interface PLC e WLC. Os resultados numéricos mostram que, assumindo uma alocação de potência de transmissão uniforme e o cenário em que temos um transmissor e um receptor legítimos híbridos PLC/WLC e um receptor malicioso com apenas uma interface disponível, é possível atingir uma vazão efetiva de sigilo de até 5,74 b/s/Hz na situação em que o receptor malicioso tem disponível apenas a interface WLC e de 5,56 b/s/Hz quando tem disponível apenas a interface PLC. Em suma, constatou-se que o uso adicional da interface WLC pode aumentar consideravelmente a PLS de um sistema PLC sob a ameaça de um dispositivo malicioso que dispõe apenas de uma interface comunicação, PLC ou WLC.

# PRODUÇÃO DE BIOMASSAS MICROALGAIS DO GÊNERO ARTHROSPIRA VISANDO A EXTRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE COMPOSTOS BIOLÓGICOS PARA FINS BIOTECNOLÓGICOS

Nº 202417175

**Autor(es):** GABRIEL SUNG CARDOZO JO

**Orientador(es):** CARLOS RICARDO SOCCOL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Peptídeos; Arthrospira Platensis; Rompimento Celular

O interesse nos peptídeos obtidos a partir de microalgas tem sido crescente, devido à ampla gama de possibilidades de aplicações biotecnológicas em áreas como a saúde, alimentação e cosméticos. Em especial, destaca-se a microalga *Arthrospira Platensis*, devido a seu alto conteúdo proteico. O objetivo deste projeto foi cultivar a microalga em escala de bancada e piloto e avaliar diferentes métodos de rompimento celular, com o fim de obter as proteínas microalgais e hidrolisá-las em peptídeos de interesse biotecnológico. Para isso foram conduzidos cultivos de *A. Platensis* em escala de bancada até a escala piloto (120L). Os parâmetros de cultivo foram monitorados (temperatura, concentração celular e pH), atingindo-se uma concentração final da microalga de 1.31 g.L<sup>-1</sup>. A biomassa foi recuperada utilizando-se uma centrífuga tubular, e após a secagem obteve-se um rendimento de recuperação de biomassa de 78%. Para extração das proteínas microalgais foram testados quatro métodos de rompimento celular a fim de selecionar a metodologia mais apropriada. Os métodos testados foram rompimento por bead milling com pérolas de vidro, French Press, ultrassom, e ciclos de congelamento e descongelamento. A análise da concentração de proteínas obtida para cada método mostrou que o rompimento microalgal através do último método mostrou-se o mais apropriado, com rendimento de 45.4% de recuperação das proteínas. A produção dos peptídeos foi realizada por hidrólise enzimática das proteínas por protease de *Bacillus licheniformis* (50°C por 3 horas, E/S: 3%), obtendo-se uma eficiência de hidrólise de 72%. Por fim, os peptídeos foram separados em frações de diferentes pesos moleculares (3kDa, 5kDa e 10kDa) através de ultrafiltração, e verificou-se qualitativamente a presença dos mesmos através de eletroforese SDS-PAGE. Ao final, pode-se concluir que é possível recuperar peptídeos para diversas aplicações biotecnológicas a partir do cultivo da microalga *A. platensis*.

## MODELOS ESTRUTURAIS PARA LAJES MACIÇAS E NERVURADAS

Nº 202417178

**Autor(es):** LUIGI SANTOS DI GIUSEPPE

**Orientador(es):** MARIA REGINA LEONI SCHMID SARRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modelos Reduzidos; Lajes; Elementos Estruturais

O projeto desta iniciação científica (IC) consistiu em abordar o tema elementos estruturais a partir de uma análise visual do seu comportamento perante esforços internos. O estudo foi feito a partir de modelos reduzidos, com o objetivo de mostrar de uma maneira intuitiva e prática aos alunos como se comportam as estruturas abordadas. A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa foi demonstrar que a aplicação do conteúdo teórico sobre estruturas pode ser mais facilmente entendida quando os discentes conseguem interagir com o modelo. O método de trabalho adotado foi inicialmente uma busca por artigos sobre pesquisas já desenvolvidas que pudessem instigar e oferecer ideias de modelos a serem executados durante o processo da IC. Posteriormente, com o conteúdo a ser abordado já definido, construiu-se um protótipo do modelo, que possibilitou analisar a viabilidade da sua construção. O primeiro modelo desenvolvido não foi considerado viável, mas permitiu chegarmos à ideia de um modelo de lajes, buscando diferenciar os três tipos: laje maciça; laje nervurada em uma direção e laje em grelha. Para o projeto e dimensionamento proporcional do modelo, foi usado o software AutoCad. A partir do seu desenho, procedeu-se a construção do modelo definitivo, usando-se borracha do tipo EVA, madeira, cola e pregos. Um primeiro protótipo foi feito manualmente para a verificação de dimensões e deformações e o modelo final foi feito com o uso de serras e impressora de corte à laser. As fixações entre peças foram feitas com cola e pinos metálicos, permitindo a fixação das lajes em dois pilares e o seu apoio nas vigas. Os principais resultados obtidos com esse projeto e com o modelo desenvolvido foram a notória diferenciação da utilização dos três tipos de laje e que a interação com modelos reduzidos no ensino funciona muito bem, tornando-se um meio de adquirir conhecimento. Colaboraram para isso diferentes elementos como a possibilidade de troca de peças do modelo, o processo de tentativa e erro e a relação entre o tato e a percepção de como os esforços se distribuem no modelo, principalmente naqueles mais deformáveis. Com isso, concluiu-se que os modelos obtidos têm potencial para facilitar o ensino de estruturas no curso de Arquitetura e Urbanismo e que podem ser usados para outros fins, como no ensino de Engenharia Civil e para o desenvolvimento de materiais didáticos sobre conceitos de física.

## **USO DE BIATIVADORES COMERCIAIS NO CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. NA CULTURA DA SOJA**

Nº 202417180

**Autor(es):** SANDY LAIRA PIVETTA

**Orientador(es):** ROBERTO LUIS PORTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Fitonematoides; Controle Alternativo; Meloidogyne Incognita

Os fitonematóides são patógenos com potencial para causar danos significativos a uma ampla gama de plantas hospedeiras, diminuindo expressivamente sua produtividade. A maioria das espécies com importância agrícola parasitam preferencialmente o sistema radicular das plantas hospedeiras, tendo destaque, nesse contexto, o nematoide de galhas (*Meloidogyne* spp.), que possui um grande potencial destrutivo e apresenta um manejo bastante complexo. Diante desse desafio, métodos alternativos têm sido cada vez mais explorados, contribuindo para o desenvolvimento de estratégias de manejo mais eficientes e sustentáveis. O objetivo desse trabalho foi avaliar o potencial de controle do gênero *Meloidogyne* por meio de bioativadores vegetais na cultura da soja. O experimento foi realizado em casa de vegetação e vasos de cinco litros preenchidos com solo naturalmente infestado com *Meloidogyne* incognita. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC) com quatorze tratamentos e cinco repetições. Os tratamentos consistiram em: produto A, T1 (Via Sulco), T2 (Semente) e T3 (Sulco + Sementes); produto B, T4 (Sulco), T5 (Semente) e T6 (Sulco + Semente + Foliar); produto C, T7 (Sulco), T8 (Semente); produto D, T9 (Sulco), T10 (Foliar) e o produto E, T11 (Sulco), T12 (sulco), T13 (F), T14 (G). Após a emissão do primeiro trifólio da soja, o solo foi inoculado com 5000 ovos e juvenis de segundo estágio. As medições de altura e clorofila foram realizadas semanalmente e as avaliações de massa seca aérea, número de vagens, número de grãos e peso dos grãos foram realizadas no estágio R8, 113 dias após a semeadura. O uso de bioativadores vegetais resultou em efeitos positivos na fluorescência das clorofilas a e b, no desenvolvimento vegetativo, reprodutivo e de massa seca diminuindo os danos causados pelos nematoides e permitindo um maior desenvolvimento vegetativo.

# UTILIZAÇÃO DE JOGOS DE RPG NO ENSINO DE PENSAMENTO COMPUTACIONAL

Nº 202417183

**Autor(es):** JOYCE MOURA DA SILVA

**Orientador(es):** MARCOS VINICIUS OLIVEIRA DE ASSIS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Jogos; Pensamento Computacional; Desafios

O RPG (Role playing game) começou nos EUA em meados de 1970, é um jogo de representação baseado em sistemas de regras e estratégias que, no desenrolar da partida, os jogadores devem utilizar para resolver determinados problemas no meio do caminho. Um jogador assume o papel de mestre, e é ele que comanda toda a história. Os demais jogadores assumem papéis de personagens fictícios e jogam de acordo com a narrativa do mestre. O RPG pode ser uma ferramenta inovadora para ensinar conteúdos em sala de aula. Neste trabalho, o objetivo é utilizar esse jogo para ensinar os conceitos de pensamento computacional para estudantes do ensino fundamental de forma lúdica. Com isso objetivamos analisar a viabilidade do jogo através de aplicações, avaliar o aprendizado através de formulários, apresentar figuras importantes da história da computação, avaliar a colaboração e participação dos discentes durante os jogos, entre outros. Inicialmente, formulamos os desafios para o jogo, fundamentados em conceitos da computação. Foram feitos vários testes: o primeiro foi feito com os participantes do projeto para ensinar o funcionamento do jogo; no segundo, o RPG foi aplicado junto aos alunos calouros do curso de Licenciatura em Computação da UFPR, com o objetivo de avaliar aplicações do jogo para grandes turmas e em outra faixa etária; o terceiro teste foi realizado com alunos deficientes visuais do ensino fundamental, contando com a participação de duas alunas com diferentes graus de deficiência. O intuito foi avaliar a viabilidade da aplicação do projeto com PCD (Pessoas com Deficiência); Por último, foi realizado um teste com pessoas com TEA (Transtorno do Espectro Autista), também em uma escola pública de ensino fundamental da cidade de Palotina. O grupo de testes era composto de quatro estudantes, dois alunos com TEA e outros dois alunos neurotípicos. Foram elaborados formulários para serem aplicados antes e depois da partida com o objetivo de acompanhar o desenvolvimento dos alunos e a eficácia do jogo. Como resultados iniciais, destacamos os relatos dos aplicadores, que observaram: a manutenção da atenção dos estudantes durante o jogo; uma boa interação entre os participantes; e, em alguns casos, a diminuição da timidez de alguns alunos, que hesitaram em interpretar seus personagens. Para os próximos passos temos em vista a aplicação do jogo com outros estudantes para recolher mais dados, a fim de poder fazer uma análise mais confiável sobre a eficiência do jogo e obter resultados estatisticamente significativos.



# MITIGAÇÃO DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADOS USANDO RESÍDUO DE CERÂMICA VERMELHA COMO SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO CIMENTO PORTLAND

Nº 202417188

**Autor(es):** MATHEUS ROSA DOS SANTOS

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Concreto; Resíduo De Cerâmica Vermelha; Reação Álcali-Agregado

dos mecanismos de deterioração que oferece maior grau deletério ao concreto é a reação álcali-agregado (RAA), principalmente em obras de infraestrutura submetidas a suficientes teores de umidade como pontes, fundações e barragens. A sílica presente nos agregados em contato com os álcalis do concreto forma um “gel” expansivo na presença de água. Esse, quando não encontram espaços vazios para ocupar, geram tensões internas que provocam microfissuras. O acúmulo dessas microfissuras no concreto causa elevado grau de deterioração ao longo do tempo. Esse processo é irreversível e leva a considerável redução da vida útil de uma estrutura. Por outro lado, o resíduo de cerâmica vermelha (RCV) é um material abundante gerado na construção civil pelas sobras de blocos e tijolos usados na vedação vertical. Grande parte desse material é classificado como resíduo de classe B, sendo descartado em locais apropriados segundo a política de gerenciamento de resíduos de cada região. O objetivo deste trabalho é unir estes dois temas, de modo a investigar se a substituição parcial do cimento Portland por RCV moído tem o efeito de reduzir a ocorrência de RAA. Nessas circunstâncias, esse trabalho procura estudar a efetividade da adição de RCV moído no concreto para mitigar processos deletérios da reação álcali-agregado (RAA). O trabalho envolve a moagem de cerâmica vermelha em um nível de finura moído durante 1,0 horas e submissão ao ensaio clássico de barras de argamassas da norma NBR 15.577-5/2018. Para a produção das argamassas foram utilizados o cimento CP V ARI e o percentual de substituição parcial do cimento Portland dos testes foram de 10% e 20% em volume. A quantidade de aglomerante para o ensaio foi de 440 g, 990 g de agregado reativo britado e água mantendo a relação a/c de 0,47 em massa. A principal variável de resposta do experimento foi a expansão de barras prismáticas de argamassa nas dimensões 25 x 25 x 285 mm, avaliadas nas idades de 16, 30 e 60 dias. Os resultados mostram que a substituição de cimento Portland por 10% de RSV causou uma redução de 11% na expansão. Por sua vez, o teor de 20% resultou em 33% de redução na expansão por RAA. Considerando que reduzir o consumo de cimento Portland por substituição parcial de RSV causa uma melhora na eficiência do aglomerante frente ao processo de RAA, conclui-se neste trabalho que o emprego de RSV é uma prática promissora e eficaz em atenuar os efeitos da reação álcali-agregado no concreto de cimento Portland.

# AVALIAÇÃO HIDROLÓGICA EM BACIAS EXPERIMENTAIS

Nº 202417191

**Autor(es):** LEONARDO BRUSTOLON

**Orientador(es):** IRANI DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Modelagem Hidrológica; Estradas Não Pavimentadas; Produção De Sedimentos

Dentro de uma bacia hidrográfica, grande parte dos processos erosivos são desencadeados a partir das dinâmicas hidrológicas, modelando a paisagem a partir da desagregação, transporte e deposição de sedimentos. Via de regra, estes processos que ocorrem naturalmente são potencializados por certas formas de uso e ocupação inadequadas. Neste contexto, as estradas não pavimentadas causam a modificação morfológica das encostas, a compactação do solo, a retirada da cobertura vegetal, entre outras interferências que acentuam a erosão causada nestes locais. Mesmo constituindo cerca de 86% da malha viária do país, sendo essenciais para a manutenção de áreas de conservação, estudos do impacto causado pela produção de sedimentos nessas estruturas não são amplamente desenvolvidos. Sendo assim, este trabalho tem por objetivo avaliar a erosão e produção de sedimentos em estradas não pavimentadas dentro de áreas de proteção ambiental. O estudo se iniciou com o levantamento de trabalhos publicados nessa temática, buscando bases teóricas e metodológicas. Para o teste prático de simulação do fenômeno, foram selecionadas estradas não pavimentadas situadas dentro da área de drenagem do reservatório do Piraquara I. Essas estradas permeiam uma área expressiva da bacia e transitam entre legislações distintas de proteção ambiental, fato que também enseja uma discussão crítica sobre sua presença e seu manejo nessas áreas. Para as simulações foi utilizado o modelo Geomorphic Road Analysis and Inventory Package (GRAIP), que gera uma estimativa anual da produção de sedimentos com base em um mapeamento detalhado da via e um modelo digital do terreno (MDT). A produção anual total de sedimentos foi estimada em 238,34 toneladas, com uma média do transporte específico de sedimentos para os canais de 2,56 ton/km<sup>2</sup>/ano. O modelo GRAIP se mostrou eficaz na quantificação e visualização do impacto das estradas não pavimentadas dentro da área de estudo. Pode-se perceber que, caso a manutenção destas vias não for realizada adequadamente, a produção de sedimentos finos pode representar um grande agente poluidor dentro da bacia, que constitui um importante recurso para o abastecimento hídrico da Região Metropolitana de Curitiba. Em suma, as informações obtidas podem ser valiosas para o planejamento e manejo adequado das unidades de conservação, ajudando a avaliar quais medidas são necessárias para mitigar os impactos ambientais dessas estradas.

# LINEARIZAÇÃO DE SÉRIE DE VOLTERRA DE UMA ENTRADA EM TORNO DE UM TOM

Nº 202417192

**Autor(es):** DANIELE RICHARTZ

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Série De Volterra; Coeficientes; Modelagem

A série de Volterra é um modelo matemático utilizado para descrever sistemas não lineares com memória, como, por exemplo, o circuito de um amplificador de potência (PA). Esse modelo pode ser extraído de duas maneiras distintas quando aplicado a pequenos sinais: diretamente pela teoria de pequenos sinais ou através da expansão da série de Taylor em torno da entrada de pequeno sinal, truncada em primeira ordem. Em estudos anteriores, os coeficientes do modelo da série de Volterra extraídos utilizando a série de Taylor não produziram resultados tão satisfatórios em termos de Erro Quadrático Médio (MSE), embora esse método apresente menor complexidade para manipulação. Este trabalho teve como objetivo investigar o comportamento do modelo quando tratado como um caso particular da teoria de pequenos sinais, extraindo agora os coeficientes da série de Taylor considerando ambas as entradas da série de Volterra. Devido à linearidade nos coeficientes do modelo, estes foram extraídos utilizando o Método dos Mínimos Quadrados (MMQ). Após isso, os coeficientes foram aplicados na equação da série de Volterra. Para avaliar o desempenho do modelo, foram coletados dados de entrada e saída de um circuito específico. A precisão do modelo foi avaliada utilizando o MSE, e sua complexidade foi medida com base na quantidade de coeficientes necessários a serem extraídos. O software MATLAB foi utilizado para a plotagem dos gráficos e as manipulações matemáticas necessárias. Para a análise dos resultados, foram comparadas as seguintes abordagens: Série de Volterra considerando a teoria de pequenos sinais: que obteve MSE igual a  $5,4360 \times 10^{-7}$  com 20 coeficientes; Série de Taylor truncada em primeira ordem com os coeficientes extraídos considerando apenas uma das entradas que obteve MSE igual a  $3,5188 \times 10^{-5}$  com 9 coeficientes; Série de Taylor truncada em primeira ordem com os coeficientes extraídos considerando ambas as entradas que obteve MSE igual a  $8,0881 \times 10^{-6}$  com 9 coeficientes. Os resultados mostraram que a série de Taylor truncada em primeira ordem, quando aplicada à série de Volterra, conseguiu reduzir significativamente a complexidade do modelo. Além disso, quando os coeficientes foram extraídos considerando ambas as entradas, a precisão do modelo melhorou, superando a outra abordagem. No entanto, esse modelo é aplicável apenas em situações onde um dos sinais modelados é significativamente menor que o outro.

# **EFEITO DO MINIJARDIM CLONAL, EM CASA DE VEGETAÇÃO E CÉU ABERTO, E DAS QUATRO ESTAÇÕES DO ANO NO ENRAIZAMENTO DE MINIESTACAS DE PINUS TAEDA L**

Nº 202417198

**Autor(es):** ISADORA HELOISI MACHADO DA SILVA

**Orientador(es):** GIOVANA BOMFIM DE ALCANTARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Brotação; Estaquia; Técnicas De Macropropagação

*Pinus taeda* L. é amplamente cultivado no Sul do Brasil em plantios florestais, devido ao diverso uso de sua madeira, que é adequada para a produção de celulose, papel, chapas e madeiras reconstituídas. O objetivo deste trabalho foi avaliar a formação de brotações em minicepas e o efeito do tipo de miniestaca, das estações do ano e dos minijardins em pleno sol e em casa de vegetação para o desenvolvimento radicial de *Pinus taeda*. Foram utilizadas miniestacas apicais de mudas mantidas em minijardim clonal no viveiro florestal anexo ao Laboratório de Biotecnologia Florestal da Universidade Federal do Paraná. As miniestacas apicais foram desinfetadas com hipoclorito de sódio 0,5% por 10 minutos e lavadas em água corrente por 5 minutos. As miniestacas apicais foram cortadas em bisel na base e mantidas com 4 cm de comprimento. Para o estaqueamento, as miniestacas foram imersas em uma solução hidroalcolica (1:1) de AIB na concentração de 1000 mg L<sup>-1</sup> durante 10 segundos. O material mantido a 90% de umidade relativa e temperatura média de 25°C em casa de vegetação. O experimento foi conduzido em delineamento em blocos ao acaso (DBA), em arranjo fatorial 3 x 2 (3 aplicações de AIB e 2 locais de coleta das miniestacas). Após 60 dias da instalação do experimento foram avaliadas as variáveis: sobrevivência, formação de calo, enraizamento e mortalidade. Houve interação significativa para as variáveis enraizamento e calo, entre os fatores AIB x Local. A primavera e o verão foram as estações mais produtivas para a coleta de brotações. O local onde as brotações foram coletadas interfere no enraizamento das minicepas, evidenciou-se que o melhor local foi na casa de vegetação e que a aplicação de AIB resulta em um melhor desenvolvimento das raízes, que foi evidenciado com o número de raízes.

## DESENVOLVIMENTO E ADEQUAÇÃO DO PROTÓTIPO DE SILO SECADOR-ARMAZENADOR

Nº 202417202

**Autor(es):** KAUHE AUGUSTO FELIPE LUIZ

**Orientador(es):** JOSE GABRIEL VIEIRA NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Protótipos; Pós-colheita; Silo

O armazenamento de grãos é fundamental para a segurança alimentar global e a eficiência dos mercados agrícolas. Diversos desafios, como infraestrutura inadequada e técnicas de manejo deficientes, comprometem a qualidade e a disponibilidade dos grãos, especialmente em países em desenvolvimento, onde até 30% da produção pode ser perdida. No Brasil, a grande produção de grãos torna essencial a existência de sistemas de armazenamento eficientes. O desenvolvimento de protótipos de silos tem se mostrado uma estratégia promissora para estudos na área de pós-colheita, e nesse sentido, objetivou-se nessa pesquisa o desenvolvimento de dois protótipos de silos secadores-armazenadores. Inicialmente, elaborou-se um desenho em software 3D com as dimensões pretendidas dos protótipos, na qual se desenvolveram dois destes, um silo menor e um silo maior. Posteriormente, separou-se os materiais e procedeu-se com os cortes de chapas, para posterior aplicação de solda, rebite ou parafuso nos componentes como fundo falso, entrada do duto de arte, chapéu e respiro. Na fase final, após montagem dos silos e seus componentes, procedeu-se com a pintura, para conservação e estética dos protótipos. Na sequência, elaborou-se os cálculos teóricos para utilização em estudos, bem como, atuação juntamente com outros membros da equipe para confecção dos sistemas tecnológicos de automação e monitoramento. Esses protótipos permitem testar novas tecnologias e métodos de armazenamento, além de otimizar estudos sobre a qualidade dos grãos. Também foram desenvolvidas soluções inovadoras, como sistemas de monitoramento em tempo real de temperatura, aplicativo para esse monitoramento e um sistema para estimativa da quantidade de grãos. Pretende-se ainda desenvolver sistema de ventilação otimizada, aquecimento ar para secagem dos grãos, com intuito de desenvolver pesquisas e técnicas, tornando o armazenamento mais acessível e eficiente, especialmente para pequenos e médios produtores. Esses protótipos também servem como ferramentas educacionais, capacitando profissionais do setor agrícola. O desenvolvimento contínuo desses sistemas, incluindo a automação e integração com estações meteorológicas, é essencial para melhorar as práticas de armazenamento e garantir a sustentabilidade da produção agrícola.

# NAVEGAÇÃO DE ROBÔS EM AMBIENTES INTERIORES - ROS2 E TURTLEBOT 3 - I

Nº 202417206

**Autor(es):** LUIZE CUNHA DUARTE

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Visão Computacional; Robótica De Serviço

A busca por soluções autônomas para simplificar tarefas diárias é uma busca crescente, e os robôs de serviço emergem como uma solução. Nesse contexto, a competição RoboCup@Home propõe o desenvolvimento de robôs para a realização de tarefas como a interação com objetos por meio de seu reconhecimento, a identificação de pessoas em grupos e a capacidade de segui-las em ambientes com obstáculos. O presente trabalho visa o desenvolvimento de um robô para participação na competição, com foco na implementação de sistemas para o reconhecimento de objetos e pessoas utilizando o framework ROS2 (Robot Operating System 2). Inicialmente, foi avaliada a viabilidade da rede YOLO (You Only Look Once) para a detecção de objetos, considerando o contexto e a disponibilidade de recursos. Para determinar o modelo mais adequado, foi realizada uma análise de precisão e recall em 180 imagens contendo objetos frequentemente encontrados em ambientes domésticos. Os parâmetros utilizados avaliam o número de acertos da rede em relação ao número de objetos detectados e presentes no ambiente. A análise buscou equilibrar acurácia e tamanho, e os resultados indicaram que, contrariamente às expectativas, o modelo ideal não foi o mais recente, mas sim o YOLOV5MU, um modelo de tamanho médio e mais antigo, que demonstrou uma precisão de 93%. Então, para integrar a rede YOLO ao software do robô, foi utilizado um método de rastreamento que armazena informações sobre frames anteriores da câmera para auxiliar em novas detecções, proporcionando maior fluidez. Por fim, foram desenvolvidos algoritmos para o reconhecimento de pessoas utilizando as redes MTCNN (Multi-Task Cascaded Convolutional Neural Networks) e Facenet, empregando o método de embedding, que converte uma imagem de rosto em um vetor numérico representativo das características distintivas. Para o reconhecimento de rostos específicos, foi aplicado um classificador SVM (Support Vector Machine) baseado em deep learning. Assim, a implementação dos códigos de detecção reflete progresso no desenvolvimento de robôs RoboCup@Home, desenvolvendo suas capacidades na área de visão computacional.

## MODELAGEM MATEMÁTICA DA CINÉTICA DE CRESCIMENTO DE MACRO E MICROALGAS

Nº 202417211

**Autor(es):** VICTOR LUIS BIER

**Orientador(es):** LUIZ ALBERTO JUNIOR LETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Redes Neurais Convolucionais; Microalgas; Identificação De Microalgas

Identificar e classificar microalgas apresenta-se como um desafio devido ao tamanho reduzido dessas células e à grande semelhança entre espécies diferentes. Tradicionalmente, a classificação das espécies ocorre de forma manual e que exige certa experiência. Com os avanços nas técnicas de aprendizado de máquina, as redes neurais convolucionais (CNNs) têm se mostrado uma ferramenta poderosa para automatizar esse tipo de tarefa, oferecendo uma abordagem mais eficiente e precisa. Essas redes são particularmente eficazes em reconhecer padrões em imagens, ideais para a identificação de microalgas em dados visuais obtidos por microscopia. Este trabalho explora o uso de CNNs na classificação de microalgas, destacando os desafios enfrentados e os benefícios dessa tecnologia. O objetivo deste estudo foi aplicar uma rede neural convolucional para classificar três diferentes espécies de microalgas, usando um conjunto de imagens capturadas por microscopia. Baseando-se em abordagens já bem sucedidas na literatura, o projeto envolveu a criação e o treinamento de uma CNN adaptada para lidar com a variabilidade presente nas imagens de microalgas. O processo incluiu o pré-processamento das imagens para normalização e aumento de dados, seguido pela construção de uma arquitetura de rede com camadas convolucionais, permitindo a extração de características em múltiplos níveis. O treinamento foi conduzido com um conjunto de dados rotulado. Com isso, conclui-se que o uso de redes neurais convolucionais para a identificação e classificação de microalgas é uma abordagem possível e com grande potencial de desenvolvimento. Essa metodologia é eficaz na automação do processo de identificação, oferecendo uma alternativa às técnicas manuais tradicionais. Além disso, a implementação das CNNs facilita a análise em larga escala, como também abre novas possibilidades de aplicação em áreas da biotecnologia.



## DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE REAERAÇÃO EM RIOS

Nº 202417212

**Autor(es):** VITOR BOTELHO DARWICH

**Orientador(es):** MICHAEL MANNICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Oxigênio Dissolvido; Coeficiente De Reaeração; Método Delta Aproximado

O processo de reaeração é fundamental para avaliação do oxigênio dissolvido em modelos de qualidade da água para estudo de rios. A taxa de transferência na interface água-ar é definida pelo produto do coeficiente de reaeração,  $k_2$ , pelo déficit de OD. A determinação experimental de  $k_2$  em rios pode ser complexa, enquanto o Método Delta Aproximado, descrito por McBride e Chapra (2005), consiste em um cálculo simultâneo para estimar a taxa de produção, taxa de consumo e do  $k_2$  a partir da série de OD no rio. Desta forma, é possível determinar o  $k_2$  conhecendo apenas a variação diária de oxigênio dissolvido e o horário do meio-dia solar. O estudo consiste na aplicação do Método Delta Aproximado para o período de 3 anos, entre janeiro de 2021 a dezembro de 2023. Para aplicação do método, é necessário encontrar o fotoperíodo (intervalo entre o nascer e pôr do sol) e o meio-dia solar, obtidos conforme as equações de Stull et al. (2015), baseando-se na órbita terrestre, o dia do ano e as coordenadas do ponto de estudo. Analisando o comportamento do oxigênio dissolvido durante o dia, é possível perceber que para maioria dos dias o comportamento corresponde ao modelo proposto no Método Delta. Por outro lado, em uma porcentagem dos dias, o modelo não corresponde à realidade, sendo necessário descartar dias em que o mínimo déficit ocorre anteriormente ao meio-dia solar, além de dias em que o cálculo não é matematicamente viável. Também, descartaram-se os dias em que o intervalo entre o meio-dia solar e a máxima concentração de oxigênio foi menor que duas vezes o intervalo de medição do equipamento. A aplicação do método foi possível para 65,1% ( $n=713$  dias) dentro do período de 3 anos completos (1095 dias). Os valores encontrados variaram entre 0,01 até 49,01 d<sup>-1</sup>, com média de 7,59 d<sup>-1</sup>, mediana de 5,69 d<sup>-1</sup> e desvio padrão 7,53 d<sup>-1</sup>. Notou-se que o método apresenta menor variabilidade nas condições em que a vazão é menor, nos períodos de estiagem. Durante o período de vazões maiores (verão), é quando ocorrem os maiores valores de  $k_2$  ou quando não é possível determiná-lo pelo Método Delta.

# INFLUÊNCIA DE MÉTODOS DE INTEGRAÇÃO NO TEMPO COM AMORTECIMENTO NUMÉRICO NA ANÁLISE DINÂMICA UTILIZANDO O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS GENERALIZADOS

Nº 202417215

**Autor(es):** JULIA TSCHA LONGO

**Orientador(es):** MARCOS ARNDT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Método Dos Elementos Finitos Generalizados; Análise Dinâmica; Integração No Tempo

Os métodos numéricos de marcha no tempo são fundamentais para a resolução de problemas complexos em variadas áreas da engenharia, sendo ferramentas amplamente utilizadas na análise dinâmica de estruturas, especialmente em problemas não lineares, para os quais as soluções analíticas são raramente viáveis. Entre os métodos clássicos vastamente utilizados e consagrados na área da dinâmica das estruturas destacam-se o método de Newmark e o método das Diferenças Centrais, ambos aplicados na previsão do comportamento estrutural sob diversas condições de carregamento. No entanto, o campo da engenharia estrutural exige uma constante atualização e aprimoramento dos métodos disponíveis, visando aumentar a precisão e a eficiência das análises. Este estudo teve como objetivo avaliar a influência de um método de integração no tempo com amortecimento numérico nos resultados de análises dinâmicas, utilizando o Método dos Elementos Finitos Generalizados (MEFG). Para tanto, foi realizada uma revisão bibliográfica detalhada, abrangendo conceitos fundamentais da análise dinâmica de estruturas e identificando métodos de integração no tempo relevantes. O foco desta pesquisa recaiu sobre o método explícito de Bathe  $\beta_1/\beta_2$ , cujas vantagens e limitações foram analisadas em comparação com os métodos de Newmark e Diferenças Centrais. A análise foi conduzida por meio de simulações computacionais implementadas por meio da linguagem de programação Python, através da qual problemas dinâmicos estruturais foram resolvidos utilizando o MEFG e os diferentes métodos de marcha no tempo. Os resultados indicaram que o método de Bathe apresenta precisão semelhante à dos métodos clássicos para deslocamentos, mas melhor do que esses mesmos métodos para velocidades, destacando-se como uma alternativa promissora para aplicações na engenharia estrutural. Foram também estudados os valores adequados dos parâmetros  $\beta_1$  e  $\beta_2$  para análise dinâmica pelo MEFG com matriz de massa consistente. A pesquisa proporcionou uma compreensão mais aprofundada das vantagens e limitações do método explícito de Bathe  $\beta_1/\beta_2$ , contribuindo significativamente para o desenvolvimento de soluções mais eficientes na análise dinâmica de estruturas.

## ANÁLISE DE BIG DATA PARA CIDADES INTELIGENTES

Nº 202417220

**Autor(es):** LUIZ GUSTAVO DAEMME

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Curitiba; Transporte Público; Rede De Transporte

Este estudo investigou o sistema de transporte público de Curitiba, focando especialmente na malha viária e nas linhas que apresentam maior demanda, sobretudo nos horários de pico. A análise partiu do desenvolvimento histórico da infraestrutura de transporte da cidade, que teve suas bases com o Plano Agache no século XX, seguido pelo Plano Diretor de 1965, o qual promoveu a consolidação do crescimento urbano ao longo de eixos lineares. A pesquisa contemplou a identificação e a categorização dos terminais de ônibus, bem como das diversas linhas que compõem o sistema, incluindo alimentadoras, convencionais, troncais, linha direta, interbairros e expresso, utilizando predominantemente ônibus biarticulados e articulados nos eixos principais, que são projetados para atender a um volume maior de passageiros. A metodologia adotou dados fornecidos pela URBS, que registraram o fluxo de passageiros em 22 terminais, possibilitando a análise detalhada do comportamento das linhas de ônibus nos horários de maior movimentação, com destaque para as linhas 203, 503 e 303. Os resultados da pesquisa indicaram uma distribuição bimodal do fluxo de passageiros, evidenciando picos de demanda entre as 6h e 8h da manhã e entre as 17h e 19h no final da tarde, refletindo os movimentos pendulares característicos de trabalhadores e estudantes que se deslocam entre áreas periféricas e o centro da cidade. A análise revelou que, em determinadas rotas, especialmente nas linhas 203 (Santa Cândida/Capão Raso) e 503 (Boqueirão), a demanda de passageiros excedia significativamente a capacidade dos ônibus, resultando em desconforto e superlotação, o que pode desencorajar o uso do transporte público. Constatou-se, assim, que existem gargalos críticos na operação das linhas de ônibus, especialmente nas linhas expressas, e que a adoção de medidas como o aumento da frota, ajustes na frequência dos veículos durante os horários de pico e melhorias na infraestrutura dos terminais é essencial para melhorar tanto o conforto quanto a eficiência do sistema de transporte público. Essas intervenções, quando implementadas de forma eficaz, podem promover uma maior satisfação dos usuários e incentivar o uso do transporte coletivo, contribuindo assim de maneira significativa para a mobilidade urbana e a qualidade de vida na cidade de Curitiba.

## MODELOS ESTRUTURAIS PARA EDIFÍCIOS COM PÊNDELULOS

Nº 202417221

**Autor(es):** LUANA ZIMANN DE LIMA

**Orientador(es):** MARIA REGINA LEONI SCHMID SARRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pêndulo; Contraventamento; Modelo Estrutural

Esta pesquisa de iniciação científica desenvolveu-se sobre a ideia de que pensar em arquitetura é também pensar em estrutura. Durante o processo de concepção de um projeto, a idealização da forma arquitetônica precisa existir de forma mútua à idealização da estrutura, ao contrário do que diz a suposição popular, em que primeiro se concebe a forma e depois se propõe uma solução para a sua execução. Com isso, o principal objetivo do trabalho foi comprovar a relação interdependente entre arquitetura e estrutura no que diz respeito a projetos de edifícios altos, além de demonstrar os benefícios do uso de modelos físicos reduzidos para o aprendizado de estruturas entre os estudantes de arquitetura. Para isso, adotou-se como método de trabalho, inicialmente, o desenvolvimento de uma base teórica envolvendo uma revisão bibliográfica sistemática, seguido da análise e desenvolvimento de modelos estruturais reduzidos. Durante o processo da iniciação científica, foram desenvolvidos diversos modelos físicos pelos estudantes membros deste projeto, cada um sobre um tema diferente e com uma abordagem diferente. A variedade de modelos permitiu a materialização de conceitos estudados previamente e a visualização mais clara das diferentes formas de interações entre arquitetura e estrutura. Com isso, percebeu-se também a capacidade dos modelos reduzidos em retratar de forma mais didática alguns conceitos que possivelmente não seriam tão bem compreendidos a partir de um ensino mais teórico, tradicional e conceitual. Concluiu-se que a concepção arquitetônica requer o conhecimento das possibilidades estruturais e de suas consequências, assim como a concepção estrutural requer o respeito a escolhas arquitetônicas e seus requisitos. Além disso, esta pesquisa permitiu a comprovação que o uso de modelos didáticos pode ser um facilitador no aprendizado conjugado sobre concepções arquitetônicas e concepções estruturais.

# APLICAÇÃO DE MODELAGEM MOLECULAR EM PROCESSOS CATALÍTICOS ENVOLVENDO METAIS DE TRANSIÇÃO

Nº 202417229

**Autor(es):** MAXWEL IENSEN CANABARRO TEIXEIRA

**Orientador(es):** EDUARDO LEMOS DE SA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fotocatálise; Azul De Metileno; Espectroscopia Eletrônica

As consequências da poluição e o incentivo de políticas amigáveis ao meio ambiente levam à busca de processos industriais que impliquem em caminhos reacionais com menor produção de resíduos. Nesse aspecto, a degradação de poluentes e resíduos pela via fotocatalítica apresenta-se como uma alternativa a ser contemplada e investigada. Assim, o estudo de compostos de coordenação, com as suas estruturas eletrônicas diversas, tornam-os candidatos a fotocatalisadores em diversos processos de degradação química. Aqui, para este estudo, um fotorreator foi confeccionado: um vaso de reação encamisado em vidro, para o controle térmico da reação, com espaço no seu interior para a inserção de um tubo de quartzo que circunda uma lâmpada de vapor de mercúrio (125 W, pico de emissão em 360 nm). O vaso de reação é conectado um banho termostatizador com recirculação de água para estabilizar a temperatura do sistema. Neste sistema, uma solução de azul de metileno (MB, do inglês methylene blue) foi o composto escolhido para testar e validar o funcionamento do sistema, devido à abrangência de trabalhos na literatura especializada. Para a determinação da cinética da reação uma alíquota da solução era retirada regularmente com uma seringa conectada a um tubo inserido no meio reacional. Posteriormente a concentração da alíquota era determinada por espectrofotometria. Diversos ensaios foram feitos com este substrato, buscando investigar-se, inicialmente, o efeito da radiação emitida pela lâmpada. Considerou-se que a reação fotoquímica segue uma cinética de primeira ordem, obtendo-se como valor médio das constantes de velocidade  $0,133 \text{ s}^{-1}$ , com desvio padrão de  $0,075 \text{ s}^{-1}$ , em corridas com 30 min de duração, atingindo-se mais de 90% de degradação do corante ativo. Devido ao fato de que os ensaios apresentaram uma deficiência de reprodutibilidade, comprovado pelo fato de que o desvio padrão foi superior a 50% do valor medido, uma nova busca sobre o controle de variáveis experimentais importantes está sendo feita. De qualquer forma, ensaios com fotocatalisadores baseados em titânio coordenado a ligantes benzoato também já foram iniciados permitindo-se, até o momento, obter-se resultados qualitativos. Em vista os resultados obtidos, permite-se concluir que o azul de metileno pode ser degradado apreciavelmente a partir de uma fonte de radiação na faixa A do espectro do ultravioleta (UVA).

# ANÁLISE DO PROCESSO REGENERATIVO DE POLIQUETAS DA ESPÉCIE NAINERIS AURANTIACA

Nº 202417230

**Autor(es):** GIOVANNA DOS SANTOS VALERIO

**Orientador(es):** MAIKON DI DOMENICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Ecologia Bêntica; Orbiniidae; Mudanças Globais

Os anelídeos marinhos apresentam excelente capacidade regenerativa, sendo que cada espécie possui peculiaridades quanto ao processo de recuperação de fragmentos corporais. Alguns estudos retratam que estes animais, quando expostos a diferentes estressores ambientais, reagem de formas diferentes ao processo de regeneração. A espécie *Naineris aurantiaca* é a única do gênero *Naineris* descrita no Brasil, são intermareais e habitam costões rochosos. Com o avanço das mudanças climáticas, as comunidades bênticas de ambientes intermareais estão suscetíveis aos impactos gerados por esse fenômeno. O presente estudo testou o processo regenerativo do poliqueta *N. aurantiaca* exposto a diferentes temperaturas, a partir da amputação de segmentos posteriores e anteriores e observação da recuperação de estruturas corporais. Para isso, foram coletados exemplares da espécie na Ilha do Mel/Paraná, os quais foram amputados originando dois fragmentos (A - anterior e B - posterior) e separados nos tratamentos T1 (20°C), T2 (28°C) e o controle (24°C). Os animais foram acompanhados e fotografados diariamente durante os primeiros sete dias e uma vez por semana até o dia 21. Resultados mostraram que os fragmentos B, que regeneram estruturas anteriores, conseguiram regenerar com maior facilidade do que os fragmentos A, regeneração posterior, independente do tratamento. O tratamento 2 apresentou maior rapidez no processo, resultando na regeneração quase completa, incluindo cerdas e prostômio, até sete dias após as amputações. Por outro lado, os espécimes expostos a baixas temperaturas apresentaram maior dificuldade de reconstrução dos tecidos nos primeiros sete dias. Após vinte e um dias o T2 apresentou regeneração completa, incluindo brânquias, enquanto o T1 ainda não havia completado o processo. Essa maior afinidade à alta temperatura pode estar relacionada com o habitat deste anelídeo que ocorre preferencialmente em regiões de clima tropical. Assim, considerando a sua capacidade regenerativa, *N. aurantiaca* possivelmente está adaptada ao aumento da temperatura, que pode ser intensificado pelas mudanças climáticas, favorecendo o seu metabolismo.

## USO DA BIOMASSA DE MICROALGAS COMO PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL

Nº 202417234

**Autor(es):** KAUE MELENEK DA COSTA OLIVEIRA

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Microalgas; Biomassa; Biorrefinaria

As microalgas possuem grande potencial para serem aplicadas em diversas áreas da biotecnologia, sobretudo na geração de biocombustíveis de terceira geração, visto que não competem com a produção de alimentos e não ameaçam a biodiversidade do planeta. Além do potencial na geração de biocombustíveis, as microalgas apresentam biomassa rica em macromoléculas e metabólitos secundários que podem ser utilizados em aplicações em áreas de interesses industrial, farmacêutico, alimentar, de energias renováveis e na agricultura, assim aumentando seu valor agregado através do desenvolvimento do conceito de biorrefinarias. Dentre os potenciais usos dos coprodutos da biorrefinaria de microalgas, o uso na agricultura possui grande destaque, em função da composição da biomassa microalgal e da necessidade de desenvolvimento de práticas agrícolas mais sustentáveis. Com base nesse potencial de utilização na agricultura, o objetivo do presente trabalho foi determinar a atividade bioestimulante do extrato hidrolisado da microalga *Tetrademus obliquus* cultivada em fotobiorreator em modelos vegetais de tomates. A biomassa seca microalgal foi submetida a um protocolo de extração hidrolisada. A biomassa foi suspensa em ácido sulfúrico 0.1 M, submetida a agitação magnética por 2 h, centrifugada para recuperação do sobrenadante e neutralizada. O extrato então foi utilizado para determinar atividade bioestimulante em modelo de tomates recém-germinados. Água deionizada foi utilizada como controle negativo e diferentes tratamentos de extrato hidrolisado foram utilizados para métodos comparativos. Os resultados indicam que o extrato possui atividade bioestimulante. Apesar de preliminares, os resultados são promissores, uma vez que a utilização da biomassa microalgal como fonte de moléculas com ação bioestimulante não interfere na posterior utilização da biomassa para produção de biocombustíveis, devido a diferentes compostos da biomassa serem extraídos por diferentes técnicas. Dessa maneira, espera-se contribuir com o aumento da viabilidade técnica e financeira da produção de biocombustíveis e outros coprodutos biotecnológicos a partir da biomassa de microalgas.



# SECAS NA AMÉRICA DO SUL E ÍNDICES DE EXTREMO: CLIMA PRESENTE E PROJEÇÕES FUTURAS EM CENÁRIOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS

Nº 202417236

**Autor(es):** CARLOS HENRIQUE DE SOUZA

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Índices Extremos; Mudanças Climáticas; Extremos Climáticos

Segundo o IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change), extremos climáticos, como secas prolongadas, ondas de frio e de calor, são definidos como a ocorrência de uma variável meteorológica ou climática com intensidade superior ou inferior das faixas de valores observadas normalmente para estes eventos. Assim, são eventos meteorológicos raros em um determinado local e/ou época do ano e persistem por um determinado período. Esses eventos vêm se intensificando ao longo das últimas décadas ao redor do globo, devido aos efeitos das mudanças climáticas de origem antropogênica. Neste contexto, inclui-se a América do Sul, que dentre suas características principais, está a marcante dependência econômica no que diz respeito à produção agrícola e um alto nível de desigualdade social. Portanto, as secas intensas têm efeitos sobre a segurança alimentar do continente, perda de biodiversidade e a intensificação de conflitos sociais. Assim, o objetivo deste estudo foi avaliar os índices de extremos associados aos eventos de seca no clima presente e em projeções futuras em cenários de mudanças climáticas. Para os dados históricos, foram utilizados dados de precipitação pluvial diária, obtidas do CPC Global Unified Gauge-Based Analysis of Daily Precipitation, produzido pelo NOAA (National Oceanic and Atmospheric Administration), que apresenta dados de precipitação a partir de 01 de janeiro de 1948 até o presente. Já para as projeções futuras de precipitação pluvial diária, foi utilizado o modelo HadGEM3-GC31-MM (Hadley Centre Global Environment Model in the Global Coupled configuration 3.1), um dos modelos presentes no CMIP6 (Couple Model Intercomparison Project Phase 6). Será realizada a análise dos dados, avaliação de tendências e ocorrência de eventos extremos, a partir da aplicação de índices de precipitação do Climdex, empregados na avaliação de padrões de temperatura e precipitações extremas. Estas são medidas necessárias e ferramentas valiosas para adaptação e mitigação destes eventos extremos, podendo ser empregadas na implementação de sistemas de alerta precoce, preparação para estes eventos, entendimento da necessidade de uma gestão eficiente de água e conscientização da necessidade de redução dos impactos de origem humana sobre o sistema climático. Espera-se encontrar que a frequência e intensidade dos eventos de seca extrema na América do Sul tenham aumentado ao longo dos últimos anos e que, levando em consideração cenários de emissões de gases de efeito estufa globais, que seguem a tendência atual, esses eventos se tornem ainda mais frequentes e intensos.

## ASPECTOS VARIACIONAIS DA GRAVITAÇÃO QUÂNTICA

Nº 202417240

**Autor(es):** MARIANA CORREA MOURA

**Orientador(es):** IBERE OLIVEIRA KUNTZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Equação De Dirac; Mecânica Quântica; Relatividade

A Gravitação Quântica é uma teoria de crescente importância que visa unir a teoria da mecânica quântica (MQ), formulada durante o séc. XX, com a teoria da relatividade geral (RG), proposta por Albert Einstein em 1915. A importância da junção dessas duas teorias está no fato de que ambas são extremamente bem-sucedidas experimentalmente, porém atuam em escalas completamente opostas. A unificação da MQ com a RG poderia, então, ajudar na construção de uma teoria de tudo, que descreva todas as interações existentes do mundo físico. Para alcançar um maior entendimento de como essa união poderia ocorrer, inicialmente estudamos os formalismos matemáticos de cada uma dessas teorias. Depois, o estudo se voltou para a mecânica quântica relativística (MQR), que diz respeito a qualquer formulação da MQ que mantivesse invariância de Poincaré, o que significa que adere aos princípios de simetria do espaço-tempo de Minkowski, onde o intervalo de espaço-tempo entre eventos permanece invariante. Esse formalismo se aplica a partículas massivas que viajam a velocidades até a velocidade da luz  $(c)$ , assim como às partículas sem massa. A MQR concilia a MQ com a relatividade especial/restrita (RR) (a versão da relatividade que não inclui efeitos gravitacionais, proposta por Einstein em 1905), enquanto formulações tradicionais, como as abordagens de Schrödinger e Heisenberg, foram inicialmente desenvolvidas em um contexto não relativístico. No entanto, certas abordagens dentro da MQR, como a equação de Dirac ou a formulação de integrais de caminho, trabalham com a relatividade especial, e esse trabalho focou nelas. Para tanto, derivamos a equação de Dirac utilizando a energia de uma partícula livre relativística e operadores quânticos, comprovando que o formalismo de Dirac prevê a existência da antimatéria. Com este trabalho, nosso objetivo é obter uma MQR por meio da quantização de uma partícula relativística com a formulação de integrais de caminho, que se tornou de fundamental importância na física teórica moderna, uma vez que se mostrou muito mais conveniente para a quantização da teoria clássica de campos. Essa formulação, introduzida por Richard Feynman e baseada em ideias anteriores de Paul Dirac, centrou-se no propagador quântico. Feynman demonstrou que essa amplitude poderia ser descrita como uma integração sobre todos os caminhos possíveis que interpolassem entre dois eventos no espaço-tempo, com um peso dependente de  $S$ , a ação clássica do caminho.

## **OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA: ESTUDO DE CASO EM CURITIBA/PR**

Nº 202417241

**Autor(es):** GABRIEL SILVA MATICOLLI

**Orientador(es):** WILSON FLAVIO FELTRIM ROSEGHINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mudanças Climáticas; Consumo De Energia; Energia Elétrica

A crescente frequência e intensidade das variabilidades climáticas e eventos extremos revelam uma realidade cada vez mais alarmante e urgente. Fenômenos como verões excepcionalmente quentes, o derretimento acelerado das calotas polares, o aumento do nível médio do mar, a elevação da temperatura média global e a intensificação dos eventos extremos de precipitação são claros sinais das mudanças climáticas em andamento, refletindo a intensa e predatória ação antrópica no planeta. Estes fenômenos têm profundas implicações para a produção e o consumo de energia, pois a geração de energia ainda está fortemente vinculada ao uso de combustíveis fósseis, grandes emissores de gases de efeito estufa (GEE), que exacerbam o aquecimento global. Simultaneamente, a demanda por energia continua a crescer, impulsionada pelo desenvolvimento humano, industrial e tecnológico, intensificando ainda mais o ciclo vicioso que agrava os impactos das mudanças climáticas. Neste contexto, o objetivo deste estudo é analisar o impacto das alterações climáticas sobre os padrões de consumo de energia elétrica em Curitiba-PR. A pesquisa será conduzida por meio de uma revisão bibliográfica sistemática, que investigará as relações entre mudanças climáticas e consumo de energia, e uma análise detalhada e correlacional dos dados de temperatura e consumo de energia elétrica na região. O foco está em compreender como as variações climáticas, especialmente as mudanças de temperatura, influenciam a demanda por energia elétrica em Curitiba. Este estudo visa fornecer análises detalhadas que possam informar e orientar políticas e estratégias voltadas para a mitigação dos efeitos das mudanças climáticas sobre o consumo de energia, promovendo uma gestão mais sustentável e adaptada às novas condições climáticas e ambientais.

# CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES DE VARIANTES DA LIPASE LIPC12 OBTIDAS POR MUTAGÊNESE SÍTIO-DIRIGIDA

Nº 202417243

**Autor(es):** EDUARDO HENRIQUE ZACARKIN

**Orientador(es):** NADIA KRIEGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Engenharia De Proteínas; Mutagênese Sítio-dirigida; Lipases

A aplicação industrial de lipases (EC 3.1.1.3) é essencial em vários processos biotecnológicos, como na síntese de ésteres de cadeia longa, biolubrificantes, emolientes e biocombustíveis. As lipases catalisam tanto a hidrólise de triglicerídeos e gorduras quanto reações de síntese, incluindo esterificação, transesterificação e interesterificação. Para otimizar sua aplicação industrial, é fundamental conhecer suas propriedades e buscar maneiras de aprimorar suas características, inclusive por meio de metodologias de engenharia de proteínas. O nosso grupo tem utilizado a técnica de mutagênese sítio-dirigida para introduzir mutações na lipase LipC12 com a finalidade de melhorar a atividade da enzima. A LipC12 possui atividade e estabilidade semelhantes às lipases comerciais, além de ter sua estrutura cristalina elucidada. Estas características fazem da LipC12 uma candidata ideal para aplicação de estratégias de engenharia de proteínas visando melhorias. Este estudo investigou o efeito de variantes com mutação no túnel catalítico da lipase LipC12 (LipC12V261A, LipC12V261I e LipC12V261F). Todas as variantes exibiram um aumento significativo na atividade de hidrólise do miristato de p-nitrofenila (p-NPM) com destaque para LipC12V261F, que apresentou um aumento de 6x em relação à LipC12 selvagem (LipC12WT). Contudo, todas as variantes demonstraram uma queda na atividade contra triglicerídeos comparadas a LipC12WT. A avaliação do perfil de atividade das variantes de LipC12 revelou que o pH e temperatura ótimas para atividade foram de 7,0 e 45 °C, respectivamente, não havendo diferenças significativas em relação à LipC12WT. Além disso, a análise de docking molecular revelou um aumento no número de interações entre o p-NPM e as variantes em comparação com LipC12WT, o que pode explicar o aumento na atividade de hidrólise desse éster. O estudo do efeito da concentração de substrato, utilizando o octanoato de p-nitrofenila (p-NPO) revelou um comportamento sigmoidal, sugerindo um perfil de cooperatividade, assim não foi possível determinar o Km utilizando a metodologia empregada.

# **AVALIAÇÃO NA ESTABILIDADE DE EMULSÕES EMPREGANDO-SE IMAGEM DIGITAL E ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO ASSOCIADA À QUIMIOMETRIA**

Nº 202417251

**Autor(es):** THYAGO MELLINGER SILVA

**Orientador(es):** NOEMI NAGATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Planejamento De Experimentos; Espectroscopia No Infravermelho; Emulsões

O mercado brasileiro de produtos de higiene pessoal, perfumaria e cosméticos ocupa a terceira posição global, ficando atrás de Estados Unidos e China, com crescimento de cerca de 3,5% nos anos de 2021 e 2022 mesmo em um cenário de incertezas globais. Esses produtos, estão sujeitos a uma variedade de fatores intrínsecos e extrínsecos que podem comprometer sua qualidade e segurança, tornando essencial a avaliação de sua estabilidade. Esse trabalho tem como objetivo avaliar a estabilidade de emulsões/cremes cosméticos sob diversos fatores extrínsecos (Temperatura - 5oC, 25oC, 40oC , Luz - ausência, lâmpada de xenônio, lâmpada de UV) e Material da Embalagem de Acondicionamento - vidro, plástico, metal), através da análise via espectroscopia na região do infravermelho próximo e médio (NIR/MID) e imagens digitais. Para isso, foi realizado um planejamento de experimentos 23 com triplicata no ponto central (totalizando 11 ensaios) que foi monitorado em diferentes períodos de tempo (1, 7, 15 e 30 dias), Os dados de NIR foram preliminarmente analisados, sendo observado uma mudança considerável do perfil espectral nos ensaios mantidos sob temperatura mais alta (40oC), acondicionados em embalagem de metal e maior tempo de exposição (30 dias). As amostras correspondentes a estes ensaios também apresentaram-se visualmente distintas: separação das fases aquosa/fase oleosa e escurecimento. Nos demais ensaios, o perfil espectral obtido foi muito semelhante. Em função disto uma Análise por Componentes Principais (PCA) foi realizada e os resultados mostraram uma tendência de separação dos ensaios em função da temperatura de acondicionamento, sendo que pequenas modificações nas bandas de absorção de água, carbonos alifáticos e carbonilas são as responsáveis por esta diferenciação. Procedimentos similares de análise dos dados serão realizados com os dados espectrais na região do infravermelho médio e também por imagem digital.

# PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOINSUMOS EM LARGA ESCALA

Nº 202417255

**Autor(es):** LAURA LINDEMAYER DI RICCO PINHEIRO

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bioinsumos; Biomassa; Controle De Iluminação

Este estudo investigou a produção de biomassa da microalga *Tetrademus obliquus* em escala laboratorial, com o objetivo de identificar as condições ideais de cultivo para aplicação em uma planta piloto de engenharia destinada à produção de bioinsumos. A produção de biomassa por microalgas é promissora para a geração de bioinsumos, sendo crucial a otimização das condições de cultivo, especialmente a iluminação, para maximizar a eficiência e o rendimento. O experimento foi conduzido utilizando fotobiorreatores tipo erlenmeyer, mantidos em sala de cultivo sob oxigenação e iluminação constante e temperatura controlada de 22°C, empregando o meio de cultivo CHU como fonte de nutrientes. A iluminação principal foi realizada com luz branca (espectro de 400-700 nm), e comparações foram feitas utilizando luzes monocromáticas de diferentes comprimentos de onda (azul, rosa e laranja) durante 14 dias, visando avaliar o impacto dessas condições na taxa de crescimento e produção de biomassa. Os resultados demonstraram que a luz branca, cobrindo um espectro completo de comprimentos de onda, proporcionou o maior crescimento celular, medido em termos de concentração de biomassa (g/L), em comparação com as luzes monocromáticas. Especificamente, as luzes monocromáticas resultaram em concentrações de biomassa em torno de 0,4 g/L, enquanto a luz branca alcançou aproximadamente 0,7 g/L no mesmo período, com crescimento contínuo. Esses achados indicam que a luz branca, e por extensão a luz solar, é a mais eficiente para promover o crescimento de biomassa em *Tetrademus obliquus*. Este resultado se deve provavelmente à capacidade dessa luz de fornecer um espectro completo que é mais eficientemente absorvido pelos pigmentos fotossintéticos das microalgas, resultando em uma produção otimizada de energia e, conseqüentemente, em um maior rendimento de biomassa. Conclui-se que a luz branca é ideal para maximizar a produção de bioinsumos, sendo a escolha mais adequada para cultivos em larga escala, especialmente em ambientes industriais onde a eficiência e o custo-benefício são fatores críticos.

## **ESTUDO DE TÉCNICAS DE DEEPLARNING PARA USO EM IMAGENS DE SATÉLITE - FASE 2**

Nº 202417257

**Autor(es):** JOAO PEDRO ROGELIN SOUZA

**Orientador(es):** CARLOS HENRIQUE WACHHOLZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Uso E Ocupação Do Solo; Sentinel-2; Deep Learning

As tecnologias de sensoriamento remoto e inteligência artificial estão transformando a maneira como monitoramos e mapeamos o uso do solo. Com o uso de imagens de satélites, essas ferramentas oferecem novas oportunidades para aprimorar o monitoramento ambiental, o planejamento territorial e a gestão de recursos naturais. Este estudo investigou o uso de tecnologias de sensoriamento remoto para o mapeamento do uso do solo, empregando imagens de satélite e técnicas de inteligência artificial, com ênfase na criação de uma rede neural convolucional (CNN) e na utilização da plataforma Google Earth Engine (GEE). O treinamento da rede neural foi realizado com o conjunto de dados multiespectral EuroSAT, que contém 27.000 imagens georreferenciadas do satélite Sentinel-2, categorizadas em 10 classes distintas de cobertura terrestre, cada uma com 13 bandas espectrais. As operações de treinamento ocorreram no ambiente Jupyter Notebook, utilizando Python como linguagem principal e aplicando algoritmos de Machine Learning. Durante o treinamento, matrizes de confusão foram geradas para avaliar a precisão das classificações, juntamente com métricas de acurácia e o índice Kappa. Gráficos de acurácia e perda também foram produzidos para monitorar o desempenho do modelo. Após a validação dos dados e verificação de conformidade com os padrões estabelecidos, o estudo avançou para a próxima fase: aplicar o modelo treinado na classificação de novas imagens. Para isso, foram utilizadas imagens do Sentinel-2 da região do Vale do Ivaí - PR, obtidas via GEE, permitindo a criação de um mosaico de classificação. Este estudo confirmou a eficácia do sensoriamento remoto e da inteligência artificial, em especial das CNNs e do GEE, para o mapeamento do uso do solo. O modelo treinado demonstrou ser capaz de classificar com precisão diferentes tipos de cobertura terrestre, evidenciando seu potencial para aplicações práticas em monitoramento ambiental e planejamento territorial.



# VARIAÇÃO DIÁRIA DA QUALIDADE DA ÁGUA E DA COMUNIDADE PLANCTÔNICA SOB A INFLUÊNCIA DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO FLUTUANTE - ESTRATÉGIAS DE IDENTIFICAÇÃO PARA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICO

Nº 202417259

**Autor(es):** ISABELLE ERDMANN PORTELA

**Orientador(es):** CRISTOVAO VICENTE SCAPULATEMPO FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Qualidade Da Água; Sistema Fotovoltaico Flutuante; Comunidade Planctônica

A crescente adoção de sistemas fotovoltaicos flutuantes (SFF) em corpos d'água representa uma alternativa inovadora para a produção de energia renovável, alinhada com as metas globais de descarbonização. No entanto, as implicações desses sistemas sobre a qualidade da água e as comunidades biológicas aquáticas ainda são pouco compreendidas, especialmente em termos de efeitos a curto e longo prazo. Para investigar essas questões, foram realizadas duas campanhas de monitoramento durante as estações de verão (fevereiro) e inverno (agosto) de 2023 no reservatório do Passaúna, região metropolitana de Curitiba, Paraná. Amostras de água foram coletadas em um ciclo diário, abrangendo tanto o período diurno quanto o noturno, em dois pontos amostrais, um sob a influência direta dos módulos fotovoltaicos flutuantes, denominado PVI, e outro em uma área externa à influência direta do SFF, denominado ponto de referência no lago, LR. Foram avaliados parâmetros físico-químicos, como temperatura, oxigênio dissolvido, pH, condutividade, potencial de oxidação-redução (ORP) e concentrações de nutrientes, como nitrato, fósforo total e carbono orgânico dissolvido. Adicionalmente, a composição e a densidade das comunidades planctônicas, incluindo fitoplâncton e zooplâncton, foram analisadas. Os resultados mostraram variações significativas na temperatura da água, com uma estratificação térmica mais visível no verão, flutuações nos níveis de oxigênio dissolvido em horários específicos e influências sazonais nas concentrações de nutrientes, com maiores valores no inverno. As comunidades de fitoplâncton e zooplâncton exibiram padrões dinâmicos de distribuição, com migrações verticais notáveis, especialmente do fitoplâncton, em resposta a variações na luminosidade e na disponibilidade de nutrientes. O objetivo deste estudo é contribuir para a compreensão dos impactos dos sistemas fotovoltaicos flutuantes no ecossistema aquático, fornecendo informações para o desenvolvimento de estratégias de gestão sustentável dos recursos hídricos.

## GEOMORFOLOGIA DE SISTEMAS GLACIAIS ATUAIS - IMPLICÂNCIAS NO REGISTRO GEOLÓGICO

Nº 202417262

**Autor(es):** ANDRE PHILIPPI DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** CAROLINA DANIELSKI AQUINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Geoprocessamento; LANDSAT-8; Barras Arenosas

Sistemas glaciais são locais onde o gelo e as águas resultantes do degelo desempenham papéis fundamentais no transporte e deposição de sedimentos. Esses ambientes possuem uma grande capacidade de transporte, o que gera mudanças geomorfológicas significativas em regiões sob influência direta ou indireta desses sistemas. Atualmente, os sistemas glaciais existem sob a forma de grandes geleiras em regiões polares e no alto de cadeias de montanhas, cuja fusão alimenta grandes rios, como o rio Bramaputra, objeto de estudo do presente trabalho, cuja nascente está localizada em um glaciar no alto do planalto tibetano. A área de estudo refere-se à porção superior do rio Bramaputra, no Vale de Assam, Índia. Devido ao elevado aporte sedimentar e alta descarga fluvial, esse trecho do leito do rio é caracterizado por grandes barras arenosas, que separam o rio em múltiplos canais. Desse modo, a presente pesquisa tem como objetivo realizar uma análise da evolução morfológica das barras e dos canais do Rio Bramaputra, por meio de uma avaliação da evolução multitemporal desses elementos. As análises foram realizadas através de imagens multiespectrais do satélite Landsat 8, com composição R7G3B2. A série temporal escolhida compreende o intervalo entre os anos de 2016 e 2024, com periodicidade anual. As imagens selecionadas correspondem aos meses de março e abril, estação seca pré-moções, evitando obstruções atmosféricas, como nuvens. Os arquivos selecionados foram processados dentro do software Qgis 3.32, através dos plugins Semi-Automatic Classification (SCP) e Dzetsaka. Através de uma amostragem de porções representativas, o leito do rio foi classificado em três classes: i) canais fluviais; ii) barras arenosas; iii) outros (barras vegetadas). O arquivo raster gerado foi poligonizado, a fim de obter arquivos vetoriais para extração de dados quantitativos. Com base nos resultados preliminares, foi conduzida uma análise qualitativa do comportamento morfodinâmico do rio, constatando-se que as barras arenosas apresentam uma mudança significativa dentro o período de um ano, enquanto as barras vegetadas apresentam uma maior estabilidade. A partir dos dados vetoriais quantitativos, espera-se estimar numericamente a taxa de acúmulo ou erosão de sedimentos nas barras arenosas e barras vegetadas, comparando a mudança em ambos ao longo do intervalo temporal escolhido. Conclui-se que a utilização de geoprocessamento é uma importante ferramenta para a análises geomorfológicas, possibilitando a quantificação de aspectos morfodinâmicos em diversos sistemas geológicos atuais.

# ANÁLISE DE INCERTEZAS NA MEDIÇÃO DE VISCOSIDADE DE UM VISCOSÍMETRO DE BROOKSFIELD

Nº 202417264

**Autor(es):** TALYANNE BRAGA PAIVA

**Orientador(es):** ROBERTA BRONDANI MINUSSI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Viscosímetro; Fluidos Newtonianos; Fluidos Não-newtonianos

No início, este trabalho de Iniciação Científica tinha como principal objetivo a verificação da possibilidade de uso de viscosímetros rotativos para obtenção das propriedades reológicas de fluidos não-Newtonianos viscoplásticos, em especial a tensão crítica, índice de consistência e índice de escoamento, através da comparação com resultados da literatura e posterior calibração. O laboratório de Hidráulica e Mecânica dos Fluidos da Universidade Federal do Paraná, no Campus Pontal do Paraná - Centro de Estudos do Mar apresenta dois viscosímetros rotativos SNB-01 do tipo Brookfield. Tais aparelhos têm sua operação baseada no princípio de medição da resistência ao movimento de um eixo rotativo dentro do fluido. Tais eixos rotativos possuem geometrias pré-estabelecidas e são chamados de spindles, sendo que os viscosímetros do laboratório possuem quatro spindles. De acordo com a dificuldade ou facilidade com que o eixo é movimentado para uma determinada rotação (são possíveis quatro velocidades: 6 rpm, 12 rpm, 30 rpm e 60 rpm) os equipamentos conseguem medir a viscosidade dinâmica do fluido, para valores que vão de 100 a 100000 centipoise (cP). Embora o manual do equipamento indique que ele pode ser utilizado para a caracterização de fluidos não-Newtonianos, foi observado durante a pesquisa uma dificuldade significativa na obtenção de resultados consistentes para esse tipo de fluidos. Em decorrência disso, o enfoque da pesquisa foi alterado para a verificação das incertezas associadas à medição da viscosidade de fluidos Newtonianos, que são caracterizados por viscosidades constantes em condições isotérmicas. Através do desenvolvimento desta pesquisa, foi possível constatar que o viscosímetro apresenta um desempenho eficaz na medição de fluidos Newtonianos, fornecendo resultados consistentes e confiáveis durante os experimentos. No entanto, quando o equipamento é empregado para realizar a medição de fluidos não-Newtonianos, surgem diversas limitações que afetam a precisão e a confiabilidade dos resultados obtidos, principalmente para temperaturas mais baixas (e, portanto, viscosidades mais altas).

# SÍNTESE E FUNCIONALIZAÇÃO DE NANOESTRUTURAS A BASE DE GRAFENO PARA USO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO EM REAÇÕES DE ESTERIFICAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS DE TALL OIL

Nº 202417265

**Autor(es):** THIAGO BERNARDI

**Orientador(es):** CLAUDINEY SOARES CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Esterificação; Estearato De Zinco; Tall Oil

Os ácidos graxos de Tall Oil (TOFA - Tall Oil Fatty Acids) são compostos orgânicos de cadeia longa, uma fração importante do Tall Oil cru (CTO - do inglês crude Tall Oil). É um subproduto da indústria de processamento de madeira e não possui bom aproveitamento, porém algumas pesquisas indicam que há um potencial uso como biossurfactantes caso os ácidos sejam esterificados com o glicerol. Por conta disso, a pesquisa realizada durante os anos de 2023 e 2024 visou compreender o funcionamento e analisar as melhores condições para reações de esterificação dos ácidos graxos de Tall Oil com glicerina, tendo como catalisador o estearato de zinco. As reações foram realizadas em um reator de 100 mL, com um agitador de rotação constante igual a 500 rpm e a temperatura controlada entre 138-142°C por uma camisa térmica. Foram utilizadas diferentes razões molares entre os reagentes (1 mol de TOFA para 3, 4,5 ou 9 mol de glicerina) e quantidades de catalisador (2-5% em relação à massa de TOFA), além de uma reação de controle sem catalisador. Após o tempo de reação de 2 h, o sistema era resfriado lentamente e o conteúdo era diluído em etanol, filtrado para separar o estearato de zinco, e rotavaporado para separar o solvente. O catalisador retido no filtro foi posteriormente caracterizado por meio de espectrografia de infravermelho com transformada de Fourier. As amostras dos produtos finais foram submetidas a titulação para determinar o índice de acidez, indicando a concentração de ácidos graxos remanescentes após a reação. Os resultados obtidos mostraram que a maior razão de glicerina (9 vezes a de TOFA) e a maior massa de catalisador (5%) proporcionam melhor desempenho, com um produto final menos ácido. Reações de reuso ainda não foram feitas, mas espera-se que a sua conversão seja mais baixa e se mantenha a tendência de uma maior conversão com mais glicerina. Os resultados da análise no infravermelho do estearato de zinco usado não foram conclusivos e não permitiram consideração sobre sua desativação.

# ANÁLISE DA EMISSÃO DE GASES DE ESCAPE E DE SUA OPACIDADE EM TRATORES AGRÍCOLAS

Nº 202417271

**Autor(es):** ISADORA GIOVANA GUSSO

**Orientador(es):** SAMIR PAULO JASPER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Poluentes; Recirculação De Gases; Motor Diesel

Visando atender a normas de emissão de poluentes cada vez mais restritivas, a quantificação dos gases de escape emitidos por tratores agrícolas ganhou relevância no cenário brasileiro. Como resposta a essas exigências legais, o sistema de recirculação de gases de escape (EGR) foi amplamente implementado em tratores por suas fabricantes. Apesar da importância desse sistema, os estudos atuais carecem de comparação entre as emissões de poluentes realizadas por tratores com e sem EGR, e em diferentes rotações do motor. Com o objetivo de preencher essa lacuna, o presente experimento avaliou a emissão de gases poluentes por tratores abastecidos com diesel S500 e analisou a influência do sistema EGR na mitigação dessas emissões, comparando-as com os limites determinados pela legislação. Os ensaios foram conduzidos utilizando-se dois tratores New Holland 7630, sendo apenas um deles equipado com sistema EGR. Foram avaliadas as emissões de O<sub>2</sub>, CO, CO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub> e C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> (HC) em três rotações do motor (1400, 1800 e 2200 rpm). O experimento seguiu um Delineamento Inteiramente Casualizado (DIC) com três repetições por rotação para cada trator. A quantificação dos poluentes foi realizada através do Analisador de Gases Chemist 500. Os dados foram submetidos à análise de variância para avaliar os efeitos da recirculação de gases (F1), da rotação do motor (F2) e de sua interação (F1\*F2), através do software Sigmaplot 12. As médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $p \leq 0,05$ ) quando o teste F foi significativo. Os dados de O<sub>2</sub> e C<sub>x</sub>H<sub>y</sub> foram transformados pela função BoxCOx para atender à normalidade. Os resultados demonstraram que o sistema EGR reduziu a presença de O<sub>2</sub> nos gases de escape, apresentando queda progressiva com o aumento das rotações do motor. Em contrapartida, a recirculação dos gases e o aumento das rotações acarretaram maior emissão de CO. Houve menor emissão de CO<sub>2</sub> pelo trator equipado com sistema EGR para todas as rotações. Para os parâmetros NO e NO<sub>x</sub>, houve menor emissão na ausência do sistema EGR a 1400 rpm, nenhuma diferença a 1800 rpm, e menor emissão com EGR a 2200 rpm. Não houve diferença significativa na emissão de C<sub>x</sub>H<sub>y</sub>. A análise das emissões de O<sub>2</sub>, NO e NO<sub>x</sub> apontaram para possível aumento da recirculação de gases e maior eficiência do EGR em maiores rotações. As emissões de CO cumpriram os limites legais para todas as rotações, com ou sem EGR, enquanto o somatório HC + NO<sub>x</sub> excedeu o limite para todas as rotações, com ou sem EGR, embora tenha diminuído significativamente a 2200 rpm com EGR.

# MÉTODOS NUMÉRICOS PARA CONTROLE DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS

Nº 202417274

**Autor(es):** NATANI LIMA FLAUZINO

**Orientador(es):** RODRIGO ANDRE SCHULZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pêndulo; Controlabilidade; Equações Diferenciais

A teoria do controle é um campo de estudo da matemática que tem aplicações em diversos contextos, como no deslocamento de corpos, no enchimento de reservatórios de água e até mesmo no lançamento de foguetes. A importância desse estudo é evidente, dada sua ampla gama de aplicações. Nesse contexto, desenvolve-se o presente trabalho com o objetivo de descrever, de forma teórica, como realizar o controle de um sistema com equações diferenciais. Para isso, foram apresentados conceitos fundamentais, como exponencial de matrizes, controlabilidade e observabilidade. Em seguida, foi realizado a modelagem e a aplicação desses conceitos a um pêndulo simples preso a um carrinho por meio de uma haste. Foram analisados diferentes casos, variando o comprimento da haste e a função utilizada (que pode ser uma equação linear ou cúbica). Após a aplicação de todos os casos, foram realizadas análises para identificar a abordagem mais adequada. Para facilitar o desenvolvimento, optou-se por utilizar um programa computacional. Esse programa foi desenvolvido em Julia, uma linguagem conhecida por seu excelente desempenho em computação científica e ciência de dados. Ao executar o programa, os resultados são apresentados por meio de gráficos, permitindo uma visualização clara do desempenho do controle no sistema escolhido. Além disso, o programa permite a introdução de condições iniciais e finais, possibilitando a exploração de diversas situações com diferentes restrições impostas. As condições impostas foram relacionadas a dados físicos presentes no sistema como, posição inicial e final do carrinho e do objeto, velocidade inicial e final do carrinho e do objeto, comprimento da haste e tempo de controle do sistema. A possibilidade dessa versatilidade nas condições impostas contribui para o desenvolvimento de novos resultados e aplicações. Em conclusão, a possibilidade de analisar diversos casos e condições em um determinado sistema de forma computacional, promove tanto a otimização de tempo, quanto possibilita o alcance de resultados cada mais ideias e adequados e controle de sistemas cada vez melhores.

# ISOLAMENTO, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E PATOGENICIDADE DE ISOLADOS DA COLEÇÃO COLLETOTRICHUM SPP DA MACIEIRA Nº 202417279

**Autor(es):** GUSTAVO ROMEO PIMENTEL

**Orientador(es):** LOUISE LARISSA MAY DE MIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Endofítico; Podridão Amarga; Malus Domestica

Colletotrichum spp. é o agente causal de três importantes doenças na cultura da macieira, a Mancha Foliar de Glomerella (MFG), a Podridão Amarga (PA) e a Mancha de Colletotrichum em frutos. Colletotrichum spp. pode ter comportamento diferente na interação com a planta hospedeira, podendo permanecer na planta de forma endofítica e coexistir no hospedeiro sem manifestar sintomas. No entanto, em certas condições, podem se tornar patogênicas, resultando em sintomas e danos significativos à cultura. Sabendo disso, este estudo teve como objetivo avaliar se isolados endofíticos de Colletotrichum spp., coletados de diferentes órgãos da macieira, são capazes de causar os sintomas típicos de PA em frutos da cultivar Gala. Foram utilizados 74 isolados obtidos de folhas assintomáticas, frutos verdes, flores assintomáticas, folhas caídas no solo entre safras e frutos mumificados, coletados em três localidades: Campo Largo/PR, Fazenda Rio Grande/PR e Caçador/SC. De Campo Largo, foram testados 04 isolados de folhas caídas no solo, 15 de flores, 04 de frutos mumificados, 13 de folhas assintomáticas e 04 de frutos verdes. Para Fazenda Rio Grande, foram 16 isolados de folhas assintomáticas, e para Caçador, 16 isolados de folhas assintomáticas e 01 isolado de fruto verde. Cada isolado foi inoculado em três frutos da cultivar Gala. Após 15 dias de incubação a 25°C, as lesões nos frutos foram medidas obtendo duas medidas perpendiculares para o diâmetro da lesão. Em Campo Largo, os isolados de folhas caídas no solo e de folhas assintomáticas causaram as maiores lesões, com diâmetros médios de 23,7 mm e 33,8 mm, respectivamente. Em Fazenda Rio Grande, cerca de 38% dos isolados de folhas assintomáticas não foram patogênicos, enquanto os isolados que foram patogênicos apresentaram lesões com diâmetro médio de 30mm. Considerando Campo Largo e Caçador, 100% dos isolados foram patogênicos e causaram sintomas típicos de PA. O estudo mostra que isolados endofíticos são patogênicos quando inoculados em frutos de macieira Gala. Este estudo destaca a importância de entender a relação de espécies endofíticas e seu potencial em causar doença durante o ciclo da cultura.



## **RESISTÊNCIA TÊNซิล E ESTABILIDADE DE AGREGADOS DO SOLO EM CONSÓRCIO DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS E MILHO SILAGEM** Nº 202417292

**Autor(es):** EMANUELLY DE SOUZA SALLES

**Orientador(es):** OSVALDO GUEDES FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Agregação Do Solo; Cobertura Do Solo; Manejo Do Solo

O consórcio de milho safrinha com gramíneas forrageiras pode melhorar a cobertura do solo e a viabilidade econômica das lavouras. A utilização do DLB, por sua vez, contribui para melhoria da fertilidade do solo e sustentabilidade do agroecossistema. A junção dessas práticas pode resultar em melhor qualidade física do solo. O objetivo do trabalho foi avaliar a resistência tênซิล e a estabilidade dos agregados do solo sob aplicação de dejetos líquidos bovinos (DLB) e consórcio do milho safrinha com *Urochloa ruziziensis* no sistema preparo convencional. O experimento foi conduzido na propriedade da Família Knupp, em Mandaguari-PR, a 591 m de altitude, com clima subtropical e precipitação anual de 1200 mm. A área experimental, mede 50 m x 40 m. O solo é um Nitossolo Vermelho. Foram testados quatro tratamentos: milho com dejetos líquidos bovinos (DLB) (T1), milho com DLB e *Urochloa ruziziensis* (T2), milho com *Urochloa ruziziensis* (T3), e milho sem consórcio e sem DLB (T4). Amostras de solo foram coletadas nas profundidades de 0-0,10 m e 0,10-0,20 m e analisadas para estabilidade dos agregados e resistência tênซิล. A RT foi medida com um penetrômetro eletrônico de bancada, enquanto a estabilidade dos agregados foi avaliada com um agitador eletromagnético e peneiras. Após a agitação, as amostras foram secas a 105°C por 24 horas para determinar a massa seca. A friabilidade do solo foi superior a 0,7 em duas situações: no Tratamento 1 (T1) na profundidade de 0-0,10 m, devido à menor compactação e maior matéria orgânica, e no Tratamento 4 (T4) na profundidade de 0,10-0,20 m, devido a práticas que melhoraram a estrutura do solo. A resistência tênซิล foi acima de 130 kPa em T1 (0-0,10 m) e no Tratamento 2 (T2) (0,10-0,20 m), explicada em T1 pela matéria orgânica e cimentação, e em T2 pela compactação e coesão dos agregados. A aplicação de dejetos líquidos bovinos melhorou a estabilidade dos agregados, aumentou a retenção de água e reduziu a compactação, ajudando a prevenir a erosão. O consórcio de milho com *Urochloa ruziziensis* melhora a cobertura do solo e a viabilidade econômica. A resistência tênซิล e a estabilidade dos agregados foram maiores com o consórcio de braquiária e dejetos líquidos bovinos, o que reduziu a compactação, aumentou a retenção de água e ajudou a prevenir a erosão.

# PRODUÇÃO E TRATAMENTO SUPERFICIAL DE FILMES NANOESTRUTURADOS DE CELULOSE PARA APLICAÇÕES DE MAIOR VALOR AGREGADO

Nº 202417295

**Autor(es):** LINCON CAICO PEDROSO

**Orientador(es):** PEDRO HENRIQUE GONZALEZ DE CADEMARTORI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tanino; Nanocelulose; Tratamento De Superfície

A nanocelulose é um material promissor devido às suas diversas propriedades, como grande área de superfície, excelente capacidade de formar filmes, entre outras. Os taninos condensados são polímeros de flavonoides presentes em plantas, conhecido por suas propriedades antioxidantes. O plasma frio vem sendo utilizado em processos de modificações de superfície, esterilização e na síntese de novas matérias, destacando-se por sua versatilidade e eficiência em diversas aplicações industriais. Este estudo tem como objetivo investigar as propriedades de filmes de nanocelulose (CNF) e tanino após a aplicação do tratamento a plasma frio. Os filmes de CNF foram desenvolvidos utilizando a técnica de filtração a vácuo (Milipore), seguidos de tratamentos a plasma frio e posterior aplicação de tanino (2% m/v) por aspersão. Para avaliar os filmes, foram analisadas as propriedades morfológicas por meio de Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Microscopia Eletrônica de Transmissão (MET), as propriedades químicas por Espectroscopia no Infravermelho por Transformada de Fourier (FT-IR) e as propriedades físicas, como densidade e gramatura. Os resultados mostraram que o tratamento com plasma frio resultou em alterações na morfologia dos filmes, evidenciando o aumento da adesão entre as camadas e modificações nos grupos funcionais na superfície dos filmes. A aplicação de tanino após o tratamento a plasma frio, proporcionou uma cobertura mais homogênea na superfície dos filmes, sugerindo uma interação mais forte entre o tanino e a nanocelulose. O estudo conclui que a combinação de nanocelulose e tanino, quando tratada com plasma frio, resulta em filmes com propriedades aprimoradas, apresentando potencial para diversas aplicações industriais e de pesquisa.

# **AVALIAÇÃO DA TOXICIDADE DE CONTAMINANTES EMERGENTES SOBRE OS PIGMENTOS CLOROFILIANOS E PROTEÍNA DA MICROALGA VERDE MARINHA TETRASELMIS SP**

Nº 202417296

**Autor(es):** ANA KARINE KOPPE PORTELLA

**Orientador(es):** SILVIA PEDROSO MELEGARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Contaminantes Emergentes; Microalga; Pigmentos Clorofilianos

Os pigmentos clorofilianos em microalgas verdes são estruturas químicas responsáveis pela fotossíntese, e alterações nesse sistema, desencadeia diretamente na produção de metabólitos da célula. O objetivo desse estudo é analisar os níveis dos pigmentos clorofilianos em testes de toxicidade utilizando o fármaco diclofenaco e o detergente SDS (Dodecilssulfato de sódio) e compreender os efeitos tóxicos sobre a clorofila e na produção desses metabólicos como a proteína. Para o presente estudo foi utilizado a microalga marinha *Tetraselmis sp.* e como contaminante foram testados o diclofenaco de sódio (DCF) e SDS. Para a realização dos testes de toxicidade foi utilizando cinco concentrações dos contaminantes (intervalo de 0,1 a 1000mg/L), com uma exposição de 96h, sob luminosidade (~4000 lux), temperatura (20 °C) e agitação constante (150 RPM). Para a extração da clorofila foi realizada metodologia adaptada de Lichtenthaler (1978). O extrato obtido foi analisado por espectrofotometria (750 nm; 665,2 nm; 652,4 nm e 470 nm). Para a extração de proteína foi utilizado o método de Bradford (1976), e as amostras foram lidas em espectrofotometria (595 nm). Os dados obtidos foram analisados conforme orientação das referências utilizadas. Após a exposição da microalga aos contaminantes, os pigmentos clorofilianos apresentaram uma redução dose-dependente dos seus níveis com o aumento da concentração dos contaminantes, corroborando com os dados de densidade celular acompanhados para os testes. Houve similaridade nos resultados observados dos dois contaminantes testado, indicando que eles agem diretamente sobre o fotossistema da microalga e na capacidade de geração de energia para processos metabólicos. Em relação a proteína, os dois contaminantes também apresentaram o mesmo padrão de aumento da quantidade de proteína nas concentrações de 0,1 e 1mg/L comparados ao controle do teste, havendo uma queda severa na quantidade de proteína nas maiores concentrações testadas. Os dados observados corroboram com dados reportados na literatura, indicando que o estresse ambiental provocado pela exposição de contaminantes, induz à uma resposta de defesa na célula neste caso o aumento na quantidade de proteína intracelular. Cada espécie de microalga tem suas peculiaridades e suas características bioquímicas específicas o que deixa as análises sujeitas a várias formas de interpretação. Em continuidade, os próximos testes de toxicidade serão empregados diferentes fármacos para avaliar a resposta bioquímica da microalga e compreender os efeitos desses contaminantes.

# **AVALIAÇÃO DA TÉCNICA DE MODELAGEM PARA FRENTE DA GRAVIDADE EM TORNO DAS FUTURAS ESTAÇÕES IHRF NO BRASIL COM VISTAS AO PREENCHIMENTO DE VAZIOS GRAVIMÉTRICOS**

Nº 202417297

**Autor(es):** MIKE MESSIAS DE ALMEIDA

**Orientador(es):** TIAGO LIMA RODRIGUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Altitude; Geodésia; Gravidade

A comunidade geodésica nos últimos anos tem trabalhado fortemente no desenvolvimento de um sistema de altitude global. Tal realização é de extrema importância para entender a geodinâmica da Terra, além de integrar regiões, facilitando a execução de obras de Engenharia (hoje dificultada devido ao caráter local dos diferentes sistemas de altitude vigentes). Com esse objetivo, em 2015 a Internacional Association of Geodesy (IAG) publicou uma resolução sobre a definição e realização de um sistema de referência internacional de altitude, o IHRS – Internacional Height Reference System; sendo o passo inicial para a realização deste sistema a densificação ao redor das estações gravimétricas selecionadas para fazer parte dessa rede. O Brasil, apesar de inserido na mesma, conta com áreas de vazios gravimétricos em torno de suas seis futuras estações pertencentes à rede. Com base nesta realidade, no custo financeiro, temporal e humano para a implantação de demais estações, surge a necessidade de desenvolver pesquisas relacionadas ao tema com o fim de buscar alternativas para tal. Neste contexto, o objetivo desta investigação é construir uma base de dados gravimétricos para os arredores das futuras estações da realização do IHRS no Brasil, em um raio de 350km, compilando dados de diversas fontes e obtidos a partir de diferentes métodos. A partir do agrupamento e padronização dessas diferentes fontes de dados, torna-se possível visualizá-los e utilizá-los. Assim, espera-se deixar disponível uma base de dados confiável para uso em trabalhos futuros, em especial relacionados no que tange o preenchimento de vazios gravimétricos. A saber, as estações que possuem a maior densidade gravimétrica em seu entorno são: PPTE (0.086 pontos/km<sup>2</sup>), CEFT (0.057 pontos/km<sup>2</sup>), SCIM (0.0407 pontos/km<sup>2</sup>) e BRAZ (0.038 pontos/km<sup>2</sup>), respectivamente. Já as estações CUIB (0.0143 pontos/km<sup>2</sup>) e MABA (0.008 pontos/km<sup>2</sup>) possuem uma densidade relativamente menor. A estação PPTE encontra-se com relativo bom recobrimento, assim como BRAZ. Para o caso das estações próximas ao litoral (CEFT e SCIM), as áreas de maiores vazios se encontram nas áreas marítimas correspondentes. As estações MABA e CUIB, possuem limitações dadas pela Floresta Amazônica, áreas de conservação e reservas, além de isolamento histórico das regiões. Ao realizar tal análise, nota-se a importância da construção de uma base de dados em torno das futuras estações IHRF no Brasil, visando apoiar o desenvolvimento do IHRS e promover a colaboração global em geodinâmica e engenharia.

## **ESTUDOS DOS IMPACTOS DA VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA SOBRE INVERSORES FOTOVOLTAICOS EM MICRORREDES**

Nº 202417309

**Autor(es):** CLAYSON GABRIEL SOUZA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** ROGERS DEMONTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Variação De Frequência; Normas ABNT; Inversor Fotovoltaico

O crescimento dos sistemas de energia solar fotovoltaica tem demandado mais requisitos de qualidade de energia dos equipamentos envolvidos. Esta expansão das tecnologias de energia renovável é impulsionada pelo crescente reconhecimento dos benefícios ambientais e econômicos da energia solar. Dentre os componentes essenciais desses sistemas, o inversor fotovoltaico desempenha um papel crucial. Este equipamento é responsável por converter a corrente contínua (CC), gerada pelos painéis fotovoltaicos, em corrente alternada (CA), que é então injetada na rede elétrica. Neste contexto, o presente estudo visa realizar uma avaliação detalhada do comportamento do inversor fotovoltaico modelo GT4.0N-NA-240/208 UL-05, fabricado pela Xantrex, em resposta a variações de frequência. O objetivo principal é analisar o desempenho do inversor quando conectado à rede elétrica. A importância dos testes é evidenciada pela necessidade de garantir que o inversor possa operar de forma estável, independentemente das condições de operação da rede. Com os testes espera-se obter resultados como: a frequência e o tempo de desconexão, usando como base as normas NBR16149 e NBR 16150. Como o foco deste trabalho são em sistemas fotovoltaicos, existem procedimentos para o comportamento do sistema caso haja uma variação de frequência na rede, regido pela NBR 16149. Em resumo, quando a frequência da rede assumir valores abaixo de 57,5 Hz ou acima de 62 Hz, o sistema fotovoltaico deve cessar o fornecimento de energia em até 0,2 s. Antes da realização dos testes, conduzidos no Laboratório de Geração Distribuída da UFPR, desenvolvemos o diagrama de conexão base para iniciarmos os testes práticos, conseguindo assim desenvolver procedimentos padrões que nos auxiliaram no desenvolvimento de todo o processo de execução. Ao realizarmos os testes observamos que não precisávamos ajustar o simulador de rede para operar em uma faixa de 58 a 62 Hz, conforme a norma, pois o inversor se desligava em um range menor. Assim, conseguimos observar que o funcionamento do inversor ocorre entre 59,40 e 60,41 Hz. O que nos indica que seu funcionamento está de acordo com a norma. Outro ponto é o tempo de desligamento, nos resultados obtidos temos um valor menor que 70 ms. O inversor em estudo tem a característica de não possuir oposição as variações de frequência, e assim segue as variações de frequência da rede elétrica na qual este inversor está conectado. Entretanto, seus limites de subfrequência e sobrefrequência são pontualmente definidos, se desconectando da rede caso ultrapassados.

# PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO ENXERTADO SOBRE MARACUJAZEIRO-DE-CURITIBA E CONDUÇÃO, MANEJO E PRODUÇÃO INICIAL DO MARACUJAZAL ENXERTADO

Nº 202417310

**Autor(es):** SARAH ELOISA LETKI

**Orientador(es):** MAURO BRASIL DIAS TOFANELLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Hipobionte; Passifloraceae; Epibionte

O maracujazeiro-azedo ou amarelo (*Passiflora edulis* Sims) é uma das principais frutíferas cultivadas no Brasil e sua produção coloca o país numa posição isolada como maior produto mundial. Todavia, há fatores preocupantes no seu sistema de cultivo que afetam o seu bom rendimento, como os problemas fitossanitários, em especial aqueles que danificam o sistema radicular. O uso de porta-enxerto torna-se interessante nesse caso. O objetivo deste trabalho foi avaliar a qualidade da muda de cultivares de maracujazeiro-azedo enxertadas sobre o maracujazeiro do mato (*P. actinia*), às vezes também conhecido na região como maracujazinho de Curitiba. Em janeiro/2023 foi realizada a semeadura do porta-enxerto em tubetes e em junho/2023 foi realizada a semeadura das cultivares-copa Luz do Amanhã (seleção IPR IDR-PR) e Maracujá Redondo (ISLA) em bandejas plásticas, ambos procedimentos usando substrato comercial. A enxertia foi realizada pelo método hipocotiledonar (enxertia de seedlings), do tipo garfagem, para produção da muda alta (“mudão”). Após a enxertia, as mudas permaneceram durante 30 dias em estufa plástica com irrigação por nebulização e posteriormente em outro ambiente da mesma estufa sem nebulização onde permaneceram por mais 30 dias recebendo irrigação manual. Em seguida, foram transplantadas para sacolas plásticas (25 cm x 15 cm) e transferidas para casa de vegetação onde permaneceram por 1 ano. Devido ao crescimento das mudas, foi efetuado mais um transplante dessa vez para sacolas plásticas maiores (35 cm x 18 cm). Durante esse período, foram realizadas fertirrigações, irrigações manuais, desbrotas laterais, despontes e aplicação de inseticida. Em 24/7/2024 foram avaliadas características de crescimento obtendo-se diâmetro do porta-enxerto 1 cm abaixo da região de enxertia, diâmetro do enxerto 1 cm acima da região de enxertia, tamanho da última folha inteira e tamanho da folha fendida localizada logo abaixo da região do primeiro desponte. O delineamento experimental foi inteiramente casualizado com 10 repetições e 3 plantas por repetição. Os dados foram analisados estatisticamente com auxílio do software Sisvar® mediante Anava e comparação das médias pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Não houve efeito da cultivar em todas as características avaliadas, ou seja, tanto a cultivar Luz do Amanhã quanto a ISLA Maracujá Redondo obtiveram crescimento vigoroso para formação da muda alta (“mudão”), o que demonstra perfeita afinidade entre porta-enxerto/enxerto, tornando promissor os resultados a serem obtidos a partir do seu cultivo no campo.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E TÉRMICAS DE PELLETS COMERCIAIS NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ

Nº 202417315

**Autor(es):** TAINARA ADRIELE SCHUENKE

**Orientador(es):** ADRIANA FERLA DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bioenergia; Biomassa; Pellets

A biomassa é um recurso natural, renovável e baseado em carbono, capaz de fornecer energia limpa, amenizando os danos causados pelo uso de combustíveis fósseis. Para suprir a demanda energética das agroindústrias de processamento de proteína animal e secagem de grãos presentes na região Oeste do Paraná, a biomassa lenhosa do pinus e do eucalipto, bem como resíduos agroindustriais como a casca de aveia, podem ser empregados na forma de pellets, um biocombustível sólido cilíndrico, produzido a partir da compactação da biomassa, melhorando suas propriedades energéticas e adequando-as melhor aos processos industriais. O objetivo do estudo foi verificar quais são as empresas produtoras de pellets na região Oeste do estado do Paraná; determinar a origem da matéria-prima utilizada e o destino do pellet produzido e realizar a caracterização físico-química e energética dos pellets coletados. Na região Oeste temos quatro empresas atuando na produção de pellets. A matéria-prima utilizada principalmente é a serragem de pinus, coletada em serrarias que realizam o beneficiamento da madeira para a fabricação de tábuas e forros. A destinação principal desse biocombustível é o aquecimento de aviários, substituindo o uso da lenha nos fornos. Os pellets analisados tiveram como composição: 85% pinus e 15% casca de aveia (A); 25% serragem de pinus, 25% maravalha de pinus, 25% serragem de eucalipto e 25% casca de aveia (B); 40% pinus, 40% eucalipto e 20% casca de aveia (C); 100% eucalipto (D) e 100% pinus (E). A avaliação dos pellets in natura, em relação a qualidade, ocorreu segundo a norma ABNT NBR 17013-1: 2022. Os teores de umidade foram, respectivamente, 6,44%; 7,11%; 6,60%; 6,21% e 5,89%, todos atendendo os requisitos normativos. Os diâmetros (mm) foram: 6,23; 6,71; 6,73; 6,21 e 6,20, enquanto os comprimentos (mm) variaram entre: 24,16; 17,20; 16,61; 23,12 e 14,66, ambos dentro dos parâmetros estabelecidos. O pellet E apresentou o menor teor de cinzas, com 0,40%. O pellet A teve destaque no teor de finos, apresentando 0,11%. No entanto, os pellets A e C apresentaram densidades a granel inferiores ao valor mínimo exigido de 550 kg/m<sup>3</sup>, na Classe B da normativa, possuindo apenas 507,95 kg/m<sup>3</sup> e 514,91 kg/m<sup>3</sup>, respectivamente. Esses resultados ainda serão comparados com a caracterização energética.



# POTENCIAL DE APROVEITAMENTO DE LODO BIOLÓGICO GERADO NO TRATAMENTO EFLUENTES EM COMPLEXO AGROINDUSTRIAL

Nº 202417317

**Autor(es):** GABRIEL VINICIUS KEGLER

**Orientador(es):** ELIANE HERMES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Análise Imediata; Potencial Energético; Aproveitamento De Resíduos

O crescimento do agronegócio no Brasil nas últimas décadas está diretamente ligado ao aumento do consumo interno e à expansão do mercado de exportação de proteína animal. Nesse contexto, a avicultura e a piscicultura têm desempenhado um papel fundamental, aproveitando a vasta extensão territorial e a rica biodiversidade do país. Com avanços tecnológicos em todas etapas da produção, industrialização e comercialização, o Brasil se destaca como um dos principais produtores mundiais de carne de frango e peixes. No entanto, o crescimento dessas atividades tem levado ao aumento significativo na geração de resíduos líquidos, provenientes dos processos de abate desses animais. Estes são ricos em matéria orgânica e demandam tratamentos específicos para atingir os parâmetros impostos pela legislação para a sua disposição final. Uma excelente alternativa para o tratamento destes efluentes é o sistema de lodo ativado devido a sua eficácia na remoção dos contaminantes presentes. Entretanto esse processo gera uma quantidade significativa de lodo biológico, uma biomassa microbiana que surge após o tratamento dos efluentes. Diante disso, este estudo teve como objetivo explorar o potencial de queima do lodo biológico para geração de energia térmica dentro da própria indústria. Para isso, foram coletadas amostras mensais (num total de 5) do lodo biológico gerado após o lodo ativado, processo este que compõe o sistema de tratamento de efluentes de um abatedouro de aves e peixes da região Oeste do Paraná. As amostras foram encaminhadas para o Laboratório de Química Analítica e Análises Ambientais da UFPR – Setor Palotina, para caracterização quanto aos parâmetros de umidade e análise imediata: material volátil, cinzas e carbono fixo. Para o parâmetro de umidade constatou-se valores acima de 98% e para a análise imediata os percentuais de material volátil, cinzas e carbono fixo foram na faixa de 60%, 30% e 10%, respectivamente. O elevado percentual de umidade no lodo biológico representa um grande desafio para seu uso na geração de energia térmica, pois torna a combustão ineficaz exigindo etapas de secagem prévia. Isso leva a redução do volume de material seco, comprometendo a viabilidade energética, visto que para a sua utilização é essencial que a umidade seja inferior a 50%.

# AVALIAÇÃO DE METODOLOGIA ANALÍTICA CROMATOGRÁFICA NA DETERMINAÇÃO DE ALFA E BETA ÁCIDOS DO LÚPULO

Nº 202417319

**Autor(es):** HELLEN RAMOS DO PRADO

**Orientador(es):** IVONETE ROSSI BAUTITZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cromatografia; Cohumulona; Colupulona

O lúpulo é essencial na indústria cervejeira, fornecendo aroma, amargor e estabilidade à bebida através de seus principais componentes de interesse, os alfa e beta ácidos. Seu cultivo no Brasil tem ganhado destaque e o governo federal tem incentivado projetos, visando reduzir a dependência de importações, explorar o potencial medicinal e industrial, além de fortalecer a produção nacional de cerveja. Neste estudo, avaliou-se uma metodologia alternativa para quantificação de alfa e beta ácidos do lúpulo, comparando-a com a metodologia oficial da EBC (European Brewery Convention). A modificação consistiu na substituição da fase móvel presente na análise por cromatografia líquida de alta eficiência (HPLC). Utilizou-se as condições da metodologia da EBC, onde a fase móvel era constituída de metanol/água purificada/ácido fosfórico na proporção de 775/210/9 (v/v/v), com vazão de 1 ml/min, temperatura da coluna de  $40 \pm 0,5$  °C, detecção UV à 314 nm e coluna C18 (250x4,6mm). Na metodologia proposta, a fase móvel utilizada foi água deionizada acidificada com ácido acético a 1% e metanol (10:90), mantendo o restante nas mesmas condições. No preparo do padrão analítico dos alfa e beta ácidos, pesou-se 0,5 g do extrato internacional de calibração (ICE-4) em um béquer, adicionou-se 40 ml de metanol para diluição, em seguida sonicou-se por 30 s e transferiu-se para um balão de 100 ml e completou-se com metanol. Posteriormente, pipetou-se 10 ml da solução para um balão de 50 ml, completou-se com metanol, na sequência a solução foi filtrada (PVDF 0,22  $\mu$ m, 13mm) e transferida para um vial para injeção. O preparo das amostras (5g) (triplicata) pelletizadas da variedade Comet consistiu na extração com metanol/éter etílico/HCl 0,1 M (10:50:20)(v/v/v) agitação a 200 rpm por 40 min a 20 °C, e posterior repouso de 10 min. Transferiu-se 2,5 ml do sobrenadante para um balão de 25 ml e preencheu-se com metanol, a solução foi filtrada e transferida em um vial para injeção. A modificação promoveu a diminuição do tempo de análise de 50 min para 13 min, com boa resolução dos picos referentes aos compostos de interesse. Essa significativa redução do tempo implica em menores quantidades de solventes e conseqüentemente menor custo e dano ambiental. Além disso, outra vantagem é que o ácido acético é menos danoso ao sistema cromatográfico que o fosfórico. Pelo método EBC a amostra apresentou 31,01% de alfa e 9,09% de beta ácidos, enquanto no método proposto obteve-se 24,80% e 7,10% respectivamente. Portanto o método apresentado se revela uma alternativa viável para análise desses compostos.

## INTRODUÇÃO ÀS PARTÍCULAS ELEMENTARES

Nº 202417321

**Autor(es):** ALEX SILVIO REICHERT

**Orientador(es):** IBERE OLIVEIRA KUNTZ DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Potencial Efetivo; Teoria Quântica De Campos; Relatividade

A teoria quântica de campos (TQC), surge como uma tentativa de unificar as duas grandes inovações na física no século XX, a mecânica quântica e a relatividade. Ambas funcionam bem isoladamente, porém não em conjunto. Em teoria quântica de campos ao invés de quantizar uma única partícula as partículas são identificadas como modos de oscilação de um campo, e então o próprio campo é quantizado. Tais campos podem interagir criando e aniquilando partículas, assim unindo mecânica quântica e relatividade restrita. A TQC teve grande impacto no entendimento da física, resultando na física de partículas do modelo padrão. Para isso faz uso dos mais diversos conceitos e formalismos físicos. Nesse trabalho foram explorados esses aspectos fundamentais de TQC com enfoque no campo escalar de auto interação de Higgs. Além de ser o modelo mais simples que se pode propor, facilitando a visualização dos blocos basais da teoria, também é um modelo de grande importância no modelo padrão, fazendo parte da descrição do mecanismo de Higgs, responsável pela origem da massa dos fermions e bósons de gauge. No mecanismo de Higgs um campo escalar é introduzido, junto com interações com bósons e férmions. Tais interações ocorrem quando o campo passa por um processo de quebra espontânea de simetria, decaindo em um vácuo com valor esperado diferente de zero, dando origem às massas. O mecanismo de Higgs teve sucesso em descrever as observações experimentais, mas a quebra espontânea de simetria foi introduzida de forma pouco natural no modelo padrão. Em 1973 os físicos Coleman e Weinberg mostraram que a quebra de simetria pode ocorrer através de correções quânticas, tornando a descrição mais sofisticada e permitindo a previsão direta da massa de Higgs. Nesse trabalho foi calculado o potencial de Coleman-Weinberg para correções quânticas de primeira ordem.

# POTENCIAL ANTAGÔNICO PARA CONTROLE DE DOENÇAS CAUSADAS POR ESPÉCIES DE COLLETOTRICHUM COM ISOLADOS BACTERIANOS ENDOFÍTICOS PROSPECTADOS EM FLORES DE FRUTÍFERAS

Nº 202417323

**Autor(es):** ALLAN HAMERSCHMIDT VIANA

**Orientador(es):** LOUISE LARISSA MAY DE MIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Bioprodutos; Controle Biológico; Colletotrichum Spp.

A antracnose causada por espécies de *Colletotrichum* spp. interfere tanto no cultivo de frutíferas quanto na manutenção do tempo de prateleira dos frutos e gera um déficit no comércio destes produtos. Há um período de carência pós-colheita, no qual não se pode aplicar agrotóxicos, assim o fruto fica exposto a ação do fitopatógeno. Visando um controle sustentável e passível de ser aplicado na pós-colheita, tem sido preconizado produtos biológicos oriundos da ação de microrganismos sobre o fitopatógeno. Este trabalho objetivou selecionar bactérias prospectadas de flores de frutíferas (53 bactérias) no controle de espécies de *Colletotrichum* spp., testar as curvas de crescimento, usar a metodologia em frutos de maçã com o intuito de validar uma formulação. Foi testada a ação das 59 bactérias sobre seis isolados *Colletotrichum* spp. de citros: *C. abscissum* (BA002a; GPO27a; Ca142a); *C. gloeosporioides* (33A; 28A; LGMF514) sob o efeito no cultivo micelial. Um disco de meio de cultura BDA com o patógeno foi disposto no centro de placa de Petri, contendo BDA, em seguida cada uma das bactérias era depositada em quatro linhas, formando um quadrado ao redor do disco. Foi avaliada a formação da barreira, quando o crescimento do fitopatógeno teve impedimento pela presença bacteriana, utilizando a testemunha como referência para aferir o crescimento. Como resultado, nove bactérias com maior inibição dos fungos foram selecionadas. Para a formulação de suspensões bacterianas com concentrações específicas de UFC/mL foram determinadas e estudadas as curvas de crescimento e de UFC/mL x Abs de cada bactéria selecionada. Para obter a curva de crescimento as bactérias foram crescidas em meio LB sob condições de cultivo, suas culturas diluídas em um mL de solução NaCl 0,85% e transferidas em Erlenmeyer com 150mL do mesmo meio (líquido), os frascos ficaram incubados. Dentro de 24 horas de cultivo, em intervalos de duas horas foram resgatadas alíquotas de cada cultura e lidas a 540nm em espectrofotômetro, desta alíquota 0,1 mL foi diluído  $10^{12}$  vezes em solução NaCl 0,85% mais tween 80 e plaqueado para posteriormente contar as colônias. Como resultado, foram desenvolvidas fórmulas que preveem o comportamento de cada bactéria e possibilitam adquirir soluções (pré bioprodutos) com concentrações de unidades formadoras de colônias específicas usadas em testes in vivo para controle da doença. Testes em citros estão em andamento, mas a ação dos procariotos sobre os isolados fúngicos em frutos (maçãs) foi testada para outras espécies de *Colletotrichum*.

# AVALIAÇÃO MATEMÁTICA DA COOPERAÇÃO EM CORTEJOS DE AVES

Nº 202417324

**Autor(es):** GUSTAVO DE BRITO GOMES

**Orientador(es):** SABRINA BORGES LINO ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Comportamento Cooperativo; Modelo Matemático; Sistemas Dinâmicos

Um sistema dinâmico é um conjunto de elementos interagentes em que algumas grandezas associadas a ele variam no tempo. Compreender como essas grandezas evoluem é importante para prever comportamentos. É então o estudo dos métodos matemáticos que determinam a mudança no tempo das grandezas de um sistema que constitui a teoria de sistemas dinâmicos. Neste trabalho, foi realizado um estudo dirigido sobre teoria de sistemas dinâmicos, com um foco especial na avaliação da estabilidade dos pontos fixos de um sistema de tempo discreto. Isso também com o objetivo em vista de produzir um texto sobre o tema para ensino. Concomitantemente, um modelo que visa descrever interações cooperativas em sistemas biológicos desenvolvido anteriormente (denominado modelo nulo) foi aprimorado, levando em conta a literatura sobre o tema, as limitações mais agudas do modelo nulo e o aumento da complexidade das equações. As principais inspirações para o modelo foram as interações cooperativas observadas entre os machos da espécie *Chiroxiphia caudata*, que se reúnem em grupos para realizar uma série de movimentos em conjunto similar a uma dança (lek) na expectativa de convencer uma fêmea a acasalar com um dos indivíduos do grupo. A nova versão foi denominada modelo com pesos, por considerar a possível preferência da fêmea de uma espécie pelos machos que cooperam ou deixam de cooperar, e por isso é uma descrição mais geral desses sistemas, sendo a primeira versão um caso particular. Ambas as versões são modelos de tempo discreto, e as técnicas da teoria de sistemas dinâmicos estudadas foram aplicadas a elas. Foi constatado de forma geral que uma população de machos que cooperam só pode se manter se não existirem machos que não cooperam, ou se a intensidade da preferência das fêmeas por cooperadores for favorável. Nesse último caso, ocorre a coexistência desses fenótipos na população. Dessa forma, o incremento do modelo nulo e a aplicação da teoria de sistemas dinâmicos permitiu uma compreensão mais profunda da dinâmica dos modelos e suas implicações biológicas.

# CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE ELETRODOS IMPRESSOS EMPREGANDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ELETROANALÍTICAS

Nº 202417334

**Autor(es):** STEPHANIE LETICIA ALVES FERREIRA

**Orientador(es):** MARCIO FERNANDO BERGAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Óxido De Grafeno Reduzido; Dengue; Sensores Eletroquímicos

A dengue é uma das doenças virais transmitidas por mosquitos que mais afeta regiões tropicais e subtropicais, representando uma preocupação significativa para a saúde pública mundial. A detecção precoce dessa doença é essencial para evitar surtos e controlar a disseminação, especialmente em áreas onde o mosquito *Aedes aegypti* é predominante. Sensores eletroquímicos têm se mostrado promissores devido à sua alta sensibilidade, especificidade e capacidade de miniaturização. Neste contexto, a integração da tecnologia de impressão 3D com sensores eletroquímicos permite a criação de dispositivos customizados e acessíveis para o diagnóstico de doenças como a dengue. O objetivo deste estudo foi desenvolver e avaliar eletrodos impressos em 3D, modificados com óxido de grafeno reduzido eletroquimicamente (ErGO), para a detecção de anticorpos contra o vírus da dengue tipo 1 (DENV-1). A fabricação dos eletrodos foi realizada utilizando filamentos condutores compostos de PLA e negro de fumo, que, após um tratamento químico com hidróxido de sódio, foram modificados com ErGO para melhorar suas propriedades eletroquímicas. Essa modificação teve como propósito aumentar a área eletroativa dos eletrodos, facilitando a imobilização de biomoléculas e aprimorando a sensibilidade do imunossensor desenvolvido. As análises eletroquímicas, realizadas por voltametria cíclica (CV), voltametria de onda quadrada (SWV) e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS), mostraram que os eletrodos modificados apresentaram melhor condutividade e eficiência redox. A faixa de trabalho para a detecção de anticorpos contra DENV-1 foi de 10 ng/mL a 2,5 µg/mL, com um limite de detecção experimental de 10 ng/mL para ambas as técnicas. Testes de seletividade foram realizados, e a análise de amostras de soro comercial permitiu diferenciar as respostas dos interferentes da resposta do anticorpo alvo. Esses resultados demonstram a potencialidade da plataforma 3D desenvolvida para auxiliar na triagem e descentralização do diagnóstico de dengue. Como etapas futuras, planeja-se a adaptação do sistema para a detecção de antígenos do vírus da dengue, ampliando o potencial diagnóstico dos dispositivos e contribuindo para a identificação precoce de infecções e o monitoramento da saúde pública.

# MODELAGEM MATEMÁTICA DA TRANSFERÊNCIA DE CALOR DO PROCESSO DE PASTEURIZAÇÃO EM TROCADOR DE CALOR BITUBULAR

Nº 202417335

**Autor(es):** ALINE TIAKI NOHARA

**Orientador(es):** DANIEL ANGELO LONGHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Trocador De Calor; Pasteurização; Modelagem Matemática

A pasteurização trata-se de um processo térmico aplicado ao leite a uma certa temperatura, com objetivo de inativar os microrganismos nocivos a saúde. Trocadores de calor bitubulares são comuns nesse processo. Contudo, há escassez de trocadores de calor em empresas de pequena escala. Nesta pesquisa, uma unidade piloto de pasteurização contínua de arranjo bitubular com seções de regeneração 1 e 2 e aquecimento foi montada para avaliar a transferência de calor. Os estudos foram realizados no Laboratório de Módulos Didáticos da UFPR/JA, utilizando tubos de cobre e silicone de diferentes diâmetros, para montagem do trocador de calor, com um banho térmico, bombas d'água, termopares, sensores de vazão, Arduinos e telas de LCD. Fez-se quatro experimentos com leite cru adquiridos de produtores rurais de Jandaia do Sul, variando as vazões do leite quente e frio de 4,33 a 4,68 L/min, no arranjo contracorrente. Planilhas no Excel foram usadas para análises experimental e teórica. Na validação experimental foram calculados os calores cedido, absorvido e médio, efetividade ( $\epsilon$ ) e perda térmica. O coeficiente global de transferência de calor experimental ( $U$ ) foi estimado usando a ferramenta Solver. A correlação empírica proposta por Gnielinski foi utilizada nos cálculos teóricos. O modelo contempla um conjunto de equações para balanços de energia aplicados às diferentes seções. Na seção de regeneração 1 os valores de  $\epsilon$  experimentais e teóricos variaram de 42,11% a 96,11% e 74,20% a 78,65%, respectivamente. Os valores de  $U$  experimentais e teóricos variaram de 1302 a 5270 W/(m<sup>2</sup>.°C) e 2945 a 3163 W/(m<sup>2</sup>.°C), respectivamente. Na seção de regeneração 2 os valores de  $\epsilon$  experimentais e teóricos variaram de 73,49% a 84,41% e 78,85% a 78,94%, respectivamente. Os valores de  $U$  experimentais e teóricos variaram de 1803 a 2294 W/(m<sup>2</sup>.°C) e 2970 a 3197 W/(m<sup>2</sup>.°C), respectivamente. A modelagem matemática foi baseada em escoamento linear e em regime permanente, embora o trocador de calor utilizado apresente um escoamento helicoidal, e os dados capturados ainda se encontravam em regime transiente. Observa-se que o escoamento helicoidal do trocador de calor introduziu variações que não foram completamente registradas pelo modelo linear, como a tendência a aumentar a turbulência, melhorando a transferência de calor. Mesmo com as variações entre os valores experimentais e teóricos, a análise mostra que o sistema operou dentro dos parâmetros aceitáveis, especialmente na regeneração 2. Portanto, esse sistema pode ser empregado para o processo de pasteurização do leite em pequena escala.



## **O USO DO SOFTWARE OCTAVE COMO AUXÍLIO À APRENDIZAGEM DE OPERAÇÕES COM MATRIZES**

Nº 202417341

**Autor(es):** MIDIA DE SOUZA SILVA

**Orientador(es):** DENISE TREVISOLI DETSCH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Matrizes; Octave; Aprendizado

A utilização de softwares vem sendo comumente utilizado no cotidiano das pessoas. Tais ferramentas possuem a finalidade de facilitar ou auxiliar o entendimento, como também realizar operações desejadas pelo usuário. Com o avanço da tecnologia, muitos alunos vêm desenvolvendo um desinteresse no âmbito acadêmico, tendo como exemplo a área das ciências exatas. O GNU Octave é um software com uma linguagem de programação que permite a resolução de cálculos numéricos lineares e não-lineares de maneira interativa, ao mesmo tempo que proporciona um aprendizado rápido através da sua interface gráfica, de modo que se possa utilizar propriedades com o conhecimento básico de suas ferramentas. O software possui ferramentas de criação de vetores e matrizes de forma facilitada e abrangente, dispendo de comandos de preenchimento por intervalo determinado de células, por acréscimo e decréscimo de valores e por complemento de sequências de 0 ou 1. Além disso, o programa é acessível a todos, pois é um programa gratuito e de fácil localização na internet e também de instalação. Sendo assim, o objetivo do trabalho é fomentar o entusiasmo dos estudantes por descobertas matemáticas, por meio de educação formal e não-formal, e desenvolver atividades pedagógicas utilizando o software Octave. Para a realização do projeto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre o software Octave, e também da sua importância no meio acadêmico para melhor entendimento de operações matemáticas, com foco no tema de Matrizes. Para tal, foi utilizado como referencial didático das operações de matrizes e exercícios, a manipulação do livro: Álgebra Linear, de Alfredo Steinbruch e Paulo Winterle. Por fim, para a produção dos vídeos, utilizou-se a câmera web do Notebook Dell, e o microfone interno do mesmo. As ferramentas utilizadas para a edição dos vídeos, foram: o programa OBS Studio e a plataforma online Canva. Como resultado final, obteve-se os vídeos instrucionais sobre operações com matrizes dentro do software, e por fim, foram disponibilizados em um canal da plataforma YouTube e também para discentes e docentes da Universidade Federal do Paraná - UFPR, através das redes sociais.

# AVALIAÇÃO DA AÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS COMO FERTILIZANTE EM CULTIVOS AGRÍCOLAS

Nº 202417357

**Autor(es):** GABRIEL MORAES RAIMUNDO

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Fertilização; Biomassa; Microalga

A utilização de biomassa de microalgas como fertilizante em cultivos agrícolas tem despertado interesse devido ao seu potencial de fornecer nutrientes essenciais para as plantas. Ao longo deste estudo foi realizado um experimento para avaliar o efeito da biomassa de *Tetrademus obliquus* em diferentes concentrações como fertilizante indutor de crescimento para sementes de alface Lisa (*Lactuca sativa*). Para a primeira parte do experimento ele foi conduzido em bandejas contendo 200 células de uma sementeira, divididas em cinco partições de 3 por 10 células cada, dando 450 sementes plantadas no total ao longo de 30 células cada e 150 totais, onde as sementes então foram plantadas a uma distância de 2 cm da borda da terra. A terra que foi escolhida foi a utilizada como insumo para paisagismo e em cada célula foram semeadas três sementes de alface lisa. Foram testadas cinco concentrações diferentes de fertilizante: um controle com apenas água, biomassa pura em duas concentrações (100% e 50%), e biomassa sem lipídios em duas concentrações (100% e 50%). As concentrações de 50% foram completadas com água destilada. A biomassa de *Tetrademus obliquus* foi cultivada em um fotobiorreator, coletada, posta para secar e triturada onde posteriormente foi fracionada e uma parte foi pega e diluída em água destilada na proporção de 1 grama de biomassa para 100 ml de água. Durante o experimento, as células foram regadas com 1 ml de água destilada diariamente, ao longo de uma semana e cinco dias. Já mediante os resultados da primeira parte do experimento, novas bandejas foram utilizadas para novas avaliações de resultado com outras plantas, no caso sendo utilizada sementes de tomate (*Solanum lycopersicum* L.) divididas em três bandejas 6x6, totalizando 36 células cultivadas com 2 sementes em cada, ou seja, 72 sementes. A terra na segunda parte foi misturada com a biomassa de microalgas e foi regada igualmente a primeira parte, com 5 ml de água destilada por uma semana e cinco dias. O objetivo foi avaliar o desenvolvimento das plântulas de alface lisa e de tomate sob diferentes condições de fertilização, expondo aqui a fase pré germinativa que foi avaliada. Os resultados obtidos serão analisados quanto à germinação das sementes, espera-se que a biomassa de *Tetrademus obliquus* possa fornecer nutrientes essenciais para as plantas de alface lisa e tomate, promovendo um crescimento saudável e sustentável. Este estudo contribui para o conhecimento sobre o potencial da biomassa de microalgas como alternativa a fertilização na agricultura, buscando soluções mais sustentáveis e eficientes.

# PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE QUALIDADE DE COMBUSTÍVEIS

Nº 202417362

**Autor(es):** RAFAEL ALEXANDRE MORAIS

**Orientador(es):** DOUGLAS HENRIQUE FOCKINK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Análises Físico-químicas; Combustíveis; Adulteração

Os combustíveis líquidos automotivos disponíveis para comercialização no Brasil são a gasolina, o etanol hidratado combustível e o óleo diesel. A regulamentação destes combustíveis é realizada pela Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis – ANP, que tem a finalidade de estabelecer os parâmetros de qualidade dos combustíveis, fiscalizar e monitorar atividades relacionadas. Visando aumentar os lucros, muitas vezes, os distribuidores adicionam substâncias menos taxadas ao combustível de forma ilegal. A adição dessas substâncias é chamada de adulteração e pode ser definida como a introdução de substâncias que não estão de acordo com os requisitos e especificações do produto. Tais práticas causam alterações físico-químicas nos combustíveis que podem ocasionar danos a peças e motores de automóveis e intensificar problemas relacionados a poluição atmosférica. Desta forma, este trabalho visou avaliar a qualidade de combustíveis coletados em três diferentes pontos da cidade de Curitiba, identificados como postos X, Y e Z, todos da bandeira Shell. Os parâmetros físico-químicos estudados foram: a densidade, o teor de etanol e a destilação fracionada em pressão atmosférica, para a gasolina; a densidade, o potencial hidrogeniônico (pH), a condutividade elétrica e o resíduo por evaporação, para o etanol hidratado combustível; e a densidade para o óleo diesel. Todos os parâmetros avaliados para a gasolina encontraram-se dentro dos padrões estabelecidos pela resolução nº 807/2020 da ANP, exceto o teor de etanol do posto X, que apresentou um valor de  $56,1 \pm 4,0\%$ , indicando uma possível adulteração, já que o valor permitido é de 27%. Com relação ao etanol, os três postos apresentaram valores de pH, condutividade e densidade de acordo com a resolução nº 19/2015 da ANP, entretanto para o posto X, a análise de resíduos por evaporação apresentou um valor de  $5,2 \pm 0,6$  mg/100 mL, acima do limite determinado (5 mg/100 mL). Para as amostras de óleo diesel, a única análise realizada foi a densidade, que apresentou valores dentro do especificado pela resolução nº 30/2016 da ANP. Portanto, é possível concluir que a qualidade de um combustível não pode ser depositada em logomarca ou bandeira, mas sim no posto distribuidor do combustível.

# ANÁLISE INTEGRADA DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA NO ESTADO DO PARANÁ UTILIZANDO SISTEMAS ESTÁTICOS E DINÂMICOS: OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Nº 202417368

**Autor(es):** IGOR HERNAN ANDRADE SANTOS

**Orientador(es):** RICARDO HENRIQUE MORETON GODOI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Saúde Respiratória; MP2.5; Poluição Do Ar

A explosão de avanços tecnológicos e industriais desde o período da Revolução Industrial impulsionou o crescimento populacional, o aumento do consumismo e a crescente demanda por recursos naturais. Esses fatores resultaram em diversos impactos significativos no meio ambiente, especialmente na poluição do ar, que se tornou mais relevante à medida que as pessoas começaram a sofrer sequelas devido às suas consequências, como problemas cardiovasculares e pulmonares. A queima intensiva de combustíveis fósseis resultou na liberação de quantidades massivas de poluentes prejudiciais à saúde humana. Conforme a notoriedade dos impactos relacionados a estes contaminantes cresceu, a poluição atmosférica se tornou um foco de pesquisas científicas, levando à identificação de partículas finas, como o MP2.5, que, ao serem inaladas pelo ser humano, podem causar problemas de saúde graves e mortes prematuras. O interesse científico neste âmbito se expandiu ao longo do tempo, não se limitando apenas ao estudo da qualidade do ar externo, ou seja, o ar fora de ambientes fechados, mas também passando a incluir o ar interno, que é o ar inalado dentro das residências. Neste contexto, este estudo tem como objetivo investigar a geração e dispersão de poluentes atmosféricos no entorno de uma indústria de mineração de calcário. Foi realizada uma análise quantitativa simples utilizando dados coletados por sensores de baixo custo posicionados em residências nos arredores da indústria, com um foco especial na relação entre a poluição do ar externa e interna nas residências. Os resultados mostraram que, em média, as concentrações internas de MP2.5 superaram as externas, com um caso em que esse valor atingiu quase o dobro, o que pode ser explicado por outros estudos semelhantes. Nossas conclusões indicam que a concentração de ar contaminado dentro das residências tende a ser subestimada, uma vez que não existem padrões bem definidos para a concentração de ar interna, e essa exposição prolongada a poluentes representa uma preocupação cada vez maior, especialmente à medida que mais pessoas optam por passar mais tempo em casa, o que eleva o risco de desenvolvimento de doenças respiratórias crônicas. Assim, este trabalho pretende servir de ponto de partida e de comparação para outros cenários onde a poluição atmosférica é expressiva e seu impacto externo pode ser ainda menor que o interno. Para as famílias que passam a maior parte do tempo em casa, monitorar a qualidade do ar ao qual estão expostas é fundamental para prever problemas de saúde respiratória e até a expectativa de vida.

# AVALIAÇÃO DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE BIOMOLÉCULAS DE INTERESSE DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS E DE ALIMENTOS

Nº 202417372

**Autor(es):** DIOGO DE MATOS FERREIRA

**Orientador(es):** MARCOS ROGERIO MAFRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Arrabidaea Chica; Biofilmes; Antocianinas

A espécie *Fridericia Chica* (Bonpl.) L. G. Lohmann é considerada uma planta com grande potencial no uso medicinal e de grande interesse da área farmacêutica. Comumente encontrada no Brasil, especificamente na região amazônica, suas folhas são utilizadas para diversos fins e seu extrato se destaca por possuir atividade antioxidantes, anti-inflamatórias e anticancerígenas, devido a presença de compostos bioativos, como as antocianinas. Estas propriedades permitem que o extrato seja aplicado em filmes comestíveis, os quais têm ganhado destaque na aplicação em alimentos devido ao seu caráter sustentável, em comparação aos plásticos convencionais, atuando como revestimentos em frutos e embalagens inteligentes. A preservação da vida útil dos frutos é uma necessidade atual, pois evita perdas pós-colheita e atribui vantagens para a qualidade do produto. Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo produzir soluções filmogênicas, utilizando 3 diferentes gelatinizantes (alginato, amido de milho e goma arábica) incorporados com extrato de F. Chica, a fim de avaliar sua aplicação como revestimento em uvas rubi para preservar a vida útil do fruto. A extração das folhas de F.chica foi realizada em uma proporção de 1:5 (m/v) empregando o solvente a base de etanol (70%) e água, acidificado com 0,3% de ácido cítrico. O processo de extração levou 90 minutos, posteriormente foi filtrado sob vácuo e rotaevaporado. Em seguida, as soluções filmogênicas foram produzidas com os diferentes gelatinizantes e utilizadas para imergir as frutas, para então serem secas. O teor de antocianinas do extrato foi analisado, confirmando a alta quantidade desse biocomposto. Na sequência, as uvas com revestimento foram avaliadas usando como parâmetros a perda de massa, firmeza da polpa e teor de sólidos solúveis (TSS). Por fim, os resultados demonstraram que a amostra controle apresentou uma perda de massa ( $15,21\% \pm 3,99$ ) significativamente maior em comparação com a amostras revestidas com biofilme. A amostra AM5 se destacou, apresentando a menor perda de massa ( $4,82\% \pm 0,29$ ) em comparação com as demais amostras durante o período de 14 dias. Em relação a firmeza da polpa, não houve diferença significativa, no entanto, foi observado uma tendência dos tratamentos à base de alginato de sódio em manter a firmeza dos frutos. O TSS não apresentou resultados com diferença significativa entre os tratamentos, demonstrando que os frutos mantiveram os teores de açúcares e seu aspecto sensorial. Estas análises mostram que os filmes foram eficientes para a preservação da vida útil das uvas.

## **APROVEITAMENTO DE BAGAÇO DE UVA: EXTRAÇÃO DE ANTOCIANINAS E APLICAÇÃO COMO CORANTES NATURAIS**

Nº 202417381

**Autor(es):** JULIA TRENTIN

**Orientador(es):** FABIANE OLIVEIRA FARIAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Modelo COSMO-SAC; Estabilidade Térmica; Corante Alimentício Natural

A demanda dos consumidores por alimentos naturais e ecológicos motiva a busca por novos insumos na indústria alimentícia. Na produção de vinho, descarta-se em torno de 20% em peso de toda uva utilizada. Entretanto, esse resíduo é uma potencial fonte de compostos bioativos, principalmente de antocianinas. As antocianinas apresentam propriedades biológicas importantes, como atividades antioxidantes, anti-inflamatórias e antimicrobianas. Além disso, podem ser utilizadas como corantes naturais, conferindo uma coloração avermelhada/rosada em meios ácidos. Nesse contexto, este trabalho visa a valorização do bagaço de uva a partir da obtenção e aplicação de extratos ricos em antocianinas. Além disso, visando a obtenção de extratos que possam ser utilizados sem que seja necessária sua remoção, solventes eutéticos profundos (DES) compostos de cloreto de colina ([Ch]Cl) como doador de ligações de hidrogênio (HBA) e ácidos orgânicos como doadores de hidrogênio (HBD) foram avaliados. Inicialmente, o modelo COSMO-SAC foi empregado como ferramenta preditiva para determinar o melhor solvente, considerando antocianinas como solutos. Foram selecionados dois DES, compostos por [Ch]Cl e dois ácidos orgânicos (ácido acético e ácido cítrico), na proporção molar de 2:1, com 30% em peso de água. A extração foi realizada utilizando um dispersor de alto cisalhamento (Ultra-Turrax) a 45 °C, 5.000 rpm por 10 min. Os extratos apresentaram elevado teor de antocianinas totais, entre 50 µg e 60 µg equivalente de cianidina-3-glicosídeo/g de bagaço seco. Os extratos obtidos apresentaram, ainda, alta atividade antioxidante, determinada pelas técnicas de DPPH e FRAP, a qual foi correlacionado com o perfil fenólico dos extratos determinado por cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE). As análises de termo e fotoestabilidade demonstraram efeito preservativo dos solventes selecionados na estabilidade das antocianinas. Por fim, os extratos foram aplicados como corantes naturais na obtenção de balas de goma, as quais foram caracterizadas quanto as suas propriedades físicas e de textura. Portanto, concluiu-se que o modelo COSMO-SAC mostrou-se uma ferramenta útil para a seleção de solventes, economizando recursos e tempo, e os extratos baseados em solventes eutéticos são prontos para uso, conferindo cor e propriedades antioxidantes às balas.

## **ESTUDO DA REATIVIDADE DE COMPLEXOS DE RU(II) PARA A PRODUÇÃO DE H<sub>2</sub> A PARTIR DO ÁCIDO FÓRMICO**

Nº 202417383

**Autor(es):** LUCAS EDUARDO LIMA DE SOUZA

**Orientador(es):** MARCIO PERES DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Complexo De Rutênio; Organometálicos; Saccharinato

O plano de trabalho principal tem como um dos seus objetivos comparar diferentes complexos de Ru(II), que poderão ser utilizados como catalisadores para produzir Hidrogênio molecular. Esses catalisadores serão utilizados para a reação de decomposição do ácido metanoico e assim gerar o hidrogênio molecular. O hidrogênio por sua vez representa uma fonte de energia promissora, especialmente por causa de seu alto potencial energético, e também por emitir H<sub>2</sub>O durante sua combustão. Porém, sua natureza volátil apresenta um grande desafio para mantê-lo armazenado em recipientes convencionais, limitando assim sua aplicabilidade em larga escala. A descoberta de soluções inovadoras para o armazenamento do hidrogênio molecular têm o potencial de catalisar um movimento amplo na sociedade, estimulando novos estudos e investimentos em tecnologias relacionadas, assim que a indústria visualizar uma forma economicamente viável. Já o foco dessa primeira parte do estudo visa em encontrar melhores formas para obter rotas de sínteses para os complexos de Ru(II) que serão os catalisadores de interesse. Algumas rotas foram testadas, para encontrar uma forma mais eficiente foi alterando alguns de seus componentes durante o processo da síntese, como o tempo ou sua estequiometria. O processo de síntese dos catalisadores organometálicos visa melhorar a eficiência das reações, um aspecto economicamente fundamental visto que os catalisadores são caros em processos químicos industriais. Neste estudo, foi adotada uma abordagem metodológica qualitativa. Utilizamos o método hipotético-dedutivo como estrutura para orientar a pesquisa, partindo de hipóteses estabelecidas com base na revisão bibliográfica principalmente do Journal of Organometallic Chemistry. Ressaltando que o foco deste estudo durante essa primeira etapa não visa comparar a eficiência dos catalisadores obtidos, mas auxiliar encontrando rotas eficientes para o plano do trabalho principal em etapas futuras.



## PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DE LÚPULO EM SISTEMA EM V

Nº 202417385

**Autor(es):** LEONARDO MANOEL BUTTINI

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Potencial Produtivo; Produção Nacional; Agronegócio

A planta de lúpulo (*Humulus lupulus* L.) tem como característica ser trepadeira, herbácea e de crescimento rápido, necessitando de sistema de condução para o seu tutoramento. Produzido principalmente por conta de suas inflorescências femininas (cones) que são fundamentais na fabricação de cerveja as quais confere amargor e aroma a bebida. O Brasil se destaca no mercado internacional por estar entre os cinco maiores produtores de cerveja, levando a uma crescente demanda por lúpulo, que atualmente é predominantemente importado. A produção mundial de lúpulo é dominada pelos países do hemisfério norte, onde a cultura se desenvolve fortemente devido a ocorrência natural das plantas e fatores climáticos favoráveis. O objetivo do trabalho é avaliar a produção e produtividade das cultivares Triple Pearl e Comet conduzidas em sistema em V no oeste do Paraná. O cultivo do lúpulo foi realizado em área experimental localizada na Universidade Federal do Paraná, no município de Palotina, no Paraná. As avaliações foram realizadas pós colheita, sendo que para a produção de cones por plantas foram pesados todos os cones colhidos através de uma balança digital e expresso em quilogramas, e para as avaliações de produtividade estimada foi realizado o cálculo:  $\text{Produtividade (kg.ha}^{-1}\text{)} = \text{Massa dos cones (kg)} / \text{Área plantada (ha)}$ . Com relação a produção de cones frescos por planta observa-se que a cultivar Comet teve a maior média (0,7 kg por planta), já a cultivar Triple Pearl obteve produção média abaixo do esperado (0,15 kg por planta). A produtividade estimada da cultivar Comet alcançou maior média, sendo 2.521,67 kg.ha<sup>-1</sup>. Já a cultivar Triple Pearl a produtividade média de 360,37 kg.ha<sup>-1</sup>. A análise desses dados revelam a produção e produtividade da cultivar Comet superior à literatura prevista, portanto o plantio de lúpulo conduzido em sistema em V tem potencial para ser produzido no oeste Paranaense.

# **ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS DAS PRÁTICAS SOCIOESPACIAIS NO ESPAÇO-TEMPO DO LAZER E DA CULTURA**

Nº 202417406

**Autor(es):** SABRINA THIELE

**Orientador(es):** DANILO VOLOCHKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espaço; Cultura; Cotidiano

Este trabalho tem como objetivo investigar as relações que se estabelecem entre as práticas socioespaciais, o lazer e a cultura no cotidiano de um espaço urbano fragmentado, considerando as periferias urbanas como ponto central da análise. Essa investigação resulta do trabalho realizado pelo projeto ocupações urbanas (POU) no laboratório de dinâmicas metropolitanas (LaDiMe) do curso de geografia da UFPR, que se interessou por consolidar uma base teórica e metodológica das problemáticas urbanas como eixo de compreensão geográfica das dinâmicas sociais, culturais, econômicas e políticas que se espacializam nas cidades. Essa proposta se realizou através da metodologia de leituras coletivas e discussões acerca de conceitos centrais para o entendimento do espaço urbano em suas multidisciplinaridades, contando com a exposição de bibliografias selecionadas, em encontros no laboratório. Partimos, assim, de uma análise sobre a teoria urbana crítica, que contribui para a renovação do conhecimento geográfico dialético, a fim de estabelecer as sustentações teóricas que, a seguir, possibilitaram a elucidação de questões mais específicas. A maneira de ocupação do solo, atrelada às políticas públicas e à lógica da propriedade privada, impõe sobre o espaço urbano uma lógica desigual, que vai se manifestar no cotidiano vivido das cidades. Isso quer dizer que numa mesma cidade não serão encontradas as mesmas condições de trabalho, de habitação, de locomoção, de lazer e de rotina, e que isso tem como fundamento não somente as relações sociais, mas também as relações espaciais. Sob essa perspectiva, é possível entender o território fragmentado por relações desiguais, e ações que se expressam em diferentes formas de ocupar as cidades, de acordo com a produção capitalista do espaço vivido. Assim, o tempo e o espaço compõe moldes de cotidianos, orientados por uma classe média, que determinam, sob a lógica hegemônica, um padrão de práticas e de lugares produzidos em atividades programadas. Nesse contexto, as dinâmicas culturais e de lazer são absorvidas pelo cotidiano e podem representar tanto uma adequação à noção hegemônica quanto, em alguns casos, sua subversão. Nesse sentido, ao trabalhar com a conceituação de cotidiano, procuro elaborar a relação entre a distribuição desigual dos dispositivos culturais, sendo eles materiais ou imateriais, com as práticas socioespaciais no contexto neoliberal que, cada vez mais, conduz o modo de vida urbano.

# TEMPERATURE DEPENDENCE OF THE BANDGAP ENERGIES IN MOS<sub>2</sub>: A PHOTOLUMINESCENCE STUDY

Nº 202417408

**Autor(es):** ALLAN TARDIOLLE

**Orientador(es):** ALEX APARECIDO FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Fotoluminescência; Sensores; Fenômenos Elétricos E Magnéticos

Neste estudo, analisamos a fotoluminescência (PL) de monocamadas de dissulfeto de molibdênio (MoS<sub>2</sub>), um dicalcogeneto de metal de transição, diluídas em etanol. As monocamadas foram depositadas em um substrato de dióxido de silício (SiO<sub>2</sub>) para formar um filme fino, caracterizado por AFM, espectroscopia Raman e UV-vis. As medições de PL foram realizadas em temperaturas de 400 a 20K, observando-se que os gaps de energia variam conforme o modelo de Pässler e Oelgar, que descreve a posição dos picos de excitons em semicondutores. Também discutimos a dependência dos parâmetros do modelo, como a energia efetiva dos fônons, em função da temperatura. Além de investigarmos a fotoluminescência de monocamadas de MoS<sub>2</sub>, nossa pesquisa também foca na caracterização elétrica e magnética de materiais bidimensionais (2D), como MoTe<sub>2</sub> e WTe<sub>2</sub>, visando o desenvolvimento de dispositivos avançados, incluindo sensores e transistores de efeito de campo (FETs). Esses materiais 2D possuem propriedades eletrônicas e topológicas únicas, fundamentais para a criação de dispositivos eletrônicos eficientes e de alto desempenho. A caracterização elétrica dos materiais será realizada utilizando técnicas avançadas, como medidas elétricas e magnéticas em baixas temperaturas, analisador de parâmetros semicondutores e espectroscopia de impedância, permitindo investigar a mobilidade dos portadores de carga, a resistência de contato, entre outros parâmetros críticos. Medidas de ressonância ferromagnética (FMR) também serão conduzidas para explorar as propriedades magnéticas dos materiais, oferecendo um entendimento sobre a interação spin-órbita e outros fenômenos que podem influenciar o desempenho dos dispositivos. Essas técnicas fornecerão uma base sólida para o desenvolvimento de sensores e transistores baseados em MoTe<sub>2</sub> e WTe<sub>2</sub>, com características aprimoradas, como alta sensibilidade, baixo consumo de energia e maior estabilidade operacional.

## PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS POLIMÉRICAS REFORÇADAS POR NANOCELULOSE DE PAINA

Nº 202417411

**Autor(es):** LUIZA MANUELA NATEL

**Orientador(es):** THAIS HELENA SYDENSTRICKER FLORES-SAHAGUN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nanocelulose; Célula Combustível; Membranas Poliméricas

Neste projeto estão sendo preparadas e caracterizadas membranas poliméricas de poliéster, poliamida ou papel cromatográfico para uso em célula de combustível. Será considerado o uso de nanocelulose de paina como reforço. Inicialmente as amostras foram preparadas sem o nanomaterial para testar os seus desempenhos em uma célula de combustível. Uma alternativa na busca de fontes renováveis de energia é o uso da célula de combustível, que gera baixo impacto ambiental e converte energia química em energia elétrica. Um dos desafios do cenário atual é encontrar uma membrana que tenha estabilidade química e resistência mecânica para operar na célula de combustível. Serão testadas membranas de papel cromatográfico, poliamida e poliéster, reforçadas ou não por nanocelulose de paina pois esses materiais possuem elevada área superficial e porosidade, permeabilidade à água e ao hidrogênio, e possuem resistência térmica suficiente para operar em células combustíveis. Os primeiros testes foram feitos com membranas de tecidos de poliamida ou poliéster em soluções de hidróxido de sódio usando 30g de hidróxido para 100ml de água destilada (concentração de 7,5 mol/l). As membranas de tecido de poliéster ou poliamida foram alcalinizadas em períodos de 24h, 48h, 72h e 96h. Foram testadas na célula combustível ao menos duas membranas de cada material por intervalo de tempo, as membranas apresentaram boa resistência mesmo após as 96h de alcalinização. Em seguida, outros testes foram feitos com membranas de papel cromatográfico dispostas entre dois pedaços de tecido de poliamida. Os testes seguiram os mesmos procedimentos de alcalinização em hidróxido de potássio na proporção de 40g de hidróxido para 100ml de água destilada com apenas 10 minutos de alcalinização. Finalmente, as membranas foram colocadas para operar em célula de combustível por 8h e foi feita a curva de polarização. Os maiores valores de tensão alcançados com as membranas de tecido de poliamida ou poliéster foram 0,620v e 0,600v respectivamente. O maior valor alcançado com as membranas de papel cromatográfico colocado entre dois tecidos de poliamida foi de 0,700v. Apesar dos valores alcançados não terem chegado em 1 volt como esperado, o sistema proposto tem um grande potencial para integração de membranas como condutoras eletrolíticas em célula combustível. Será possível usar esse material com algumas melhorias, como alterar os períodos de alcalinização ou implementar o uso de tela ou nanocelulose de paina impregnada ao papel para conferir maior resistência às membranas

# MONITORAMENTO À CAMPO DE PHAKOPSORA PACHYRHIZI PARA O MANEJO QUÍMICO DA FERRUGEM-ASIÁTICA EM SOJA LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO CONDIÇÕES CLIMATOLÓGICAS

Nº 202417415

**Autor(es):** AMANDA DAHMER DA SILVA

**Orientador(es):** VIVIAN CARRE MISSIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ferrugem-asiática-da-soja ; Manejo Químico; Fitopatógenos

A cultura da soja em nosso país, desde a década de 70 possui proporções expressivas, em virtude da grande versatilidade dessa leguminosa, abrangendo tanto aspectos relacionados à alimentação humana quanto animal, dentre outras. Desde então, o Brasil é considerado um dos maiores produtores desse grão, contudo, diversos fatores interferem na expressão máxima desse potencial, sendo as doenças uma das principais problemáticas. Os fitopatógenos, tal qual os fungos, causam danos irreparáveis na cultura, como a doença ferrugem-asiática da soja, provocada pelo fungo *Phakopsora pachyrhizi*, o qual é considerado parasita obrigatório, biotrófico e policíclico, e que tem sua severidade e casos de infecção influenciados diretamente pelas condições climáticas, sendo favorecido em temperaturas e umidades elevada. Para o seu controle, comumente faz-se da utilização do manejo químico, o qual é considerado o mais eficiente e com maior flexibilidade de aplicação. O objetivo do trabalho consistiu em realizar o monitoramento das manchas foliares que acometeram o desenvolvimento da cultura da soja e as condições ambientais durante o ciclo da cultura. A fim do monitoramento, o experimento foi conduzido na Estação Experimental da Cooperativa C. Vale, localizada no município de Palotina – PR, sendo a semeadura feita de forma mecanizada e em plantio direto, utilizando-se da cultivar de soja BRS 2606 IPRO. O delineamento experimental utilizado foi em blocos casualizados, composto por 6 tratamentos e 4 repetições, sendo que os mesmos poderiam ser submetidos a até quatro aplicações sequenciais para o manejo químico da doença. Após a colheita, foram feitas análises de peso e umidade dos grãos, a fim de determinar a produtividade do experimento. Os dados foram analisados pelo teste estatístico de Tukey com 5% de significância. As menores severidades, as maiores produtividades e os menores custos de produção, foram observados em tratamentos onde a tomada de decisão para iniciar o controle químico se baseou em um monitoramento, evidenciando a importância das observações epidemiológicas para o manejo de manchas foliares na cultura da soja.

# DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA PARA GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO A PARTIR DE ALUMÍNIO RECICLÁVEL

Nº 202417416

**Autor(es):** RHUAN RISSATTO ARAUJO

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Energias Renováveis; Sustentabilidade; Produção De Hidrogênio

Desde a Primeira Revolução Industrial a população tem crescido de maneira exponencial, o que resultou no aumento na demanda por energia, tal aumento sobrecarregou os sistemas de fornecimento, o que levou a dependência excessiva de combustíveis fósseis -substâncias produzidas pela decomposição da matéria orgânica e tem sua energia liberada na combustão- os quais são economicamente instáveis e prejudiciais ao meio ambiente, por serem os principais responsáveis pelas emissões dos gases de efeito estufa, sendo assim agravadores do aquecimento global. Neste cenário, é urgente a procura por alternativas para a descarbonização das fontes de energia, como a ampliação do uso de fontes renováveis. Entre os métodos de geração de energia renovável o hidrogênio se destaca como uma opção promissora devido a sua característica limpa e renovável, sua alta densidade energética e sua versatilidade na produção de eletricidade, além disto, o hidrogênio possui a vantagem de não depender de fatores climáticos variáveis, como sol e vento. Existem diversas maneiras de produção em larga escala do hidrogênio, dentre estas a que se sobressai é a produção dele através da corrosão alcalina do alumínio, os fatores principais que a destacam neste cenário são a sua possível inserção no ciclo do alumínio, como produto de sua reação o aluminato de sódio, o qual pode ser convertido em alumínio novamente, e a natureza exotérmica de sua reação, a qual tem por consequência direta o não requerimento de energia para seu funcionamento adequado, diferentemente de outros métodos mais consolidados como a eletrólise da água. O hidrogênio, pode ser utilizado em células a combustível as quais convertem a reação do mesmo com oxigênio diretamente em energia elétrica, além disto, a utilização do hidrogênio só resulta em calor e água como produtos. Porém, a utilização e produção eficaz do hidrogênio ainda apresenta desafios como transporte e armazenamento. O estudo tem por objetivos desenvolver um processo de produção de hidrogênio em forma de startup, estudar comparativamente os métodos de produção de hidrogênio por eletrólise da água e corrosão alcalina do alumínio, apresentar pontos de melhorias às tecnologias presentes e barreiras a serem superadas para um processo economicamente viável e com baixa emissão de poluentes.

# EFICIÊNCIA DO USO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FÓSFORO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ERVA-MATE

Nº 202417421

**Autor(es):** ANA CAROLINA MALTAURO

**Orientador(es):** DAGMA KRATZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bacillus Subtilis; Ilex Paraguariensis; Bacillus Megaterium

*Ilex paraguariensis* A.St.–Hil. (erva-mate) é uma espécie endêmica da América do Sul, cujos ramos e folhas são extraídos para a fabricação de diversos produtos. A espécie apresenta valor econômico e importância para o Brasil, principalmente para a região sul. Dada a sua relevância, faz-se necessário a produção de mudas de qualidade que posteriormente irão a campo. O fósforo é um macronutriente essencial para seu desenvolvimento, atuando principalmente na formação de raízes. Dessa forma, o objetivo desse estudo foi avaliar o efeito de doses de fertilizante de liberação controlada (FLC) em mudas de erva-mate associadas à aplicação de bactérias solubilizadoras de fósforo (BSF). Para tanto, foram avaliadas quatro doses de FLC (2,13 kg m<sup>-3</sup>, 4,25 kg m<sup>-3</sup>, 6,38 kg m<sup>-3</sup> e 8,5 kg m<sup>-3</sup>), representando 25%, 50%, 75% e 100% da dose recomendada (8,5 kg/m<sup>3</sup>), e aplicado 1 ml de bioinoculante composto por *Bacillus megaterium* e *Bacillus subtilis* por muda após a repicagem. O delineamento adotado foi inteiramente casualizado, contendo quatro tratamentos com quatro repetições de 25 mudas. A análise dos parâmetros de crescimento considerou altura (H), diâmetro de colo (DC), índice de robustez (H/DC), massa seca da parte aérea e radicular (MSPA, MSR), além de massa seca total (MST), razão massa seca da parte aérea e radicular (MSPA/MSR), volume da raiz (VR), índice de qualidade de Dickson (IQD), área foliar (AF), largura (L), comprimento (C) e razão largura e comprimento (L/C) coletados aos 180 dias. As variáveis foram submetidas ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e homoscedasticidade de Bartlett, em seguida para a Análise de Variância (ANOVA) e teste de Tukey. Os dados que não atingiram os pressupostos foram analisados por meio de GLM (Modelos Lineares Generalizados). Todos os dados processados no software RStudio®. Como resultados, as mudas apresentaram maior produtividade em todas as variáveis quando cultivadas com 8,5 kg m<sup>-3</sup> de FLC; no entanto, este tratamento não se diferenciou estatisticamente da dose de 6,38 kg m<sup>-3</sup>. Além disso, para as variáveis foliares, apenas a dose de 2,13 kg m<sup>-3</sup> apresentou valores inferiores às demais. Conclui-se que a aplicação de maiores doses de fertilizante de liberação controlada, associada à inoculação com bactérias solubilizadoras de fósforo, promove maior crescimento das mudas de erva-mate. Esses achados reforçam a importância do manejo adequado de nutrientes e do uso de inoculantes bacterianos para a produção de mudas de qualidade, essenciais para o sucesso do cultivo de erva-mate.



# **ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DOS ESPAÇOS DE REPRESENTAÇÃO POR MEIO DA ARTE URBANA**

Nº 202417424

**Autor(es):** PAULA MILLEO

**Orientador(es):** DANILO VOLOCHKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Geografia Urbana Crítica; Geografia Crítica; Antropologia Urbana

Sob título do projeto “Luta por moradia e produção do espaço: um estudo sobre ocupações urbanas organizadas na metrópole de Curitiba”, proposto pelo Professor Danilo Volochko por intermédio do Laboratório de Dinâmicas Metropolitanas, realizamos encontros de leitura e discussão de textos, objetivando um repertório teórico e metodológico multifacetado da Geografia Urbana, o qual corroborou para estabelecer possíveis diálogos com o tema individual, Antropologia Urbana. As obras foram levantadas previamente para desenvolvermos uma linha de pensamento que passasse por várias bases temáticas, conceituais e metodológicas dentro do urbano. Transitando por Produção do Espaço, Cotidiano, Planejamento Urbano, Geografia Crítica, Práxis, Neoliberalismo, Periferização, Relações de Trabalho, Projetos Sociais, Violência, Movimentos Sociais, e muitos outros, realizamos debates semanais após as leituras individuais dos textos, nos quais indicamos duplas responsáveis por apresentar os principais pontos e eventuais dúvidas que surgiram durante o estudo, ambicionando a troca de conhecimentos e o exercício da escuta. À parte, cada uma de nós optou por temáticas pertinentes à Geografia Urbana para a articulação com os textos gerais do grupo. Para isso, selecionamos bibliografias extras para adicionarmos às discussões. No meu caso, elegi a Antropologia Urbana para associar com a Geografia, visto que ela se mostrou presente em diversos momentos, perpassando pelos textos de autores de variadas áreas que tratam do urbano, como a Sociologia e a Arquitetura. Como pude explorar, os laços se mostram quando tratamos de relações geográficas, produção do espaço e história da cidade, pois, ao articularmos estas temáticas por meio de uma metodologia etnográfica, isto é, uma metodologia fundamentada no estudo e imersão intensos no fenômeno pesquisado, podemos obter resultados baseados em processos, mapeamentos e relações sociais e culturais acerca do espaço urbano. Como resultados alcançados da atividade de leituras e discussões teórico-conceituais que fizemos na IC, ficaram mais nítidos os caminhos teóricos possíveis de serem percorridos pela convergência dos temas, podemos pensar no termo “viração”, caracterizado pela forma de trabalho por meio de contratos temporários, informais e sucateados, fenômeno produzido em grande escala no espaço urbano.

# LEVANTAMENTO DE DADOS PARA O PROGRAMA DE PREVENÇÃO DA EROÇÃO COSTEIRA NOS LITORAIS PARANAENSE E NORTE CATARINENSE

Nº 202417429

**Autor(es):** GIULIANE LAIS LADA

**Orientador(es):** MARIA CRISTINA DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Volume De Sedimentos; Monitoramento Costeiro; Perfil Praial

O litoral do estado do Paraná sofre com processos erosivos há décadas, ocasionados por ações naturais e antrópicas, causando prejuízos à população. Recentemente, foram realizadas obras de contenção e recuperação em locais críticos. Este estudo tem como objetivo o monitoramento sazonal da variação do volume de sedimentos em Balneário Shangrilá e Balneário Porto Fino, no município de Pontal do Paraná, PR, para averiguar modificações antrópicas e naturais na morfologia e nos sedimentos das praias. Para a execução do projeto foi realizada a revisão bibliográfica de sistemas costeiros e geologia da área de estudo. Foram executadas quatro etapas de campo, entre setembro de 2023 e junho de 2024, nas quais foram feitos levantamentos planialtimétricos com o equipamento GPS GNSS RTK Stonex S8 Plus em dois perfis praias, o perfil Gisla situado em Balneário Porto Fino e o perfil Shangrilá em Balneário Shangrilá. Além dos levantamentos, foram descritas feições morfológicas observadas nas praias e coletadas amostras de sedimentos em três pontos de cada perfil: linhas de costa, linha de deixa e linha d'água. Após o término das etapas de campo, as amostras coletadas foram analisadas utilizando o granulômetro Microtrac S3500 e as informações obtidas no levantamento topográfico foram exportadas em planilhas no software Microsoft Excel para a confecção de cálculos e gráficos que mostram as variações do volume sedimentar e da morfologia de um mesmo perfil em diferentes estações do ano. Os resultados obtidos nas análises granulométricas mostram que no perfil Shangrilá há o predomínio de areia fina nas linhas de costa, de deixa e d'água em todas as estações, com  $\phi$  entre 2,119 e 2,356, a exceção é na linha d'água na primavera em que o  $\phi$  é de 1,868, sendo assim, areia média. Já no perfil Gisla, há alternância entre areia fina e média nas linhas de costa, de deixa e d'água ao longo das quatro estações, com  $\phi$  entre 1,117 e 2,356. Em relação ao volume de sedimentos nos perfis, em Shangrilá houve variação negativa de 17,77m<sup>3</sup> entre setembro e dezembro, entre dezembro e março variação positiva de 34,60m<sup>3</sup> e entre março e junho variação negativa de 37,82m<sup>3</sup>, resultando em um saldo negativo de 20,99m<sup>3</sup>. O perfil Gisla apresentou variação positiva de 1,86m<sup>3</sup> entre setembro e dezembro e variação negativa de 18,62m<sup>3</sup> entre dezembro e junho, resultando em um saldo negativo de 16,76m<sup>3</sup>. O saldo negativo em ambos os perfis significa que houve erosão no período de setembro a junho. O monitoramento das praias, permite compreender a dinâmica costeira e prevenir ou remediar processos erosivos.

# ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO MILHO TRANSGÊNICO, SUBMETIDO À APLICAÇÃO DE HERBICIDAS ISOLADOS E ASSOCIADOS

Nº 202417431

**Autor(es):** JOAO FABIO BATISTA MOCHIZUKI

**Orientador(es):** ALFREDO JUNIOR PAIOLA ALBRECHT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Zea Mays; Fitointoxicação; Seletividade

O aumento da população mundial tem gerado uma demanda expressiva por alimentos, levando à busca por métodos agrícolas mais eficientes e sustentáveis. Nesse contexto, o desenvolvimento de cultivares transgênicas de milho surge como uma solução promissora, visando aprimorar a produtividade, facilitando o controle de plantas daninhas nas lavouras. O objetivo deste projeto é investigar os efeitos de diferentes tratamentos de herbicidas na cultura do milho transgênico, com foco na seletividade. Foram utilizados herbicidas mais antigos e novos, como atrazina, terbutilazina, mesotrione e bicyclopyrone, para analisar o impacto dessas moléculas no cultivo, tanto de forma combinada quanto isolada, totalizando sete tratamentos sendo atrazina, terbutilazina, atrazina + mesotrione, bicyclopyrone, bicyclopyrone + atrazina, bicyclopyrone + terbutilazina, testemunha. Para alcançar esse objetivo, dois experimentos em campo serão conduzidos durante a segunda safra do ano agrícola 2023/24. Parcelas experimentais de 4x6m foram designadas para cada tratamento, utilizando um delineamento experimental em blocos ao acaso com quatro repetições. A execução dos experimentos foi realizada da seguinte forma: sementes de milho transgênico RR2 foram semeadas em cada parcela experimental, seguido pela aplicação dos herbicidas de acordo com os tratamentos definidos, respeitando as doses recomendadas e condições ambientais adequadas. Os dados foram coletados por meio da avaliação agrônômica das plantas em intervalos regulares de 7 dias, análise dos componentes de produção, mediante colheita das espigas presentes na área útil de cada parcela. Destaca-se que todos os tratamentos foram seletivos para a cultura do milho, não apresentando fitointoxicação ou perda de produtividade. Assim cumpri-se o objetivo final deste projeto, que é fornecer informações precisas e confiáveis para embasar um posicionamento seguro e sustentável em relação ao uso dessas novas tecnologias na agricultura. Isso ajudará os produtores a tomar decisões informadas sobre o manejo de herbicidas, visando não apenas a eficácia no controle de plantas daninhas, mas também a preservação da saúde das plantas de milho e a qualidade dos alimentos produzidos.

# CONTROLE DE VIBRAÇÕES TIPO CASCA EM TUBULAÇÕES USANDO DISPOSITIVOS VISCOELÁSTICOS

Nº 202417432

**Autor(es):** GUILHERME GREBOS DOS SANTOS

**Orientador(es):** CARLOS ALBERTO BAVASTRI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vibrações Do Tipo Casca; Neutralizadores Viscoelásticos; Controle De Vibrações

Dutos circulares são amplamente utilizados na indústria de petróleo e gás devido à sua alta resistência a grandes diferenças de pressão, minimizando deformações significativas. A presença dessas tubulações, especialmente em linhas que conectam compressores de gás a plantas industriais, é comum, assim como os problemas relacionados a altos níveis de vibração. Em estruturas de dutos circulares, as vibrações podem ser classificadas em flexionais, torcionais e de casca, sendo esta última o foco atual de um projeto de pesquisa em colaboração entre PETROBRAS, FUNPAR e UTFPR. O objetivo deste estudo é compreender o comportamento dinâmico de dutos sujeitos a vibrações do tipo casca e explorar soluções de mitigação através de simulações numéricas com neutralizadores dinâmicos. O duto analisado é feito de alumínio, com espessura de 9 mm, diâmetro interno de 250 mm e comprimento de 3 metros, com extremidades engastadas. A metodologia adotada envolve simulações numéricas utilizando o software ANSYS para a determinação dos parâmetros modais, focando nos modos de vibração do tipo casca. Em seguida, foram adicionados neutralizadores dinâmicos, dispositivos ressonantes de um grau de liberdade, ao duto para avaliar sua eficácia no controle de vibrações. O estudo implementa seis neutralizadores, cada um pesando 0,1 kg, dispostos a 60° entre si e localizados a 2 metros de uma das extremidades do duto. Os neutralizadores foram ajustados para corresponder às frequências naturais do sistema, e uma análise harmônica do sistema composto foi realizada para avaliar a resposta dinâmica. Os resultados incluem gráficos de resposta no domínio da frequência, com e sem a presença dos neutralizadores, demonstrando a eficácia do controle passivo de vibrações proposto para reduzir a amplitude de vibração em sistemas de dutos sujeitos a vibrações do tipo casca.

# COMPATIBILIZAÇÃO SEMÂNTICA DE MODELOS DE DADOS ESPACIAIS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202417434

**Autor(es):** BRUNO CALEFI EL HAJJAR

**Orientador(es):** SILVANA PHILIPPI CAMBOIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Símbolos Pictóricos; Inteligência Artificial Generativa; Testes De Usabilidade

A definição da simbologia em mapas é essencial para garantir uma comunicação cartográfica eficiente, uma vez que os símbolos pictográficos desempenham um papel crucial na interpretação visual dos dados geoespaciais. Este estudo investigou a criação e avaliação de símbolos cartográficos utilizando Inteligência Artificial Generativa (IA), especificamente o DALL-E 3, comparando-os com símbolos tradicionalmente criados por cartógrafos humanos. O objetivo central foi determinar se a IA pode gerar símbolos com níveis de compreensão e preferência comparáveis aos símbolos produzidos por especialistas, explorando o potencial da IA para contribuir com novas abordagens na cartografia. A metodologia aplicada consistiu no uso do Prompt Engineering para orientar a IA na geração de símbolos, considerando critérios rigorosos de design, como simplicidade, monocromia, dimensões padronizadas e representações bidimensionais. Um total de 32 símbolos foram submetidos a dois experimentos: o primeiro focado na compreensão dos símbolos e o segundo na preferência dos usuários. Os testes foram realizados por meio de um questionário online respondido por 68 participantes, sendo 78% deles profissionais da área de cartografia, o que garantiu uma amostra relevante para a análise. No teste de compreensão, os símbolos gerados pela IA apresentaram uma taxa média de compreensão de 77%, enquanto os símbolos criados por humanos alcançaram uma taxa de 84%. Já no teste de preferência, entre os 16 símbolos avaliados, os participantes demonstraram preferência por 9 símbolos criados por humanos, 5 gerados por IA, enquanto 2 símbolos obtiveram empate. Esses resultados preliminares indicam que, embora a IA possua capacidade intrínseca para criar símbolos cartográficos que atendam a critérios de usabilidade, ela ainda requer um direcionamento explícito para alcançar o mesmo nível de eficiência dos métodos tradicionais. A pesquisa sugere que a colaboração entre IA e humanos na criação de simbologias cartográficas pode resultar em soluções mais inovadoras, versáteis e eficazes, adaptáveis a diferentes contextos culturais e de uso, ampliando o leque de aplicações geoespaciais. Conclui-se que a utilização de IA generativa, aliada a princípios teóricos consolidados, pode aprimorar significativamente a produção de símbolos cartográficos, oferecendo uma alternativa promissora para a criação de símbolos em situações que demandam rápida adaptação a realidades culturais diversas.

# AJUSTE DO PROTOCOLO PARA MICROPROPAGAÇÃO DE AMOREIRA-PRETA CULTIVAR BRS CAINGUÁ

Nº 202417437

**Autor(es):** ANA CLARA RODRIGUES FERREIRA DA SILVA

**Orientador(es):** LUIZ ANTONIO BIASI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cultura De Tecidos; Contaminação; Rubus Spp

O estudo abordou a avaliação da eficácia de diferentes tratamentos de desinfestação em explantes de amoreira-preta (*Rubus spp.*), cultivar BRS Cainguá, em um contexto de micropropagação *in vitro*, onde a contaminação microbiana é um obstáculo significativo. A pesquisa foi motivada pela necessidade de melhorar os protocolos de desinfestação, visto que a contaminação pode comprometer a viabilidade dos explantes e, conseqüentemente, o sucesso da micropropagação. Foram utilizados tratamentos variados, incluindo a aplicação isolada e combinada de Plant Preservative Mixture (PPM®), Cercobin® 875WG e Captan SC®, com o objetivo de identificar a abordagem mais eficaz na redução de contaminações bacterianas e fúngicas. Os explantes foram inicialmente submetidos a diferentes processos de desinfestação, seguidos pelo cultivo em meio MS suplementado com reguladores de crescimento, sob condições controladas de laboratório. A avaliação foi realizada pela porcentagem de explantes contaminados e pelo número de explantes que apresentaram desenvolvimento *in vitro*. Com relação à contaminação bacteriana, os resultados demonstraram que os tratamentos contendo PPM® foram eficazes na redução da contaminação, apresentando as menores taxas, especialmente nos tratamentos onde PPM® foi utilizado em conjunto com os fungicidas. Contudo, observou-se que o tratamento com PPM® isolado registrou a maior taxa de contaminação fúngica (39,99%), sugerindo que, embora eficaz contra bactérias, o PPM® pode ser menos eficiente no controle de fungos. Por outro lado, o tratamento que não utilizou PPM® e fungicidas apresentou a maior taxa de contaminação geral (73,33%), destacando a importância do uso combinado dos agentes desinfestantes. A análise também revelou que a combinação de PPM® com Cercobin® 875WG e Captan SC® resultou na maior proporção de explantes sem contaminação, variando consideravelmente dependendo do tratamento, com os tratamentos contendo PPM® obtendo maior quantidade de explantes sem contaminação (53,33% e 46,66%). Esses resultados evidenciam a eficácia dessa abordagem para minimizar a presença de patógenos e promover o desenvolvimento saudável dos explantes. Conclui-se que, embora a combinação dos tratamentos tenha mostrado resultados positivos, ajustes adicionais, como a concentração dos fungicidas ou o tempo de exposição, podem ser necessários para otimizar o controle de fungos e garantir a máxima eficiência do protocolo de desinfestação.

## EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE COMPOSTOS QUÍMICOS A PARTIR DA FASE AQUOSA DO BIO-ÓLEO

Nº 202417441

**Autor(es):** DANIEL JOSE DA SILVA

**Orientador(es):** PEDRO HENRIQUE GONZALEZ DE CADEMARTORI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Compostos Fenólicos; Química Verde; Biorrefinaria

A indústria química orgânica, baseada principalmente em fontes não renováveis, enfrenta desafios devido à instabilidade do mercado do petróleo e a iminente escassez dessas fontes. Em resposta, a busca por soluções alternativas sustentáveis, como o uso de biomassa, tem ganhado destaque, trazendo benefícios tanto ambientais quanto econômicos. Neste contexto, a fase aquosa (FA) resultante do fracionamento do bio-óleo surge como uma fonte promissora de compostos de alto valor agregado, incluindo catecol e vanilina, que possuem reconhecidas propriedades antioxidantes e antimicrobianas. O objetivo desse trabalho foi explorar métodos eficientes de separação desses compostos, utilizando a técnica de cristalização fracionada para separar compostos de interesses econômico da FA. Inicialmente, foram realizados estudos de viabilidade da técnica utilizando soluções ideais de catecol e vanilina, que confirmaram a possibilidade de cristalização desses compostos em condições controladas. Para isso, foram preparadas soluções de catecol e vanilina dissolvidos em acetato de etila, de forma que formassem uma solução supersaturada à temperatura ambiente. Após a solubilização parcial, as amostras foram aquecidas a 70°C, agitadas e permaneceram em repouso para garantir a solubilização total. Posteriormente, as amostras foram resfriadas gradualmente utilizando um banho ultra termostático até uma temperatura de 5°C, com uma rampa de resfriamento de 3°C a cada 20 minutos, aguardando a estabilização após cada ajuste de temperatura. Em 5°C, as amostras permaneceram em repouso por 1 hora, e a amostra contendo catecol foi submetida a um segundo resfriamento a -32°C por 24 horas. Ambas as amostras foram filtradas e secas em estufa a 70°C até atingir massa constante para a determinação de rendimento. Este procedimento foi replicado com uma mistura representativa da composição da FA, contendo 4,033 g de catecol e 0,67 g de vanilina. Os resultados obtidos indicam que a técnica de cristalização fracionada permite a separação eficaz dos compostos, com rendimentos superiores a 50%, demonstrando a viabilidade da aplicação deste método de separação na FA do bio-óleo.



## **CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO COM MAIORES DIFERANÇAS DE GÊNERO E COR E SUAS DISCREPÂNCIAS SALARIAIS**

Nº 202417457

**Autor(es):** LETICIA RODRIGUES DA SILVA

**Orientador(es):** MARA FERNANDA PARISOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mulheres Na Ciência; Aprendizagem Ativa; Engajamento Feminino

Na tentativa de reacender o interesse dos alunos pela escola e pelas suas áreas de estudo, a educação não-formal emerge como uma alternativa promissora. Ao contrário da educação formal, que ocorre em ambientes escolares convencionais e segue um currículo rígido, a educação não-formal desenvolve-se fora desses contextos, utilizando métodos mais flexíveis e práticos que incentivam a troca de experiências e um aprendizado ativo. Embora a disparidade de gênero seja um tema amplamente debatido, ainda persiste, com as mulheres continuando a ser sub-representadas nas áreas de STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática), fatores como a escassez de modelos femininos na ciência, a falta de incentivo por parte dos professores e os estereótipos de gênero perpetuam essa realidade. Este estudo explora como a educação não-formal pode ser utilizada para aumentar o interesse das meninas nas áreas de STEM, investigando se a oficina de minifoguetes, parte do projeto de extensão "Rocket Girls – Meninas na Ciência", pode influenciar positivamente o interesse das alunas por essas áreas. Foram aplicados questionários antes e após a oficina, em 3 turmas do 8º ano em uma escola estadual localizada na cidade de Palotina - PR, através da metodologia qualitativa as respostas foram avaliadas e revelaram um aumento no interesse das participantes por STEM e uma redução do desinteresse total, sugerindo que a oficina é uma abordagem não-formal eficiente para despertar o interesse das meninas nessas disciplinas. As conclusões indicam que o contato com a educação não-formal, através de abordagens práticas e atraentes, pode ser uma estratégia viável para a redução da disparidade de gênero nas áreas de STEM, podendo futuras pesquisas explorar uma aplicação contínua e avaliar seu impacto a longo prazo.

# EFEITO DA PROPORÇÃO DE MISTURA DO CONCRETO NAS SUAS PROPRIEDADES DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE

Nº 202417458

**Autor(es):** LUCAS BONETE RUSSI

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Aditivo Superplastificante; Resistência; Durabilidade

Em estruturas de concreto armado, a durabilidade tem se tornado foco nos últimos anos na construção civil, principalmente devido ao aumento da degradação precoce das estruturas, à crescente demanda por sustentabilidade e ao desenvolvimento de tecnologias alternativas. Nesse contexto, o objetivo desta pesquisa foi avaliar as propriedades de durabilidade e resistência do concreto sob a influência do aditivo superplastificante policarboxilato (PCE), utilizado como um redutor de água na mistura. Para isso, foram produzidas três proporções de mistura de concreto (pobre, intermediário e rico) para cada um dos teores de aditivo PCE que foram: 0,00%, 0,35%, 0,68% e 0,93%. Foram moldados corpos de prova cilíndricos de 10 x 20 cm utilizando cimento CP II F-32. Estes corpos de prova foram mantidos em cura por imersão em água a temperatura ambiente ( $20 \pm 5$  °C) até o período de realização dos testes. As amostras foram destinadas a medições da resistividade elétrica superficial (RES) e volumétrica (REV), ensaio de ultrassom e resistência à compressão. Os resultados da pesquisa mostram que, independentemente do traço, o superplastificante base policarboxilato reduziu o consumo de água nos concretos em relação à mistura de referência. O concreto com maior teor de aditivo (0,93%) apresentou redução superior a 30% na demanda de água para todos os traços. A resistência à compressão aumentou à medida que o teor de aditivo PCE foi elevado, resultando em um incremento superior a 65% em todos os traços na mistura com maior teor (0,93%). Por fim, os concretos com menores quantidades de água e teores mais elevados de aditivos PCE, desenvolveram maior resistividade elétrica. A mistura com maior teor de PCE, 0,93%, apresentou um aumento de 134% na REV e de 177% na RES para o traço rico, em comparação com o traço de referência, sem aditivo PCE. Desse modo, conclui-se que o emprego do aditivo PCE como redutor de água causa uma melhoria na qualidade da matriz cimentícia, aumentando a resistência e a durabilidade do concreto.

## IDENTIFICAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS DAS CARAVELA PORTUGUESA

Nº 202417461

**Autor(es):** HENRIQUE MARGOTTE

**Orientador(es):** AURORA TRINIDAD RAMIREZ POZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Aprendizado De Máquina; Caravelas-portuguesas; Redes Neurais

A caravela-portuguesa, cnidário da espécie *Physalia physalis*, é um dos animais mais exuberantes e perigosos encontrados no litoral brasileiro. Sua coloração chamativa induz a aproximação de banhistas, levando-os ao contato com as células urticantes presentes em seus longos tentáculos, causando graves acidentes. Apesar do alto risco e da suposta simplicidade de deslocamento, já que estas criaturas têm seu movimento baseado primariamente nos ventos e correntes superficiais do oceano, como um objeto flutuante, o estudo das caravelas é ainda escasso no que se diz respeito a sua localização e movimentação fora da costa, com parte dos desafios enfrentados sendo a dificuldade de se obter registros desses animais no oceano e a volatilidade das mudanças atmosféricas, diminuindo a precisão de sistemas de predição de longo prazo. A partir disso, o presente projeto teve como objetivo estudar meios de antecipar o aparecimento de caravelas-portuguesas na costa brasileira, por meio de sistemas de predição, utilizando de avistamentos coletados via Instagram e dados de vento obtidos por satélite. Foram definidas bases de dados dos registros mencionados, de forma a obter a data e localização dos aparecimentos de caravelas no litoral brasileiro e a velocidade e direção do vento na superfície do oceano em dada área e período de tempo. Outros trabalhos que solucionam problemas similares em contextos diferentes, como a predição de caravelas fora do Brasil e o uso de redes neurais para vento, no campo da energia eólica, foram analisados para embasar a proposta apresentada. A pesquisa explorou modelos de redes neurais recorrentes, como a LSTM, para a predição de vento em longo prazo, utilizando as informações obtidas de satélite de dias anteriores, verificando a possibilidade desses sistemas de serem capazes de processar adequadamente a volatilidade atmosférica, a fim de serem futuramente utilizados para estimar com precisão a probabilidade de aparecimento de caravelas em dado local e tempo. Ao final, os resultados de métricas de erro e gráficos de comparação dos modelos foram analisados e discutidos como possíveis soluções do problema, sugerindo melhorias e outras abordagens a serem exploradas. Espera-se que o trabalho possa contribuir para o desenvolvimento de sistemas de alerta e para gerar maior conhecimento sobre a predição de vento oceânico em longo prazo e o deslocamento de animais influenciados por este fator.

## ESTUDO TEÓRICO DA FOTOIONIZAÇÃO DE ALGUNS ISÔMEROS DE C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O

Nº 202417463

**Autor(es):** ELIAN ARISTIDES PINHEIRO

**Orientador(es):** MILTON MASSUMI FUJIMOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O; Fotoionização; Acroleína

A alimentação é parte essencial da vida humana. Alimentos são preparados de inúmeras formas, e dentre elas há o que é chamado popularmente de fritagem, que encadeia reações responsáveis pela formação de contaminantes cancerígenos, como a acroleína<sup>1</sup>. O estudo da estrutura eletrônica e fotoionização da molécula de Acroleína pode ajudar a compreender melhor a dissociação da molécula. Neste trabalho, foi estudado o potencial de ionização da molécula de acroleína, utilizando geometrias obtidas na literatura e cálculos nível HF em moléculas neutras e UHF em íons, realizados no pacote computacional Gaussian09, com o objetivo de obter informações sobre a fotoionização do orbital 15a" da molécula em questão. Foram estudados os seus conformeros cis e trans nas bases 6-31G e 6-311++G\*. Os valores de potencial de ionização obtidos foram de 8,313 eV e 8,277 eV para cis e trans, respectivamente, na base 6-31G, e de 8,443 eV e 8,420 eV para cis e na trans, respectivamente na base 6-311++G\*. Embora esses resultados sejam inferiores aos valores de referência de 10,11 eV, destacam a influência das bases double-zetta e triple-zetta com funções difusas nos orbitais de caroço no cálculo do potencial de ionização da acroleína. Essa diferença é devido ao nível de cálculo utilizado. Foram estudados teoricamente também as seções de choque de fotoionização e os parâmetros de assimetria do orbital mais externo 15a", na aproximação de comprimento de dipolo e de velocidade de dipolo da acroleína trans, e avaliando os efeitos de polarização na molécula. Foi utilizado o método variacional iterativo de Schwinger com aproximantes de Padé onde o operador de dipolo foi considerado nas aproximações de dipolo e velocidade. Existem duas transições permitidas por dipolo para o estado do contínuo: a' e a". Observou-se que a transição para a simetria a" contribui majoritariamente, representando de 68% a 70% da seção de choque total, com picos entre 10,61 eV e 12,61 eV. Além disso, uma análise comparativa foi realizada entre resultados para seções de choque e parâmetros de assimetria na aproximação com e sem efeitos de polarização. Verificou-se uma pequena divergência nos modelos de comprimento e velocidade de dipolo para energias superiores a aproximadamente 22 eV, enquanto as seções de choque apresentaram uma diferença perceptível próxima ao potencial de ionização, com um pico notável em torno de 11,10 eV.

# SÍNTESE DE LACTATO DE ETILA MEDIANTE CATÁLISE HOMOGÊNEA: CINÉTICA QUÍMICA E SIMULAÇÃO

Nº 202417467

**Autor(es):** ANDRE DE ARAUJO SANTOS

**Orientador(es):** VITOR RENAN DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Lactato De Etila; Esterificação De Fisher; Reatores Contínuos

O lactato de etila é um composto muito importante na indústria química, sendo classificado como solvente verde e de potencial tecnológico como aditivo em produtos farmacêuticos, alimentícios e tintas. O mercado de solventes apresenta um cenário de crescimento e, com questões de proteção ambiental em pauta no mercado, os solventes verdes são de grande importância para o desenvolvimento sustentável nessa área. Neste contexto, o objetivo deste projeto foi avaliar a síntese de lactato de etila a partir da reação entre ácido láctico e etanol em catálise homogênea mediante avaliação experimental, modelagem cinética e simulação de reatores em diferentes cenários de operação (temperatura e razão molar ácido/álcool). Inicialmente, foram estimadas experimentalmente as conversões de equilíbrio (XAL) da reação de síntese de lactato de etila a partir de ácido láctico e etanol, em um reator batelada (40 mL), diferentes temperaturas (50°C, 60°C e 70°C) e razões molares de ácido láctico/etanol (1:1, 1:3 e 1:5), as reações foram conduzidas mediante catálise homogênea empregando ácido sulfúrico (1% da massa de ácido láctico). Os valores de XAL observados variaram de 49,1% a 73,5% sendo o maior valor observado a 50°C e razão molar 1:5. Dados cinéticos em conjunto com os dados de XAL obtidos foram utilizados para a estimativa de modelo cinético que descreve a reação. O modelo Elementar de 2º ordem reversível apresentou boa predição, com valores de erro médio variando de 2,7% a 12,5%. Como proposta de simulação e reatores, foram realizados dimensionamentos de reatores homogêneos contínuos de mistura perfeita (CSTR) e tubulares (PFR) para uma produção hipotética de 10.000 kg/h de lactato de etila. Como premissas, foram consideradas conversões de 40% (razões molares 1:1) e 60% (razões molares de 1:3 e 1:5), operação isotérmica, reagentes com grau de pureza de 85% e 96% para ácido láctico e etanol, respectivamente. Nas condições apresentadas a cima, foi observado que o aumento da temperatura incrementa a velocidade de reação, resultando em um tempo espacial e, por conseguinte, menor volume de reator requerido. Tendo isso em vista, o reator com menor volume estimado foi na temperatura de 70°C e razão molar 1:1. Este cenário, para produção de 10.000 kg/h de lactato de etila, a partir de uma conversão de 40% do ácido láctico, faz-se necessário alimentação de 19.063,7 kg/h de ácido láctico e 11.477,2 kg/h de etanol, tendo um volume de reator estimado em 20 m<sup>3</sup>.

# CONCEPÇÃO E CAPTURA DAS EMOÇÕES HUMANAS PELO PIA ROBOT, USANDO TECNOLOGIAS EMERGENTES DAS EMOÇÕES

Nº 202417476

**Autor(es):** RAFAELA TREVISAN

**Orientador(es):** LUIZ ANTONIO PEREIRA NEVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Reconhecimento De Expressão Facial; Emoções; Visão Computacional

As emoções básicas, tais como alegria, tristeza, medo, surpresa, nojo e raiva, são amplamente categorizadas, sendo possível a definição de um padrão para a identificação das emoções por meio de expressões faciais, comportamentos e respostas fisiológicas. As emoções são objeto de estudo por diversas áreas, incluindo a área de Visão Computacional, identificando padrões específicos de expressões faciais que correspondem a diferentes emoções. O reconhecimento de emoções faciais consiste em identificar e interpretar os sentimentos expressos por uma pessoa por meio de suas expressões faciais. Nesse contexto, o objetivo deste trabalho é realizar um estudo comparativo de duas tecnologias para identificação de emoções faciais em imagens digitais, com o propósito de possibilitar o reconhecimento de emoções pelo robô do projeto Pia Robot. Duas bibliotecas Python de identificação de emoções foram comparadas quanto à acurácia e viabilidade de uso para o desenvolvimento de aplicações na área da Computação Afetiva. A metodologia adotada nesta pesquisa é dedutiva, com procedimentos empíricos tais como pesquisa bibliográfica, realização de experimentos e análise de resultados. Na primeira etapa foi realizada uma pesquisa para o referencial teórico na área de reconhecimento das emoções faciais, com base nos autores que se dedicaram ao estudo das emoções, como Paul Ekman, Wallace V. Friesen, William James e Carl Lange. Depois, foram escolhidas duas bibliotecas de reconhecimento de emoções disponíveis para a Linguagem Python, sendo elas DeepFace e FER. Então, foram selecionadas duas bases de dados de imagens faciais, a primeira contendo imagens rotuladas e a segunda base contendo imagens da face de pessoas que foram estimuladas a emitir determinadas emoções. Para a realizar a comparação, foi desenvolvido um programa em Python para executar as bibliotecas selecionadas e realizar o reconhecimento de emoções das imagens de cada base de dados. Por fim, foram construídas as matrizes de confusão a fim de avaliar a acurácia das duas bibliotecas. Espera-se que a análise comparativa realizada neste trabalho possa auxiliar na seleção de tecnologias e no desenvolvimento de aplicações de reconhecimento de emoções em Python e também na inserção da ferramenta de detecção de emoção facial no projeto Pia Robot.

# DETERMINAÇÃO DO GRAU DE COMPACTAÇÃO EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLO PELO MÉTODO DO CONSOLIDÔMETRO

Nº 202417481

**Autor(es):** NADINE CABRAL DIAZ

**Orientador(es):** KARINA MARIA VIEIRA CAVALIERI POLIZELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ensaio De Proctor; Grau De Compactação Do Solo; Compressão Uniaxial

A compactação em solos agrícolas é um tema que vem sendo amplamente analisado e discutido por vários anos, principalmente por causar a degradação do solo ocasionando grandes prejuízos no setor agropecuário. Neste contexto, a definição do grau de compactação torna-se uma ferramenta útil e de fácil medição para identificar mudanças físicas críticas na estrutura do solo. No entanto, a escassez de técnicas simples, rápidas e que demandam pouca quantidade de solo, inviabiliza muitas vezes a expansão de resultados de grau de compactação Brasil a fora. O objetivo deste estudo foi determinar a curva de compactação do solo adaptando a metodologia padrão (Ensaio de Proctor) para uma metodologia na qual usasse menor quantidade de solo, buscando também reduzir o tempo na obtenção dos dados. O estudo foi conduzido no Laboratório de Física do Solo do Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, localizado no Setor de Agrárias, da Universidade Federal do Paraná, município de Curitiba – PR. Os ensaios foram feitos em solo de textura argilosa utilizando-se dois tratamentos, Ensaio de Proctor, e Ensaio adaptado ao Consolidômetro, sendo neste último aplicado três tempos de pressão (1, 2 e 3 minutos), da pressão equivalente ao Ensaio de Proctor de 2,91 bar. As curvas de compactação obtidas foram comparadas através dos coeficientes do polinômio de segundo grau ( $y = ax^2 + bx + c$ ), buscando maior similaridade entre os ensaios. Enquanto que a densidade máxima e a umidade ótima obtidas a partir da equação ajustada foi submetida à análise de variância (ANOVA), comparando as médias dos tratamentos através do teste F ( $p < 0,05$ ). Não foram detectados efeitos significativos ( $p > 0,05$ ) entre os tratamentos em ambas densidade máxima, e umidade ótima, nos diferentes tempos aplicados independentemente do ajuste da equação aos dados. Porém, o tempo de 3 minutos obteve valores médios mais satisfatórios, apresentando maior similaridade entre os dois métodos, independentemente do número de pontos observados. Portanto, conclui-se que, o consolidômetro uniaxial é capaz de gerar curvas de compactação similares as do Ensaio de Proctor Normal, contudo ainda necessita de mais ajustes na metodologia para ser validado.



# IMUNOSSENSOR ELETROQUÍMICO PARA DENGUE D1 UTILIZANDO PHB COMO AGENTE DE ANCORAMENTO BIOLÓGICO

Nº 202417487

**Autor(es):** BRUNA LUANNE ANDRUSIEVICZ MENON LOPES

**Orientador(es):** LUIZ HUMBERTO MARCOLINO JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Dengue; Doenças Negligenciadas; Sensores Eletroquímicos

As doenças virais transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, como a Dengue, têm se tornado um grande problema de saúde pública no Brasil. Dada a semelhança dos sintomas da dengue com outras infecções, como febre amarela e Chikungunya, técnicas moleculares, como RT-PCR e ELISA, são as mais utilizadas para seu diagnóstico. Embora esses métodos sejam confiáveis, eles exigem equipamentos e reagentes caros, além de procedimentos complexos e morosos. Uma alternativa mais rápida e de baixo custo, que reúne características como seletividade, baixos limites de detecção e alta precisão, são os imunossensores eletroquímicos. Estes dispositivos são desenvolvidos por meio da modificação da superfície do eletrodo com compostos biológicos, onde ocorre a ligação específica baseada na afinidade entre antígeno e anticorpo, por exemplo. Este trabalho propõe desenvolver um imunossensor eletroquímico para a detecção de Dengue Tipo 1, a partir da modificação de eletrodos impressos lab-made a base de carbono. O modificador imunológico foi preparado pela mistura do anticorpo para Dengue D1 com PHB (polihidroxibutirato) e BSA (albumina de soro bovino), sob agitação por 12h a 4°C; posteriormente, a modificação do eletrodo de trabalho foi feita por dropcasting da solução supracitada (“one-step”). Uma vez o eletrodo modificado, uma nova proposta de incubação do antígeno foi avaliada, fazendo-se a dispersão do patógeno diretamente na solução da sonda redox, o que diminui consideravelmente o tempo de análise. A etapa prévia à incubação do antígeno foi caracterizada por voltametria de pulso diferencial (VPD) e Espectroscopia de Impedância Eletroquímica (EIE) com o uso de uma solução de ferricianeto de potássio 5,0 mmol L<sup>-1</sup> como sonda redox. Uma vez que as biomoléculas atuam como agentes bloqueadores da superfície, a atenuação dos sinais de corrente na VC e o aumento da resistência à transferência de carga (R<sub>ct</sub>) na EIE indicaram o sucesso na imobilização do material biológico. Na etapa de detecção, avaliou-se o tempo de incubação com o antígeno sobre a superfície do eletrodo no intervalo de 5 a 30 min, sendo os melhores resultados alcançados com o tempo de 5 min. Sob estas condições, a formação completa do imunocomplexo apresentou uma redução de 39% dos sinais de corrente na VPD, quando comparado aos sinais antes da incubação do antígeno. Os resultados alcançados até aqui demonstram um alto potencial para o desenvolvimento de um novo dispositivo descartável e de baixo custo para detecção de Dengue Tipo 1, exigindo mais estudos relacionados a sensibilidade e seletividade.

# MAPEAMENTO DE CAPIM-PÉ-DE-GALINHA RESISTENTE A HERBICIDAS NO BRASIL E BUSCA POR ESTRATÉGIAS DE CONTROLE

Nº 202417492

**Autor(es):** DANIEL VINICIUS BECK

**Orientador(es):** ALFREDO JUNIOR PAIOLA ALBRECHT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inibidor Da EPSPs; Inibidores Da ACCase; Eleusine Indica(L.) Gaertn

O capim-pé-de-galinha (*Eleusine indica*(L.) Gaertn) possui biótipos resistentes a herbicidas como cyhalofop, fenoxaprop, sethoxydim, butoxydim, propaquizafop, haloxyfop, clethodim e glyphosate. Devido a isso, o objetivo deste estudo foi mapear áreas de capim-pé-de-galinha resistentes à clethodim, haloxyfop, glyphosate e glufosinate, além disso, encontrar à campo estratégias de controle. Em casa de vegetação, para a curva dose-resposta, foi utilizado o delineamento inteiramente casualizado e 4 repetições, contendo a testemunha e 21 tratamentos: que foram  $\frac{1}{8}$ ;  $\frac{1}{4}$ ;  $\frac{1}{2}$ ; 1x; 2x; 4x e 8x a dose de bula do glyphosate, clethodim e haloxyfop. A aplicação ocorreu quando as plantas estavam com um perfilho e as avaliações ocorreram aos 7,14,21,28 e 35 DAA. Os dados foram submetidos à ANOVA e regressão. Para os experimentos a campo foi utilizado o delineamento em blocos casualizados, com quatro repetições. O primeiro experimento foi composto pela testemunha e 22 tratamentos que foram imazamox, MSMA, nicossulfurom, clodinafope, glufosinate/carfentrazone, pinoxaden, haloxyfop em três doses diferentes; clethodim e quizalofop isolados; tiafenacil isolado, em mistura dupla com clethodim, haloxyfop, quizalofop e glufosinate/carfentrazone; e em mistura tripla com glyphosate ou glufosinate com clethodim, haloxyfop e quizalofop. As avaliações ocorreram aos 7,14,21 e 28 DAA. Já o segundo experimento teve uma testemunha e 17 tratamentos: quizalofop isolado, em mistura dupla com glufosinate e em mistura tripla com glufosinate e carfentrazone nas seguintes ocasiões: sem roçada, com roçada seguida de aplicação e aplicação 8 dias após a roçada; além de glufosinate com sequencial de quizalofop isolado, em mistura com glufosinate e em mistura tripla com glufosinate e carfentrazone; diquat, glyphosate associado com tiafenacil e glyphosate associado com epirifenacil com sequencial de quizalofop; quizalofop com sequencial de glufosinate isolado ou em associação com quizalofop. As avaliações ocorreram de forma visual, aos 7,14,21,28 e 35 após a sequencial. Os dados foram submetidos a ANOVA e por teste de média de Scott-Knott. Tanto para o experimento em casa de vegetação como para os a campo, a avaliação foi realizada através da atribuição de notas de controle de 0 a 100. Para o 1º experimento, aos 28 DAA entre os melhores controles se teve a mistura tripla de tiafenacil+glyphosate+clethodim. Já para o segundo experimento os 35 dias após a sequencial se teve destaque para a associação de glyphosate+epirefenacil com sequencial de quizalofop. Espera-se continuar mapeando biótipos resistentes.

# VARIABILIDADE ESPACIAL DOS ATRIBUTOS DO SOLO E CORRELAÇÃO COM ÍNDICES DE REPRESENTAÇÃO DE VEGETAÇÃO

Nº 202417495

**Autor(es):** JULIA ELIZA CORREA DA SILVA

**Orientador(es):** JAIRO CALDERARI DE OLIVEIRA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fertilidade Do Solo; Pinus Taeda; Manejo De Resíduos

A cultura do Pinus foi introduzida no Brasil há mais de um século como espécie ornamental. Apenas em 1950, seu cultivo em larga escala foi voltado para a produção de madeira. Por ser uma cultura de elevada plasticidade e adaptável a ambientes com limitada capacidade produtiva, poucas áreas de plantio realizam correção de acidez ou usam fertilizantes. Isso resulta em sintomas de deficiência nutricional, como a clorose. Contudo, algumas áreas de plantio apresentam faixas com plantas de coloração verde mais escura, em contraste com o restante da área, com coloração mais clara. Sabe-se que essas faixas de coloração mais escura coincidem com o acúmulo de resíduos do ciclo anterior da cultura, denominado “enleiramento”, porém a influência lateral dessa prática sobre os plantios é desconhecida. Este estudo teve como objetivo identificar o impacto do enleiramento nos atributos químicos do solo e relacioná-lo com o desenvolvimento das plantas de Pinus. O trabalho foi realizado em uma área de florestamento de Pinus taeda L. de 14 anos, localizada em Piraí do Sul, Paraná. Para as análises laboratoriais, foram coletadas amostras de solo na profundidade de 0 a 20 cm e de serapilheira, utilizando-se um gabarito. Os pontos foram dispostos em cinco linhas perpendiculares à área verde escuro, sendo que a linha coincidente com a leira foi denominada linha central. A partir deste ponto, foram coletados mais 12 pontos à direita e à esquerda da linha central, com espaçamento de 2,5 m entre cada ponto, seguindo o transecto. Também foi realizado um voo com drone multiespectral para obtenção de índices de vegetação. As amostras foram submetidas a análises químicas de rotina e de massa seca da serapilheira. Os resultados mostraram baixa concentração de cátions básicos no solo, com saturação por bases média de 10,8%, elevada acidez com pH<sub>CaCl2</sub> de 3,53 e saturação por alumínio média de 60,1%. Em relação à massa seca de serapilheira, observou-se na leira valores próximos a 200 t ha<sup>-1</sup>, mais que o triplo dos pontos adjacentes à linha central. Como a variação lateral dos atributos químicos do solo não coincidiu com a largura das faixas identificadas pelos índices de vegetação, concluiu-se que a variação no desenvolvimento do Pinus, na área de estudo, deve-se à rápida absorção do nutriente liberado na mineralização da leira, por raízes que se estendem além do espaçamento definido nas linhas de plantio. Cogita-se também o importante papel da leira na retenção de umidade em solos arenosos, como na área de estudo, o que poderia beneficiar plantas de linhas de plantio próximas às leiras.

# ANÁLISE DA CURVA DE COMPACTAÇÃO DO SOLO PROMOVIDA POR ENSAIOS DE COMPRESSÃO DISTINTOS

Nº 202417496

**Autor(es):** EVILLIN EMANUELLE POSTIGO

**Orientador(es):** KARINA MARIA VIEIRA CAVALIERI POLIZELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Consolidômetro; Teste De Proctor; Curva De Compactação

A curva de compactação do solo é crucial para obtenção do grau de compactação que pode auxiliar no manejo físico do solo, sob culturas agrícolas. Dentre as formas diferentes de se obter o grau de compactação, o Ensaio de Proctor é, geralmente, o mais utilizado, podendo ser considerado como método padrão. Entretanto, algumas desvantagens do deste método, tais como a quantidade de solo, o tempo de obtenção e a mão-de-obra, tem levado a adaptações para a obtenção da curva de compactação. A hipótese deste trabalho foi que o método padrão do Ensaio de Proctor pode ser adaptado ao consolidômetro uniaxial, tornando-o mais prático e rápido na obtenção da densidade máxima e a umidade ótima do solo. Nesse sentido, este estudo propôs avaliar dois métodos de determinação da curva de compactação, na obtenção da densidade máxima ou de referência, e da umidade ótima para a compactação máxima. O estudo foi conduzido no Laboratório de Física do Solo, localizado no Departamento de Solos e Engenharia Agrícola, na Universidade Federal do Paraná. O delineamento foi inteiramente ao acaso, com dois tratamentos e três repetições. O Ensaio de Proctor foi considerado o método padrão, e o uso do Consolidômetro o método adaptado. Amostras deformadas de solo, de textura argilosa, foram coletadas no Núcleo de Inovação Tecnológica em Agropecuária (NITA), localizado na estação experimental Canguiri, da Universidade Federal do Paraná. As variáveis analisadas foram: Densidade máxima e umidade ótima para a compactação. Foi realizado análise de variância (ANOVA), e as médias comparadas através do teste F ( $p < 0,05$ ). Conforme os resultados obtidos os dois métodos avaliados não apresentaram diferença significância para densidade máxima, e umidade ótima para a compactação máxima. Portanto, concluiu-se que independente do método utilizado os parâmetros da curva de compactação, densidade máxima e umidade ótima, são estatisticamente iguais.

# ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA DO PARAGUAI: UMA ANÁLISE DOS PROJETOS DE SOLANO BENITEZ

Nº 202417506

**Autor(es):** MARIA LAURA OLIVEIRA NASCIMENTO

**Orientador(es):** JULIANA HARUMI SUZUKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Solano Benítez; Arquitetura Contemporânea Latino Americana; Arquitetura Paraguaia

Solano Benítez, nascido em Assunção, Paraguai, em 1963, é uma figura proeminente na arquitetura contemporânea, reconhecido por sua abordagem inovadora e profundamente integrada ao contexto local. Formado pela Universidade Nacional de Assunção, Benítez se destaca por sua habilidade em unir a estética moderna com uma sensibilidade aguçada para o ambiente e a cultura paraguaia. Ele é conhecido por sua abordagem arquitetônica que valoriza o uso de materiais locais e técnicas sustentáveis, refletindo uma profunda compreensão das condições climáticas e culturais do seu país de origem. Seus projetos frequentemente incorporam soluções inovadoras para problemas ambientais e sociais, aproveitando ao máximo a luz natural e a ventilação. Em nível global, suas obras são vistas como exemplos de como a arquitetura pode ser adaptada para resolver problemas ambientais e sociais de maneira eficaz. Este trabalho, de natureza exploratória, busca estudar a obra do arquiteto, a partir de uma contextualização de seu trabalho no cenário da arquitetura paraguaia. Analisa as obras Sede da Fundação Teletón Paraguai (2008-2010 - Lambaré, Central, Paraguai), a Residência Las Anitas (2006-2008 - San Pedro, Paraguai), a Residência Abu & Font (2004-2006 - Assunção, Central, Paraguai) e a Residência Esmeraldina (2002-2003 - Assunção, Central, Paraguai). Esses são exemplos da capacidade de Benítez de projetar espaços que são ao mesmo tempo acolhedores e funcionalmente robustos, destacando-se pelo uso. A metodologia do trabalho consistiu em levantamento de fontes predominantemente secundárias, como livros, artigos e fontes digitais. A influência de Solano Benítez se estende além das fronteiras do Paraguai: seu trabalho é amplamente reconhecido por sua originalidade e pela capacidade de responder às necessidades locais de forma inovadora. No Paraguai, Benítez é considerado um pioneiro, ajudando a redefinir o panorama arquitetônico do país e inspirando uma nova geração de arquitetos.

# RESPOSTA DO MILHO À INOCULAÇÃO DE CONSÓRCIOS MICROBIANOS ENVOLVENDO RHIZOPHAGUS INTRARADICES, TETRADESMUS OBLIQUUS, AZOSPIRILLUM BRASILENSE E BACILLUS SPP

Nº 202417507

**Autor(es):** EZEQUIAS CLOY FERREIRA

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Consórcio Microbiano; Inoculação Microbiana; Nutrição Sustentável De Milho

O agronegócio é um dos principais setores da economia brasileira, em que o milho (*Zea mays*) ocupa posição de destaque neste cenário. Contudo, é necessário associar esta alta produção agrícola ao uso de práticas sustentáveis ao meio ambiente, como na utilização de inoculantes em consórcios microbianos. Assim, o presente trabalho teve como objetivo verificar a compatibilidade de inoculantes comerciais com o inoculante de fungos micorrízicos arbusculares (Rootella® - *Rhizophagus intraradices*) e a microalga *Tetrademus obliquus* no cultivo do milho. Para tal, o experimento foi conduzido em casa de vegetação, sob delineamento inteiramente casualizado (DIC) com 10 tratamentos e 5 repetições (2 plantas por repetição), totalizando 50 unidades experimentais de 7 litros de solo, peneirado, com pH e fertilidade corrigidos para a cultivar. Os inoculantes comerciais utilizados continham os microrganismos Rootella® BR ULTRA, Bioma PHOS® (*Bacillus megaterium* + *Bacillus subtilis*), AZOTROPn® (*Azospirillum brasilense*) e o inoculante de microalga. Durante o plantio, todos os vasos, exceto o controle, foram inoculados com Rootella®, seguindo-se a inoculação com um ou mais inoculantes, conforme os tratamentos estabelecidos: T1: Não inoculado (controle); T2: Rootella® (RO); T3: *T. obliquus* (TO); T4: RO + TO; T5: RO + Bioma PHOS® (BI); T6: RO + AZOTROPn® (AZ); T7: RO + TO + BI; T8: RO + TO + AZ; T9: RO + TO + BI + AZ; T10: RO + BI + AZ. Após 65 dias de cultivo, foram analisados os teores de clorofila A, B e total pelo clorofilômetro (ClorofiLOG® 1030 - Falker) e em seguida, foram colhidas para a realização das análises laboratoriais, como o comprimento (régua analítica) e a matéria seca (balança de precisão) das raízes e das partes aéreas das plantas. Os dados coletados foram submetidos à análise de variância (ANOVA) com o teste de Tukey a 5% de probabilidade, utilizando o delineamento inteiramente casualizado, por meio do software Sisvar (Versão 5.6, Build 90). Destacaram-se os tratamentos T6 e T5 pelos efeitos positivos significativos, como aumento na fotossíntese, crescimento radicular e da parte aérea, e maior acúmulo de matéria seca. Em contrapartida, o tratamento T1 apresentou os menores valores gerais, indicando que a falta de inoculação resultou em um menor desenvolvimento geral das plantas. Por fim, os resultados encontrados revelaram que as três variáveis analisadas (teores de clorofila, crescimento e matéria seca) forneceram uma visão ampla da compatibilidade e do desempenho significativo das plantas de milho sob a influência de diferentes consórcios microbianos.

# PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM DIFERENTES ARRANJOS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Nº 202417512

**Autor(es):** GUSTAVO PURCOTE

**Orientador(es):** ANIBAL DE MORAES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estrutura Da Pastagem; Sombreamento; Acúmulo De Forragem

Os Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (SIPA) representam uma abordagem agrícola que busca otimizar a produção combinando diferentes atividades agropecuárias de forma sinérgica. Esses sistemas são fundamentais para a segurança alimentar global, responsáveis por uma parcela significativa da produção de alimentos em todo o mundo, especialmente nos países em desenvolvimento. Além de contribuir para a produção de alimentos, os SIPA também desempenham um papel crucial na sustentabilidade ambiental e na viabilidade econômica das áreas rurais. A integração entre componentes vegetais e animais gera uma série de modificações no ambiente em que são inseridos. Buscamos com este estudo avaliar a relação folha/colmo, juntamente com a composição estrutural da pastagem e a taxa de acúmulo de forragem nos diferentes arranjos de SIPA. O estudo foi conduzido no Núcleo de Inovação Tecnológica em Agropecuária, situado na Fazenda Experimental Canguiri, em Pinhais, Paraná. Os sistemas avaliados foram: pecuária (PEC), integração pecuária-floresta (PF), integração lavoura-pecuária (LP) e integração lavoura-pecuária-floresta (LPF). As avaliações foram realizadas a cada 28 dias, para quantificar a taxa de acúmulo de forragem, a composição estrutural da pastagem e a relação folha:colmo de cada sistema. Os resultados apontam na média da produção total, um menor acúmulo de forragem de 30% nos sistemas integrados com componente arbóreo, quando comparados com sistemas a pleno sol, isso pode ser relacionado a restrição de luz gerada pelas árvores e pela competição por recursos (água e nutrientes no solo). O inverno foi a estação que apresentou as maiores proporções de folha, neste período a relação folha:colmo foi acima de 1 para todos os sistemas avaliados. Na primavera, ocorreu uma maior proporção de folhas no sistema com a pecuária solteira (PEC), com um resultado de 1,27, acompanhado dos sistemas com componente arbóreo (LPF e PF), com 1,12 e 0,94 respectivamente, e em último com uma relação prevalecida por colmos, o sistema lavoura-pecuária (LP), sem componente arbóreo, que apresentou uma relação folha:colmo de 0,63. No verão, somente o pecuária solteira (PEC), dos sistemas avaliados, apresentou uma maior proporção de colmos do que folhas, tendo uma relação folha:colmo de 0,84, os outros sistemas ficaram acima de 1, chegando até a 1,76, com uma maior proporção de folhas. Conclui-se que o sombreamento dos sistemas integrados com o componente arbóreo reduz a produção de forragem, e a estrutura do pasto altera conforme as estações do ano.



# APRENDIZADO DE MÁQUINA: UMA INTRODUÇÃO APLICADA A DADOS NÃO ESTRUTURADOS

Nº 202417513

**Autor(es):** ALAN VITOR LIMA SILVA

**Orientador(es):** ANDERSON LUIZ ARA SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Support Vector Machines; Predição; SVM

Com o avanço da revolução digital, o crescimento da busca por qualidade ao executar qualquer processo, fez com que técnicas das mais diversas áreas surgissem e fossem aprimoradas para que essa qualidade fosse alcançada sem falhas. Nesse contexto, o aprendizado estatístico desempenha um papel central. Dentre as diversas técnicas empregadas no aprendizado estatístico, destacam-se os modelos de vetores de suporte (SVM – Support Vector Machines). O presente trabalho tem como objetivo principal a utilização do SVM em três aplicações: detecção de defeitos em pistões de um processo de usinagem através de imagens e comparar o desempenho preditivo de quatro diferentes kernels: gaussiano, laplaciano, linear e polinomial de grau 3 e testar a eficácia de predição dos kernels utilizando os dados spam e os dados circles da biblioteca mlbench, ambos do R, comparando cinco diferentes kernels: gaussiano, laplaciano, linear, polinomial de grau 3 e wavelet. Na primeira aplicação, com o intuito de realizar a comparação da capacidade preditiva de quatro kernels (gaussiano, laplaciano, linear e o polinomial de grau 3) foi utilizado a estrutura de repetição com 1000 replicações, repetindo o processo de data-splitting, processo de treinamento e teste. A utilização correta de tais métodos pode ser útil para a indústria de transformação no sentido de automatizar a detecção de defeitos durante o processo de produção, aumentando a qualidade do processo e dos produtos gerados, e comparando os quatro kernels temos que os melhores foram o linear e o polinomial. Na segunda aplicação, nos dados spam, pelo tamanho dos dados foi utilizado a estrutura de repetição com 100 replicações, repetindo o processo de data-splitting, processo de treinamento e teste. E temos que o kernel que teve melhor desempenho foi o laplaciano e o gaussiano, sendo que o wavelet usando parâmetro  $a = 4$ , foi o que teve pior desempenho. E na terceira aplicação, utilizando os dados circles em quatro dimensões diferentes (2, 5, 10, 50) com 1000 linhas, foi utilizado a estrutura de repetição com 1000 replicações, repetindo o processo de data-splitting, processo de treinamento e teste. E temos que nas quatro dimensões testadas, o wavelet de parâmetro  $a = 4$ , se saiu melhor em um, e ficou com desempenho próximo dos kernels laplaciano e gaussiano nos outros três, e fazendo uma comparação entre wavelet e gaussiano, o wavelet se saiu melhor em dois dos quatro, teve mesmo desempenho em um dos casos e foi superado pelo gaussiano em uma das dimensões testadas.

# RESILIÊNCIA DE COMUNIDADES ATINGIDAS POR DESASTRES E EVENTOS EXTREMOS NA PERSPECTIVA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE

Nº 202417514

**Autor(es):** IZABELA SCREMIN

**Orientador(es):** FRANCISCO DE ASSIS MENDONCA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Resiliencia; Desastres; Geografia Da Saúde

A vulnerabilidade socioambiental emergiu como uma questão de crescente urgência, especialmente à luz das transformações climáticas globais que impactam de maneira direta as populações mais vulneráveis em escala mundial. Inserido no conceito de vulnerabilidade, o termo resiliência se apresenta como crucial para a compreensão das capacidades de recuperação das populações afetadas por fenômenos destrutivos, tais como doenças, desastres naturais e eventos extremos. Este estudo se propõe a aprofundar a compreensão da resiliência como uma dinâmica comunitária, articulada como uma estratégia autônoma e endógena. A pesquisa foi conduzida por meio de um levantamento bibliográfico sistemático, complementado pela aplicação do método bola-de-neve nas referências selecionadas. Ademais, este trabalho também integra a análise de uma linha de pesquisa do NAPI Emergência Climática, visando elucidar como as mudanças climáticas influenciam os sistemas sociais, econômicos e ambientais. Tais análises são indispensáveis para o alinhamento de um debate que possibilite ao campo científico a compreensão da resiliência enquanto uma estratégia popular enraizada na solidariedade e cujos efeitos são cruciais sobretudo à compreensão e vigilância em saúde destas populações, principalmente em um cenário de mudanças climáticas contínuas. A incorporação de análises regionais, que consideram as especificidades de domínios geográficos, de compreender o espaço como componente do bem-estar humano, em suas singulares e suas realidades pontuais, revela-se essencial, uma vez que a reprodução socioespacial está intrinsecamente ligada num sistema reprodutor de riscos e vulnerabilidades, assim a provocação de ampliarmos nossas concepções daquilo que percebemos como natural e artificial, nos direciona à uma compreensão socioambiental dos desastres e eventos extremos que vivenciamos na atualidade, fortalecendo críticas ao modelo de desenvolvimento posto, cujo objetivo torna-se cada vez mais meramente econômico. Assim, torna-se mais apreensível a interconexão entre resiliência e saúde, na medida em que a resiliência, entendida como a capacidade de recuperação, adaptação e fortalecimento diante das ameaças, constitui um componente essencial humanitário. Além disso, a resiliência está intrinsecamente ligada às capacidades sociopolíticas de recuperação e reconstrução das populações, especialmente daquelas afetadas por desastres e eventos extremos.

# **AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE OBTENÇÃO INDIRETA DE DADOS DE DISTÚRBIO DA GRAVIDADE E DA ETAPA REMOVE PARA O CÁLCULO DO MODELO DE QUASE GEOIDE PARA O ESTADO DO PARANÁ**

Nº 202417523

**Autor(es):** CAUE MARTINS FAUSTINO

**Orientador(es):** TIAGO LIMA RODRIGUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Gravidade Sintética; Modelo De Quase Geoide; Modelo Residual Do Terreno

A Geodésia é uma disciplina que estuda as dimensões e a forma do globo terrestre, bem como o campo de gravidade da Terra. Atualmente, a modelagem do campo de gravidade é um dos pilares da Geodésia, permitindo a determinação precisa de altitudes e mudanças no Sistema Terra. A Assembleia Geral das Nações Unidas adotou o Sistema de Referência Geodésico Global (GGRS) para o desenvolvimento sustentável, que inclui o Sistema Internacional de Referência para Altitude (IHRs) e o Sistema Internacional de Referência para gravidade terrestre (ITGRF). No Brasil, o uso de altitudes normais associadas a números geopotenciais foi integrado ao Sistema Geodésico Brasileiro (SGB) desde 2018. Para melhorar a precisão das altitudes no estado do Paraná, um modelo de quase geoide híbrido referenciado ao SGB é proposto, com uso de valores de gravidade sintética são uma alternativa, estas sendo derivadas de dados de Modelos Geopotenciais Globais (MGGs) de alto grau e ordem, refinados pela modelagem para frente da gravidade, utilizando dados de Modelos Digitais de Elevação (MDE). Este procedimento utiliza a técnica de Modelagem Residual do Terreno (RTM – do inglês Residual Terrain Model) para aumentar a resolução espectral da gravidade (ou outra funcional do campo de gravidade) e assim aumentar sua acurácia para uso. A acurácia, em termos do uso da técnica RTM depende da qualidade dos MDE's utilizados e dos valores de densidade da camada topográfica residual. Neste sentido, o presente trabalho propõe o uso deste procedimento no estado do Paraná, com utilização de um MDE refinado de alturas de copas de árvores, o MERIT DEM, e o uso de um modelo de densidade lateral em substituição ao valor padrão de densidade  $2670 \text{ kg/m}^3$ , comumente utilizado como uma constante. A fim de avaliar a acurácia dos resultados, os valores de gravidade sintética que foram calculados sobre 30.627 pontos com dados gravimétricos reais. Isso a fim de validar sua aplicabilidade na construção de um modelo de quase geoide gravimétrico para o estado.

## **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO COMPONENTES REACT PARA O APP CIÊNCIA NA ESCOLA**

Nº 202417524

**Autor(es):** YURI JUNQUEIRA TOBIAS

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Baseado Em Componentes; Metodologia Scrum; React

Levando em consideração que muitas aplicações, incluindo a que está sendo desenvolvida, utilizam “blocos reutilizáveis” em mais de uma página ou seção, a linguagem React utilizada no desenvolvimento do aplicativo do Projeto Ciência na Escola - que visa desenvolver um método alternativo de avaliação acadêmica para a difusão do conhecimento científico nos ambientes de ensino básico, fornece algumas facilidades com relação a reutilização e abstração desses “blocos”. No Projeto Ciência na Escola busca-se aproveitar ao máximo os recursos disponibilizados pela linguagem utilizada (React) visando, principalmente, evitar a redundância de código e manter a alta qualidade e eficiência da aplicação! Seguindo essa linha de raciocínio, a linguagem possui dois conceitos que são fundamentais: componentes e propriedades. Componentes são os blocos que foram mencionados, eles representam partes independentes, reutilizáveis e isoladas da interface do usuário que podem variar em tamanho e complexidade, um exemplo simples seriam os botões do Sistema. Em termos técnicos, componentes são como funções Javascript que retornam elementos React, que indicam o que deve aparecer na tela. Já as propriedades são vistas como entradas arbitrárias pelos componentes e se tratam de um mecanismo para passar dados de um componente pai para um componente filho. O processo de inserção e desenvolvimento dos componentes foi realizado utilizando-se a metodologia ágil do Scrum que, resumidamente, consiste em dividir o processo em períodos de tempo limitados (sprint), em que no início de cada período dividimos as funções (componentes) que cada membro deveria implementar, com curtas reuniões diárias (dailies) e uma reunião maior ao final da sprint (sprint review/retrospective), para avaliar o desenvolvimento dos componentes. Dentre alguns dos resultados obtidos, é possível mencionar, principalmente, o fato de muitos trechos de código terem sido removidos, uma vez que outros puderam ser reaproveitados para exercer a mesma funcionalidade, deixando a aplicação mais legível, otimizada, leve, eficiente, de fácil manutenção e colaboração! Dados os resultados alcançados, conclui-se que o entendimento e a aplicação dos componentes e propriedades React foram de grande valia para a nossa aplicação e desenvolvimento do projeto, além disso, a metodologia utilizada foi imprescindível para alcançarmos nossos objetivos.

# **MORADIA E DESIGUALDADES DE CLASSE, GÊNERO E RAÇA (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DA FRAGILIDADE DA ASSISTÊNCIA PSICOSSOCIAL NAS PERIFERIAS**

Nº 202417526

**Autor(es):** GABRIELA FREIRE PORTUGAL

**Orientador(es):** DANILO VOLOCHKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Geografia Urbana Crítica; Assistência Psicossocial; Gestão Do Sofrimento Psíquico

O presente estudo pretende reunir uma base teórico-conceitual efetiva para a apreensão de aspectos da realidade do espaço urbano que contribuem para a análise da segregação socioespacial, especialmente ao acesso de infraestruturas e demais serviços substanciais sob responsabilidade do Estado nas periferias urbanas. Destaca-se, nesse estudo, a dificuldade do acesso à moradia, resultante da acumulação por despossessão nos espaços urbanos, assim como aos serviços relacionados à assistência psicossocial. Elaborado no âmbito da Geografia Crítica, a pesquisa foi conduzida enfatizando a necessidade da investigação e aprofundamento teórico iniciais consistentes para orientar, posteriormente, a condução da pesquisa empírica. Para tanto, a construção teórica basilar deste trabalho foi estabelecida por intermédio de reuniões coletivas semanais do grupo participante da Iniciação Científica (voluntários e bolsistas) do Laboratório de Dinâmicas Metropolitanas (LaDiMe). A principal estratégia metodológica adotada no projeto foi o levantamento, organização, apresentação e discussão de textos que contemplassem uma leitura crítica do espaço urbano; em seguida, elaboramos esquemas em tabelas para elucidar as principais abordagens exploradas nas obras ponderadas; e, por fim, a pesquisa conceitual direcionada para cada temática específica dos Planos de Trabalho. Entre os resultados alcançados, apontamos nas relações sociais modernas, certa dinâmica espacial responsiva à influência neoliberal e capitalista do novo século. Neste processo de empresariamento da cidade, a dialética espaço-sociedade evidencia a segregação e as desigualdades enfrentadas por determinados grupos sociais, sobretudo da intersecção de classe, gênero e raça. Atribui-se ao sofrimento psíquico, a causalidade derivada da somatória de fatores socioeconômicos, em especial da insegurança provocada pelo conjunto de práticas de poderes brutais exercidos sobre corpos marginalizados. O neoliberalismo como lógica de produção capitalista do espaço urbano e como mecanismo de gestão do sofrimento psíquico, manifesta-se enquanto um eixo teórico-conceitual essencial para a análise da assistência psicossocial nas periferias e conquista de direitos à cidade.

## UMIDADE E DENSIDADE DO SOLO EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Nº 202417527

**Autor(es):** LAUREN MOREIRA SIMA

**Orientador(es):** LEANDRO BITTENCOURT DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Silvicultura; Sombreamento; Sistemas Integrados

Atributos físicos do solo são definitivos para a produção vegetal, porém podem ser modificados pelos Sistemas Integrados de Produção Agropecuária (SIPA). O objetivo deste trabalho foi avaliar a umidade e a densidade do solo sob influência do componente arbóreo em SIPA. O estudo foi conduzido no Núcleo de Inovação Tecnológica em Agropecuária, avaliando sistemas de produção, pecuária (P) e pecuária-floresta (PF). No sistema PF as avaliações foram realizadas em duas distâncias da linha de árvores, com 3m (PF3) e com 10m (PF10). Os três tratamentos foram avaliados com três repetições. Foram feitas medições de umidade e densidade do solo em diferentes profundidades de 0 a 10 cm e 10 a 20 cm. A umidade foi estimada através do método padrão da estufa, avaliada em dois anos, entre abril e junho de 2023 e 2024. A densidade do solo foi determinada por meio do método do anel volumétrico apenas em 2023. Em 2023, a umidade do solo, na camada de 0 a 10 cm foi 5 e 6 pontos percentuais menor no PF10 e PF3, respectivamente, em comparação ao P. Em 2024, na mesma camada, a umidade foi 6 e 3 pontos percentuais menor no PF3 e PF10, respectivamente, em comparação ao P. Já na camada de 10 a 20 cm, a umidade do solo foi similar entre os tratamentos (P, PF3 e PF10). Em 2023, a densidade do solo foi similar nos tratamentos (P, PF3, PF10) na duas profundidades avaliadas. Na profundidade 0 a 10 cm variou entre 1,07 g/cm<sup>3</sup> (P) e 1,14 g/cm<sup>3</sup> (PF3 e PF10), já na profundidade de 10 a 20 cm a densidade do solo variou de 1,25 g/cm<sup>3</sup> (P e PF10) a 1,26 g/cm<sup>3</sup> (PF3). Concluiu-se que componente arbóreo reduz a umidade do solo na camada mais superficial do solo, independentemente da distância das árvores, quando comparado a um sistema de pecuária solteira. A densidade do solo não é afetada pela introdução do componente arbóreo nas condições do presente estudo.

# **ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DAS POLÍTICAS URBANAS E DA PRESENÇA-AUSÊNCIA DO ESTADO**

Nº 202417528

**Autor(es):** MARINA BATISTA DA SILVA

**Orientador(es):** DANILO VOLOCHKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Moradia; Políticas Públicas; Neoliberalismo

Ao mencionar a cidade de Curitiba, no Paraná, logo vêm à mente seus parques, que desempenham a função de drenar e controlar as águas da chuva, e a Rede Integrada de Transporte, com suas canaletas, ônibus biarticulados e estações-tubo. Esses elementos, geralmente concentrados na região central da capital, foram amplamente divulgados pelos seus gestores e urbanistas na criação da imagem de Curitiba como uma "cidade modelo" de gestão urbana. No entanto, pouco se fala sobre a realidade habitacional das periferias e das populações de baixa renda da cidade, revelando assim um outro modelo urbano, onde a função social da terra é frequentemente negligenciada em favor da sua mercantilização. Ou seja, o projeto de cidade é mais valorizado que a sua aplicabilidade, conseqüentemente, a melhoria das condições de vida em periferias e favelas não é uma questão a ser tratada, uma vez que a remoção tem sido a forma mais aplicada. Isto posto, o objetivo deste estudo é realizar uma reflexão crítica sobre a produção do espaço urbano e as políticas de moradia em Curitiba/PR, com um foco especial nas práticas do poder público municipal. Também serão destacadas as lutas e resistências das populações periféricas, sem romantizar seu cotidiano nem emitir julgamentos morais sobre as periferias, favelas e ocupações - de contexto neoliberal no qual está inserido o país. Do ponto de vista metodológico, esta primeira fase envolveu o levantamento, organização, apresentação e discussão de ampla literatura sobre o tema, sistematizada em reuniões semanais realizadas no LaDiMe (Laboratório Dinâmicas Metropolitanas). Inicialmente, as leituras foram gerais sobre a análise da geografia crítica em relação à produção do espaço urbano, seguidas de leituras temáticas direcionadas ao desenvolvimento teórico proposto em cada pesquisa. No presente caso, o Estado foi o foco central da análise, todavia, sem cair na falácia do planejamento urbano como único meio de transformação social, muito menos milagroso. Ademais, as leituras possibilitaram um aprofundamento sobre urbanização de favelas, direito à cidade, desigualdade espacial, financeirização do espaço, função social da terra, autoconstrução, tecnocracia, regularização fundiária e seguridade de posse. Logo, como resultados alcançados foi possível elencar as gestões públicas e seus projetos, "representada" pelas transições dos partidos políticos no período 1960 e 1990, com o desenvolvimento das formas de morar e o próprio cotidiano periférico, na produção deste espaço que é construído socialmente, portanto espacial e desigual.



# DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA

Nº 202417531

**Autor(es):** THOMAS HOLZMANN

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Termografia; Modelo 3D Da Mama; Método Dos Elementos De Volume

O câncer de mama, doença maligna que afeta as glândulas mamárias, está entre as doenças que mais matam mulheres no Brasil e no mundo. A letalidade da doença se atém ao seu estágio, isto é, ao grau de acometimento da doença no indivíduo. O atual exame de termografia é capaz de detectar as primeiras alterações metabólicas causadas por um tumor. Contudo, com o uso dessa técnica, apenas informações metabólicas são obtidas, ao invés de informações anatômicas. Dessa forma, objetiva-se por meio deste trabalho, desenvolver uma metodologia normalizada de uso da termografia por imagem infravermelha para diagnóstico do câncer de mama. O método a ser desenvolvido tem como objetivo fornecer informações anatômicas do tumor, a partir das informações metabólicas provenientes da imagem infravermelha. Para isso, uma paciente se voluntariou para oferecer seus exames digitais de tomografia computadorizada, por meio da assinatura de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, garantindo a confidencialidade dos dados e a adesão aos princípios éticos. Em seguida, as imagens anatômicas foram transformadas em um modelo 3D da mama que, posteriormente, suavizados e discretizados por meio de uma malha cúbica uniforme. O Método dos Elementos de Volume foi utilizado para dividir o domínio em volumes de controle, cada elemento da malha quadriculada corresponde a um elemento de volume da mama. Por meio das leis de conservação de energia e massa, cada elemento de volume pode ser representado por um sistema de equações diferenciais, indicando a troca de calor e o fluxo sanguíneo em cada unidade. Dessa forma, é possível simular a distribuição de temperatura interna da mama com a presença do tumor, e comparar as temperaturas obtidas com o exame de termografia realizado na paciente, para validar o modelo.

# APLICAÇÃO DE NOVO MATERIAL ORIUNDO DE SUBPRODUTO AGROINDUSTRIAL PARA APLICAÇÃO EM MATERIAIS AVANÇADOS

Nº 202417534

**Autor(es):** GABRIELLE DE SOUZA LIMA

**Orientador(es):** MICHELE RIGON SPIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Filmes Biodegradáveis; Bioplástico; Hidrocoloide

A indústria global de bioplásticos está em crescimento: estima-se que cresça de 8,7 mil milhões de dólares em 2023 para 31 mil milhões de dólares em 2030, uma taxa de crescimento mais rápida do que a indústria tradicional de plásticos. Assim, explorar e desenvolver embalagens renováveis e biodegradáveis tornou-se indispensável atualmente. Logo, nos últimos anos, intensificou-se o uso de hidrocoloides extraídos de macroalgas para produção de bioplásticos, pois esse tipo de material representa uma alternativa vantajosa para reduzir o uso de polímeros convencionais de origem petroquímica. Este trabalho contempla o desenvolvimento de filmes biodegradáveis à base de amido termoplástico e carragena extraída da macroalga *Kappaphycus alvarezii*. A metodologia de extração da carragena foi baseada em banho com água a temperatura elevada, filtração e secagem, sem utilização de produtos químicos pesados. Dessa forma, obteve-se um rendimento de 30% de carragena extraída. Para a produção dos filmes foi utilizado a técnica de casting, onde foi preparado uma solução com 5% (m/v) de amido e 2% de glicerina (m/v), sendo esta mantida a 80°C por 35 minutos sob agitação constante. Após, a solução de amido termoplástico foi misturada com a carragena em pó e mantida sob agitação por 10 minutos. A solução foi então dispersa em placas de Petri e a secagem feita em estufa a 40°C por 24 horas. Fixou-se a quantidade de amido em 5%, e variou-se a concentração de carragena em relação ao amido na blenda, sendo as concentrações estabelecidas de 20, 30 e 40% da massa de amido a fim de se determinar a melhor proporção de carragena/amido. Os filmes foram caracterizados por medidas de ensaio mecânico de tração, as propriedades avaliadas foram a tensão máxima (Mpa), a alongação na ruptura (%) e o módulo de elasticidade (Mpa). O filme produzido com carragena a 30% apresentou maior valor de tensão máxima (2 Mpa) e módulo de elasticidade (48 Mpa) e menor alongação (25%), já o filme produzido com carragena a 40% exibiu um menor valor de tensão máxima (1 Mpa) e módulo de elasticidade (13 Mpa) e maior alongação (56%). A partir dos resultados apresentados, foi possível inferir que o filme produzido com carragena a 40% exibiu uma menor rigidez e uma maior capacidade de alongamento antes de atingir o ponto de ruptura, sendo, portanto, mais flexível que todos filmes produzidos. Dessa forma, fica evidente que filmes biodegradáveis a base de amido e carragena representam uma alternativa promissora e sustentável aos plásticos convencionais.

# DESTILAÇÃO FRACIONADA DE ÓLEO DE MICROALGAS PARA PRODUÇÃO DE QUEROSENE DE AVIAÇÃO

Nº 202417540

**Autor(es):** ANGELO NARCISO BENEDETTI SEBEN

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Extração; Destilação Fracionada; Microalga

Os combustíveis fósseis são, atualmente, utilizados de maneira ampla em todo o globo. Todavia, através de sua queima, emitem gases de efeito estufa (como o CO<sub>2</sub>), contribuindo para o aquecimento global, além de possuírem fontes finitas. Frente a isso, ressalta-se a busca por novos combustíveis renováveis e de fontes sustentáveis. As microalgas unicelulares apresentam-se como uma boa alternativa para a produção de combustíveis. Além de realizarem a captura de CO<sub>2</sub> via fotossíntese, estes organismos, por serem capazes de sintetizar hidrocarbonetos através de seu metabolismo, podem ser utilizados para produção de combustíveis verdes (combustíveis análogos aos fósseis em termos de propriedades e estrutura química, porém possuem origem de fontes renováveis). Este trabalho consiste na verificação da viabilidade da produção do querosene de aviação de microalgas, tal como a preparação do aparato para destilação fracionada deste. Para isso, utilizou-se de pesquisa bibliográfica e de experimentos realizados em laboratório. Para a produção do querosene de aviação de microalgas, primeiro é realizado o cultivo das microalgas unicelulares (*Tetrademus obliquus*), seguido da secagem e trituração mecânica de sua biomassa. O óleo cru é extraído através de uma extração por solventes com banho aquecido de 50°C e agitação a 500 rpm, utilizando-se de uma proporção de 5 kg de solvente, sendo 70% de hexano e 30% de etanol, para 1 kg de biomassa seca, seguida por uma filtração simples e rotaevaporação dos solventes. Após isso, é realizada uma destilação fracionada, com objetivo de separar a parte não esterificável do óleo. Verificou-se que através da destilação fracionada de uma amostra de 50,3 g de óleo de microalgas, obtiveram-se 1,91 g de destilado abaixo de 150°C de temperatura de fundo, 1,61 g entre 150 e 200°C, 4,29 g entre 200 e 250°C e 2,76 g acima de 250°C. O tempo total da destilação foi de 100 minutos, havendo certas variações de temperatura durante o processo, mesmo com a presença do material isolante. Devido a aparelhagem utilizada, a temperatura máxima alcançada foi de 263,70°C, não sendo possível verificar a massa de destilado além dela. O destilado final foi de 10,58 g, sendo aproximadamente 21% (m/m) do óleo inicial. A partir do óleo destilado, deve-se realizar uma cromatografia gasosa com espectrômetro de massa (GC-MS), para análise das cadeias carbônicas, além de outros testes físico-químicos, tais como de densidade, poder calorífico, ponto de fulgor e ponto de congelamento.

# ESTUDO DE BIOCOMPÓSITOS BIODEGRADÁVEIS E COMPOSTÁVEIS

Nº 202417541

**Autor(es):** JOAO CHAVES PELLINI

**Orientador(es):** MICHELE RIGON SPIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Hidrocolóide; Bioplástico; Biocompósitos

Biocompósitos constituem uma fonte promissora de materiais sustentáveis para diversas aplicações, sobretudo na substituição do uso de polímeros tradicionais. Entre os biopolímeros utilizados no desenvolvimento de biocompósitos para estes fins, destacam-se materiais com base em hidrocolóides extraídos de algas, como ágar, carragena e alginato. Estes materiais são amplamente estudados devido a sua capacidade de atuar como espessantes, formar filmes ou géis e consequentes aplicações na produção de biomateriais. O presente trabalho realizou a produção e caracterização de propriedades mecânicas de filmes de alginato de sódio e amido termoplástico. O alginato de sódio foi obtido por meio de extrações utilizando uma solução de  $\text{Na}_2\text{CO}_3$  5% (m/v) à 80°C por 4 horas a partir de biomassa de macroalgas do gênero *Sargassum*. Para a produção dos filmes de alginato de sódio e amido foi utilizada a técnica de casting. Preparou-se uma solução de 5% (m/v) de amido e 2% (m/v) de glicerina, e manteve-se esta sob agitação à 80°C por 35 minutos. Após a formação da solução de amido termoplástico, incorporou-se o alginato de sódio, na forma de extrato aquoso, nas proporções de 20, 30 e 40% (m/m) em relação à massa de amido. As soluções foram dispersas em placas de Petri (0,34 g/cm<sup>2</sup>) e secas em estufa à 40°C de 12 à 24 horas. Os filmes produzidos foram caracterizados em relação à tensão máxima (mPa), alongamento na ruptura (%) e módulo de elasticidade (mPa). Estes se apresentaram homogêneos, com cor e odor característicos do extrato aquoso de alginato de sódio, e observou-se que filmes contendo maiores proporções de alginato de sódio apresentaram maiores valores de deformação, 43%, e menores valores de elasticidade, 38 mPa. Filmes contendo menores proporções de alginato de sódio apresentaram menores valores de deformação, 26%, e maiores valores de elasticidade, entre 42 e 49 mPa. Os filmes não diferiram em relação ao valor de tensão máxima, que foi de 3,0 mPa para todas as formulações.

# MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR NO PORTO DE PARANAGUA

Nº 202417542

**Autor(es):** RAFAELA RADAELLI RIGHI

**Orientador(es):** RICARDO HENRIQUE MORETON GODOI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Emissões Atmosféricas; Porto De Paranaguá; Monitoramento

No âmbito do comércio internacional, o transporte marítimo é um pilar fundamental da economia mundial, no entanto, enfrenta grandes desafios ambientais, contribuindo com as emissões globais totais de gases de efeito estufa (GEE), além de outros poluentes. Nesse aspecto, regulamentações internacionais, como o Anexo VI da MARPOL, limitam a composição de compostos de enxofre nos combustíveis, e conseqüentemente, visam uma redução progressiva das emissões de SO<sub>x</sub> e NO<sub>x</sub>. O presente estudo buscou analisar as emissões atmosféricas no Porto de Paranaguá entre 28/03 e 10/04, por meio de monitoramento automatizado dos parâmetros de óxidos de enxofre (SO<sub>x</sub>), óxidos de nitrogênio (NO<sub>x</sub>) e material particulado (PM<sub>2.5</sub>), em três locais distintos do porto (Pier de Líquidos, Transporte de Granéis Sólidos, e Terminal de Full Contêineres). Posteriormente, as concentrações diárias foram correlacionadas com dados meteorológicos e operacionais dos terminais. As concentrações médias de SO<sub>2</sub>, atreladas aos dados de vento e informações de atracação nos berços do terminal de contêineres, potencialmente contribuem para o aporte de poluição na cidade de Paranaguá, alcançando picos de concentração que ultrapassam 300 µg/m<sup>3</sup>, com resultados acima do limite diário estabelecido pela OMS em todo o período (40 µg/m<sup>3</sup>). Para o Pier de Líquidos, foram observados menores parâmetros de SO<sub>2</sub> (com apenas um pico verificado), assim como de PM<sub>2.5</sub>, entretanto, é possível identificar certa pluma pontual de NO<sub>2</sub> que pode ser atribuída às operações das embarcações. Especialmente no terminal de sólidos, existe uma maior concentração média de material particulado (PM<sub>2.5</sub>), provavelmente atrelada à uma ressuspensão durante o processo de transporte de granéis às embarcações. Além dos impactos do transporte marítimo em si, o funcionamento do complexo portuário como um todo caracteriza uma fonte considerável de emissão de poluentes. Em última análise, destaca-se a importância da regulamentação ambiental e do monitoramento no setor marítimo, com o objetivo de mitigar os impactos adversos tanto na saúde humana quanto no ecossistema.

# OTIMIZAÇÃO DA MICROPROPAGAÇÃO DE AMOREIRA-PRETA “BRS TICUNA”

Nº 202417543

**Autor(es):** FERNANDA NOGAROLLI MACHADO DE JESUS

**Orientador(es):** LUIZ ANTONIO BIASI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cultura De Tecidos; Contaminação; Rubuss Spp.

O estabelecimento in vitro de tecidos vegetais é uma etapa fundamental para iniciar a micropropagação de plantas e para que esta fase tenha sucesso é necessário que o processo de assepsia elimine os microorganismos causadores de contaminação. O objetivo do trabalho foi avaliar a eficácia de diversos métodos de desinfestação para reduzir a contaminação fúngica e bacteriana em explantes de amoreira-preta, permitindo o estabelecimento asséptico in vitro. Os explantes foram provenientes de plantas matrizes cultivadas em casa de vegetação da cultivar de amoreira-preta BRS Ticuna. Utilizou-se um delineamento experimental inteiramente casualizado, incluindo quatro tratamentos distintos, cada um com 3 repetições e cinco explantes por parcela. Os tratamentos diferiram na combinação de agentes germicidas utilizados, sendo o tratamento 1 constituído pela desinfestação usando fungicida, Álcool 70°, Hipoclorito de sódio 0,5% e tríplice lavagem, com a adição de Plant Preservative Mixture (PPM®) no meio de cultura. No tratamento 2 não foi utilizado fungicidas, no tratamento 3 não foi utilizado o PPM® e no tratamento 4 foi utilizado apenas o Álcool e Hipoclorito. A metodologia envolveu coleta e preparo de gemas em câmara de fluxo laminar, seguidas de inoculação em frascos com meio de cultura MS. Após a desinfestação, os explantes foram incubados em condições controladas (25 ± 2°C, ausência de luz) por 10 dias. A análise estatística, realizada com o software SISVAR® VERSAO 5.6, revelou diferenças significativas entre os tratamentos ( $p < 0,05$ ). O tratamento 4, que não utilizou PPM® nem fungicidas, apresentou altos níveis de contaminação bacteriana, mas reduzida contaminação fúngica. Por outro lado, o tratamento 1, que incluiu PPM® e ambos os fungicidas, mostrou-se superior, com a menor taxa de contaminação geral. Dessa forma, conclui-se que a seleção e a combinação adequadas dos agentes de desinfestação são fundamentais para manter a sanidade dos explantes de amoreira-preta e garantir o êxito da micropropagação, sendo recomendada a assepsia com fungicida, Álcool 70°, Hipoclorito de sódio 0,5% e com a adição de Plant Preservative Mixture (PPM®) no meio de cultura.

# ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DE FIBRAS NATURAIS, VISANDO APLICAÇÕES DE ISOLAMENTO ACÚSTICO

Nº 202417545

**Autor(es):** ERISSON GABRIEL FARIAS DOS SANTOS

**Orientador(es):** FLAVIO ISSAO KUBOTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fibra De Coco; Fibras Naturais; Absorção Acústica

O aumento rápido da poluição impulsionou a importância dos temas de sustentabilidade, especialmente no contexto da substituição de materiais sintéticos por alternativas mais ecológicas. Este estudo analisou a viabilidade técnica do uso de fibras naturais, com destaque para a fibra de coco, na absorção sonora, por meio da avaliação dos coeficientes de absorção sonora utilizando modelos matemáticos como os de Delany-Bazley e Johnson-Champoux-Allard. A pesquisa foi conduzida a partir de uma seleção criteriosa de artigos científicos em bases de dados como Scopus, Engineering Village e Science Direct, focando em estudos que abordavam materiais porosos, propriedades acústicas e o uso de fibras naturais em compósitos, com prioridade para metodologias robustas e resultados empíricos detalhados. A análise incluiu investigações sobre a correlação entre a composição química e a estrutura das fibras naturais e suas propriedades acústicas, além da influência de fatores ambientais, como umidade e temperatura, nas características dos compósitos. O modelo de Delany-Bazley foi amplamente utilizado por sua simplicidade, sendo aplicado em projetos de painéis acústicos e controle de ruído industrial. Contudo, ele apresentou limitações, especialmente em baixas frequências e em materiais com resistência ao fluxo fora do seu escopo original. Já o modelo Allard-Champoux, mais recente, ofereceu maior precisão ao incorporar parâmetros como tortuosidade e resistividade ao fluxo, corrigindo as deficiências observadas no modelo anterior e proporcionando uma descrição mais detalhada do comportamento acústico dos materiais porosos. As fibras naturais, como a fibra de coco, demonstraram ser eficazes na absorção sonora, especialmente quando sua estrutura porosa foi otimizada. Fatores como a porosidade, o diâmetro das fibras e a espessura do material foram cruciais para o desempenho acústico, sendo que a absorção sonora foi maximizada em materiais com alta porosidade. Além dos benefícios acústicos, destacam-se as vantagens ambientais e econômicas do uso de fibras naturais. Estas não só ofereceram uma solução sustentável para a gestão de resíduos agrícolas, como também foram biodegradáveis e de baixo custo. A substituição de materiais sintéticos por fibras naturais representou uma abordagem ecológica e economicamente viável para diversas indústrias, desde a construção civil até a automotiva.



# ESTUDO COMPUTACIONAL DOS MECANISMOS DE ENCAPSULAMENTO DE METAIS EM ALGINATOS

Nº 202417547

**Autor(es):** MILENE MASSUKIN MACHADO

**Orientador(es):** DIEGO GUEDES SOBRINHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** DFT; Alginato; Egg-box

Alginatos são biopolímeros cujas propriedades possibilitam sua aplicação em variadas finalidades, desde a fabricação de agentes anti-corrosivos até remédios de liberação controlada. Sua estrutura é composta pelos ácidos gulurônico (G) e manurônico (M) que, quando combinados, formam cadeias poliméricas em blocos. Essas conformações podem variar como cadeias homossimétricas (GG-GG, MG-MG e MM-MM) ou não-homossimétricas (MG-GG, MG-MM, MG-GM e MM-GG). A característica proeminente deste composto é a formação de hidrogéis, possibilitada pelo posicionamento de cátions metálicos no interior das cadeias, de forma análoga a uma caixa de ovos (modelo egg-box). Todavia, a interação entre os cátions e as cadeias poliméricas ainda não é totalmente compreendida. Limitações sobre um conhecimento atômico desses sistemas impedem o desenvolvimento de novos materiais baseados em hidrogéis, por exemplo, no contexto de processos de troca iônica. Visando maximizar o estudo configuracional do polímero, foram empregados ao modelo egg-box os cátions divalentes: Be, Mg, Ca, Sr, Ba, Cu e Zn combinados com as diferentes cadeias, totalizando 49 diferentes configurações para cada análise. Para investigar a correlação entre estrutura e propriedades físico-químicas das diferentes configurações de egg-box, foram realizados cálculos ab Initio baseados na Teoria do Funcional de Densidade (DFT) utilizando o software Gaussian 16. Foi utilizado o funcional de troca-correlação B3LYP16–18, utilizando o conjunto de bases 6-31G(d,p). Para compreensão sobre os alginatos, foram realizadas análises para cada uma das configurações egg-box + cátion: simetria de cada estrutura, mediante a função de distribuição radial  $g(r)$ ; estabilidade das diferentes combinações, quantificada pelo cálculo da energia de interação entre egg-box e cátion metálico; distribuição de carga parcial de cada sistema, pela população de cargas; sobreposição orbitalar entre os monômeros, que forneceu informações sobre a estrutura eletrônica de cada sistema, constatada por intermédio da densidade de estados. Os resultados obtidos contrariaram o consenso da literatura sobre a combinação egg-box GG-GG ser a mais estável, visto que alguns cátions analisados apresentam maior estabilidade em configurações diferentes, como é o caso do Zn combinado à egg-box MG-MG, enfatizando a necessidade de avaliar diferentes combinações entre egg-box e cátion metálico. A metodologia aplicada abordou uma variação de combinações entre os blocos constituintes dos alginatos, resultando em análises que permitem a sua melhor formação conforme a demanda.

# EFEITOS DA ADUBAÇÃO DE BLOCOS AXÊNICOS NA PRODUTIVIDADE E EFICIÊNCIA BIOLÓGICA DE COGUMELO DE SHIITAKE (LENTINULA EDODES)

Nº 202417550

**Autor(es):** JULIA DA SILVA FRONCHAK

**Orientador(es):** FRANCINE LORENA CUQUEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Lentinula Edodes; Suplementação; Adubação Mineral

A técnica de cultivo em blocos axênicos tem impulsionado a produção de cogumelos Shiitake no Brasil. No entanto, a produtividade nacional ainda se encontra abaixo dos índices obtidos em estudos internacionais. Uma das principais causas dessa discrepância é a variabilidade dos substratos utilizados, que podem apresentar variações na composição química e física. A composição dos substratos, baseados principalmente em serragem de diferentes espécies de madeira e outras matérias-primas, provenientes ou não de resíduos agroindustriais, influencia diretamente na produção. Diante dessa realidade, a suplementação dos substratos com nutrientes específicos se mostra como uma ferramenta promissora para otimizar a produção de Shiitake no Brasil e aproximá-la dos padrões internacionais. Entre os minerais, o magnésio (Mg) destaca-se por ser essencial nos processos oxidativos e nas funções enzimáticas, especialmente nas enzimas da família GH54, que desempenham um papel crucial na estabilidade da conformação do sítio catalítico em fungos. No entanto, ainda não está claro como o Shiitake responde à suplementação dos blocos axênicos com Mg. O substrato avaliado na pesquisa foi composto por serragem de *Eucalyptus urograndis*, farelo de soja, fubá, calcário, gesso e carvão vegetal. Os blocos foram suplementados com  $\text{MgSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$  nas quantidades de 0,0; 1,5; 3,0 e 6,0  $\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ , com seis repetições para cada concentração, aplicadas durante o período de indução do primeiro fluxo de produção. No estudo, foram analisadas as variáveis: massa fresca dos cogumelos colhidos por bloco axênico, o número de unidades de cogumelos colhidos por bloco axênico, a eficiência biológica e a produtividade total. A suplementação com sulfato de magnésio na concentração de 1,5  $\text{g} \cdot \text{kg}^{-1}$ , promoveu aumento da produtividade e da eficiência biológica dos cogumelos Shiitake, com valores de 5,57% e 19,60%, respectivamente. Esses resultados foram superiores em comparação ao tratamento controle, que apresentou produtividade de 4,45% e eficiência biológica de 16,10%. Assim, a suplementação com magnésio pode ser uma estratégia promissora para aumentar a produtividade de cogumelos shiitake no Brasil.

# FORMULAÇÕES DE QUITOSANA COMO PRÓXIMA GERAÇÃO DE BIOFERTILIZANTES

Nº 202417552

**Autor(es):** JOAO VICTOR SCHIEBEL NUNES

**Orientador(es):** ROBERTA PAULERT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bioestimulantes; Biopolímero; Crescimento Vegetal

A busca por maiores produtividades é uma tônica atual dos produtores e técnicos do meio agrícola, sendo um objetivo aliar esse desejo a técnicas sustentáveis de manejo. Assim, torna-se cada vez mais evidente a utilização de substratos naturais e resíduos da indústria. Nesse sentido, o uso da quitosana, um biopolímero extraído de fungos e artrópodes, vem sendo estudada como um possível biofertilizante. O objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da aplicação de soluções de quitosana sobre a germinação e crescimento inicial de milho em câmara de germinação, quando comparadas ao controle. Foram utilizados cinco tratamentos: Kitostim®, produto similar ao comercial, duas formulações produzidas biotecnologicamente (671ChiG e 671CsnMN) e quitosana microcristalina. As concentrações utilizadas foram 200 e 300 µg/mL. Diversos testes foram realizados com outras espécies, para a padronização da concentração, forma e tempo de embebição. As sementes para cada tratamento foram embebidas nas soluções por 15 min e drenadas, posteriormente foram instalados testes de germinação em papel germitest com 50 sementes cada rolo com quatro repetições e incubadas. As avaliações foram realizadas aos quatro dias e sete dias de incubação. Foram realizadas avaliações de germinação, vigor e mensuração de características morfológicas como comprimento de raiz, parte aérea e comprimento total das plântulas. Os resultados foram submetidos a análise de variância pelo teste de Scott-Knott. As sementes embebidas durante 15 min não tiveram a estabilidade afetada pelos tratamentos. Nas avaliações da parte aérea, os resultados demonstraram que o produto similar ao comercial, a quitosana 671ChiG e a microcristalina, influenciaram significativamente no desenvolvimento inicial das sementes de milho quando comparadas ao controle. Por outro lado, as quitosanas não demonstraram diferença estatística em crescimento inicial das raízes e no comprimento total das plântulas. Também se observou que a quitosana 671CsnMN apresentou o maior vigor e a maior taxa de germinação. Conclui-se que algumas podem melhorar o desenvolvimento inicial das sementes, sendo assim uma possível alternativa sustentável quando se busca um alinhamento entre eficiência produtiva e zelo ambiental.

# **DIMENSIONAMENTO E MONTAGEM DO CONTROLE DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO SUSTENTÁVEL E ENERGIA ELÉTRICA DISTRIBUÍDA VIA PILHA DE COMBUSTÍVEL**

Nº 202417553

**Autor(es):** JOAO PAULO COSTA ALVES PIRES

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Energia Renovável; Célula Combustível; Produção De Hidrogênio

O desenvolvimento de combustíveis limpos e fontes de energia alternativas é um dos principais desafios do século, impulsionado pelo aumento da demanda energética mundial e controle das emissões que contribuem para as mudanças climáticas. A busca por soluções sustentáveis, que atendam às necessidades atuais sem comprometer as futuras gerações, tornou-se essencial. Nesse contexto, o hidrogênio surge como uma das principais fontes de energia, destacando-se por sua ampla disponibilidade seja na forma de água ou outros compostos. Além disso, o hidrogênio pode ser produzido a partir de diversas matérias-primas por meio de diferentes processos tecnológicos, sendo uma fonte de energia limpa, não tóxica e não poluente. Segundo previsões, o hidrogênio deverá representar cerca de 8-10% do mercado total de energia até 2025 e 35% até 2050. A aplicação mais promissora do hidrogênio está nas células a combustível, uma tecnologia crucial no cenário energético global devido à sua eficiência e versatilidade. As células a combustível são vistas como a melhor alternativa aos motores de combustão interna, convertendo até 40-60% da energia do hidrogênio em eletricidade. Além disso, produzem água como subproduto, resultando em emissões praticamente nulas. Neste estudo, investigou-se a produção de hidrogênio a partir da reação de alumínio com uma solução de NaOH num reator de batelada. O hidrogênio produzido é então enviado para uma célula a combustível, onde ocorre a conversão da energia química em energia elétrica por meio de uma reação eletroquímica, gerando eletricidade de forma eficiente e limpa. Entretanto, a sua utilização industrial ainda é limitada e enfrenta diversos impasses. Um dos maiores desafios está em produzir o hidrogênio em larga escala de forma mais econômica, de modo a suprir a demanda industrial. Dessa forma, este artigo é uma revisão da literatura que apresenta uma visão geral sobre a produção de hidrogênio dando ênfase para a produção de hidrogênio a partir do alumínio, a fim de comparar seus métodos de preparação, características, vantagens e desvantagens, aplicações e limitações com o método adotado neste projeto visando a melhor eficiência para o dimensionamento e montagem do controle de sistema de geração de hidrogênio sustentável e energia elétrica distribuída via pilha de combustível.

# **ARQUITETURA DE MADEIRA - USO DA MADEIRA LAMINADA CRUZADA COMO ESTRUTURA PURA NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS**

Nº 202417556

**Autor(es):** RODRIGO GIOPPO FUSCULIM

**Orientador(es):** LISANA KATIA SCHMITZ SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Projeto De Edifícios; Madeira Engenheirada; Madeira Laminada Cruzada

O agravamento da crise climática, alinhada ao aumento da população e ao seu estilo de vida consumista, fortalece a urgência das discussões acerca de um desenvolvimento mais sustentável da civilização. Enquanto profissionais da construção civil, uma das indústrias mais poluidoras da atualidade, arquitetas e arquitetos urbanistas detêm o papel de incentivar e compreender o uso de materiais, técnicas construtivas e de planejamentos que visem a uma prática mais sustentável da concepção de espaços e edifícios. Nesse sentido, essa pesquisa tem como objetivo contribuir nesse contexto, ao compreender a viabilidade e as possibilidades do emprego da madeira engenheirada no projeto arquitetônico. Valendo-se da metodologia teórico-conceitual de caráter exploratório, pesquisaram-se materiais bibliográficos e documentais para proporcionar o entendimento do contexto histórico da utilização da madeira, bem como para compreender seu processo de fabricação e suas propriedades técnicas, com um enfoque especial no sistema construtivo de painéis como estrutura pura. Por fim, através da aplicação de um questionário voltado para os alunos e para os professores do curso de arquitetura e urbanismo, fez-se a coleta de dados para apontar a afinidade que os futuros profissionais possuem com esse método construtivo. Os resultados esperados devem contemplar a análise da aplicabilidade da técnica construtiva em estudo, assim como a síntese dos dados coletados junto aos alunos, esperando-se traçar um cenário potencial de aplicação no projeto dos edifícios. Nas considerações finais, espera-se evidenciar que a pesquisa oferece os subsídios necessários para apontar as vantagens e desvantagens da utilização da CLT (madeira laminada cruzada), suas potencialidades, e ainda, se e como tal tecnologia pode ser difundida na construção civil brasileira, frente à alvenaria tradicional.

# SÍNTESE DE MATERIAIS HÍBRIDOS BASEADOS EM ÓXIDO DE GRAFENO E POLÍMEROS DE COORDENAÇÃO DE NÍQUEL

Nº 202417557

**Autor(es):** ANI CAROLINE ZAWADZKI

**Orientador(es):** HERBERT WINNISCHOFER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Propriedades Antitumorais; Filmes Finos; Complexo De Rutênio

O presente estudo visa dar continuidade a preparação de filmes e monocamadas de Langmuir baseados em complexos metálicos. A proposta original do plano de trabalho foi modificada e os objetivos retrçados de modo e superar problemas experimentais e obter conhecimento mais aprofundado das condições de deposição. A química do rutênio tem despertado interesse para novos estudos devido sua capacidade de formar complexos facilmente com os mais variados compostos. Esses complexos podem ser encontrados em uma ampla gama de aplicações como estudos fotônicos, eletroquímica, catálise e propriedades antitumorais. A seleção dos ligantes é o ponto crucial para diversificar suas propriedades, ou seja, a seletividade de compostos ligados ao rutênio e a forma na qual se organiza na estrutura permite ampliar e melhorar suas funcionalidades, aumentando sua versatilidade. Este estudo trata-se da análise da formação de agregados entre um complexo de rutênio com ligante baseado no metil 9-hidroxifenaleno-1-oxo-5-carboxilato (PLY) e um modelo de membrana, o dipalmitoilfosfatidilcolina (DPPC). A escolha do ligante deve-se a sua capacidade de atuar como agente quelante, propriedades eletrônicas, diversidade estrutural e seu potencial em catálise e atividade antitumoral. Esse complexo sintetizado previamente pelo grupo demonstrou baixa estabilidade quando depositados em monocamadas e filmes. Dessa forma, tornou-se necessária a utilização de uma matriz para formação dos filmes. Para isso, foram estudadas as capacidades de auto-organização da molécula de DPPC em monocamadas e sua interação com o complexo de rutênio, a fim de estabilizá-lo de modo que os resultados serão de grande importância para a caracterização da atividade biológica, uma vez que DPPC é um modelo de membrana celular e também para a estabilização de filmes em substratos sólidos visando aplicações tecnológicas. Os filmes foram produzidos na cuba de Langmuir-Blodgett e a análise foi feita através das isotermas (pressão/área) formadas durante o empacotamento. As concentrações do DPPC (2,0 mg/mL) foram alternadas utilizando uma solução de felandreno (3,7 mg/mL) para o melhor estudo de sua auto-organização. As variações foram de 50 a 100% do DPPC.

## BIOCATALISADORES DERIVADOS DE GOMAS DE PLANTAS NATIVAS

Nº 202417561

**Autor(es):** ANA BEATRIZ BEZERRA DE LIMA

**Orientador(es):** ELISA SOUZA ORTH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Goma De Cajueiro; Ácido Hidroxâmico; Organofosforados

Organofosforados são compostos químicos amplamente utilizados pela indústria de pesticidas, mas também como armas químicas. Devido a esse cenário, a pesquisa de materiais sustentáveis e de baixo custo para a detoxificação de organofosforados é uma área promissora e norteadora no combate de pesticidas. Isso em razão da presença de sua ligação P-O que confere grande estabilidade, de forma que sua degradação se torna mais limitada. Um dos estudos ainda pouco explorados para a detoxificação de compostos organofosforados é o design de biocatalisadores eficientes e de baixo custo, derivados de biopolímeros como a goma de cajueiro (GC). Por ser um polímero extraído do exsudato da árvore *Anacardium occidentale* L., portanto nativo da flora brasileira, a goma de cajueiro é propícia para o desenvolvimento de biocatalisadores devido à sua fácil obtenção e biocompatibilidade. Além disso, é um resíduo que não possui destino estabelecido e nem valor agregado. Dessa maneira, neste trabalho foram exploradas rotas sintéticas de modificação dos grupos urônicos (ácidos carboxílicos) da GC para acoplamento de ácidos hidroxâmicos. Foram realizadas sínteses em condições brandas (solvente aquoso, pH neutro e temperatura e pressão ambientes) utilizando a hidroxilamina e alterando parâmetros como tempo de reação e quantidade de reagentes. Os ácidos hidroxâmicos são conhecidos pela alta atividade catalítica em reações envolvendo organofosforados, tornando-os propícios para a funcionalização desses materiais. Sendo assim, foram sintetizados 5 materiais. As caracterizações foram realizadas até o momento pelas técnicas de teste colorimétrico pela complexação da amostra com ferro (III) e por infravermelho por transformada de Fourier (FTIR), que sugeriram a funcionalização química com o grupo ácido hidroxâmico. Para avaliação da atividade catalítica foi utilizado o substrato modelo 2,4-dinitrofenil fosfato (DEDNPP) e a técnica de espectroscopia UV-VIS. Os resultados obtidos denotaram a goma de cajueiro como um bom material de partida cujos derivados funcionalizados demonstraram incrementos catalíticos de até  $10^3$  vezes em relação à reação não catalisada. O uso da goma de cajueiro para a produção de biocatalisadores sustentáveis apresentou resultados promissores que abrem novas possibilidades de estudos com materiais de baixo custo e biocompatibilidade, sem negligenciar fatores ambientais e econômicos, promovendo a segurança química da população.



## HERBICIDAS E SEUS EFEITOS NA MICROBIOTA DO SOLO

Nº 202417562

**Autor(es):** THIAGO FERNANDO BIAZON

**Orientador(es):** LUCIANA GRANGE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Microrganismos; Solo; Biomassa

As culturas Enlist são uma tecnologia de cultivo resistente a herbicidas, relativamente nova que permite a aplicação do herbicida 2,4-D Choline, mas pouco se tem informações sobre sua presença e alterações possíveis na microbiota do solo. Os herbicidas mimetizadores de auxina são utilizados há mais de 70 anos e sua classe é hoje a 3ª mais utilizada, após EPSPs e ALS. Deste modo, objetivo deste estudo foi avaliar a influência de do herbicida 2,4-D Choline ministrado em diferentes doses e aplicadas diretamente no solo com histórico de utilização de herbicidas, a fim de verifica a possibilidade de interferência na manutenção da microbiota do solo durante certo período definido. O local de condução do experimento será realizado em casa de vegetação, solos alocados em vasos em delineamento inteiramente casualizado (DIC), sendo 5 tratamentos e 1 testemunha sem aplicação, ambos com 3 repetições. Os bioindicadores foram obtidos a partir de coletas de solo, seguindo intervalos periódicos de 5 dias após a aplicação, por 5 semanas consecutivas, sendo estes: a Respiração Basal do Solo (RBS) e a Unidade Formadora de Colônias (UFC). As médias dos tratamentos foram submetidas a normalidade e comparadas pelo teste Tukey a 5% de significância. Dentre os atributos, a RBS foi o que representou melhor resposta a aplicação do herbicida, trabalhados em doses a partir de 2,052 Kg de e.a ha-1 a 3,420 Kg de e.a ha-1, apresentando valores 0,55 a 0,57 mg C-CO<sub>2</sub> kg-1 após 10 DAA, observando assim certa depreciação na comunidade bacteriana. Ademais, o uso de doses mais baixas do herbicida, representados por 0,684 e 1,368 kg de e.a ha-1 representaram menor interferência na RBS, entre 0,94 e 0,79 mg C-CO<sub>2</sub> kg-1 durante os 10 DAA, tendo maior proximidade com a testemunha se comparado com a utilização de maiores concentração de e.a. Os valores de UFC apresentam flutuações entre o intervalo de 15 DAA, onde o uso da maior concentração 3,420 kg g de e.a ha-1 representou decréscimo na população bacteriana entre 40,20 e 39,46 UFC g-1 Solo. Por este trabalho foi possível monitorar o herbicida 2,4-D Choline ministrado em diferentes doses e trazer a opção que apresentou melhor favorecimento dado pela menor interferência para os bioindicadores, sendo trabalhadas nas doses de 0,684 e 2,052 g e.a ha-1. A utilização destes agentes fitossanitários trabalhados em maiores quantidades de e.a não representou severos danos a microbiota, mas certo declive, que por fim, apresentou resiliência a ação destes herbicidas.

# A "MODERNIZAÇÃO" DA EDUCAÇÃO E A ACENTUAÇÃO DAS DESIGUALDADES ÉTNICO RACIAIS NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417564

**Autor(es):** CAMILA PEREIRA MAIA

**Orientador(es):** CAROLINA BATISTA ISRAEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Educação; Neoliberalismo; Plataformas Digitais

Essa proposta de trabalho consiste em analisar como a educação no estado do Paraná tem se inserido em um contexto maior de neoliberalismo, a partir da implementação do NEM (Novo Ensino Médio), levando em consideração tanto os conteúdos que compõe o currículo (com suas propostas ideológicas, discursivas) quanto o processo de plataformização da educação. A pretensão é explorar como esses diferentes aspectos – currículo, plataformas, posturas, ideologias – se imbricam, na produção do território escolar e de políticas neoliberais locais que, ao mesmo tempo, emergem de relações construídas com entidades e instituições que interferem na educação em uma escala global. Primeiramente, apresento um panorama geral da Reforma do Ensino Médio no Brasil e no estado do Paraná, apontando suas principais características e os eixos que orientarão a pesquisa (aspectos da superestrutura, infraestrutura e plataformização da educação no Paraná) a partir do problema apresentado (inserção da educação no Paraná em uma escala mais ampla do neoliberalismo). Na sequência, apresento a justificativa para o desenvolvimento da pesquisa, pautada na ideia de que o campo da “Geografia da educação” ainda precisa ser explorado tanto no cenário internacional quanto no brasileiro, assim como a forma como espaços digitais e materiais se interrelacionam por meio de diversas práticas discursivas, econômicas, culturais. Apresento minha hipótese, que consiste na ideia de que a educação no estado do Paraná se insere de uma maneira particular em um contexto neoliberal maior, por meio da construção de seu currículo e da adoção de plataformas educacionais, sendo esses aspectos responsáveis por moldar ideológica e materialmente território escolar. Por fim, apresento os principais referenciais teóricos utilizados para compreender, de forma multidimensional e multiescalar, os elementos que compõem o território escolar e aspectos pertinentes a plataformização do processo educativo, assim como busco desvelar os diferentes aspectos que inserem a educação paranaense no neoliberalismo na atualidade, elementos esses que são reflexos e refletem mudanças no mundo do trabalho, na economia e na cultura.

# **AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA DE PRODUTOS PLÁSTICOS SINGLE-USE COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA CIRCULARIDADE DE PRODUTOS**

Nº 202417565

**Autor(es):** LUANA KOVALSKI

**Orientador(es):** MARCELL MARIANO CORREA MACENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Bio-based; Embalagem; Avaliação Do Ciclo De Vida

O presente trabalho de pesquisa de Iniciação Científica - PIBIC tem como objetivo avaliar o ciclo de vida de um produto em fase de desenvolvimento, com a finalidade de substituir embalagens de Single-Use-Plastic por uma bandeja sustentável alternativa, por meio da Avaliação do Ciclo de Vida (ACV), utilizando o software Open LCA. A ACV é uma metodologia usada para avaliar os impactos ambientais associados a todas as etapas do ciclo de vida de um produto, processo ou serviço. Isso inclui desde a extração de matérias-primas, passando pela produção, distribuição, uso e descarte final. A ACV é formada por 4 fases, sendo: Objetivo e Escopo, Análise de Inventário, Avaliação de Impacto e Interpretação. Para a pesquisa, foi definida como unidade funcional 1 bandeja para acondicionar até 1 kg de produtos, sendo para isto necessário 1 bandeja de isopor ou 1 bandeja do produto em desenvolvimento. O trabalho da IC buscou desenvolver um inventário dos componentes da bandeja. Este processo foi feito de duas maneiras: 1) através dos dados coletados da receita da pesquisa de Iniciação Tecnológica - PIBIT, sendo os materiais farinha de aveia (60 gramas), amido de mandioca (36 gramas) e água (160 ml); 2) consulta de dados da literatura sobre o processo e material para a elaboração do inventário da bandeja de isopor. Além disso, para os dados da bandeja em desenvolvimento, foi necessário rastrear na literatura informações sobre os materiais da receita e possíveis inventários aplicados a estes componentes no contexto da ACV. Cada uma das etapas tem por objetivo avaliar o desempenho do produto desenvolvido, considerando consumo de água, geração de resíduos, custos e sustentabilidade. Os próximos passos da pesquisa consistem em encontrar resultados comparativos entre a ACV da bandeja da desenvolvida e a de isopor, buscando identificar pontos de melhoria no produto, possibilitando que produtos sustentáveis tornem-se cada vez mais atrativos para o mercado.

# QUANTIFICAÇÃO DE ESTADOS SINCRONIZADOS EM REDES NEURAIS DETECÇÃO COM APRENDIZADO DE MÁQUINAS

Nº 202417568

**Autor(es):** LETICIA CORADIN MILANI

**Orientador(es):** SERGIO ROBERTO LOPES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Machine Learning; Microestados De Recorrência; Mapas Caóticos

A classificação correta de sistemas dinâmicos não lineares é um processo que pode se beneficiar da ferramenta dos microestados de recorrência (RM). Essa ferramenta é uma técnica que permite uma transformação do espaço inicial dos dados para o espaço dos microestados. Os microestados são submatrizes da matriz de recorrência, que representam pequenas recorrências na série temporal analisada. A dimensão dos microestados é dada por  $N \times N$ , com  $N^* = N^{2^N}$ , onde  $N$  é menor que o tamanho da série temporal. É possível simplificar a classificação das séries temporais via RM quando associada a técnicas de aprendizado de máquina (ML). Para otimizar esse processo, o presente trabalho realizou diversas análises via ML, com o intuito de reduzir a quantidade de microestados utilizados para obtenção de uma boa acurácia na classificação de séries temporais, especificamente sistemas caóticos simples, com foco em mapas, como mapa logístico e  $\beta x$ . A ferramenta utilizada para realizar tais análises foram as árvores de decisão, em especial o "Random Forest", um método de aprendizado conjunto, devido seu bom desempenho nos dados. Para testes foram utilizados perceptrons de múltiplas camadas, redes neurais eficientes nesse tipo de classificação, testando apenas com as características mais importantes. Como resultado, foi observado que existem microestados mais relevantes que outros, sendo possível obter uma redução substancial no conjunto de características. O aperfeiçoamento técnico aqui proposto permite uma otimização relevante na análise de dados, reduzindo o conjunto de características necessárias para a classificação. Como forma de teste, foram utilizados dados de eletrocardiogramas na classificação de arritmias cardíacas, sendo realizados testes com árvores de decisão e com perceptrons de múltiplas camadas.

# ESTUDO DE DISPOSITIVOS PASSIVOS DE MICRO-ONDAS CONFECCIONADOS EM MICROFITAS

Nº 202417574

**Autor(es):** JESSICA YUK TING LO

**Orientador(es):** CESAR AUGUSTO DARTORA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Micro-Ondas; Microfita; Filtros

A utilização da faixa de micro-Ondas na engenharia é crucial para diversas aplicações, desde sistemas de comunicação sem fio até dispositivos de radar. Dentro deste domínio, o projeto de dispositivos passivos é fundamental, especialmente no desenvolvimento de filtros que desempenham um papel crucial na seleção e rejeição de faixas de frequência específicas. Neste trabalho, foi visado, principalmente, explorar a confecção de filtros em microfita, que, de maneira geral, trata-se de condutores metálicos finos, posicionados sobre um substrato dielétrico com uma camada de terra metálica na parte inferior. Portanto, utilizou-se das definições teóricas e ferramentas computacionais, como o Advanced Design System (ADS) para projetar e simular um filtro passa-baixas de terceira ordem. Após isso, foram analisadas as diferentes configurações possíveis para este filtro, onde conectou-se diferentes combinações dos stubs ao plano terra com o objetivo de analisar a varredura da frequência de corte para cada uma das configurações. Para considerações finais, optou-se por prosseguir com duas configurações que demonstraram maior potencial para melhorar o desempenho do filtro projetado. Paralelamente, foi construído um filtro de cavidade ressonante cilíndrico, onde as ondas eletromagnéticas se propagam e refletem nas paredes metálicas, criando modos ressonantes, conseqüentemente apenas as frequências que correspondem aos modos ressonantes da cavidade passam pelo filtro, enquanto as outras frequências são atenuadas. Essa característica torna os filtros de cavidade ressonante altamente seletivos, com uma capacidade de filtragem precisa. A cavidade estudada foi confeccionada com um cilindro metálico, onde o conector pôde ser inserido tanto pela parede inferior, quanto pelas paredes laterais do cilindro. O software Matlab foi utilizado para calcular as frequências de ressonância, assegurando a precisão necessária no dimensionamento e na operação do filtro. As medições reais do desempenho dos filtros foram realizadas utilizando um analisador de espectro, garantindo que as previsões teóricas e as simulações estivessem alinhadas com os resultados práticos. Esses dados experimentais foram posteriormente processados e comparados com as simulações, confirmando a eficácia do design e a robustez do filtro em aplicações reais.

# PERFIL ELETROFORÉTICO DE PROTEÍNAS EXSUDADAS EM MEIO DE CO-CULTIVO DE PLANTAS DE TRIGO INOCULADAS COM BACTÉRIA PROMOTORAS DO CRESCIMENTO VEGETAL

Nº 202417575

**Autor(es):** LEONARDO JORGE DO NASCIMENTO

**Orientador(es):** MARISE FONSECA DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Proteômica; Trigo; *Herbaspirillum Seropedicae*

A bactéria *Herbaspirillum seropedicae* é uma bactéria promotora de crescimento vegetal (BPCV) que segundo a literatura, além da fixação biológica de nitrogênio, também pode promover o crescimento vegetal através do aumento da captação de nutrientes, como o nitrogênio, o fosfato, além da produção de fitormônios e a aptidão de responder ao estresse ambiental através dos exsudatos. O objetivo deste trabalho foi produzir um perfil eletroforético das proteínas exsudadas de duas cultivares de trigo, CD104 e CD120 sob estresse de nitrogênio inoculadas com bactéria *H. seropedicae*, para futura análise proteômica. Os co-cultivos in vitro foram feitos usando meio Murashige and Skoog (MS) sem sacarose, sendo o controle um tratamento com nitrogênio (CN); um tratamento sem nitrogênio (SN); o co-cultivo inoculado com  $1,5 \times 10^7$  células.mL<sup>-1</sup> de bactéria *H. seropedicae* (SNI) e o cultivo com meio MS inoculado sem planta (SNSPI). Após os 21 dias de cultivo, a solução de meio MS foi coletada, totalizando 150 mL de cada tratamento, foi adicionado fluoreto de fenilmetanosulfonil (PMSF), congelado a  $-80^\circ\text{C}$ , até ser liofilizado até 10 mL. As amostras foram dessalinizadas por cromatografia de exclusão molecular, precipitadas com acetona, TCA 10% e DTT 5%, centrifugadas a 10.000g por 15 min, lavadas 3 vezes com acetona, e deixadas no dessecador sob baixa pressão com CaCl<sub>2</sub> para secar. Em razão de haver diferenças de solubilização das amostras, estas foram solubilizadas em diversas soluções descritas na literatura. As amostras de CD104 CN e CD104 SN foram solubilizadas com tampão de amostra Tris-HCl pH 6,80 0,5M, glicerol 10%, SDS 10%, DTT 4%; CD120 SNI solubilizada com solução 4% de 3-[(3-colamidopropil) dimetilamônio] -1-propanossulfonato (CHAPS), 1mM PMSF e 4% DTT; e as outras amostras foram parcialmente solubilizadas: CD104 SNI e CD120 SN foram solubilizadas com 4% CHAPS, 1mM PMSF, e 4% DTT e CD120 SN e SNSPI solubilizadas com solução lise 8M de uréia, 4% CHAPS e 1mM PMSF. As proteínas foram quantificadas por BCA, usando BSA como padrão. Foram quantificadas 3,3 µg/µL CD104 CN, 1,4 µg/µL CD104 SN, 6,5 µg/µL CD104 SNI, 2,3µg/µL CD120 CN, 2,2µg/µL CD120 SN, 1,6 µg/µL CD120 SNI e 6,6 µg/µL SNSPI. Na análise proteômica o maior limitante é a obtenção da amostra, sendo uma tarefa que antecede todo o processo. Na literatura não se descreve as dificuldades observadas nesse processo pois se usa o protocolo que melhor solubiliza.

# AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA ETE CONSTITUÍDA DE REATOR UASB E FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR DE BAIXA TAXA

Nº 202417587

**Autor(es):** KAWANY MARCAL

**Orientador(es):** MIGUEL MANSUR AISSE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estação De Tratamento De Esgoto; Nitrificação; Biorreatores

O tratamento de águas residuais é fundamental para assegurar a remoção adequada de impurezas e poluentes, viabilizando a reintegração segura dessas águas no ecossistema circundante, em conformidade com as normas estabelecidas (Resolução CONAMA 357/2005). Este estudo investigou o desempenho do filtro biológico percolador de baixa taxa (FBP) como pós-tratamento para o reator de leito de lodo anaeróbio de fluxo ascendente (UASB), na Estação de ETE situada em Lapa, Paraná, Brasil. Além disso, avaliou o ciclo do nitrogênio, que desempenha um papel crucial nesse processo, principalmente devido a nitrificação no FBP, aspecto ainda pouco explorado. A coleta de amostras em pontos específicos do processo (I) antes dos reatores anaeróbios, (II) na saída do reator anaeróbio do tipo UASB e (III) após os decantadores secundários possibilitou a avaliação do desempenho do sistema. Os dados foram analisados utilizando medidas como média, máximo, mínimo e desvio padrão. A matéria orgânica carbonácea apresentou uma grande variação, especialmente nos meses de novembro e dezembro de 2023. A média global de DBO foi de  $170 \text{ mg.L}^{-1}$  no afluente,  $32 \text{ mg.L}^{-1}$  no efluente do reator anaeróbio e  $9 \text{ mg.L}^{-1}$  no efluente final. As concentrações máximas e mínimas globais de DBO no esgoto bruto foram de 245 e  $79 \text{ mg.L}^{-1}$ , respectivamente. No efluente do reator anaeróbio, esses valores foram de 62 e  $23 \text{ mg.L}^{-1}$ , e no efluente final, de 13 e  $6 \text{ mg.L}^{-1}$ , respectivamente. Em relação à eficiência, os reatores UASB removeram 81% de DBO e 66% de DQO. Os FBPs seguidos de decantação secundária apresentaram uma eficiência individual de 71% para DBO e 65% para DQO. A eficiência global média do sistema foi, portanto, de 95% para DBO e 88% para DQO. Os resultados mostraram redução de 59% do NTK no efluente final, em relação ao afluente do FBP ( $62 \text{ mg.L}^{-1}$  antes, contra  $25,3 \text{ mg.L}^{-1}$  depois). Já o nitrogênio amoniacal reduziu em 3,2% em relação a montante do FBP ( $21,2 \text{ mg.L}^{-1}$  antes, contra  $20,5 \text{ mg.L}^{-1}$  depois). Além disso, os valores de nitrito e nitrato no efluente, ao longo dos meses de setembro a janeiro, foram: o nitrito variou de  $1,26 \text{ mg.L}^{-1}$  em setembro, diminuindo gradualmente até atingir  $0,85 \text{ mg.L}^{-1}$  em janeiro, com uma variação relativamente pequena (DP de 0,23% e CV de 0,2%); já o nitrato apresentou uma variação maior, iniciando em  $2,96 \text{ mg.L}^{-1}$  em setembro, alcançando um pico de  $5,93 \text{ mg.L}^{-1}$  em novembro, e depois reduzindo para  $1,51 \text{ mg.L}^{-1}$  em janeiro, com um DP de 3,87% e CV de 1%. O tratamento removeu DBO e DQO com eficácia, garantindo efluente seguro para reintegração ao ecossistema, conforme normas ambientais.



# ANÁLISE DE DESEMPENHO DE NAVEGAÇÃO PELO GNSS APLICADO A APROXIMAÇÃO DE PRECISÃO DE RPAS

Nº 202417588

**Autor(es):** SYNDEL RAZ MACHADO

**Orientador(es):** PAULO SERGIO DE OLIVEIRA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** GNSS; PPP-RTK; Efeitos Ionosféricos

O uso de veículos aéreos remotamente pilotados (RPAs) em diversas áreas, como agricultura de precisão, monitoramento ambiental, levantamento topográfico e operações de segurança pública, tem gerado grande demanda por sistemas de navegação que sejam altamente precisos e confiáveis. O Sistema Global de Navegação por Satélite (GNSS) tornou-se a tecnologia de escolha para garantir a precisão e a segurança dessas operações. Além do GPS (Global Positioning System) e GLONASS (Global Navigation Satellite System), ambos operacionais, atualmente também estão disponíveis o sistema BDS (BeiDou System) da China, e o Galileo da União Europeia. Estes sistemas operam com diferentes constelações de satélites, proporcionando cobertura global e redundância de sinais. No contexto dos RPAs, que operam em ambientes dinâmicos e variados, a escolha do sistema GNSS e a técnica de posicionamento são determinantes. Este estudo visa analisar o desempenho dos sistemas GNSS em RPAs, com foco em métodos de posicionamento relativo, como o diferencial GNSS (DGNSS) e técnicas avançadas como o Posicionamento de Ponto Preciso (PPP). Essas técnicas são avaliadas quanto à precisão em tempo real, mesmo sob condições adversas, como as causadas por cintilações ionosféricas, que ocorrem entre 50 km e 1000 km de altitude e afetam a propagação dos sinais. A cintilação ionosférica, especialmente em regiões de baixa latitude como o Brasil, causa atrasos e distorções nos sinais GNSS, e seu impacto é mais pronunciado durante períodos de alta atividade solar. O presente estudo explora diferentes técnicas e modelos de refração ionosférica, que podem ser aplicadas para melhorar a precisão do GNSS em condições adversas. Também aborda a implementação prática dessas técnicas em cenários reais com RPAs, realizando em voos experimentais com variações de altitude, velocidade e direção de voo, além de condições atmosféricas diversas. Os dados GNSS coletados durante os voos foram processados utilizando o software RTKLIB, que permite a implementação de técnicas de correção e posicionamento, incluindo o PPP e o RTK (Real-Time Kinematic). Espera-se que o projeto contribua para o desenvolvimento de novas abordagens que possam ser integradas em sistemas GNSS embarcados em RPAs, com o objetivo de melhorar a precisão do posicionamento em tempo real. O estudo também busca fornecer recomendações práticas para a implementação dessas técnicas em operações reais, considerando as particularidades das condições ionosféricas brasileiras.

## **APERFEIÇOAMENTO DE APLICATIVO PARA CIÊNCIA CIDADÃ - PWA II**

Nº 202417590

**Autor(es):** JULIANA ZAMBON

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aplicativo Educacional; Funcionalidade; Ciencia Cidadã

Com o objetivo de fomentar e facilitar o crescimento de iniciativas de ciência cidadã em todo o estado do Paraná, o aperfeiçoamento do aplicativo “Ciência na Escola” adota uma abordagem inovadora utilizando Progressive Web Applications (PWAs). As PWAs oferecem uma solução híbrida que combina o melhor dos aplicativos nativos e das páginas web, proporcionando uma experiência de usuário rica, responsiva e acessível, independentemente da plataforma utilizada (Bootstrap, 2021). Essas aplicações são capazes de funcionar offline, enviar notificações push e serem instaladas diretamente no dispositivo do usuário sem a necessidade de passar por lojas de aplicativos. Isso garante maior flexibilidade, acessibilidade e desempenho, fatores cruciais para a adoção em larga escala, especialmente em áreas com conectividade limitada. O aplicativo “Ciência na Escola” foi desenvolvido como uma ferramenta intuitiva que capacita os usuários a propor, planejar e executar protocolos de pesquisa de maneira eficiente. Entre os recursos oferecidos, destacam-se as funcionalidades de gerenciamento de dados, que facilitam a coleta, organização e compartilhamento dos resultados obtidos durante as atividades de campo. Esses aprimoramentos são essenciais para fortalecer a colaboração entre cidadãos, alunos e pesquisadores, promovendo a produção de conhecimento científico com impacto social e democratizando o acesso à informação científica. Integrado ao Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE), o projeto “Ciência na Escola” demonstra o potencial das PWAs para envolver estudantes em atividades científicas. Ao simplificar o acesso às ferramentas de pesquisa e estimular a participação ativa, o projeto contribui significativamente para a promoção da ciência cidadã no Paraná, consolidando-se como um recurso fundamental para ampliar o alcance e a inclusão no campo científico (PICCE, 2024). Para assegurar que as melhorias sejam implementadas de forma eficaz e adaptativa, foi adotada a metodologia ágil Scrum. Esta abordagem, amplamente reconhecida por sua eficiência no gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software, permite a realização de processos iterativos e colaborativos, assegurando que as atualizações e ajustes sejam realizados conforme as necessidades dos usuários e os objetivos do projeto evoluem.

# DESENVOLVIMENTO DE PAINEL MULTIMODAL MUSICAL PARA PESSOAS CEGAS

Nº 202417599

**Autor(es):** ANDRE VITKOSKI DIOGO DOS SANTOS

**Orientador(es):** MARIA LUCIA LEITE RIBEIRO OKIMOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pessoa Com Deficiência Visual; Aprendizado De Instrumento; Tecnologia Assistiva Multimodal

Ainda há vários obstáculos no que tange o material didático musical para pessoas cegas, assim, a tecnologia assistiva se mostra como um meio inclusivo. Este estudo aprofunda projeto já iniciado acerca das barreiras existentes nos meios de aprendizado do violino por estudantes iniciantes com deficiência visual, dando continuidade ao desenvolvimento de um painel áudio tátil multimodal. Para analisar e identificar os problemas, contou-se com o auxílio de uma professora atuante na área de ensino de música para estudantes com deficiência visual da Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Essa análise foi amparada também pela revisão de literatura. De tal modo, com o auxílio de trabalho síncrono de desenvolvimento de um painel tátil para leitura de partituras de violino, o presente estudo aborda a parte eletrônica do projeto, permitindo a classificação multimodal, envolvendo o tato e a audição. Primeiramente, como base de melhoria contínua do painel, foram considerados os estudos anteriores. Em seguida, foram levantados pontos de melhorias para maior adequação dos componentes eletrônicos à estrutura tátil do protótipo. O sistema eletrônico é gerenciado por um microcontrolador Arduino UNO R3, que atua junto de um circuito eletrônico e um código de programação em linguagem C++, desenvolvido por meio do software IDE Arduino (Ambiente de Desenvolvimento Integrado). O sistema é responsável por captar o toque do usuário no painel e prover resposta sonora das notas musicais. No presente estudo houve destaque para a integração do sensor de toque ao painel áudio tátil, a fim de obter um protótipo funcional do material didático. Após o término do protótipo e a integração das partes eletrônica e tátil, busca-se realizar testes com estudantes cegos de violino para validar o presente projeto, bem como apontar possíveis pontos de melhora.

## **PROTÓTIPO DE MECANISMO PUNÇIONADOR PARA APLICAÇÃO DE FERTILIZANTE LÍQUIDO: FASE II**

Nº 202417603

**Autor(es):** EDUARDO HENRIQUE LIMA

**Orientador(es):** MARCELO JOSE DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Puncionador; Fertilização Líquida; Impressão 3D

A utilização de insumos nas culturas, em especial os nitrogenados, é essencial para a garantia de uma boa produtividade, quando as fontes naturais são insuficientes. Contudo, a aplicação de cobertura em excesso pode ter impactos adversos, como perdas por escoamento superficial, volatilização, emissão de gases nocivos ao efeito estufa, aumento da acidez do solo e esgotamento de nutrientes. A aplicação localizada de fertilizantes líquidos é uma das tecnologias atuais voltada ao incremento da produtividade das plantas e aprimoramento da adubação. A aplicação subsuperficial através de mecanismo puncionador pode reduzir estes impactos ambientais e melhorar a absorção de nutrientes pelas plantas, reduzindo a emissão de gases do efeito estufa (N<sub>2</sub>O), perdas por volatilização e melhorando o desenvolvimento das raízes. Com isso, o objetivo deste trabalho foi dar continuidade na fase anterior do projeto, elaborando a construção de um protótipo de um mecanismo puncionador de fertilizante líquido, utilizando ferramentas de desenho CAD (2D e 3D), fabricação de seus componentes em impressora 3D com filamentos de ácido polilático (PLA), avaliando a qualidade de impressão dos componentes, nível de detalhes, grau de aspereza, densidade de preenchimento e compatibilidade com o projeto. A construção e montagem de um carro guia do protótipo e de uma caixa de solo foram realizadas em escala reduzida para uma aplicação didática. O eixo came excêntrico de tambor foi concebido visando a aplicação do mecanismo por meio do puncionamento da haste, pressionando-a para baixo, perfurando o solo a uma profundidade estabelecida em função do diâmetro do eixo; o mecanismo puncionador possui uma mola para a retração da haste de perfuração a sua posição original, enquanto o eixo came rotaciona. O princípio de funcionamento do sistema foi projetado da seguinte forma: enquanto a ranhura do came de tambor excêntrico conduz o puncionador em sentido contrário ao movimento de avanço, o came de tambor excêntrico empurra o puncionador para a perfuração do solo; já quando a ranhura do came excêntrico tambor conduz o puncionador no mesmo sentido de deslocamento da máquina (carro-guia), o came de tambor excêntrico recolhe o puncionador para a próxima perfuração, realizando movimento vertical de perfuração em sincronia com o deslocamento na mesma direção do carro-guia. Na sequência do trabalho, será aplicado o teste em nível de bancada, a partir da caixa de solo construída, a fim de avaliar o funcionamento do sistema e viabilidade do projeto.

# CARACTERIZAÇÃO DOS AMBIENTES DE RESTINGA DISPONÍVEIS PARA A NIDIFICAÇÃO DA CORUJA BURQUEIRA EM MATINHOS, PR Nº 202417605

**Autor(es):** MARIA IZABELLA DE ARAUJO CORDEIRO

**Orientador(es):** LUIZ AUGUSTO MACEDO MESTRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Tocas; Athene Cunicularia; Conservação

A restinga é um importante ecossistema por abrigar espécies de aves de grande relevância conservacionista e carismática como a Athene cunicularia. Além disso, a restinga é considerada área de preservação permanente, protegida por lei, embora venha sofrendo contínua pressão antrópica. Este estudo teve por objetivo realizar o monitoramento das tocas de coruja buraqueira que nidificam na restinga do município de Matinhos, Paraná. A área de estudo tem extensão de 9km, da restinga do município. Foram realizadas três amostragem, que ocorreram em 2022, 2023 e em 2024. Para localização e mensuração das tocas foram percorridos transectos na restinga, por dois observadores caminhando em ziguezague. Os indivíduos e tocas observados foram identificados com o auxílio de binóculos e a localização georreferenciada pelo aplicativo GPS Essentials. O mapeamento e a classificação dos diferentes micro-habitats presentes no entorno das tocas foram realizadas em software de geoprocessamento (QGis) e em algumas áreas confirmadas com Drone (Phanton4). Os resultados apontam que a área da restinga de Matinhos abrigou em 2022, 87 tocas de corujas buraqueiras (26 inativas e 61 ativas). Em 2023, 76 tocas (25 inativas e 51 ativas). Em 2024 foram avistadas 87 tocas (34 inativas e 53 ativas). Foram avisados 53 indivíduos em 2022, 44 indivíduos 2023 e 61 indivíduos 2024. Na amostragem de 2022 foram coletadas 31 pelotas de regurgitos e em 2023 foram coletadas 36 e em 2024 foram coletadas 33 amostras. Nas tocas ativas foram observados penas fragmentos de isopor, plásticos, papel, alumínio, tecido e espuma. A maior porcentagem de tocas ativas têm suas saídas direcionadas para o Sul (18,9%), o maior número de tocas inativas está direcionada para o Norte (18,9%). A maioria das tocas ativas apresentam altura menor que 20 cm, equivalente a porcentagem 64% das tocas ativas e a largura maior ou igual a 20 cm sendo 56,5%. O ângulo de inclinação da entrada da toca aponta ser menor ou igual a 60° sendo presentes na maioria das tocas ativas. Identificou-se que 52,9% das tocas estão em micro-habitats de vegetação serapilheira, 34,5% das tocas em vegetação graminínea e 12,6% em solo exposto. Este estudo é um dos pioneiros em quantificar e descrever tocas no litoral do Paraná. Além disso, traz subsídios para entender qual a preferência das corujas por diferentes micro-habitats. Observa-se que para a coruja buraqueira permanecer na restinga de Matinhos é necessário o interesse da comunidade e do poder público informando e promovendo ações para a conservação da restinga do Litoral do Paraná.

# ANÁLISE DA CORROSÃO EM AÇO UNS S32750 NITRETADO POR PLASMA

Nº 202417609

**Autor(es):** LUIZ AUGUSTO DEMBICKI FERNANDES

**Orientador(es):** SILVIO FRANCISCO BRUNATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Aço Inoxidável Duplex SAF 2507; Nitretação Por Plasma; Corrosão

No presente trabalho, amostras de aço inoxidável duplex UNS S32750 nitretadas por plasma por à baixa temperatura (NPPBT) na temperatura de 350°C, para tempos de 1, 3 e 9 horas e na temperatura de 380 °C para o tempo de 9 horas, naturalmente envelhecidas ao longo de cinco anos após nitretação, foram preparadas com o objetivo de se realizar testes iniciais de comportamento à corrosão, em meio de ensaio à base de solução aquosa de hidróxido de potássio (KOH), comparando-se os resultados obtidos para as respectivas superfícies não-nitretadas e NPPBT. Os testes consistiram principalmente na avaliação de potencial de circuito aberto, tendo sido realizados em solução aquosa de hidróxido de potássio (KOH) 4.0 mol L<sup>-1</sup>, em célula eletroquímica, com área de exposição de 0,32 mm<sup>2</sup>, utilizando-se a técnica de 3 eletrodos, onde o eletrodo de trabalho se constitui nas amostras de estudo, um contraeletrodo metálico a base de platina (Pt) e, por fim, um eletrodo de referência de calomelano. As medições de potencial de circuito aberto foram realizadas para tempos variando na faixa de 0 a 300 s, tendo sido obtidos os resultados de -224, -220, -76, -125 e -196 mV, para as condições de não-nitretado e NPPBT para 1h/350°C, 3h/350°C, 9h/350°C e 9h/350°C, respectivamente. Neste caso, o potencial de corrosão mais nobre seria aquele obtido para a amostra NPPBT em 3h/350°C, cujo valor aproximado foi de -76 mV. Em todos os casos estudados, os resultados indicam que as superfícies NPPBT tendem a apresentar um comportamento à corrosão mais nobre do que as respectivas superfícies do aço inoxidável duplex UNS S32750 na condição não-nitretado. Por fim, testes iniciais de voltametria linear de varredura nas mesmas condições de ensaio acima indicadas, foram realizados para potenciais variando na faixa de -0,4 a +2,0 V, os quais possibilitaram a avaliação qualitativa do comportamento à corrosão das superfícies testadas. Para tanto, as superfícies foram analisadas por microscopia, tendo sido observado nas superfícies NPPBT, aparentemente, um melhor comportamento à corrosão em relação ao observado para as respectivas superfícies não-nitretadas.

# REVISÃO SISTEMÁTICA DA SAÚDE MENTAL E SUBDIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM MULHERES

Nº 202417613

**Autor(es):** FABIO AUGUSTO OLIVEIRA DE VASCONCELOS

**Orientador(es):** SILVIA EMIKO SHIMAKURA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática; Transtorno Do Espectro Autista; ; Subdiagnóstico Tardio ;

Neste projeto, intitulado "Revisão sistemática e metanálise do diagnóstico tardio do Transtorno do Espectro Autista em mulheres", iniciei o estudo aprofundando-me na literatura científica existente sobre o tema. Para isso, utilizei o RStudio e o pacote Bibliometrix para analisar artigos relevantes. Em seguida, adotei uma abordagem abrangente de revisão sistemática, seguindo as diretrizes metodológicas da declaração dos Itens de Relatório Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises (PRISMA). Realizei uma revisão sistemática para analisar qualitativamente a literatura sobre o diagnóstico tardio do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em mulheres. Consultei 7 bases de dados e avaliei a qualidade dos estudos com base no risco de viés. Na análise quantitativa, utilizei um modelo de metanálise de efeitos aleatórios para calcular a idade média de diagnóstico em mulheres diagnosticadas após os 15 anos de idade. Meu principal objetivo foi identificar fatores relacionados ao subdiagnóstico ou diagnóstico tardio de TEA em mulheres e estimar a idade média de diagnóstico em mulheres que não foram diagnosticadas até os 15 anos. Os resultados da análise qualitativa foram organizados em três categorias: subdiagnóstico/diagnóstico tardio de TEA, subdiagnóstico/diagnóstico tardio de TEA em mulheres, e impacto do TEA na saúde mental. Este estudo é importante para estudantes de Estatística porque demonstra como os métodos estatísticos podem ser aplicados para identificar padrões e tendências em dados de saúde. A análise da idade média de diagnóstico ajuda a entender melhor fenômenos complexos, como o diagnóstico tardio do Transtorno do Espectro Autista em mulheres, destacando a importância da estatística na resolução de problemas reais e na contribuição para pesquisas interdisciplinares.



## SÍNTESE ENZIMÁTICA DE DIÉSTERES DO ÁCIDO ADÍPICO

Nº 202417615

**Autor(es):** LUCAS VIDAL COSTA

**Orientador(es):** NADIA KRIEGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esterificação; Lipases; Diésteres De Ácido Adípico

Os diésteres de ácido adípico podem ser obtidos através da reação de esterificação do ácido adípico com um álcool, como o etanol (Carey, 2008), catalisada quimicamente, por ácido sulfúrico, ou enzimaticamente por lipases. A catálise enzimática, que ocorre sob condições brandas, diminui a formação de subprodutos indesejados e reduz os impactos ambientais (SERRANO-ARNALDOS et al., 2021). Visando aumentar a estabilidade das lipases em reações de esterificação, a imobilização é uma estratégia importante para facilitar a separação e a reutilização das enzimas em processos contínuos (FERNANDEZ-LAFUENTE, 2023). Nesse sentido, o objetivo deste trabalho foi sintetizar diésteres do ácido adípico utilizando as lipases LipC12 e LipBC imobilizadas. Foram utilizadas células transformadas de *Escherichia coli* BL21(DE3) contendo os plasmídeos com os genes específicos de cada lipase. O cultivo foi realizado em meio Luria Bertani (LB) a 37 °C, com adição de antibiótico (Canamicina para LipC12; Ampicilina para LipBC). A indução foi realizada com adição do IPTG a 20 °C. Após 16 h, as células foram lisadas por ultrassom e centrifugadas, obtendo o extrato bruto (EB) com as lipases, e imobilizado em Immobead 150-P. A determinação da atividade de hidrólise do EB foi realizada pela metodologia de TISS (2001) (pH-Stat), e o teor de proteína foi quantificado pela metodologia de BCA, utilizando o kit Pierce™ BCA Protein Assay. A atividade de hidrólise do EB de LipC12 foi de 16257 U mL<sup>-1</sup>, utilizando uma solução com teor de proteína de 8,64 mg mL<sup>-1</sup> acarretando em atividade de 1779 U mg<sup>-1</sup> de proteína, enquanto o EB de LipBC apresentou 45 U mL<sup>-1</sup>. Os resultados obtidos até o momento demonstram um potencial catalítico da LipC12 para reações de esterificação, podendo ser aplicada à esterificação do ácido adípico com etanol, porém ainda carece de melhorias para competir com outras lipases comerciais. Acredita-se que LipC12 tem a capacidade de se tornar uma lipase comercialmente competitiva, principalmente quando combinada com a imobilização. Por outro lado, para LipBC é necessário a realização do aprimoramento de sua expressão e novos testes para garantir a sua eficácia.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DE PELLETS DE LODO FLOTADO E SERRAGEM DE PINUS

Nº 202417622

**Autor(es):** GUSTAVO DA ROCHA DOMINGUES ROSA

**Orientador(es):** ADRIANA FERLA DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Energia Renovável; Caracterização; Biomassa

Devido às possíveis crises energéticas oriundas do intenso avanço tecnológico e das crescentes preocupações acerca da escassez das fontes de energia provenientes de recursos naturais finitos, a busca por fontes de energia renováveis vem ganhando cada vez mais força nas pesquisas de desenvolvimento sustentável. Dentro deste contexto, a biomassa se destaca como uma alternativa promissora, especialmente por sua origem de fácil obtenção e baixo custo. A biomassa é um recurso versátil, encontrado em diversos setores produtivos, como os setores agrícolas, indústrias cervejeiras e do abate de animais. O objetivo deste trabalho foi a caracterização de pellets produzidos com lodo flotado proveniente do abate de suínos na região oeste do Paraná e serragem de pinus, sendo: T0 (100% serragem de pinus), T1 (20% lodo) e T2 (100% lodo). Na caracterização, os procedimentos utilizados foram análise imediata, teor de finos, teor de umidade, densidade a granel, densidade aparente e poder calorífico superior (PCS). Observou-se que os valores de teor de finos para T0, T1 e T2 foram, respectivamente, 1,38%; 23,16% e 1,45%, sugerindo que a adição de lodo em 20% não apresentou apreciável agregação das partículas, influenciando na resistência e durabilidade mecânica dos pellets. Em termos de densidade a granel e aparente, o tratamento T2 se mostrou mais denso que os outros tratamentos, sendo 6,99% superior na densidade a granel, com os valores de T0, T1 e T2 sendo, respectivamente, 662,33 kg/m<sup>3</sup>; 665,33 kg/m<sup>3</sup> e 715,3 kg/m<sup>3</sup>. Na densidade aparente, os valores de T0, T1 e T2 foram, respectivamente, 987,21 kg/m<sup>3</sup>; 992,8 kg/m<sup>3</sup> e 1067,17 kg/m<sup>3</sup>, assim o T2 se mostrou 6,97% superior ao tratamento com valor mais próximo, o que potencialmente eleva seu poder calorífico. Na determinação do percentual de cinzas, o tratamento T2 foi o que obteve a maior concentração (9,72%) com uma diferença de 6,93% em relação a T0 e 5,58% em relação a T1. Esse fator pode reduzir o poder calorífico do material, entretanto, os valores de poder calorífico superior (PCS) encontrados não refletiram essa diferença do teor de cinzas e foram superados pela densidade dos materiais vistos anteriormente. Assim, os valores para T0, T1 e T2 foram, respectivamente, 18,402 MJ.kg<sup>-1</sup>; 18,963 MJ.kg<sup>-1</sup> e 21,323 MJ.kg<sup>-1</sup>, evidenciando que ocorreu aumento energético nos pellets com adição do lodo em relação aos pellets de uso comercial, mostrando-se uma forma promissora para a reutilização dessa biomassa.

# OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO DE SEPARAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS POR HPLC COM DETECÇÃO NA REGIÃO DO ULTRAVIOLETA

Nº 202417624

**Autor(es):** IZABELA CRISTINA DA SILVA CARNEIRO

**Orientador(es):** RODRIGO SEQUINEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ácidos Orgânicos; Quantificação; Análises

Cromatografia líquida de alta eficiência (CLAE) é uma técnica analítica capaz de separar, quantificar e identificar componentes de misturas, os quais são separados por base em suas diferentes interações com as fases móvel e estacionária, este método possui a vantagem de oferecer resultados precisos e confiáveis para as análises laboratoriais. O objetivo desse trabalho foi o desenvolvimento de um método utilizando o CLAE para a separação de seis ácidos orgânicos, são eles: Acético, Butírico, Cítrico, DL-Málico, Lático e Propanoico, os quais possuem uma gama de aplicações incluindo cosméticos, fármacos, conservantes, indústria têxtil, entre outros campos. Realizou-se os testes operando uma coluna C18 com fluxo de 1 ml/min, a fase móvel escolhida foi uma solução de ácido fosfórico (H<sub>3</sub>PO<sub>4</sub>) 0,1% em água Milli-Q (ultrapura) com um pH entre 2-3, em seguida, comparou-se a utilização do metanol e o etanol como solventes polares, considerando a capacidade do eluente em arrastar o composto adsorvido na coluna em uma proporção de 90% da fase móvel e 10% do solvente alcoólico em comprimento de onda de 220nm. Por fim, comparou-se a eficiência de separação com intuito de determinar qual solvente proporcionou o melhor tempo de retenção para os seis ácidos orgânicos. Com o método consolidado foi possível realizar a quantificação de ácidos orgânicos das amostras produzidas em biorreatores caseiros, as reações nos biorreatores tiveram uma duração de cinco, dez, quinze e vinte dias de incubação. Neles as bactérias usam os ácidos orgânicos para solubilizar a fonte potássio, que neste caso foi utilizado silicato de potássio e pó de rocha, disponível no meio Aleksandrov, simulando uma solubilização de potássio pelas bactérias no solo. Geralmente, as bactérias solubilizam as fontes potássio pelos minerais disponíveis no solo, deste modo, foi proporcionado uma forma acessível de potássio para as plantas, que por sua vez, o absorve como macronutrientes. Com o término das análises, foi possível identificar a produção de quatro ácidos, sendo eles: Acético, Cítrico, DL-Málico e Lático.

# TECNOLOGIAS SMART: O TECONOSOLUCIONISMO NOS ESPAÇOS PÚBLICO E PRIVADO

Nº 202417634

**Autor(es):** NYIE KULIK

**Orientador(es):** CAROLINA BATISTA ISRAEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espaço; Tecnologia; ; Trabalho Reprodutivo

Sob a formação e expansão mundial do sistema de produção capitalista o proletariado enquanto classe social teve de passar pela transformação do corpo em uma máquina de trabalho. Como toda máquina precisa de manutenção as mulheres foram sujeitadas ao trabalho reprodutivo para garantir esta força de trabalho. Com a incorporação da mulher branca e das classes altas ao mercado de trabalho produtivo foi necessário de novo alterar o caráter do trabalho doméstico. O mercado de tecnologias Smart Home surge nas últimas décadas como um fenômeno por um lado de maior conectividade do espaço privado-doméstico, por outro de automação de tarefas. Há uma utopia acerca do fim do trabalho de reprodução da vida que seriam realizados pelas máquinas. Os artefatos tecnológicos influenciam e demandam usos, tempos e tarefas, as tecnologias smart são expressões de um determinado projeto socioespacial, o espaço foi reinaugurado e é inseparavelmente um meio técnico- científico-informacional. Há uma influência contínua entre as técnicas e o espaço. O objetivo foi investigar a relação do espaço privado doméstico-tecnologias smart- gênero tendo em vista a relação que este espaço, e o trabalho realizado e relegado a ele, tem com o espaço e o trabalho realizados fora dele. Mas, transversalmente, esta pesquisa esteve interessada no impacto que uma Geografia preocupada com gênero tem sobre o espaço, tão caro à ciência geográfica. Coube entender como o gênero e os espaços privados foram, ou não, parte dos interesses geográficos e como podem ajudar a compreender as relações socioespaciais. A metodologia foi baseada na Análise Crítica do Discurso (ACD) empregada no marketing das tecnologias Smart Home como uma perspectiva teórica sobre a linguagem. Esperou-se encontrar na construção de sentidos atribuídos à automação e conectividade das tecnologias os processos materiais do trabalho reprodutivo na era do capitalismo Smart. Os resultados mostram que a conectividade e privacidade aparecem em maior grau nos anúncios e que para encontrar as influências no trabalho reprodutivo será necessário ampliar a metodologia para a percepção dos usuários.

# SÍNTESE E FUNCIONALIZAÇÃO DE NANOESTRUTURAS A BASE DE GRAFENO PARA USO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO NA ESTERIFICAÇÃO DO ÁCIDO LÁURICO COM ÁLCOOIS DE CADEIA CURTA

Nº 202417638

**Autor(es):** FELIPE CHISTA PICHEL

**Orientador(es):** CLAUDINEY SOARES CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esterificação; Estearato De Zinco; Tall Oil

Os ácidos graxos de Tall Oil (TOFA - Tall Oil Fatty Acids) são produtos de composição mais homogênea e menores quantidades de ácidos resinosos obtidos a partir do fracionamento do Tall Oil cru (CTO, da sigla em inglês), que é gerado em quantidades abundantes como um importante subproduto da indústria de processamento da madeira e da celulose. Tendo em vista a baixa utilização do CTO e derivados em relação à quantidade total produzida, o presente trabalho teve como objetivo analisar o desempenho do estearato de zinco como catalisador em reações de esterificação entre ácidos graxos de Tall Oil e glicerol. Os experimentos foram realizados em um reator de 100 mL com agitação mecânica a 500 rpm, a temperatura foi mantida na faixa de 138 a 142°C e a reação foi conduzida por 2 h, contadas desde o momento em que a temperatura atingiu a faixa desejada. Além de uma reação de controle sem a presença do estearato de zinco, foram testadas reações com diferentes razões molares entre o glicerol e o TOFA - de 3:1, 4,5:1 ou 9:1 - e quantidades variadas de catalisador - de 2%, 3,5% ou 5% em relação à massa de TOFA. Após o término das 2 h, o reator foi resfriado até a temperatura ambiente e seu conteúdo foi retirado e filtrado utilizando etanol como solvente. O estearato de zinco separado por filtração foi coletado e submetido a uma análise por Espectroscopia no Infravermelho com Transformada de Fourier (FTIR) para identificar possíveis alterações na composição química do sólido. Já a solução filtrada foi separada do excesso de solvente por destilação a pressão reduzida e as amostras dos produtos passaram por titulações com NaOH a fim de determinar-se o índice de acidez, que é relacionado com a concentração de ácidos graxos remanescentes após a reação. Os resultados alcançados indicaram que maiores quantidades de glicerina (razão molar de 9:1 em relação ao TOFA) e massa de catalisador (5%) proporcionaram uma maior conversão dos ácidos graxos em ésteres, conforme indicado pelo índice de acidez das amostras. As análises de todas as amostras utilizando técnicas de difração de raios X e FTIR ainda estão sendo providenciadas, bem como os ensaios de reuso do catalisador.

# USO DE ADITIVOS EM RAÇÕES PARA ZEBRAFISH - PARÂMETROS ZOOTÉCNICOS

Nº 202417641

**Autor(es):** BRUNA FERNANDA ULMER RODRIGUES

**Orientador(es):** LILIAN CAROLINA ROSA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Desempenho; Níveis De Proteína; Zebrafish

Os estudos com Zebrafish (*Danio rerio*) têm desempenhado um papel crucial na pesquisa científica devido à sua semelhança genética com os seres humanos, rápida reprodução e transparência de seus embriões. Essas características tornam o Zebrafish um modelo animal valioso para estudar uma ampla gama de processos biológicos e doenças humanas. O experimento tem como objetivo avaliar o desempenho do Zebrafish (*Danio rerio*) com diferentes níveis de proteína na ração sendo 20, 26, 32, 38, 44, 50%. A ração foi produzida no Laboratório de Produção e Reprodução de Peixes (LAPERP) com ingredientes de alta digestibilidade, secas em estufa a 55°C e trituradas de acordo com a granulometria exigida para o tamanho dos peixes, onde estão sendo usadas quatro repetições por tratamento. A estrutura utilizada para o experimento, foi composta por 24 aquários de 3L e 2 caixas de 60L utilizadas como biofiltro, em um sistema de recirculação de água composta por um biofiltro. Para a oxigenação foi utilizado um soprador radial ligado a mangueiras e pedras porosas. Os peixes, após 10 dias de quarentena em duas caixas, foram transferidos para aquários, onde passaram por jejum antes do início do experimento. Uma solução anestésica de benzocaína e álcool absoluto foi preparada para a manipulação dos peixes, que passaram por três etapas: seleção, pesagem e fotografia. Foram selecionados 15 peixes por aquário, anestesiados, pesados e fotografados para registro do tamanho inicial. Os parâmetros de qualidade da água, como oxigênio dissolvido e temperatura, foram monitorados diariamente, enquanto outros, como amônia, nitrito e pH, estão sendo avaliados semanalmente. O experimento terá uma duração de 70 dias onde os animais permanecem estocados em aquários com densidades de 15 peixes em 3 litros, alimentados 4 vezes ao dia até a saciedade aparente. Após o experimento, três peixes de cada grupo serão selecionados, anestesiados, eutanasiados e preservados para análise do desempenho zootécnico e determinação de índices somáticos. O experimento ainda não foi finalizado devido ao atraso na obtenção dos peixes para seu início, os resultados ainda não foram obtidos devido a esse atraso no cronograma.

# MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE TRANSFORMADORES E LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ESTUDOS DE COORDENAÇÃO DE ISOLAMENTO

Nº 202417644

**Autor(es):** RICARDO GOMES DA SILVA

**Orientador(es):** MATEUS DUARTE TEIXEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Transitórios Eletromagnéticos; ATP; Automação

O projeto de iniciação científica focou no desenvolvimento e aplicação de algoritmos em Python para automatizar a geração e simulação de casos de estudo de transitórios eletromagnéticos e coordenação de isolamento, utilizando o programa ATP (Alternative Transient Program). A automatização desses processos é crucial para garantir a segurança e a confiabilidade das redes de transmissão de energia elétrica. O trabalho teve como foco o estudo das sobretensões transitórias de manobra, essenciais para a proteção e coordenação de isolamento dos sistemas elétricos contra falhas, assegurando a operação correta dos para-raios durante eventos de sobretensão. Os algoritmos desenvolvidos geram automaticamente cenários de energização de linhas de transmissão e transformadores e eventuais sobretensões transitórias e correntes de inrush, eventos estes com risco de danificar equipamentos. Anteriormente, a modelagem e configuração manual desses casos de simulação demandava muito tempo e estava sujeita a inconsistências. Com a automação, as simulações tornaram-se mais rápidas e precisas, utilizando dados de entrada da rede para criar cenários variados, incluindo curtos-circuitos fase-terra em pontos específicos da linha ou transformadores com e sem sincronizador. Além disso, foram criados algoritmos específicos para estudos de religamento tripolar, monopolar e extinção de arco secundário, fundamentais para restabelecer o serviço em caso de falhas temporárias em linhas de transmissão. Esses algoritmos, combinados com a análise sistemática de resultados estatísticos via uma macro Excel desenvolvida pela COPEL, permitem uma análise detalhada dos piores cenários de sobretensões e correntes, bem como da dissipação de energia pelos para-raios e reatores. Após a análise da macro, casos determinísticos são gerados para identificar as variáveis mais críticas, com o objetivo de produzir gráficos para relatórios técnicos. Os resultados das simulações foram validados conforme diretrizes do Operador Nacional do Sistema, comprovando que os algoritmos aumentaram a eficiência e consistência dos estudos de coordenação de isolamento e transitórios eletromagnéticos em comparação ao processo manual, oferecendo ferramentas mais ágeis e confiáveis para a operação e planejamento das redes de transmissão de energia elétrica.



## ADULTERAÇÃO DA GASOLINA POR ADIÇÃO DE SOLVENTES

Nº 202417645

**Autor(es):** JOAO VITOR MOREIRA DE LEMES

**Orientador(es):** DOUGLAS HENRIQUE FOCKINK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Análises Físico-químicas; Gasolina; Adulteração

Este trabalho tem como objetivo analisar a qualidade da gasolina em três postos de combustíveis da bandeira Shell, localizados em Curitiba, utilizando análises físico-químicas e comparando os resultados com a Resolução nº 807 de 2020 da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Além disso, o estudo propõe realizar ensaios de adulteração com aguarrás para verificar a eficácia das análises na detecção desse adulterante. As amostras foram analisadas com base em quatro parâmetros principais: densidade, teor de etanol, destilação fracionada a pressão atmosférica e espectrometria UV-Vis das frações destiladas. A amostra do posto Z foi selecionada para os ensaios de adulteração, nos quais foram adicionadas concentrações de 0,5%, 1%, 5% e 10% de aguarrás. Para essas amostras adulteradas, os mesmos métodos de análise foram aplicados. Na determinação da densidade, todas as amostras apresentaram valores acima de 715,0 kg/m<sup>3</sup>, conforme o estipulado pela norma vigente. Entretanto, o teor de etanol da amostra do posto X excedeu o limite permitido de 27%, registrando 56,1 ± 4,0%. Na destilação fracionada, todas as amostras, incluindo as adulteradas, apresentaram temperaturas de ebulição dentro dos parâmetros normatizados para as frações evaporadas de 10%, 50% e 90% do volume. No que diz respeito às amostras adulteradas, a análise da densidade revelou um ligeiro aumento nos valores com o aumento da concentração de aguarrás. No entanto, como a resolução não estipula um valor máximo para a densidade, todas as amostras permaneceram dentro dos limites permitidos, dificultando a detecção da adulteração com base apenas neste parâmetro. A destilação fracionada revelou desvios significativos nas curvas de destilação das amostras adulteradas com 5% e 10% de aguarrás, especialmente quando 60% e 70% do volume foram evaporados, indicando uma alteração no comportamento de ebulição. Além disso, a espectrometria UV-Vis mostrou um aumento na largura das bandas entre 250 e 330 nm, correspondente à presença de compostos aromáticos como benzeno, tolueno e xileno (BTX), típicos da composição da aguarrás. Conclui-se que, embora a análise da densidade e os resultados da destilação fracionada, conforme a Resolução nº 807, não sejam suficientes para identificar a adulteração, as curvas de destilação e a espectrometria UV-Vis se mostraram eficazes na detecção da presença de aguarrás em concentrações de 5% e 10%.

## **PRODUÇÃO DE COMPOSTOS DE INTERESSE EM BIOREFINARIAS A PARTIR DE RESÍDUOS AGROINDUSTRIAS**

Nº 202417647

**Autor(es):** ANA MAURA NOVAK

**Orientador(es):** MARCOS LUCIO CORAZZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cana-energia; Lignina De Hidrólise; Caracterização Química

A crescente demanda por energia evidencia essa como um bem necessário para a sociedade contemporânea. A bioenergia vem como alternativa para sanar essa necessidade ou parte dela, devido ao fato de ainda não possuir potencial equiparável ao dos combustíveis fósseis. Existem diversas fontes de biomassa que podem ser utilizadas no processo de produção de bioenergia, como vegetais (lenhosos ou não) e resíduos agroindustriais. O uso da biomassa lignocelulósica vem chamando atenção devido a possibilidade de aplicação imediata como bioproduto, principalmente no Brasil, que possui as condições climáticas favoráveis. Existem diversos tipos de resíduos agroindustriais que podem ser matéria prima para a produção de biocombustíveis: palhas (cevada, milho, cana-de-açúcar), bagaço de cana-de-açúcar, casca de arroz e outros. O estudo apresentado neste trabalho utiliza como biomassa a lignina de hidrólise, proveniente da cana-energia da empresa GranBio, e objetiva a obtenção de compostos de interesse em biorrefinarias. Os resultados obtidos com a caracterização da lignina de hidrólise a partir da norma NREL com relação ao teor de cinzas, lignina solúvel e insolúvel em ácido, carboidratos estruturais e extraíveis totais, e o rendimento de extração com líquidos pressurizados (PLE), utilizando água e etanol como solventes, evidenciam o efeito da aplicação desses solventes. As condições de temperatura e pressão aplicadas visam não permitir que haja degradação da lignina, apenas sua purificação dos demais componentes, como carboidratos e extraíveis. Por fim, a partir da análise dos resultados, principalmente de teor total de lignina, tem-se que a água se enquadra como melhor solvente para ser utilizado na aplicação devido aos resultados semelhantes comparada com os demais solventes e seu custo e disponibilidade se mostrarem mais vantajosos.

# DESENVOLVIMENTO DE BIOSSENSORES ELETROQUÍMICOS IMPRESSOS LAB-MADE PARA A DETERMINAÇÃO DE ANTICORPOS DE COVID-19

Nº 202417649

**Autor(es):** DAVID RUAN CANANI DANTAS DE PAULA

**Orientador(es):** LUIZ HUMBERTO MARCOLINO JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Imunossensor Eletroquímico; Diagnóstico De COVID-19; Materiais De Carbono

A COVID-19 (Corona Virus Disease 19) foi declarada como pandemia em 2019, pela Organização Mundial da Saúde (OMS). A detecção do agente viral SARS-CoV-2 se tornou prioridade, permitindo intervenções eficazes na contenção do avanço e no tratamento dos pacientes. Dessa maneira, o desenvolvimento de biossensores modificados eletroquimicamente surge como uma alternativa economicamente viável e prática, para o diagnóstico rápido da doença. O emprego de técnicas eletroanalíticas no desenvolvimento de eletrodos impressos 2D (SPE - do inglês, Screen-Printed Electrodes), fabricados em laboratório (lab-made), tem se mostrado como uma maneira de produzir dispositivos sensíveis para a detecção qualitativa e quantitativa de agentes virais. Haja vista, este trabalho objetivou a análise acerca da otimização e desenvolvimento de um método analítico para a detecção de anticorpos do vírus SARS-CoV-2, onde medidas eletroquímicas são obtidas a partir do sinal gerado por interações específicas entre antígeno-anticorpo. No método estudado, os eletrodos foram impressos com uma tinta condutora de carbono sobre a face fosca de uma placa de PVC, utilizando um molde de adesivo vinílico, e foram submetidos a etapas de pré-tratamento eletroquímico pela aplicação de potencial, modificação da superfície eletródica com óxido de grafeno e a imobilização de biorreceptores (antígenos), a fim de gerar os sítios de reconhecimento da doença. Os fatores analisados e otimizados envolveram a concentração das espécies para a construção do biossensor, os tempos de imobilização, os parâmetros eletroquímicos e as técnicas de análise empregadas. A resposta analítica do dispositivo do tipo label-free foi obtida através de técnicas voltamétricas (voltametria de onda quadrada), monitorando os processos redox da sonda eletroquímica ferricianeto e ferrocianeto de potássio. Sob condições otimizadas, o dispositivo construído apresentou resposta linear na faixa de concentração do anticorpo de 0,50 a 20 µg/mL, com limites de detecção e quantificação de 0,147 e 0,489 µg/mL, respectivamente. Nessa perspectiva, ótimos resultados na análise de reprodutibilidade foram alcançados (RSD = 1,68%). Espera-se que etapas futuras possibilitem a investigação do comportamento do biossensor para a detecção de SARS-CoV-2 em matrizes biológicas. Assim, o método demonstrou aplicabilidade e resposta analítica coerente, evidenciando o resultado positivo no preparo de um dispositivo sensível à detecção do agente viral SARS-CoV-2.

# DESENVOLVIMENTO DE TESTES RÁPIDOS DE ANÁLISE DE ATIVIDADE BIOLÓGICA DO SOLO VOLTADOS AO MANEJO AGROECOLÓGICO EM PEQUENAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS

Nº 202417650

**Autor(es):** MIGUEL RIBEIRO DE CASTRO DA SILVA

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Fertilidade De Solo; Monitoramento Do Solo; Atividade Biológica Do Solo

A atividade biológica do solo, desempenhada por microrganismos que decompõem matéria orgânica, é fundamental para aumentar a fertilidade e a produtividade do solo. Monitorar essa atividade é uma estratégia crucial para avaliar a saúde do solo, especialmente em contextos agroecológicos. No entanto, as técnicas atuais para avaliação da qualidade do solo são frequentemente inacessíveis para agricultores familiares devido aos altos custos envolvidos. Este estudo propõe o desenvolvimento de uma técnica de monitoramento de baixo custo, utilizando dispositivos fabricados com pequenas placas de PLA impressas numa impressora 3D, nas quais são inseridos papéis de filtro (3x3 cm) impregnados com ágar nutriente. Esses papéis são introduzidos no solo a 10 cm de profundidade e deixados por um período de 10 dias, funcionando como meios de cultura in situ. A atividade microbiológica do solo é então estimada pela diversidade de colônias microbianas, que pode ser indicada pela variedade de cores desenvolvidas no papel após o período de incubação. As imagens dos papéis foram escaneadas e analisadas por meio do software ImageJ, pacote Color Inspector 3D (v. 2.3), permitindo a obtenção de histogramas de pixels correspondentes às cores das colônias. Testes iniciais em vasos demonstraram a viabilidade do método para estimar a atividade microbiológica do solo. Um ensaio de campo realizado em uma área de cultivo convencional de soja, utilizando o solo de reserva nativa da respectiva propriedade como referência, revelou resultados promissores, sugerindo a possibilidade de correlação entre a diversidade de cores dos papéis de filtro e a atividade microbiana do solo. Apesar dos resultados iniciais encorajadores, análises e ensaios complementares são necessárias para validar plenamente o método proposto.

## CÁLCULO DAS PROPRIEDADES EXCITÔNICAS EM PEROVSKITAS

Nº 202417654

**Autor(es):** MARCO ANTONIO DE ANDRADE QUEIROZ

**Orientador(es):** DIEGO GUEDES SOBRINHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Perovskitas Híbridas; Célula Fotovoltaica; Teoria Do Funcional Da Densidade

As perovskitas híbridas de haleto têm surgido como semicondutores promissores para a fabricação de células fotovoltaicas, capazes de atingir uma eficiência de conversão energética que já passa dos 26%, similar a do silício monocristalino. Dentre elas, destaca-se o MAPbI<sub>3</sub>, formado pelo cátion metilamônio (MA<sup>+</sup>), pelo cátion divalente (Pb<sup>2+</sup>) e pelo ânion I<sup>-</sup>. Seu arranjo estrutural cúbico é representado pelo Pb<sup>2+</sup> inserido de modo descentralizado em um octaedro formado pelos ânions I<sup>-</sup>, com os metilamônios ocupando as cavidades cuboctaédricas oriundas da conexão entre os octaedros. No entanto, existem obstáculos na compreensão das relações existentes entre as quebras de simetria local do sistema cristalino e as propriedades físicas do material, principalmente os efeitos excitônicos. O éxciton (par elétron-buraco) é mais intenso em sistemas de baixa dimensionalidade devido aos efeitos de confinamento, característica inexistente em sistemas tridimensionais. Com o intuito de investigar essas relações e trazer uma nova perspectiva acerca da física de éxcitons em sistemas 3D, apresentamos um protocolo ab initio que utiliza a teoria do funcional da densidade (DFT) para a caracterização das propriedades físicas e um método semi-empírico tight-binding (TB) para a descrição dos efeitos excitônicos, devido ao alto custo da DFT em cálculos dessa magnitude. O funcional de troca-correlação utilizado foi o da aproximação do gradiente generalizado (GGA-PBE). O código VASP foi empregado por meio do método PAW para a resolução das equações de Kohn-Sham. Incorporamos a correção D3 para considerar as interações de longo alcance, e o método DFT-1/2 para corrigir o problema de subestimação do bandgap, e também em protocolos que incluíam os efeitos relativísticos de acoplamento spin-órbita. Para a resolução da equação de Bethe-Salpeter por meio do método TB, foi empregado o código WanTiBEXOS. Os cálculos foram realizados também para uma estrutura de octaedros platônicos, na qual o Pb é inserido em uma posição centralizada, a fim de investigar o impacto da quebra de simetria sobre os valores calculados. As caracterizações energéticas e eletrônicas permitiram verificar que o sistema original é mais estável termodinamicamente e apresenta um bandgap de 1,64 eV, com um desvio menor que 1% em relação à referência experimental. Os cálculos de efeitos excitônicos certificam que a energia de ligação de éxciton é cerca de 5 vezes maior no sistema com o metal descentralizado, demonstrando que as quebras de simetria local ampliam a intensidade dos efeitos excitônicos do material.

# FILMES FINOS DE NANOCOMPÓSITOS ENTRE PEDOT E NANOPARTÍCULAS DE OURO

Nº 202417658

**Autor(es):** EDUARDA RUBIN

**Orientador(es):** ALDO JOSE GORGATTI ZARBIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Filme Fino; Polímero Condutor; Nanopartículas De Ouro

Os polímeros condutores têm características elétricas e ópticas excelentes. O poli(3,4-etilenodioxitiofeno), também conhecido como PEDOT, é um desses polímeros. As cadeias de PEDOT têm alta mobilidade eletrônica como resultado das interações não covalentes entre elas. O PEDOT é amplamente utilizado em eletrodos flexíveis, supercapacitores e células solares. As interfaces entre eletrodos metálicos e polímeros condutores são cruciais para a estabilidade e eficiência dos dispositivos, sendo as interfaces polímero/ouro um exemplo disso. As propriedades ópticas e eletrônicas das nanopartículas de ouro (AuNPs), por sua vez, são afetadas por sua ampla gama de formas e tamanhos. O objetivo deste trabalho foi obter filmes finos de nanocompósitos entre PEDOT e AuNPs através de uma reação espontânea entre o monômero EDOT e o ácido tetracloroáurico (HAuCl<sub>4</sub>), em uma única etapa. Os nanocompósitos foram preparados pela rota interfacial líquido-líquido (LLIR-GQM), que consiste na obtenção de filmes finos de nanocompósitos na interface entre dois solventes imiscíveis. Os sistemas bifásicos estudados foram compostos por uma fase orgânica e uma fase aquosa, contendo EDOT e HAuCl<sub>4</sub>, respectivamente. Foram obtidas amostras com diferentes tempos de reação e diferentes proporções de precursor metálico. Todas as amostras foram caracterizadas por espectroscopia UV-Vis e Raman, DRX e MEV-EDS. As caracterizações mostram a polimerização espontânea do EDOT concomitante à formação de AuNPs. Variando a razão molar EDOT/AuCl<sub>4</sub><sup>-</sup>, foi possível obter AuNPs de diferentes tamanhos e nanocompósitos com diferentes propriedades eletrônicas. Técnicas adicionais de caracterização estão sendo conduzidas para propor o mecanismo de formação desses nanocompósitos, bem como o tipo de interação entre AuNPs e PEDOT. Outra variável que está sendo estudada é a adição de dodecanotiol ao meio aquoso e sua possível interferência no meio reacional.

# **AVALIAÇÃO DA DIGESTIBILIDADE DA PROTEÍNA BRUTA DE DUAS VARIEDADES DE MILHO SUPLEMENTADAS COM PROTEASE**

Nº 202417661

**Autor(es):** EDUARDA GUEBER RYCHWA

**Orientador(es):** ALEX MAIORKA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Aproveitamento; Aves; Enzimas

O milho é o principal ingrediente energético utilizado na dieta de frangos de corte por conta do teor de amido, e mesmo que em uma proporção menor em comparação a outros ingredientes, a fração proteica oriunda do milho pode interferir na digestibilidade e aproveitamento de nutrientes. O uso de enzimas exógenas como a protease é uma estratégia para melhorar a digestibilidade de aminoácidos e proteína bruta por frangos de corte. O objetivo do estudo foi avaliar a digestibilidade da proteína bruta de duas variedades de milho com ou sem protease na dieta de frangos de corte. Para isso foram utilizados um total de 360 frangos de corte com 1 dia de idade, machos da linhagem Cobb 500 oriundos de incubatório comercial, alojados em baterias de gaiolas metabólicas com acesso livre a água e ração. As aves foram distribuídas em um delineamento inteiramente casualizado, seguindo um esquema fatorial com 2 variedades (milho duro e macio) com 2 inclusões de protease (0 e 90 g por tonelada de ração), totalizando 4 tratamentos com 9 repetições de 10 aves cada. Aos 26 dias de idade, 4 animais por repetição foram eutanasiados por deslocamento cervical para coleta de conteúdo ileal, a digesta ileal foi imediatamente armazenada em potes coletores e congelada a  $-18^{\circ}\text{C}$ . Os dados foram submetidos ao teste de normalidade de Shapiro-Wilk e a análise de variância foi realizada considerando 5% de nível de significância. Quando significativos as médias foram comparadas pelo Teste de Tukey. Os tipos de milho ( $P>0,05$ ) não influenciaram a digestibilidade ileal de proteína bruta, bem como, não houve interação entre os tipos de milho e a inclusão de protease ( $P>0,05$ ). A inclusão de protease aumentou a digestibilidade de proteína bruta independentemente do tipo de milho utilizado ( $P<0,05$ ). Em conclusão, a protease melhorou a digestibilidade ileal aparente de proteína bruta independentemente do tipo de milho utilizado, ou seja, nessas condições a protease melhorou a digestibilidade quando adicionada na dieta.



# APLICAÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA PRECARIEDADE HABITACIONAL NA FAVELA PORTELINHA – MUNICÍPIO DE CURITIBA (PR)

Nº 202417665

**Autor(es):** BERNARDO DONASOLO MACHADO

**Orientador(es):** MADIANITA NUNES DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Urbanização Integral; Metodologias De Projetos Urbanísticos; Favelas

A urbanização de favelas caracteriza-se por um conjunto de intervenções complexas, que envolvem dimensões sociais e urbanísticas voltadas à promoção do direito à moradia digna nesses assentamentos populares. A presente pesquisa tem como objetivo a construção de variáveis para caracterização da precariedade habitacional, com o propósito de contribuir com a elaboração de projetos de urbanização integral de favelas. A primeira etapa da investigação constituiu na revisão de literatura, com o propósito de caracterizar e conceituar moradia adequada, déficit e precariedade habitacional, e as tipologias de intervenções em favelas. Em seguida, foram levantados, em pesquisas e relatórios técnicos, indicadores e variáveis desenvolvidos para a caracterização de intervenções de urbanização, que foram reunidos de acordo com a proximidade temática e seus objetivos. Por fim, esses indicadores e variáveis foram adaptados, para que, a partir de sua aplicação em realidades concretas, possam aferir as diferentes dimensões da precariedade habitacional. Como resultados destacam-se a proposição de variáveis, qualitativas e quantitativas, para aferir a precariedade habitacional em favelas, a serem utilizadas no desenvolvimento de planos e projetos urbanos voltados à urbanização desses assentamentos. Estas variáveis são apresentadas em escalas e temas. Foi possível concluir que a relação entre o que se levanta como problemática deve ser tratada de forma múltipla e inter-relacionada, para que seja possível caracterizar as dimensões da precariedade habitacional e a realidade singular presente nesses territórios. Tal constatação explicita ainda a complexidade que caracteriza os projetos de urbanização integral de favelas, justificando o desenvolvimento e o aperfeiçoamento das práticas de intervenção nesses assentamentos para o campo disciplinar do urbanismo.

# REATIVAÇÕES CENOZOICAS DE FALHAS NOS DOMÍNIOS DOS LINEAMENTOS SÃO JERÔNIMO-CURIÚVA E RIO ALONZO - ARCO DE PONTA GROSSA (PR)

Nº 202417673

**Autor(es):** FELIPE KRUK SURMACZ

**Orientador(es):** EDUARDO SALAMUNI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Reativação De Falhas; Neotectônica; Arco De Ponta Grossa

O Arco de Ponta Grossa é uma megaestrutura relacionada a uma flexão crustal, por anomalia termal, com inúmeros lineamentos de grande extensão correlacionados. Esses lineamentos, ora marcados por intrusões de diques máficos, apresentam feições rúpteis de deslocamento, muitos dos quais oriundos de reativações cenozoicas. Dentre esses, quatro destacam-se: os Lineamentos Guapiara e Rio Piquiri, que limitam os flancos do Arco em Norte e ao Sul, respectivamente, e os lineamentos centrais São Jerônimo-Curiúva e Rio Alonzo, sendo esses o enfoque da pesquisa. Nesse trabalho, utilizou-se de interpretação de imagens de satélite, mediada por softwares de sensoriamento remoto (GoogleEarth e QGis v. 3.32.3) e se utilizou de imagens de satélite, um mosaico de Modelos Digitais de Elevação (MDE's), interpretação de modelos geofísicos (gravimétrico e magnetométrico, com auxílio dos filtros ISA, GHT e ISA-GHT) e investigações de campo. Por conseguinte, foram realizadas atividades de campo, com descrição de afloramentos, obtenção de atitudes estruturais, com cinemática, registro fotográfico, elaboração de croquis e amostragem orientada. Posteriormente, utilizou-se dos softwares Geotecstereo, OpenStereo e Stereonet para elaboração de diagramas de Shmidt-Lambert, de rosetas e de contorno, além de planilha eletrônica para a elaboração e categorização dos dados obtidos, de modo a facilitar a compilação e interpretação das informações. Também foi utilizado o software WinTensor (v. 5.2.9) para a análise dinâmica e obtenção das direções preferenciais de tensões regionais e sua comparação com a bibliografia levantada. Quanto a análise cinemática, as atitudes foram divididas em 12 subsets, com intervalos de 15 graus, e subdivididos pelo sentido de movimento (dextral, sinistral, normal, reversa). As investigações de campo concentraram-se em três locais no Arco de Ponta Grossa: embasamento paleoproterozoico da Bacia do Paraná (Complexo Atuba, com tensões se concentradas na direção N-S até N30W), a Formação Furnas e o Membro Chapéu do Sol do Grupo Itararé na Bacia do Paraná (com tensões verticais e distensão para N20-30W) e os diques máficos (com variação entre N30-60E) Grupo Serra Geral do Cretáceo (predominante de N70-80E, ora N40-50E para os derrames vulcânicos). Observou-se, em campo, feições de reativação, verificadas como marcadores cinemáticos sobrepostos, com steps multidirecionais e mais de uma família de estria em um único plano. Concluiu-se que a moda, das atitudes obtidas, está na direção entre N30-60E para as três porções com domínio da cinemática transcorrente dextral.

## **APROVEITAMENTO DA ENERGIA ASSOCIADA AO VAPOR FLASH EM UNIDADES GERADORAS DE VAPOR**

Nº 202417676

**Autor(es):** VINICIUS DE BIAZZI OENNING

**Orientador(es):** EDUARDO LUCAS KONRAD BURIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Caldeira; Descargas; Vapor Flash

Quando um líquido está sendo utilizado a altas temperaturas e pressões e, em seguida, sofre uma rápida queda de pressão por meio de uma purga ou válvula, ocorre a formação de um fenômeno conhecido como vapor flash. Não diferente do vapor comum, ele é formado em percursos de tubulações e em equipamentos específicos nos processos industriais. Muitas das vezes, as indústrias não fazem utilização deste fluido, resultando em uma perda de eficiência no processo e em um gasto extra de combustível. Este projeto teve como objetivo avaliar uma empresa regional e investigar alternativas para o aproveitamento do vapor flash gerado nas descargas de uma de suas caldeiras. Para a concepção do estudo, foi necessário realizar um trabalho a campo no processo ao longo de uma semana útil, sendo coletados dados essenciais, como: pressão de operação, vazão de vapor, retorno de condensado, temperatura da água de alimentação, vazão de alimentação, consumo de combustível, entre outros. Com base nesses dados, foi elaborado um diagrama de fluxo de processo representando dois cenários distintos. O primeiro, denominado cenário base, considerou a ausência de aproveitamento da energia proveniente das descargas. No segundo, o cenário ideal, foi proposto o aproveitamento integral do calor tanto do vapor flash quanto da água residuária. As duas condições foram modeladas detalhadamente no programa Engineering Equation Solver (EES), com a realização de balanços de massa, energia e análises de sensibilidade, variando o retorno de condensado e a pressão de operação. Posteriormente, foram identificados equipamentos capazes de atender às demandas do estudo. Com a avaliação dos custos financeiros, de implementação e a estimativa de economia mensal de combustível, foi possível calcular o Payback do investimento e determinar a viabilidade final do projeto. Por fim, o estudo de eficiência energética proposto não apenas beneficia a empresa contratante em termos financeiros, mas também contribui para a preservação ambiental.

# ANÁLISE DE SINCRONIZAÇÃO DE SÍMBOLOS USANDO UM SINAL DE REFERÊNCIA OCDM

Nº 202417682

**Autor(es):** LUIZ EDUARDO GALO DE MOURA

**Orientador(es):** ANDREI CAMPONOGARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** PLC; Sincronização; OCDM

Nesse trabalho, é proposto um novo sinal de referência para ser utilizado em uma metodologia de medição de canais de comunicação via rede de energia elétrica (do inglês, Power Line Communication, PLC). Esse sinal de referência é baseado na modulação de Multiplexação por Divisão Ortogonal de Chirps (do inglês, Orthogonal Chirp-Division Multiplexing, OCDM) e considera a aplicação do esquema de sincronização de símbolos proposto por Schmidl & Cox. O esquema de sincronização proposto por Schmidl & Cox é conhecido por sua robustez em cenários de comunicação com canais seletivos em frequência e com a presença de ruído impulsivo. A modulação OCDM utiliza sinais de chirp ortogonais que possuem a capacidade de resistir melhor às distorções de canal, o que é crucial em ambientes PLC onde a propagação do sinal pode ser severamente afetada por ruídos impulsivos e seletividade em frequência. O OCDM se destaca por sua capacidade de manter a integridade do sinal em condições adversas. Para a análise da eficiência do sinal de referência proposto, são realizadas simulações numéricas que visam avaliar a média, a variância e a taxa de erro dos pontos de sincronização estimados com o uso do sinal de referência baseado em OCDM. Essas simulações são conduzidas considerando um banco de canais PLC obtidos a partir de uma campanha de medição realizada em Juiz de Fora, Minas Gerais, o que permite a obtenção de dados reais e contextualizados sobre o comportamento do sistema em um ambiente prático. Além disso, os resultados das simulações com o novo sinal de referência proposto são comparados com os resultados obtidos utilizando outro sinal de referência baseado no esquema OCDM proposto por Amaral et al. Essa comparação é fundamental para verificar a eficácia do novo sinal em relação a métodos existentes, permitindo uma análise detalhada das melhorias introduzidas. Os resultados numéricos obtidos indicam que o sinal de referência proposto apresenta um desempenho superior em termos de precisão de sincronização para valores de comprimento de bloco inferiores a 4096. A maior robustez do sinal proposto pode ser atribuída à modulação OCDM, que, combinada com o esquema de sincronização de Schmidl & Cox, garante uma maior resiliência a distorções de canal e interferências, características comuns nos ambientes PLC.

# DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS DE EXTRATOS DE CANNABIS SATIVA ATRAVÉS DO MÉTODO DA ULTRASONICAÇÃO

Nº 202417689

**Autor(es):** LORENA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** DANIELA FLORENCIO MALUF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cannabis Sativa; Sonicação; Nanopartículas

A Cannabis sativa é reconhecida por suas propriedades medicinais e cosméticas, especialmente devido aos seus compostos ativos, como canabinóides e terpenos. Todas as plantas desta espécie produzem compostos ativos, mas cada variedade gera esses compostos em diferentes concentrações e proporções, o que pode resultar em diferentes ações farmacológicas. Esses compostos apresentam uma variedade de propriedades terapêuticas, incluindo ação anti-inflamatória e antioxidante, tornando-os promissores para uso em produtos de cuidados com a pele. A incorporação de canabinóides em nanopartículas oferece várias vantagens, como maior penetração na pele, liberação controlada e sustentada, além de estabilidade aprimorada dos compostos ativos. As nanopartículas podem melhorar a biodisponibilidade dos ingredientes em camadas mais profundas da pele e prevenir a desidratação, fatores importantes para a eficácia dos produtos cosméticos. No desenvolvimento de nanopartículas contendo dois diferentes extratos de C. sativa com CBD e CBG, utilizou-se o método de deslocamento do solvente, processado por ultrassonicação, uma fonte de alta energia. Neste método, um solvente miscível em água, como etanol, acetona, álcool isopropílico ou etanol, é usado para dissolver os lipídios sólidos. Os lipídios dissolvidos são injetados em uma solução aquosa agitada contendo o surfactante. Os tipos de solvente miscíveis em água e o processo de injeção são os principais fatores que afetam as nanopartículas lipídicas produzidas. Este processo resultou na formação de nanocápsulas com um potencial zeta, em que um valor de -30 mV ou mais negativo é considerado suficiente para garantir a estabilidade das nanopartículas, impedindo a agregação que garante a estabilidade coloidal da formulação. O tamanho das nanopartículas foi analisado, resultando em uma distribuição uniforme, com valores específicos ajustados para garantir a penetração eficaz e a liberação controlada dos compostos ativos. O índice de polidispersidade (PDI) foi mantido em um nível baixo e uniforme, indicando uma distribuição de tamanho de partículas estreita, fator importante para a reprodutibilidade e eficácia da formulação. Dessa forma, a formulação de nanocápsulas contendo extrato de cannabis representa uma estratégia eficaz para maximizar a entrega do ativo na pele e os benefícios terapêuticos e cosméticos desta planta.

# EFEITO DE REMINERALIZADOR NAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO APÓS A CULTURA DA SOJA

Nº 202417690

**Autor(es):** AMANDA LUIZA LUDWIG

**Orientador(es):** AUGUSTO VAGHETTI LUCHESE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pó De Rocha; Basalto; Glycine Max

Os remineralizadores são materiais de origem mineral que promovem diversos benefícios nas propriedades químicas do solo. Com a finalidade de verificar a eficiência agrônômica do pó de rocha como remineralizador na cultura da soja, foi desenvolvido um experimento na Fazenda Experimental UFPR Setor Palotina, com delineamento em blocos casualizados e parcelas subdivididas, consistindo em quatro repetições e cinco tratamentos. Os tratamentos são caracterizados por 5 doses de remineralizador, 0; 3; 6; 9 e 12 Mg ha<sup>-1</sup>, todas as parcelas com e sem a aplicação de 40 kg ha<sup>-1</sup> de K<sub>2</sub>O e P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. O experimento iniciou na safra da soja de 2018 sendo continuado até a safra de 2024. Foram realizadas coletas de amostras de solo para as análises químicas nas profundidades de 0-10 e 10-20 cm. Após a coleta de solo foram determinados os teores de pH CaCl<sub>2</sub>, pH SMP, Ca, Mg, K e P total. O remineralizador se mostrou eficiente no aumento dos valores de pH ( $y=4,92+0,123x-0,0083x^2$   $R^2=0,76^{**}$ ), com os tratamentos sem fertilizante apresentando valores maiores. Ao contrário do pH, os teores de H+Al decresceram em função das doses de remineralizador ( $y=4,40-0,148x+0,0089x^2$   $R^2=0,60\%^{**}$ ), com valores maiores observados na camada 10-20, 4,66 e 4,42 cmol dm<sup>-3</sup> para as camadas 10-20 e 0-10 respectivamente. Nos tratamentos com adubação os teores de H+Al foram maiores quando comparados ao tratamento sem adubação. A aplicação de 40kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> exerceu efeito sobre os teores de P, sendo os maiores teores nos tratamentos com adubação associados ao remineralizador, com o aumento das doses os teores de P aumentaram com e sem adubação. Para cada tonelada de remineralizador houve um incremento de 0,92 mg dm<sup>-3</sup> de P no solo ( $y=8,76+0,9206x$   $R^2=85\%$ ). Para os teores de K, houve interação apenas para dose de remineralizador e fertilizante, sendo que a adubação isolada não aumentou os teores de K, somente quando associada ao remineralizador. A aplicação do remineralizador não promoveu incremento significativo nos teores de Mg. Os teores foram maiores na camada superficial (3,22 contra 2,72 cmolc dm<sup>-3</sup> para as camadas 0-10 e 10-20 respectivamente). A adubação influenciou nos teores de Ca, sendo menores nos tratamentos com adubação, com valores de 5,79 cmolc dm<sup>-3</sup> com os tratamentos sem adubação apresentando valores de 6,18 cmolc dm<sup>-3</sup>. Verifica-se que o remineralizador foi eficiente no aumento dos teores de P e K quando associado ao fertilizante, ao contrário dos teores de Ca e Mg, que não obtiveram resultados significativos.

# REDUÇÃO DA ACIDEZ DO BIO-ÓLEO DERIVADO DE BIOMASSA TRIGLICÉRIDICA CATALISADA POR LIPASES COMERCIAIS

Nº 202417691

**Autor(es):** JULIA CAMILLE DA SILVA

**Orientador(es):** NADIA KRIEGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Bio-Óleo; Índice De Acidez; CALB

A crescente poluição ambiental e a maior demanda por combustíveis e produtos provenientes do petróleo em todo o mundo, tem sido motivo para pesquisadores e indústrias buscarem novas alternativas. A biomassa triglicéridica se destaca pelo produto líquido obtido a partir do craqueamento térmico, o bio-óleo, que apresenta características semelhantes às dos combustíveis fósseis, como a alta concentração de hidrocarbonetos, elevado poder calorífico e baixo teor de água. Por outro lado, o alto índice de acidez (IA), devido à presença de ácidos carboxílicos formados pela quebra de ligações C-C, dificulta a utilização do bio-óleo como combustível. Visando a redução da acidez, a esterificação dos ácidos graxos do bio-óleo catalisada por lipases pode ser uma alternativa, tendo em vista que esses biocatalisadores podem ser utilizados em condições reacionais brandas, mais econômicas e sustentáveis. O objetivo desse trabalho foi reduzir o IA bio-óleo de biomassa triglicéridica utilizando a lipase comercial B de *Candida antarctica* (CALB) e a LipC12, produzida pelo grupo do Laboratório de Tecnologia Enzimática e Biocatálise (LTEB). Estudos preliminares foram realizados a fim de comparar as lipases na redução do IA durante 24 h, 45 °C com 5% de biocatalisador (m m<sup>-1</sup> em relação ao bio-óleo) e razão mássica bio-óleo:etanol de 1:3, resultando na redução de 92% do índice de acidez inicial quando utilizada CALB e 17% quando usada LipC12. Ensaios de esterificação utilizando CALB foram realizados de acordo com delineamento fatorial 3<sup>3</sup> (Box-Behnken), cujas variáveis foram temperatura (40°C, 50°C e 60°C), razão mássica de bio-óleo para etanol (1:1, 1:3 e 1:5) e a concentração de catalisador (3%, 5% e 10%) em 6 h. A maior redução do IA foi obtida na condição de 60 °C, razão mássica de bio-óleo:etanol de 1:1 e 10% de catalisador, com redução de 76% do IA. Os valores de percentual de redução de IA foram submetidos à Análise de Variância (ANOVA), constatando alto valor de F para regressão em relação ao respectivo F tabelado e baixo valor de F para falta de ajuste, comprovados por R<sup>2</sup> de 0,9988., indicando que neste modelo a concentração de catalisador e razão mássica se mostraram significativos. A partir desses resultados, a biocatálise por sólido fermentado com atividade lipolítica será testada, utilizando lipases produzidas pela bactéria *Burkholderia contaminans*.



# RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS EM ÁREAS URBANA

Nº 202417695

**Autor(es):** GABRIELA GOMES DA SILVA

**Orientador(es):** HELOISE GARCIA KNAPIK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Soluções Baseadas Na Natureza; Qualidade Da Água; Recuperação De Rios Urbanos

A água é essencial para uma variedade de atividades humanas, desde o abastecimento público até atividades agrícolas, pesqueiras, de transporte, industrial e de geração de energia. Os rios urbanos são frequentemente afetados negativamente pela intensa urbanização de suas áreas circundantes, devido a intervenções antrópicas e a poluição advindas das atividades humanas. A degradação desses corpos d'água afeta o meio ambiente e as comunidades que deles dependem, tornando imperativa a adoção de medidas para sua recuperação. Nesse contexto, este estudo explora a aplicabilidade das Soluções Baseadas na Natureza (SBNs) na recuperação ambiental de cursos d'água em áreas urbanas densamente ocupadas. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o tema recuperação de rios urbanos, no qual foi explorado um caso bem-sucedido de reabilitação fluvial. Em seguida, foi conduzido um levantamento das SBNs comumente utilizadas na restauração de cursos d'água. Por fim, realizou-se um estudo de caso na Bacia do Rio Belém, em Curitiba, PR, para avaliar a viabilidade de aplicar essas técnicas em uma bacia altamente urbanizada, considerando as limitações de espaço e a intensa densidade populacional. Através da análise de dados geoespaciais e demográficos, revisão de documentos oficiais e de imagens de satélite, foi possível mapear os impactos ambientais e identificar zonas de intervenção potencial. Os resultados sugerem que, apesar dos desafios de implementar SBNs em larga escala devido à restrição espacial, intervenções na calha dos rios são uma alternativa viável para promover e intensificar a reeração natural dos rios. Essas intervenções contribuem para a melhoria da qualidade da água diretamente no leito, sem exigir grandes intervenções ao longo da bacia. No entanto, destaca-se que as SBNs, por si só, não são suficientes para garantir a qualidade da água, sendo necessário um esforço integrado com a gestão de recursos hídricos e de saneamento básico para garantir o sucesso da recuperação ambiental a longo prazo.

## CULTIVO DE SOJA COM MANEJO ORGÂNICO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ

Nº 202417696

**Autor(es):** LEONARDO CUNHA TOPOLNIAK

**Orientador(es):** JULIANO CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Variedade Alimentar; Produtividade; Soja

A soja (*Glycine max* (L.) Merrill) cultivada no Brasil é uma planta herbácea pertencente à família Fabaceae, sendo que as principais variedades comercializadas apresentam um caule alaranjado, com pouca ramificação e raízes com eixo central. A altura das plantas varia de acordo com as condições do ambiente e a variedade cultivada. A altura entre 60 e 110 cm é ideal para a colheita mecanizada da soja, pois permite que as máquinas alcancem as vagens com facilidade, minimizando perdas e evitando acamamento. O objetivo desse trabalho foi analisar o desenvolvimento e a produtividade de diferentes variedades de soja orgânica. O experimento foi conduzido na área da Universidade Federal do Paraná em Palotina-PR com plantio realizado em dia 16/10/23 onde foram implantadas quatro variedades de soja orgânica (BRS-511, BRS-284, BRS-539 e BRS-546) seguindo o delineamento experimental inteiramente casualizado. Foram implantadas 20 parcelas com cinco repetições/variedade. Cada parcela tinha dimensões de 2,25 x 6,20 m. O espaçamento entre plantas foi de 0,83 m e entre linhas de 0,45 m o que totalizou 12 plantas/metro linear. Os tratamentos culturais utilizados para combater os insetos e doenças foram o FrontierControl® e o FlyControl®. O FlyControl® mostrou bons resultados no controle de pragas como percevejos, vaquinhas e lagartas. O experimento foi colhido entre 31/01 a 08/02/24. Após a colheita os dados de produção foram submetidos a Análise de Variância e Teste Tukey ( $P < 0,05$ ) utilizando o programa Sisvar®. Quanto a produtividade os resultados foram: BRS-546 = 2917kg/ha-1(b), BRS-511 = 3359 kg/ha-1(ab), BRS-539 = 3734 kg/ha-1(ab) e BRS-284 = 4325 kg/ha-1(a). Estatisticamente ocorreu diferença significativa entre as produtividades das variedades BRS-546 e BRS-284. Considerando as produtividades obtidas, o cultivo de soja orgânica é rentável além de ser um sistema sustentável. A qualidade do produto reflete também no valor agregado, que por ser um produto livre de contaminantes químicos tem seu valor de mercado maior que a soja convencional.

# AVALIAÇÃO EXPERIMENTAL DO PAPEL DA PREDACÃO DAS AVES AQUÁTICAS EM UM GRADIENTE ESTUARINO

Nº 202417697

**Autor(es):** IANA CLESIA SILVA GARBIN

**Orientador(es):** MAIKON DI DOMENICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Aves Marinhas; Litoral Do Paraná; Isótopos Estáveis

As aves marinhas transferem matéria orgânica e energia entre os ambientes marinhos e estuarinos. O presente estudo investigou a ecologia trófica de aves marinhas no litoral do Paraná por meio da análise das razões isotópicas de carbono ( $\delta^{13}\text{C}$ ) e nitrogênio ( $\delta^{15}\text{N}$ ) em quatro espécies: *Larus dominicanus*, *Fregata magnificens*, *Phalacrocorax brasilianus* e *Sula leucogaster*. O objetivo foi avaliar o nível trófico, dieta alimentar, ocorrência e distribuição espacial e temporal das aves, considerando a co-ocorrência e sobreposição no uso do habitat. As concentrações isotópicas foram realizadas através de músculo das quatro espécies alvo deste estudo, os exemplares foram coletados no Complexo Estuarino de Paranaguá e na Baía de Guaratuba ambos localizados no litoral paranaense entre 10/03/2017 e 21/12/2020 através do Programa de Monitoramento de Praia (PMP). Após o processamento e determinação da concentração isotópica, as análises foram realizadas utilizando o método Bayesiano “Stable Isotope Bayesian Ellipses in R - SIBER” para determinar o nicho isotópico das espécies. Os resultados revelaram diferenças nas assinaturas isotópicas entre as espécies, refletindo suas diferentes posições tróficas e preferências alimentares. A variação temporal e espacial nas assinaturas isotópicas, indicaram mudanças na disponibilidade de presas ao longo do tempo e em diferentes regiões. A relação C/N foi uma métrica importante para compreender as dietas das aves. Este estudo preenche uma lacuna no conhecimento científico sobre a ecologia trófica das aves marinhas no litoral do Paraná, fornecendo subsídios para estratégias de conservação e manejo, e promovendo a compreensão e preservação da avifauna na região. A análise estatística mostrou diferenças significativas nas assinaturas isotópicas de  $\delta^{13}\text{C}$  e  $\delta^{15}\text{N}$  entre as espécies. A ANOVA revelou que o efeito das espécies foi altamente significativo ( $p < 0.001$ ) para  $\delta^{13}\text{C}$ , indicando que as espécies ocupam nichos ecológicos distintos. No entanto, o fator grupo (sexo, fêmea, macho, juvenil) não teve efeito significativo sobre  $\delta^{13}\text{C}$  ( $p = 0.823$ ), e a interação entre espécies e grupo também não foi significativa ( $p = 0.612$ ). Para  $\delta^{15}\text{N}$ , a ANOVA também mostrou diferenças significativas entre as espécies ( $p < 0.001$ ), sugerindo que as espécies exploram diferentes níveis tróficos.

## **GERAÇÃO E INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE MODELOS VIRTUAIS DE AFLORAMENTOS (MVA)**

Nº 202417703

**Autor(es):** ARTHUR VILELA ORTIZ

**Orientador(es):** CAROLINA DANIELSKI AQUINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Modelo Virtual De Afloramento; Trapas Estratigráficas; Reservatório De Hidrocarbonetos

O estudo da geologia requer um grande detalhamento uma vez que subsidiará importantes decisões, em especial na indústria de energia, onde são estudadas rochas análogas que se apresentam em superfície com as de subsuperfícies dos possíveis alvos de interesse (p.e. reservatórios de hidrocarbonetos). Porém, o caminho para que se alcance este grau de detalhe de análogos em afloramentos muitas vezes é dificultado pela questão do acesso até o objeto de estudo. Isso porque existem exposições que possuem dezenas de metros de altura e praticamente inviabilizam um estudo que traga clareza sobre suas condições geológicas. Outro impeditivo consiste na questão do deslocamento, a qual impacta no aspecto financeiro de um projeto, como se verifica nos casos em que o afloramento a ser estudado encontra-se em uma região em que será realizada somente uma ida a campo, ou então, que não poderá ser visitada. Nesse contexto, afloramentos virtuais que utilizam a técnica do Structure-from-Motion (SfM), somada à técnica de interpretação geológica a partir de softwares, podem representar uma grande solução. A construção de modelos virtuais 3D de afloramentos (MVA) proporciona uma melhor identificação das características do objeto de estudo devido ao seu amplo detalhamento, podendo representar estruturas estratigráficas centimétricas, muitas vezes milimétricas, com fidedignidade, possibilitando que se retorne ao local do afloramento sem que seja necessário o deslocamento. No presente trabalho, tais métodos foram aplicados para um afloramento de depósitos turbidíticos: o afloramento Alto Forção, que está localizado no município de Doutor Pedrinho, na porção norte do estado de Santa Catarina. Seu contexto geológico se insere na bacia do Paraná, compreendendo depósitos Permocarboníferos do grupo Itararé, mais especificamente a Fm. Rio do Sul e compreende a base da sequência 3 de acordo com estudos prévios. Após gerado o modelo virtual de afloramento, foi possível reconhecer algumas terminações estratigráficas ou pinch-outs das camadas, que ajudam na compreensão das trapas estratigráficas no contexto de hidrocarbonetos. A distinção das litologias foi de fácil interpretação, além de possibilitar a identificação de outras estruturas como o diapirismo do folhelho ocasionado pela rápida sobreposição de material arenoso no sistema. Desse modo, concluímos que o uso de Modelos Virtuais de Afloramento auxiliam os estudos na área da indústria de energia devido à grande gama de informações que são possíveis de serem coletadas.

# DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR VOLTAMÉTRICO PARA DE DETERMINAÇÃO DE PAROXON UTILIZANDO ELETRODOS IMPRESSOS MODIFICADOS

Nº 202417704

**Autor(es):** RAFAEL LUIZ ZAMBONI

**Orientador(es):** MARCIO FERNANDO BERGAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Óxido De Grafeno Reduzido; Paraoxon; Eletrodo Modificado

O paraoxon é um composto organofosforado empregado em culturas de frutas, grãos e cereais como inseticida para o controle de pragas e insetos vetores de doenças. O inseticida apresenta elevada toxicidade para humanos e teve seu uso proibido pela ANVISA no Brasil, por isto é essencial o desenvolvimento de métodos de detecção voltados para amostras alimentícias, com características de baixo custo e resposta rápida. É possível obter estas características através da construção de sensores eletroquímicos modificados com nanomateriais aliado a técnicas de pré-concentração. Neste trabalho, um eletrodo impresso (screen-printed electrode, SPE) modificado com óxido de grafeno eletroquimicamente reduzido (ErGO) foi empregado. Para isso, o óxido de grafeno (GO) produzido por um método de Hummers modificado foi utilizado como modificador na superfície de um SPE. A modificação foi realizada por drop-casting, seguido pela redução eletroquímica do GO, melhorando assim a sua condutividade elétrica, e seu desempenho eletroquímico. A detecção do inseticida foi realizada por voltametria cíclica e de onda quadrada, monitorando o processo de redução do paraoxon. A partir do uso do modificador, aliado a uma etapa de pré-concentração empregando a aplicação de pulsos de potencial, foi possível melhorar a adsorção do paraoxon à superfície do eletrodo, melhorando a sensibilidade e a performance do sensor. Sob condições otimizadas, o sensor modificado com ErGO apresentou resposta linear no intervalo de concentração de paraoxon de 1,0 a 30  $\mu\text{mol L}^{-1}$ , com limites de detecção e quantificação de 0,26 e 0,86  $\mu\text{mol L}^{-1}$ , respectivamente. Também foram obtidos excelentes resultados de repetibilidade e reprodutibilidade (RSD = 4,22 % e 7,14 %). A eficiência do dispositivo foi avaliada em amostras de água de torneira, sucos comerciais de uva e maçã e água de conserva de milho comercial. Empregando o método de adição de padrão, foram obtidos resultados de recuperação de 93,4–109 % para a determinação da menor concentração da faixa de resposta linear (1,0  $\mu\text{mol L}^{-1}$ ). Apenas diluição foi eficiente para minimizar efeitos de matriz. Assim, o procedimento proposto apresentou aplicabilidade para a determinação de paraoxon em amostras reais, com resultados dentro dos padrões analíticos recomendados.

# **AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DE PROCESSOS AVANÇADOS PARA A REMOÇÃO DE CONTAMINANTES EMERGENTES DA ÁGUA: ENSAIOS EM BANCADAS EMPREGANDO ULTRAFILTRAÇÃO E SISTEMA FOTO-FENTON PARA A REMOÇÃO/DEGRADAÇÃO DO DICLOFENACO**

Nº 202417709

**Autor(es):** CLAUDIO ALEXANDRE MARINHO FRANZOSO

**Orientador(es):** SILVIA PEDROSO MELEGARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diclofenaco; Membranas Nanocompositas De Ultrafiltração; Fenton

Este trabalho teve como objetivo testar técnicas avançadas para reduzir a contaminação do diclofenaco (DCF) em água, utilizando para isso membrana poliméricas (MP) de ultrafiltração (UF) para remover o DCF da água, e o processo foto-Fenton para a degradação do DCF. Para os ensaios de UF, MP comerciais de misturas de ésteres de celulose com porosidade de 0,2µm foram utilizadas como membrana-suporte, onde foi depositado um filme fino de quitosana (QTS) na superfície combinada ou não a diferentes proporções (0,05% e 0,005%) de óxido de grafeno (GO). Para os ensaios de UF, uma solução de DCF de 20 mg/L foi utilizada. As MP produzidas foram testadas em um sistema de UF tipo dead-end com 100 mL da solução de DCF, que foram separadas em três alíquotas de permeado: os primeiros 30 mL, os 30 mL seguintes e os 40 mL finais. As MP de UF produzidas foram caracterizadas por microscopia eletrônica de varredura (MEV) para caracterizar as membranas de UF quanto à aplicação do filme de QTS com GO na sua superfície. Pelas micrografias capturadas no MEV foi possível verificar uma alteração das características superficiais da MP, que pode ter alterada a propriedades iniciais para uma MP de UF com maior seletividade. Para os ensaios de foto-Fenton, um reator fotoquímico com volume de 500 mL foi montado utilizando uma lâmpada UV-C Puritec Hns 13w de 110V. Uma solução de partida de DCF de 10 mg/L foi utilizada, e as soluções de Fe II (0,1 mmol/L) e peróxido de hidrogênio 30% (~1 mmol/L) foram preparadas logo antes do experimento iniciar para evitar a sua oxidação. A reação foi iniciada pela adição da solução de peróxido de hidrogênio e acionamento da lâmpada UV. Alíquotas do meio reacional foram coletadas em intervalos de tempos de 0 a 60', e adicionado 1 mL de solução inibidora para que a reação de Fenton cessasse. Todas as alíquotas dos experimentos de UF e foto-Fenton, tiveram a concentração de DCF quantificada por espectro de UV-vis no comprimento de onda de 280 nm. A curva de calibração obtida para o DCF apresentou um R2 de 0,9998, indicando boa correlação linear para o método para um intervalo de concentração de 3,125 a 100 mg/L de DCF. A quantificação da concentração de DCF nas alíquotas e os cálculos de eficiência de rejeição para as membranas de UF e da degradação para a reação de foto-Fenton estão sendo realizados. Com os resultados deste estudo pretendem fornecer informações relevantes sobre métodos avançados de tratamento de água que sejam sustentáveis e com elevada eficiência na remoção/degradação do DCF.

# CIÊNCIA DE DADOS E SUA APLICAÇÃO EM ANÁLISES DE TOXICIDADE AMBIENTAL MARINHA

Nº 202417716

**Autor(es):** PEDRO CORDOVA ZIERHUT

**Orientador(es):** MAIKON DI DOMENICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Analise De Dados; Toxicologia; Ecotoxicologia

O presente trabalho tem a intenção de relatar e descrever o processo de briga com os dados (data wrangling, em inglês) e planilhas utilizadas para o cálculo de índices ambientais no Programa de Monitoramento da Biodiversidade Aquática (PMBA), por meio da Fundação Espírito-santense de Tecnologia. Esse projeto tem o objetivo de apoiar ações reparatórias de interesse público, relacionadas aos impactos causados pelo rompimento da barragem de Fundão, em Mariana – MG. O PMBA é dividido nos ambientes Dulcícola, Costeiro e Marinho, em 34 áreas temáticas. Cada uma delas realizou expedições de coletas entre setembro/2018 a julho/2023, e estudos específicos voltados ao seu campo de atuação. Para atender ao objetivo é preciso integrar os dados de modo a compreender como a contaminação afeta os diversos ambientes e seus compartimentos. Para tal, foi preciso preparar, limpar, e manipular planilhas para facilitar o trabalho de análise de dados. Há uma grande importância no manejo desses dados, visto que preparação de dados é um passo crítico. Dados de qualidade são essenciais para garantir que a análise produza resultados válidos e úteis. Como trabalho inicial, foi realizada uma troca do sistema de coordenadas utilizado inicialmente, onde as planilhas aplicavam o sistema UTM, para isso foi realizado a conversão desses valores para o sistema de coordenadas de geodésico decimal, visto que esse método possibilita acharmos a correspondência espacial entre os diferentes temas, para que os resultados finais das análises pudessem ser espacializadas em mapas. Concluindo a conversão, os índices foram selecionados para que pudessemos integrar os ambientes utilizando uma mesma métrica, nesse caso a pressão tóxica da mistura de contaminantes detectados na água. Para calcular o índice de pressão tóxica, é preciso encontrar o número CAS, assim, informações de outras bases de dados, como ToxCast, Ecotox e Posthuma et al., 2019 podem ser facilmente acessadas, visto isso, foi preciso identificar os compostos pelo número de registro CAS e remover compostos para os quais não foi encontrado esse registro. Após a identificação foi feita uma filtragem e limpeza nas planilhas, separando os dados pertinentes e relevantes sendo os dados de água em uma planilha, e sedimento em outra. Com isso conseguimos calcular os índices com maior facilidade, espacializando os dados auxiliando no último relatório do PMBA gerando informações para a tomada de decisões reparatórias relacionadas aos impactos do rompimento da barragem.

**Agradecimentos/Financiamento:** Fundação Renova



# META-ANÁLISE DA SAÚDE MENTAL E SUBDIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM MULHERES

Nº 202417723

**Autor(es):** MATEUS FERNANDES DE SOUZA

**Orientador(es):** SILVIA EMIKO SHIMAKURA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática; Transtorno Do Espectro Autista; Meta-análise

O projeto explora o diagnóstico tardio do Transtorno do Espectro Autista (TEA) em mulheres, com o objetivo de identificar os fatores associados e estimar a idade média em que essas mulheres são diagnosticadas após os 15 anos de idade. Foi conduzido uma revisão sistemática seguindo rigorosamente as diretrizes do PRISMA, e a busca resultou na identificação de 102 estudos relevantes. Após um processo de triagem cuidadoso, foram selecionados 17 estudos que foram considerados adequados para inclusão na minha metanálise. Realizei a metanálise utilizando um modelo de efeitos aleatórios, que é ideal para tratar da variabilidade entre os estudos selecionados, refletindo as diferenças nos contextos, métodos diagnósticos e características das amostras. A análise resultou em uma estimativa de idade média ponderada de diagnóstico de 28,24 anos, com um intervalo de confiança de 95% variando entre 23,16 e 34,44 anos. Este achado destaca um problema significativo: muitas mulheres só recebem o diagnóstico de TEA já na fase adulta, com algumas sendo diagnosticadas na terceira ou até mesmo na quarta década de vida. Observei uma alta heterogeneidade entre os estudos ( $I^2 = 99\%$ ), indicando uma grande variação nos resultados, o que atribuo a diferenças nos critérios diagnósticos, no perfil das amostras e nos contextos culturais de cada estudo. Essa variabilidade sugere que o diagnóstico de TEA em mulheres é altamente influenciado por fatores externos, como o ambiente cultural e as práticas de saúde locais, além de questões relacionadas à camuflagem social dos sintomas, onde as mulheres aprendem a mascarar os sinais do TEA, levando à subdetecção durante a infância e adolescência. Com esta metanálise, não apenas quantifiquei a idade média em que as mulheres com TEA recebem o diagnóstico, mas também sublinhei a importância de desenvolver abordagens diagnósticas mais sensíveis às particularidades do gênero feminino. O diagnóstico precoce é crucial para que intervenções adequadas possam ser implementadas, reduzindo o impacto negativo do diagnóstico tardio na vida dessas mulheres. O estudo reforça a necessidade de conscientização sobre como o TEA se manifesta em mulheres, e como as práticas clínicas devem ser adaptadas para garantir que os diagnósticos sejam feitos de forma precisa e oportuna, levando em conta as diferenças de gênero.

## OBTENÇÃO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS A PARTIR DE TANINOS

Nº 202417728

**Autor(es):** MARINA RAFAELA DIAS DOS SANTOS

**Orientador(es):** SONIA FARIA ZAWADZKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Tanino; Flavonoides; Banana Verde

No âmbito industrial existem diversos processos em que os taninos são utilizados, como, por exemplo, na indústria alimentícia, incluindo a produção de bebidas, na produção de couro, além da possibilidade de atuarem como substitutos de subprodutos do petróleo para a produção de resinas. Os taninos pertencem a um grupo de polifenóis classificados como flavonóides, que são encontrados em frutas, cascas de frutas, cascas de árvores, sementes, flores e etc. Sua estrutura química consiste em anéis benzênicos e piranos, sendo que são diferenciados pelos substituintes das cadeias laterais. Taninos podem ser classificados de duas maneiras, como tanino hidrolisável, que são formados por ésteres de ácidos gálicos e ácidos elágicos glicosilados. A outra classificação é o tanino condensado que são polímeros de flavan-3-ol ou flavan-3,4,-diol. Diante da possibilidade do uso de taninos como substituintes em resinas poliméricas, este projeto teve como objetivo o estudo da composição de taninos oriundos de fontes de matéria natural e o uso destes na produção posterior de poliuretanos. Assim, foram utilizadas três matérias primas para realizar a extração dos taninos: a banana ourinho verde, banana caturra verde e farinha de banana verde. Também foi utilizado o tanino de acácia negra, obtido comercialmente. As cascas das bananas foram secas e submetidas ao processo de moagem. Então foi realizada a extração utilizando o soxhlet, empregando 30g de amostra em pó e solvente 210 mL de solvente (80% etanol e 20% água). A solução obtida foi filtrada e submetida ao rota-evaporador para chegar à maior concentração possível do soluto. Esse procedimento foi realizado com cada uma das amostras de cascas de banana caturra, de banana ourinho e farinha de banana. Para a identificação de flavonóides totais foi feito um teste de solubilidade, sendo que o metanol se mostrou o melhor solvente. A amostra obtida na extração foi solubilizada em metanol e, em seguida, foi adicionado nitrato de sódio 5%, cloreto de alumínio 10% e hidróxido de sódio 1mol/L. Foi obtida uma solução de cor amarela, correspondendo ao tipo de flavonóide presente na amostra. Com o tanino de acácia negra foi realizada um processo de extração, em que 1g da amostra foi dissolvida em 100 mL de metanol e em seguida foi submetida à agitação magnética. A mistura foi filtrada à vácuo e a parte insolúvel da mistura foi seca à temperatura ambiente. A fração solúvel foi coletada e levada ao rota-evaporador. Posteriormente as amostras foram submetidas às análises calorimétricas e de infravermelho.

## PROCESSAMENTO DE IMAGENS MÉDICAS USANDO DETECTRON

Nº 202417730

**Autor(es):** DANIEL SANTOS DA SILVA

**Orientador(es):** GISELLE LOPES FERRARI RONQUE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neuropatia Diabética; Optical Flow; Análise Pupilar

Este projeto desenvolveu um sistema de análise de imagens médicas voltado para a avaliação de alterações pupilares associadas à neuropatia diabética, utilizando técnicas de optical flow. A neuropatia diabética, uma complicação debilitante do diabetes mellitus, afeta os nervos periféricos, incluindo aqueles responsáveis pelo controle da pupila. A análise da dinâmica pupilar oferece uma oportunidade valiosa para a detecção precoce de danos nos nervos. Inicialmente, o framework Detectron foi utilizado para a segmentação das pupilas e íris, permitindo a demarcação dessas estruturas em imagens médicas. No entanto, essa abordagem foi substituída pelo uso do optical flow, devido à sua capacidade de capturar movimentos sutis e contínuos da pupila. O optical flow demonstrou maior precisão na análise temporal das variações pupilares, registrando as oscilações na dilatação e contração da pupila ao longo do tempo, aspectos cruciais para identificar sinais precoces de neuropatia diabética. A metodologia incluiu a rotulação manual das imagens, seguida pelo processamento com optical flow para a segmentação e análise quantitativa das características pupilares. Essa técnica não apenas permitiu detectar movimentos minuciosos da pupila, mas também possibilitou a comparação da velocidade de dilatação e contração pupilar entre diferentes pacientes, enriquecendo a análise. Com essa abordagem, foi possível aprimorar o monitoramento pupilar, auxiliando na detecção precoce da neuropatia diabética. Os resultados obtidos indicam que o uso do optical flow melhorou significativamente a análise pupilar em comparação com métodos tradicionais, oferecendo uma ferramenta promissora para o monitoramento neurológico. A capacidade de avaliar a saúde dos nervos óticos de maneira precisa e automatizada contribui para o diagnóstico precoce e tratamento preventivo de pacientes diabéticos, ajudando a mitigar os efeitos da neuropatia diabética na qualidade de vida.

## EMPREGO DO MODELO COSMO-SAC PARA PREDIÇÃO DE DADOS DE SOLUBILIDADE

Nº 202417738

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE WEGNER

**Orientador(es):** LUCIANA IGARASHI MAFRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Coeficiente De Partição; Modelo Termodinâmico; Coeficiente De Atividade

Prever o comportamento de uma mistura antes dos procedimentos experimentais é sempre desejável. Nesse sentido, ferramentas computacionais preditivas podem auxiliar a decisão de um solvente em um processo. O objetivo deste trabalho foi avaliar a capacidade de previsão de solubilidade e de partição a partir de dados obtidos através do modelo termodinâmico COSMO-SAC (do inglês Conductor-like Screening Model – Segment Activity Coefficient). Inicialmente, dados de solubilidade e partição de biomoléculas com grande apelo industrial (e.g., curcumina, cafeína, taurina) foram buscados na literatura. Um total de 2122 dados de solubilidade e 118 de extração líquido-líquido foram testados. No caso dos dados de solubilidade, foi realizada a divisão de 9 grupos de solventes, sendo estes: álcoois, acetatos, solventes orgânicos compostos apenas por carbono, demais solventes orgânicos (acetona, acetonitrila, dimetilsulfóxido entre outros), água, misturas hidroalcoólicas, misturas de solventes orgânicos, mistura de solvente orgânico com água e solventes eutéticos profundos (DES). Para a análise do desvio entre o dado experimental e o estimado, foi calculada a raiz quadrada do desvio quadrático médio (RMSD). Os grupos com melhor estimativa foram as misturas de solventes orgânicos e os DES (RMSD de 0,023 e 0,041, respectivamente). Por outro lado, os grupos com maior desvio foram compostos por solventes orgânicos puros e os álcoois (RMSD de 0,128 e 0,085, respectivamente). Foi percebido que os dados de solubilidade gerados via modelo superestimaram os dados experimentais. Além disso, de modo geral, o modelo conseguiu prever o solvente com a maior solubilidade experimental – apesar de nem sempre prever a proporção molar no caso de misturas. Como um dos objetivos de uma extração líquido-líquido é determinar em qual fase a molécula de interesse está em maior concentração, o critério de análise dos dados foi determinado pelo valor de coeficiente de partição, caso ambos (o experimental e o estimado) fossem superiores ou inferiores a 1 concomitantemente, o modelo forneceu uma boa estimativa, pois demonstra a partição preferencial para uma das fases do sistema. Neste caso, cerca de 88% dos dados estimados coincidiram com os dados experimentais, embora o modelo prevê um coeficiente de partição inferior. Por fim, percebe-se que o modelo COSMO-SAC foi capaz de prever o solvente com maior solubilidade e a partição de diversas moléculas, sendo, portanto, uma ferramenta disponível para auxiliar na elaboração de processos experimentais.

## **PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL PARA AUXILIO NA BUSCA DE MEDICAMENTOS POPULARES**

Nº 202417741

**Autor(es):** GUILHERME MORAES SEGURO

**Orientador(es):** LUCIANO HEITOR GALLEGOS MARIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sistema Colaborativo; Programa Farmácia Popular Do Brasil; Busca Semântica

O Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) desempenha um papel crucial no acesso a medicamentos no país, porém, muitos ainda enfrentam dificuldades para obter informações precisas sobre a disponibilidade de medicamentos e a localização de farmácias credenciadas. Este projeto visa desenvolver um sistema colaborativo baseado em um aplicativo web que utiliza Processamento de Linguagem Natural (PLN) para melhorar a eficiência e a intuitividade da busca por medicamentos no âmbito do PFPB. A primeira etapa do projeto envolveu a pesquisa e o estudo do estado-da-arte em PLN, com foco específico na semântica de medicamentos populares. Analisamos as tecnologias mais recentes para entender quais abordagens poderiam ser integradas ao nosso sistema para oferecer uma busca semântica precisa e eficaz. Na fase de implementação, selecionamos a abordagem mais adequada de PLN para nosso sistema. Incorporamos técnicas avançadas que permitem consultas em linguagem natural, facilitando uma interação mais intuitiva com os usuários. O sistema foi projetado para consultar um banco de dados robusto e fornecer informações detalhadas sobre a disponibilidade de medicamentos e a localização das farmácias participantes. Atualmente, o aplicativo web está em estágio avançado de desenvolvimento. Implementamos a funcionalidade de PLN e realizamos testes rigorosos para validar sua eficácia. A validação envolveu a verificação da precisão das buscas e a análise da experiência do usuário para garantir que o sistema atenda às expectativas e necessidades dos usuários. O projeto não só pretende melhorar a experiência na busca por medicamentos gratuitos ou subsidiados, mas também fortalecer o acesso à saúde e contribuir para a melhoria da qualidade de vida da população. Ao integrar técnicas de PLN, buscamos proporcionar uma ferramenta mais eficiente e acessível para a comunidade.

# O IMPACTO DA TECNOLOGIA 3D NO ENSINO E AVALIAÇÃO DO ABASTECIMENTO FLORESTAL

Nº 202417744

**Autor(es):** MIRELLA BUTTURA CHRUSCIAK

**Orientador(es):** RENATO CESAR GONCALVES ROBERT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Realidade Virtual; Metodo De Ensino; Óculos 3D

O ensino, essencial para a transmissão de conhecimento e valores, está em constante evolução com a introdução de novas tecnologias e métodos didáticos. A pandemia de COVID-19 acelerou a inovação educacional, destacando a necessidade de alternativas que assegurem o aprendizado em ambientes remotos. O avanço tecnológico tem transformado a dinâmica da educação. Este estudo avaliou a integração da Realidade Virtual e Tecnologia 3D no ensino de gestão do abastecimento e operações de colheita florestal, com o intuito de avaliar essa tecnologia em âmbito acadêmico. Para essa avaliação, foram aplicados questionários qualitativos a alunos do curso de Engenharia Florestal após uma aula prática interativa no Laboratório de Abastecimento e Mecanização Florestal (LAMEC) da UFPR, onde foram visualizadas operações florestais e manuseio de máquinas em simuladores com óculos de realidade virtual. Paralelamente, realizou-se um estudo para avaliar a possibilidade de inspeção pré-colheita em plantios de *Pinus spp.* na Estação Experimental de Rio Negro da UFPR e identificar seus principais problemas. Vinte alunos do curso de Engenharia Florestal foram divididos em dois grupos: metade realizou a análise presencial da área, enquanto os demais visualizaram a mesma área remotamente, usando óculos de realidade virtual no Laboratório. Os resultados foram comparados para avaliar a eficácia da inspeção virtual. Durante a aula em realidade virtual, descobriu-se que uma pequena parcela dos alunos encontrou limitações na simulação, relacionadas à qualidade visual e à imersão proporcionada pela tecnologia. No entanto, concluiu-se que o método pode colaborar para o entendimento dos alunos. Na avaliação virtual versus presencial, os alunos no campo identificaram uma média de sete problemas, como árvores mortas e falta de alinhamento/espacamento adequado. No ambiente virtual, a média de problemas foi 6,5. Houve relatos de desconforto, dificuldade em observar detalhes e cansaço visual após alguns minutos de uso dos óculos. Em contrapartida, a metodologia recebeu elogios e despertou grande interesse dos participantes, que acreditam no potencial de adoção dessa ferramenta em aulas.

# DA MINHA JANELA VEJO O MUNDO: ELABORAÇÃO DE CARTOGRAFIAS SOCIAIS, ATRAVÉS DE OFICINAS DE DESENHOS, FOTOGRAFIAS, TRABALHOS DE CAMPO E LEITURAS

Nº 202417747

**Autor(es):** MICHELE CHRISTINA REBOLI ATAB

**Orientador(es):** ANGELA MASSUMI KATUTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Calendário Guarani; Território Indígena; Cartografia Social

O presente resumo relata o processo de elaboração de materiais didáticos (cartografia social e construção do calendário) do Território indígena M'Bya Guarani Araçai, localizado no Município de Piraquara - Paraná, no lado oeste da Serra do Mar. Está em processo de elaboração também o calendário feito pela comunidade indígena Mbya Guarani Guaviraty, localizado no Balneário de Shangrilá, do município de Pontal do Paraná. O objetivo foi elaborar materiais didáticos que auxiliassem no trabalho em sala de aula. Para tanto, auxiliamos a elaborar um calendário das duas aldeias, identificando mês a mês, as atividades significativas e demais elementos e práticas sociais importantes para a comunidade indígena, como o canto, a reza, o uso de sementes para a plantação, a época de reprodução dos animais, tipos de tempo, caça, pesca nas áreas de uso tradicional, recursos naturais e demais elementos. A fim de alcançar os objetivos propostos, adotamos como metodologia de trabalho a pesquisa-ação, também conhecida como pesquisa participativa, auto-diagnóstico, investigação-ação-participativa. Promovemos a participação ativa da comunidade indígena no processo da construção do calendário por meio de oficinas de desenhos e encontros participativos onde nos foram narradas as atividades da comunidade para a realização dessa construção. Essa abordagem colaborativa garante que as perspectivas, memórias e experiências da comunidade sejam registradas no calendário. Auxiliamos na confecção da cartografia social das crianças da Aldeia Araçai e Escola estadual Indígena Mbya Guarani Arandu-Ensino Fundamental localizada na Aldeia indígena Mbya Guarani/Piraquara/Pr. Os encontros de estudo da Iniciação científica foram realizados semanalmente na parte da tarde, a orientadora acompanhou o grupo nas visitas aos Territórios Indígenas para a realização das oficinas e também escolheu previamente as leituras adequadas para o projeto. Os textos foram lidos e debatidos de forma dirigida e dividida entre os participantes buscando assim sanar dúvidas e responder questões ligadas aos Indígenas. Os resultados do trabalho são compartilhados e acessíveis à comunidade indígena, assim como a outras partes interessadas, como escolas, instituições acadêmicas e organizações indígenas. Isso contribuirá para a visibilidade e valorização das perspectivas indígenas e poderá auxiliar em futuras iniciativas de preservação e planejamento.



## **SENSIBILIDADE DE ISOLADOS DE ALTERNARIA GRANDIS AOS FUNGICIDAS IPRODIONA E PROCIMIDONA**

Nº 202417755

**Autor(es):** KAUANA GARCIA MAYER

**Orientador(es):** HENRIQUE DA SILVA SILVEIRA DUARTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Controle Químico; Solanum Tuberosum L; Sensibilidade

A batata (*Solanum tuberosum* L.) é uma das culturas agrícolas mais importantes globalmente, mas doenças, como a pinta preta causada por *Alternaria grandis*, podem reduzir drasticamente a sua produção. O controle químico, utilizando fungicidas, é o principal método para mitigar esses danos. Este estudo teve como objetivo avaliar a sensibilidade de *A. grandis* aos fungicidas iprodiona e procimidona, utilizados no controle da pinta preta na região sul do Brasil. Entre novembro de 2021 e maio de 2023, foram coletados 46 isolados de *A. grandis* no Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Os testes de sensibilidade foram conduzidos no Laboratório de Epidemiologia e Manejo Integrado de Doenças de Plantas (LEMID). O experimento avaliou o crescimento micelial de *A. grandis* em placas de Petri contendo meio de cultura batata dextrose ágar (BDA), suplementado com os fungicidas iprodiona (Rovral®) e procimidona (Sumilex®) em diferentes concentrações (0; 0,5; 1; 2,5; 5, 7,5 e 10 µg mL<sup>-1</sup>), com duas repetições por concentração. Após sete dias, o diâmetro das colônias foi medido para determinar a concentração efetiva para inibir 50% do crescimento micelial (CE50). A porcentagem de inibição do crescimento foi calculada e regressões lineares foram feitas em log<sub>10</sub>. No Paraná, os valores de CE50 para iprodiona nos 22 isolados variaram de 0,74 a 6,10 µg mL<sup>-1</sup>, e para procimidona, de 1,27 a >100 µg mL<sup>-1</sup>. Em Santa Catarina, entre os 14 isolados, a CE50 para iprodiona ficou entre 0,09 e 5,90 µg mL<sup>-1</sup>, e para procimidona, entre 1,58 e 2,80 µg mL<sup>-1</sup>. No Rio Grande do Sul, nos 10 isolados testados, a CE50 para iprodiona variou de 1,97 a 9,15 µg mL<sup>-1</sup>, e para procimidona, de 1,54 a 2,58 µg mL<sup>-1</sup>. Analisando a distribuição da frequência de CE50 nos 46 isolados dos três estados, 4,4% dos isolados mostraram CE50 à iprodiona entre 0,0 e 1,0 µg mL<sup>-1</sup>, enquanto nenhum isolado apresentou CE50 nesse intervalo para procimidona. Entre 1,01 e 2,0 µg mL<sup>-1</sup>, 22,2% e 44,4% dos isolados apresentaram CE50 neste intervalo para iprodiona e procimidona, respectivamente. No intervalo de 2,01 a 5,0 µg mL<sup>-1</sup>, 55% e 23% dos isolados apresentaram CE50 neste intervalo para iprodiona e procimidona, respectivamente. Entre 5,01 e 10,0 µg mL<sup>-1</sup>, 17,8% dos isolados apresentaram CE50 neste intervalo para iprodiona e nenhum à procimidona. 4,4% dos isolados apresentaram CE50 acima de 10 µg mL<sup>-1</sup> para procimidona, e nenhum à iprodiona. Os isolados de *A. grandis* apresentaram diferentes respostas aos fungicidas, indicando variação nos níveis de sensibilidade dentro da espécie, sendo necessário estudos constantes de monitoramento.

## MÉTRICAS DE PAISAGEM EM FRAGMENTOS FLORESTAIS URBANOS

Nº 202417763

**Autor(es):** FABIO HENRIQUE MASSALLI

**Orientador(es):** DANIELA BIONDI BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ecologia Da Paisagem; ;Áreas Verdes; ;Sustentabilidade

A floresta urbana proporciona uma grande variedade de benefícios para a sociedade, como a melhoria da qualidade ambiental, da saúde e da qualidade de vida da população. Um dos meios de se analisar a estrutura da floresta urbana é através da ecologia da paisagem. A floresta urbana pode ser dividida em floresta urbana particular e pública, em que um dos componentes da floresta urbana pública são as áreas verdes. Este trabalho visou avaliar a ecologia dos fragmentos florestais urbanos por meio de métricas de paisagem na cidade de Curitiba, Paraná. Curitiba possui várias tipologias de áreas verdes, sendo que para esse estudo foram analisadas as tipologias Estação Ecológica, Parque Natural Municipal (PNM), Parque Linear, Bosque Municipal, Bosque de Conservação da Biodiversidade Urbana (BCBU), Refúgio da Vida Silvestre (RVS), Reserva Particular do Patrimônio Natural Municipal (RPPNM) e Jardim Botânico, principalmente pela presença de remanescentes florestais. O processamento das imagens foi realizado utilizando o software QGIS 3.28.1, com utilização da técnica de classificação semiautomática de imagem para a classificação dos fragmentos florestais dentro das áreas verdes sendo que, em seguida, foi realizado o cálculo das métricas de paisagem em cada tipologia. O cálculo das métricas foi realizado através do software R 4.3.3, em que as métricas utilizadas foram área, forma e conectividade entre fragmentos. O fragmento que apresentou a maior área foi o RVS do Bugio (393,79 ha). O fragmento com a melhor conectividade foi o Parque Linear Cajuru (10 metros), enquanto o com pior conectividade foi a RPPNM Moraz (10.263 metros). Menores valores de conectividade entre fragmentos indica menor isolamento na malha urbana. Quanto à forma, a melhor foi a RPPNM Cascatinha (1,04), enquanto a pior foi o RVS do Bugio (14,17). Valores de forma mais próximo de 1 indicam um melhor o formato do fragmento, resultando numa maior resiliência do fragmento contra o efeito de borda. O coeficiente de variação (CV) dos valores da área dos fragmentos foi 5,63, enquanto o valor do CV da forma foi 0,60. Isto indica que os valores da área têm uma maior variação do que a forma dos fragmentos. Estas duas métricas são muito importantes para a análise da ecologia da paisagem e sua grande variação pode interferir na qualidade e resiliência dos fragmentos no ambiente urbano.

# MODELAGEM DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS FLUTUANTES USANDO MODELO 3D - IMPACTO PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS

Nº 202417766

**Autor(es):** ERIKA MARIELLEN FERREIRA

**Orientador(es):** CRISTOVAO VICENTE SCAPULATEMPO FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Reservatórios; Evaporação; Simulação Hidrodinâmica

A estimativa da evaporação de lagos e reservatórios é um processo fundamental para a quantificação das perdas de volume de água disponível, sendo crucial para a gestão eficaz dos recursos hídricos, especialmente em regiões onde o armazenamento e a distribuição de água são críticos. Este estudo visa comparar as estimativas de evaporação obtidas pelo método de Penman (1948), um método global amplamente utilizado devido à sua simplicidade, com aquelas geradas por um modelo hidrodinâmico tridimensional, o Delft3D. O modelo hidrodinâmico integra a interação entre as temperaturas do ar e da água para calcular parâmetros utilizados na estimativa de evaporação (déficit de pressão de vapor e déficit de pressão de vapor de saturação). Por outro lado, o método de Penman utiliza apenas a temperatura do ar para calcular estes mesmos parâmetros. Utilizando dados meteorológicos e simulações numéricas para o reservatório Passaúna, em Curitiba-PR, os resultados indicam que o método de Penman apresenta uma estimativa de evaporação 28% maior do que a obtida pelo modelo hidrodinâmico. A diferença entre os métodos é amplificada em cenários de mudanças repentinas da temperatura do ar, pois, devido à grande profundidade do reservatório, o tempo de resposta da temperatura da água em decorrência da mudança de temperatura do ar é maior, gerando uma diferença considerável entre as temperaturas e impactando os cálculos de evaporação. Além disso, observou-se que a desconsideração da variabilidade espacial da temperatura da água no modelo hidrodinâmico resultou em uma variação de 5,5% nas estimativas de evaporação. O estudo também destaca que, em sistemas mais rasos, onde as respostas da temperatura da água às mudanças na temperatura do ar são mais rápidas, a variabilidade entre os modelos tende a ser menor. Outro ponto importante a ser considerado é a presença de células fotovoltaicas flutuantes no reservatório. Essas estruturas podem alterar a capacidade de armazenamento de calor da água, impactando ainda mais a estimativa de evaporação ao utilizar métodos globais que não consideram diretamente a temperatura da água, como o método de Penman. Por isso, sugere-se que, para escolher o modelo de evaporação mais adequado, é essencial considerar as características físicas e térmicas dos corpos hídricos, como profundidade, área superficial e capacidade de armazenamento de calor, bem como a presença de estruturas como células fotovoltaicas flutuantes, pois as diferenças nas estimativas podem impactar significativamente as estratégias de gestão de lagos e reservatórios de água.

# APLICAÇÕES DO LIDAR ORBITAL PARA OS INVENTÁRIOS FLORESTAIS

Nº 202417772

**Autor(es):** NATIELE CAUMO MEZACASA

**Orientador(es):** ANA PAULA DALLA CORTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Laser Scanner Terrestre; TLS; Floresta

O terrestre laser scanner (TLS) é uma ferramenta inovadora na análise estrutural de ecossistemas florestais, permitindo uma representação tridimensional detalhada e precisa dos ambientes. Seu uso em inventários florestais tem crescido, mas enfrenta desafios devido à complexidade no processamento dos dados de alta densidade gerados pelo TLS, que resultam em arquivos volumosos e de difícil manipulação. Isso demanda uma elevada capacidade computacional para seu processamento e métodos analíticos avançados capazes de extrair de forma eficaz o conteúdo informativo desses dados. Este estudo objetivou testar diferentes métodos de processamento de dados TLS a nível de árvore individual, visando à detecção e extração do diâmetro à altura do peito (dap) e da altura total (ht) em um experimento de *Pinus taeda* L. Propôs-se também a avaliar as ferramentas mais utilizadas no processamento de dados TLS e identificar suas limitações, com o intuito de propor uma rotina automatizada visando suprir as limitações detectadas para o processamento eficiente de grandes volumes de dados TLS multi-scan para a obtenção de variáveis florestais a nível individual. Mediante uma ampla revisão da literatura sobre extração de métricas de dados TLS, foram selecionadas as ferramentas mais promissoras para teste em dados TLS de um experimento de *Pinus taeda* no Condado de Beaufort, EUA, coletados em uma amostragem sistemática de 30x30m, com um scanner Leica BLK360. Para a avaliação do desempenho confrontou-se as métricas extraídas da nuvem de dados LiDAR com as medições de campo, calculando-se parâmetros estatísticos como RMSE, RMSE%,  $r$  e as medidas de concordância (A) (Robinson, 1957) e CC1 (Lin, 1989). A taxa geral de detecção de árvores foi de 99% para todas as ferramentas de detecção e segmentação testadas (TreeLS, 3DFin e TreeISO). Dentre as ferramentas testadas e implementadas com sucesso em uma rotina automatizada, o TreeLS apresentou a melhor concordância com as medições de campo para dap, com RMSE=4,7%,  $r=0,95$ , A=0,98 e CC1=0,95. Para a variável ht, tanto o TreeLS quanto o 3DFin obtiveram os melhores resultados, com RMSE=8,92%,  $r=0,65$  e  $0,67$ , A=0,64 e  $0,62$  e CC=0,40 e  $0,38$ , respectivamente. Pode-se concluir que a aplicação das ferramentas selecionadas, quando devidamente implementadas e ajustadas às demandas, permitem a extração automatizada das variáveis de interesse para o inventário florestal (a saber: dap e ht) à nível de indivíduo a partir de nuvens de pontos TLS de ambientes florestais, de forma precisa e eficiente, viabilizando sua aplicação em predições para larga escala.

# ALÉM DAS FRONTEIRAS: UMA ANÁLISE SOBRE A DIVERSIDADE CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA NA AMÉRICA LATINA

Nº 202417781

**Autor(es):** BRENDA DAL PUPPO MONTEIRO

**Orientador(es):** ELENILTON VIEIRA GODOY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Formação De Professores; Matemática; Currículo

A pluralidade cultural é uma característica intrínseca à América Latina, especialmente por sua grande dimensão latitudinal e pelo seu passado marcado fortemente pelas influências indígena, africana e europeia. Assim, ao longo dos anos, essa diversidade foi sustentada e fortalecida e, na atualidade, é refletida nas línguas, culturas, paisagens e cotidiano dos países Latino-Americanos. No entanto, essa riqueza de perspectivas, que costuma ser tão enaltecida, pode não se manifestar plenamente nos Currículos Acadêmicos da região e, no contexto do ensino de Matemática na graduação, isso pode afetar a formação de muitos professores de Matemática, em muitas localidades. Neste sentido, a presente pesquisa tem como objetivo geral compreender como os currículos se comportaram e influenciaram a formação dos professores Latino-americanos - que não brasileiros - do Departamento de Matemática da Universidade Federal do Paraná que concluíram sua graduação em seus países de origem e, depois, se mudaram para o Brasil. Assim, com o propósito de atingir os objetivos previamente enunciados, foram feitas entrevistas com três docentes que se enquadraram nos requisitos estabelecidos, oriundos(as) de países diferentes. A elaboração das perguntas feitas durante as entrevistas foi baseada nos temas de intenção do projeto e em referenciais bibliográficos voltados à História Oral, que foi a metodologia utilizada durante a pesquisa. Assim, as entrevistas foram divididas em oito seções tratando de temáticas específicas, sendo elas “Vida Pessoal”, “Formação Acadêmica”, “Currículo”, “Prática Docente”, “Desafios e Oportunidades” e “Diversidade Cultural”, dispostos conforme preferência dos(as) entrevistados(as). As entrevistas foram transcritas e textualizadas para, em seguida, serem analisadas. A análise das entrevistas segue em andamento e será finalizada no mês de setembro de 2024.

# AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO DA SAPONINA E METILCELOULOSE NA FORMAÇÃO DE OLEOGÉIS

Nº 202417782

**Autor(es):** LIVIA SALES ANTUNES

**Orientador(es):** MARCOS ROGERIO MAFRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Óleo De Girassol; Oleogeladores; Oleogel

A oleogelificação é um processo que consiste em fisicamente aprisionar certo óleo em uma termoreversível e tridimensional rede de gel, com o auxílio de oleogeladores, gerando o oleogel. As saponinas, compostos provenientes de plantas, são moléculas anfílicas e importantes surfactantes. Já a metilcelulose é um derivado da celulose solúvel em água. Esses compostos foram escolhidos devido a suas respectivas fontes e por apresentarem viabilidade para aplicação em um processo de gelificação pelo método de emulsão, com objetivo de gerar um material de maior resistência, estabilidade, capacidade de absorção de óleo e propriedades análogas à gordura. Foram realizadas análises tanto para a caracterização do óleo de girassol, quanto para inspeção da estrutura do oleogel formado. Preliminarmente, foi obtida a concentração mínima de saponina e metilcelulose que individualmente formariam o oleogel, chegando nos valores de 0,5 e 0,3%, respectivamente. A partir desse valor de concentração, foram testados pares de porcentagens entre esses dois compostos, para verificar a porcentagem mínima em que os dois componentes formariam o oleogel sem que ocorresse o vazamento do óleo em um período de 24h com os frascos invertidos. Essa condição foi atendida pela amostra com 1% de metilcelulose e 1% de saponina. Após a verificação da concentração, os oleogéis foram submetidos ao teste de acidez. Tomando a amostra de melhor resultado, o teste retornou 0,65% de ácido oléico em sua composição, para comparação, o óleo puro apresentou 0,24%. O índice de peróxidos e p-anisidina foram determinados pois são indicadores das oxidações primária e secundária. Para a análise de peróxidos, o óleo apresentava 0,97 meq/kg, enquanto a amostra obteve 2,28 meq/kg, indicando que ambos se encontram dentro do limite permitidos pela legislação brasileira, que é de 2,5 meq/kg. A anisidina desta amostra foi de 24,5 (o valor adquirido para o óleo de girassol foi de 16,9). Além disso, a capacidade de retenção do óleo para amostra foi de 74,6% e o oleogel apresentou comportamento semelhante ao gel, vide análise reológica. A partir desses resultados, apesar da diferença nas propriedades do óleo e seu oleogel respectivo, as condições do oleogel foram satisfatórias, como as oxidações se mantendo dentro do limite permitido, a capacidade de retenção do óleo aceitável e a consistência similar a um gel, o que denota que ele é uma alternativa em potencial à gordura, visando uma posterior aplicação na indústria alimentícia.

## CASA DE PASSAGEM E CULTURA INDÍGENA EM CURITIBA

Nº 202417783

**Autor(es):** ANDRE LUIZ FUMANERI JUNIOR

**Orientador(es):** MARINA MILLANI OBA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Habitabilidade; Inspeção Predial; Casa De Passagem Indígena

Casas de Passagem Indígenas são equipamentos públicos destinados ao acolhimento temporário de indígenas em trânsito. Este estudo concentrou-se na análise das condições físicas da Casa de Passagem e Cultura Indígena de Curitiba (CPCI), investigando a infraestrutura do imóvel que abrigou o equipamento entre dezembro de 2021 e julho de 2024, com o objetivo de identificar e classificar as principais anomalias presentes no local, destacando a necessidade de garantir condições adequadas de acolhimento e habitabilidade. O estudo envolveu a análise de normativas e recomendações relacionadas à inspeção predial e incluiu o levantamento arquitetônico e inspeção predial in loco realizados em 2023, atividades de caráter extensionista e participativo. As anomalias identificadas foram categorizadas e classificadas utilizando a Matriz GUT (Gravidade, Urgência e Tendência), permitindo a hierarquização e priorização das correções necessárias. A organização sistemática dos dados levantados evidenciou a inadequação do imóvel para as necessidades da CPCI e indicou a importância de corrigir as anomalias mais problemáticas ou escolher um novo local que evitasse as falhas identificadas no relatório. Essa análise compôs documentação que auxiliou na negociação por um novo local para a CPCI, ainda que essa mudança tenha acontecido somente após a venda do imóvel tratado neste trabalho. Além disso, o estudo promoveu a tradução gráfica dos dados levantados na CPCI e da atividade de inspeção predial, ampliando a difusão de informações relacionadas a esse processo. Em síntese, a avaliação das condições físicas da CPCI se mostrou como essencial para assegurar a qualidade do serviço prestado, subsidiando a negociação com as entidades competentes e contribuindo para o aprimoramento contínuo das condições de atendimento na CPCI e em outros contextos.



## VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DAS CADEIAS DA SOJA E DO MILHO II

Nº 202417784

**Autor(es):** LETICIA RODRIGUES STIIRMER

**Orientador(es):** SUSAN GRACE KARP

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Etanol; Biorrefinaria; Casca De Soja

O Brasil destaca-se como o maior produtor mundial de soja, totalizando 154,6 milhões de toneladas na safra 2022/2023. Durante o processamento desse grão, são gerados resíduos com grande potencial para aplicações tecnológicas, especialmente no contexto de biorrefinarias. Entre esses resíduos, a casca de soja destaca-se pelo seu potencial na produção de etanol de segunda geração, evidenciando seu valor biotecnológico. À vista disso, o projeto visou hidrolisar a casca de soja para obter açúcares fermentescíveis e utilizá-los como matéria-prima na produção de etanol de segunda geração. Para isso, a casca da soja foi triturada e peneirada de modo a obter partículas menores que 2 mm. A remoção da lignina presente na matéria-prima foi realizada através de pré-tratamento alcalino em autoclave. Foram avaliados dois métodos para recuperação da massa sólida da casca de soja após o pré-tratamento: filtração e centrifugação. A filtração resultou em um rendimento de 17,4% na recuperação de sólidos em relação à massa inicial, enquanto a centrifugação alcançou uma média de 46,2%. Embora o método de separação por centrifugação tenha resultado em um maior rendimento de sólido seco, o sólido recuperado por filtração apresentou um menor teor de umidade, que favoreceu uma melhor homogeneização do meio nas primeiras horas da etapa subsequente de hidrólise. Seis combinações enzimáticas foram testadas para a hidrólise da casca de soja, variando o tipo de enzima (B1, XYL) e o tipo de booster (PMO, F10), com os melhores resultados observados nos testes 5 e 6, resultando em 71,15 g/L e 75,0 g/L de açúcares redutores, respectivamente. A hidrólise foi mais eficiente com a adição do booster PMO, especialmente entre 3 e 24 horas. Os testes 5 e 6 foram então selecionados para fermentação etanólica, onde a concentração de açúcares redutores se manteve constante após 8 horas, sugerindo que a fermentação foi concluída rapidamente. O microrganismo utilizado foi a levedura comercial Levasaf (*Saccharomyces cerevisiae*), e foram tiradas amostras em 8, 24 e 48 horas. Após a aplicação do método de DNS nas amostras utilizadas, notou-se que para o teste 5 os resultados da concentração de açúcares redutores (em g/L) foram, em média, 14,95 (em 8 horas), 14,54 (em 24 horas) e 15,14 (em 48 horas). Já para o teste 6, os resultados foram 14,72 (em 8 horas), 13,72 (em 24 horas) e 13,16 (em 48 horas). A análise dos resultados evidenciou que a fermentação finalizou antes das 8 primeiras horas, não sendo necessário estender o tempo de fermentação para mais de 48 horas.

## VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DAS CADEIAS DA SOJA E DO MILHO

Nº 202417790

**Autor(es):** ENZO MILENKOVICH PAVARINI NICOLETTI

**Orientador(es):** SUSAN GRACE KARP

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Hidrólise Enzimática; Etanol; Melão De Soja

O melão de soja é um resíduo produzido no processo de produção do farelo de soja concentrado e é utilizado na produção de rações animais, biogás, ácidos orgânicos, bioindicadores e também como matéria-prima para a produção de etanol, aplicação de grande interesse por este ser amplamente usado como fonte de energia, em especial para automóveis, como alternativa mais sustentável para combustíveis fósseis. O melão é composto principalmente por carboidratos (57,3% de sua massa seca), sendo eles em sua maioria a sacarose 28,4%, estaquiase 18,6% e rafinose 9,68%. Ao contrário da sacarose, que é um dissacarídeo fermentescível, os oligossacarídeos estaquiase e rafinose não são fermentados pela levedura *Saccharomyces cerevisiae* para formar etanol. Para transformá-los em açúcares redutores fermentescíveis, foi realizada a hidrólise enzimática do melão de soja 30 °Brix a 50°C e pH 5,0 por 48 horas utilizando-se um complexo enzimático composto de inulinase, sucrase, rafinase e estaquiase, buscando aumentar a concentração de açúcares redutores e possibilitar a fermentação. Após a catálise, foram obtidos 273,39 g/L de açúcares, 17,2 vezes mais açúcares que o grupo controle e com um rendimento de 0,91 gramas de açúcares/gramas de melão de soja. Foram também testadas nas mesmas condições de temperatura e pH, porém com melão de soja 11 °Brix, duas enzimas  $\alpha$ -galactosidase (denominadas como 1 e 2), que catalisam a quebra de ligações do tipo  $\alpha$ -1,6 em resíduos de D-galactose presentes na estaquiase e rafinose. A primeira, após 24 horas, apresentou em média 62,67 g/L de açúcares, enquanto a segunda teve em média 79,33 g/L. Depois de 48 horas, os resultados foram 93,10 g/L e 107,56 g/L de açúcares para as enzimas  $\alpha$ -galactosidase 1 e 2, respectivamente. O primeiro complexo enzimático, contendo inulinase, foi utilizado para fermentação com *Saccharomyces cerevisiae*, por apresentar maior quantidade de açúcares redutores após a hidrólise. O melão na presença do microrganismo foi mantido em 30 °C, em rotação de 100 rpm e pH 5,0 para fermentar por 24 e 48 horas. Ambas as amostras foram colocadas em centrífuga a 3000 rpm durante 10 minutos para precipitar a biomassa em suspensão. Métodos colorimétricos foram realizados com o sobrenadante para determinar as concentrações de açúcares depois da fermentação do melão, que foram, para os tempos de um e dois dias de fermentação, 138,18 g/L e 52,60 g/L respectivamente, indicando que houve consumo de açúcares durante a fermentação.

# FOTOLUMINESCÊNCIA EM PIGMENTOS DE TINTAS A ÓLEO COMERCIAIS: RESPOSTA NO INFRAVERMELHO

Nº 202417792

**Autor(es):** KETHELIN LUANA ALMEIDA

**Orientador(es):** EVALDO RIBEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fotoluminescência; Espectroscopia De Fotoluminencência; Ciência Forense

Este projeto consiste na análise de dados para identificação de pigmentos em tintas a óleo utilizando os princípios da espectroscopia de fotoluminescência (PL). O intuito principal é validar o uso desta técnica para a identificação de materiais na área da ciência forense, com o enfoque específico de obter "assinaturas" individuais para cada pigmento, que consiste no espectro de PL de cada material. Os resultados obtidos são utilizados para identificar os efeitos luminescentes de cada substância. Foram medidos espectros de várias amostras de tintas comerciais, aplicadas em lâminas de vidro, cada uma contendo um único pigmento. Dois tons de azul, dois de verde, um violeta, dois laranjas, um branco, um amarelo, dois pretos e cinco vermelhos foram escolhidos. Como fonte de excitação usamos um LED UV, com máximo em 280 nm. Um espectrômetro com CCD acoplado foi utilizado para a obtenção dos espectros. Os resultados mostram que cores diferentes apresentam espectros de PL bem diferentes, priorizando a região espectral de sua cor principal, embora contendo em alguns casos bandas de emissão relativamente fortes no infravermelho. Mesmo diferentes tons de vermelho, que podem parecer similares quando observados por seres humanos, apresentam espectros de PL diferentes. O que foi visto é que os espectros de intervalo grande (300 nm a 900 nm) foram importantes para facilitar a diferenciação dos diversos pigmentos. Nos casos dos vermelhos, não apenas a posição e a intensidade relativa das bandas de emissão são diferentes, mas há a presença de pequenas estruturas na faixa do ultravioleta e violeta que aparecem em alguns casos, facilitando a identificação de pigmentos com tonalidades diferentes. Assim, os resultados aqui apresentados comprovam a importância desta técnica em aplicações relacionadas com o patrimônio cultural e histórico.

# ESTUDO DA PROPAGAÇÃO IN VITRO DE ENCYCLIA PATENS (ORCHIDACEAE)

Nº 202417796

**Autor(es):** JULIA GOLIN FREDERICO

**Orientador(es):** HUGO PACHECO DE FREITAS FRAGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Biotecnologia Vegetal; Micropropagação Vegetal; Auxinas

*Encyclia patens* (Orchidaceae) é uma espécie de orquídea nativa do Brasil, com importância econômica, medicinal e ecológica. A micropropagação é uma biotecnologia que permite o cultivo em ambiente asséptico e controlado, sendo definidos os nutrientes e demais componentes do meio de cultura no qual a espécie de interesse é cultivada. Essa técnica tem sido extensivamente utilizada para a propagação de diversas espécies de orquídeas, mas ainda não havia sido aplicada a *E. patens*. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi avaliar os efeitos da auxina ácido naftaleno-acético (ANA) na micropropagação de *Encyclia patens*, visando o desenvolvimento e formação de raízes adventícias na espécie-alvo. Cápsulas de maduras de *E. patens* foram obtidas a partir de plantas adultas cultivadas na cidade de Curitiba/PR. As cápsulas foram lavadas em água corrente e submetidas à assepsia em etanol 70% por 10 minutos, seguida de lavagem em água destilada e imersão em solução de hipoclorito de sódio 2%, acrescida de 0,1% de Tween 20 por 30 minutos, na capela de fluxo laminar. Posteriormente as cápsulas foram submetidas a tríplice lavagem com água destilada autoclavada e abertas com um corte longitudinal. As sementes foram excisadas das cápsulas e suspensas em água destilada autoclavada. As sementes foram inoculadas em meio WPM, com adição dos componentes necessários juntamente com o gelesificante Phytigel®, e autoclavados a 121°C por 20 minutos. O material foi mantido em sala de crescimento à 25°C com 16h de luz e 8h de escuro por 30 dias. As plântulas resultantes desta etapa de germinação foram transferidas para um meio de cultura com mesma formulação básica já descrita, suplementado ou não com 1 µM de ANA, consistindo em 10 placas por tratamento (com ou sem 1 µM de ANA) com 25 plantas por placa. As placas foram avaliadas aos 15, 30 e 45 dias quanto ao número médio de raízes, comprimento médio da maior raiz, taxa de contaminação, taxa de oxidação e comprimento médio da plântula. Como resultados, foi observado que a suplementação com ANA estimulou a formação de raízes adventícias e aumentou o comprimento médio das raízes, especialmente aos 45 dias de cultivo. Os demais parâmetros não indicaram diferenças significativas. Sendo assim, recomenda-se o uso da auxina ANA para promover a formação de raízes adventícias em *E. patens*, o que pode impactar positivamente o crescimento e estabelecimento das plantas in vitro e após o processo de aclimatização das mudas.

## EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS ESCOLAS

Nº 202417797

**Autor(es):** VITOR HENRIQUE CAUS BARRETO

**Orientador(es):** JAMES ALEXANDRE BARANIUK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Consumo Consciente; Eficiência Energética; Energia Elétrica

Os avanços tecnológicos em energia e o aumento gradual no desenvolvimento de aparelhos eletroeletrônicos cada vez mais eficientes, trazem para o cenário atual a problemática do uso correto de aparelhos, cumprindo suas propostas de funcionamento, favorecendo a eficiência energética. Com isso viu-se a importância de discutir com crianças e adolescentes como identificar aparelhos em condições de funcionamento ineficientes e com potencial de substituição por modelos modernos e mais eficientes, visando a economia de energia e melhor composição do ambiente. O projeto possui o intuito de expor e os benefícios do entendimento e aplicação da eficiência energética, dentre eles a correta leitura de etiquetas de eficiência energética distribuídas pelo INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia), a importância do selo procel (Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica), melhores hábitos para manter a eficiência de aparelhos a fim de encontrar meios de aumentar a eficiência energética do local, no caso aplicado, salas de aula de escolas públicas estaduais do Paraná participantes do PICCE (programa interinstitucional de ciência cidadã nas escolas). Os materiais desenvolvidos em parceria com uma equipe de design gráfico incluem um guia de campo para uso em sala, um livro em construção contendo a base teórica referente aos aparelhos e informações fundamentais sobre energia elétrica e eficiência, cartilhas de dados sobre os equipamentos que possuem selo procel, um jogo de cartas de equipamentos do procel, um jogo de tabuleiro com a temática de eficiência energética, junto a isso, um aplicativo que auxilia a análise das condições energéticas nas salas de aula. Toda construção material contou com a base de artigos, livros e outras fontes especializadas. Os materiais têm o intuito de utilizar e aplicar de forma lúdica os conceitos de eficiência energética e suas implicações no dia a dia, para que assim os conceitos possam ser compreendidos com mais facilidade e clareza. Os resultados esperados são materiais com a capacidade de aplicar os conceitos de eficiência energética em salas de aula com estudantes, desse modo, verificando os conhecimentos através de atividades lúdicas. Para a validação do método, será fundamental a correta instrução aos professores nas visitas de campo nas escolas participantes do PICCE. Após a coleta de dados em escolas, será possível compreender com mais precisão a qualidade e a eficiência do material construído, para que a partir disso possamos projetar um futuro mais eficiente através da ciência e da educação.

# PRODUÇÃO DE CULTURAS INICIADORAS EM ESCALA PILOTO PARA A FERMENTAÇÃO DE CAFÉ

Nº 202417798

**Autor(es):** DIOGO VINICIUS NOGUEIRA DOS SANTOS

**Orientador(es):** GILBERTO VINICIUS DE MELO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fermentação; Café; Microrganismos Usados Como Culturas Iniciadoras;

A estabilidade dos microrganismos ao longo do tempo é essencial para sua utilização industrial como agentes iniciadores, melhorando os processos de fermentação em diversas aplicações. A fermentação desempenha um papel crucial no processamento pós-colheita do café, influenciando diretamente a qualidade final do produto, incluindo o sabor e o aroma. Nesse contexto, a co-inoculação de microrganismos como *Pichia fermentans* YC5.2 e *Pediococcus pentosaceus* LPBF07 tem sido explorada como uma estratégia promissora para modular o perfil aromático e a composição química dos grãos de café, resultando em uma bebida final com uma experiência sensorial mais rica e complexa. As culturas iniciadoras têm um papel vital na fermentação de alimentos, garantindo não apenas a conservação, mas também a qualidade superior do produto final. No entanto, para que essas culturas possam ser utilizadas de forma eficaz, é fundamental realizar uma seleção criteriosa das linhagens microbianas e utilizar agentes crioprotetores adequados, que assegurem a viabilidade e a estabilidade dos microrganismos ao longo do tempo. A liofilização, uma técnica amplamente utilizada para a preservação de culturas iniciadoras, é um processo que requer cuidados específicos para garantir a sobrevivência das células. Durante este processo, a escolha correta dos crioprotetores é muito importante, pois eles desempenham um papel crucial na proteção das células contra os danos causados pela desidratação e pelo congelamento. Neste estudo, foram avaliados diferentes agentes crioprotetores para a liofilização das culturas de *Pichia fermentans* YC5.2 e *Pediococcus pentosaceus* LPBF07. Os resultados mostraram que a utilização de substâncias como sacarose, whey, maltodextrina e milhocina resultou em maior viabilidade celular, o que é fundamental para garantir que as culturas iniciadoras mantenham suas características funcionais após o processo de liofilização. A proteção proporcionada por esses agentes é essencial para a preservação das propriedades desejadas nos microrganismos, permitindo que eles desempenhem seu papel na modulação do perfil aromático e na melhoria da qualidade sensorial do café fermentado.

# SÍNTESE DO 6-ACETOXI-5-HEXADECANOLÍDEO, FEROMÔNIO DE OVIPOSIÇÃO DE CULEX SPP. (LINNAEUS, 1758) (DIPTERA, CULICIDAE)

Nº 202417804

**Autor(es):** ALICE DOBRYCHTOP CORREA

**Orientador(es):** PAULO HENRIQUE GORGATTI ZARBIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Lactona; Culex Quinquefasciatus; Elefantíase

A Ecologia Química é a ciência que estuda as interações entre organismos e o meio ambiente mediadas por substâncias químicas, chamadas de semioquímicos, que auxiliam os membros de uma espécie a identificar sinais de sociabilidade. Compostos utilizados na comunicação entre diferentes espécies são denominados aleloquímicos (interespecíficos), enquanto os que agem entre indivíduos da mesma espécie são conhecidos como feromônios (intraespecíficos). Os feromônios desencadeiam comportamentos como agregação, alarme, formação de trilhas, entre outros. O feromônio de oviposição, por exemplo, é utilizado por fêmeas para sinalizar locais de postura de ovos, além de demarcar áreas já usadas por outras fêmeas. Feromônios de oviposição já foram descritos em pernilongos do gênero *Culex*, incluindo espécies como *C. molestus*, *C. pipiens*, *C. quinquefasciatus* e *C. tarsalis*. Além disso, *C. quinquefasciatus* é um vetor do nematoide *Wuchereria bancrofti*, causador da elefantíase em humanos. Dessa forma, o funcionamento dos feromônios pode ser útil no manejo da dispersão dessas espécies e no desenvolvimento de estratégias de controle biológico e patológico. Diversas abordagens sintéticas têm sido exploradas na literatura buscando a síntese desse feromônio, alcançando bons rendimentos, mas envolvendo numerosas etapas. Neste contexto, o objetivo deste trabalho é sintetizar o 6-acetoxi-5-hexadecanolídeo em duas etapas-chave: a reação de Morita-Baylis-Hillman, para a formação da hidroxicetona e a oxidação de Baeyer-Villiger, para obtenção da lactona. Inicialmente, foi realizada a oxidação do álcool (undecanol) para aldeído utilizando o catalisador TEMPO (2,2,6,6-tetrametil-1-piperidil-N-oxil) e o método clássico com PCC (clorocromato de piridínio). O aldeído foi então submetido à reação de Morita-Baylis-Hillman com ciclohexenona, utilizando as bases DMAP (4-(dimetilamino)piridina), Me<sub>3</sub>N, DABCO (1,4-diazabicyclo[2.2.2]octano), DBU (1,8-diazabicyclo[5.4.0]undec-7-eno) e BIA (7-hidroxi-6,7-diidro-5H-pirrolol[1,2-a]imidazol) em diferentes condições de reação. Até o momento, essa etapa não obteve resultados satisfatórios, resultando apenas na formação de traços do produto. As etapas seguintes incluem a reação de Baeyer-Villiger com m-CPBA (ácido meta-cloroperoxibenzóico), seguida de uma redução e, finalmente, uma esterificação com anidrido acético para obter o feromônio racêmico. Com a obtenção do feromônio, também se propõe uma síntese estereosseletiva por meio de resolução cinética enzimática (RCE) do intermediário hidroxicetona e uma redução estereosseletiva da ligação dupla.



# **AUTOMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROTÓTIPO PARA MEDIÇÃO DO POTENCIAL DE CORROSÃO NO CONCRETO ARMADO**

Nº 202417805

**Autor(es):** NATHALIA FUJIWARA PAULIN

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Potencial De Corrosão; Arduino; Concreto Armado

Nos trabalhos de inspeção de estruturas de concreto armado, é comum se utilizar a técnica de medição do potencial de corrosão (Ecorr), que serve como meio de avaliação do estado de corrosão do aço reforçado e é crucial para a determinação da durabilidade das construções. Neste contexto, para medir o potencial de corrosão no concreto armado, é adotado um método em que se utiliza um multímetro de alta impedância, um eletrodo de referência de cobre/sulfato de cobre e uma esponja úmida, com o intuito de facilitar o contato elétrico. Para efetivar a medição é necessário que o concreto esteja previamente umedecido, e o multímetro registrará, assim, uma pequena tensão contínua (ddp) e, dependendo de seu valor, é possível determinar o estágio de corrosão do aço carbono, com base na norma ASTM C 876, para que possa, então, haver o planejamento de intervenções adequadas de manutenção. Deste modo, este projeto de pesquisa visou simplificar as medições de potencial de corrosão com a elaboração de um protótipo de equipamento para mensurar o Ecorr de forma prática, rápida, precisa e com registro de dados em memória. O desenvolvimento do protótipo fez o uso de uma placa Arduino como base para seu funcionamento e de módulos para o mesmo, com o intuito de transmitir os resultados aos profissionais que realizaram as medições, ou a quem for de interesse, de diversas maneiras diferentes, como via WiFi, pendrive e Bluetooth. Além disso, os resultados são mostrados à quem estiver medindo o potencial de corrosão em tempo real, através de um display LCD. O resultado final do projeto é de extrema importância pois auxilia e sistematiza os trabalhos de avaliação de estruturas de concreto armado que necessitem de manutenção ao longo da sua vida útil, que é essencial para a preservação e segurança de infraestruturas urbanas e industriais.

# EXIGÊNCIA DE PROTEÍNA DIGESTÍVEL PARA A ENGORDA DA TILÁPIA DO NILO

Nº 202417808

**Autor(es):** LUIZ HENRIQUE MELO FERREIRA

**Orientador(es):** FABIO MEURER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Proteína Digestível; Desempenho Zootécnico; Tilápia Do Nilo

O estudo sobre a determinação dos teores ideais de proteína nas dietas das tilápias do Nilo visa otimizar os custos de produção sem comprometer o desempenho zootécnico dos peixes. Com um crescimento notável na produção de tilápias no Brasil, a pesquisa destaca a importância da exigência de proteína nesse contexto. Tradicionalmente, dietas à base de ingredientes como farinha de peixe, vísceras de aves e ossos com carne têm sido empregadas devido à sua relativa economia. No entanto, devido à alta demanda e baixa disponibilidade desses ingredientes, alternativas baseadas em fontes proteicas vegetais estão sendo exploradas, prometendo bons resultados de desempenho e contribuindo para a redução dos custos de produção das rações. Embora cientificamente comprovada a viabilidade da utilização de rações "fish meal free", ainda existe uma carência de estudos na fase de engorda, mais especificamente sobre a exigência proteica. Diante disso, este trabalho teve como objetivo avaliar como diferentes concentrações de proteína digestível afetam o desempenho zootécnico e morfométrico das tilápias do Nilo durante a fase de engorda, utilizando rações isentas de farinha de peixe. O experimento teve duração de 84 dias e foi conduzido no LATAq - Laboratório de Tecnologia em Aquicultura da Universidade Federal do Paraná (UFPR), Campus Jandaia do Sul – PR. O experimento foi realizado em um sistema de recirculação aquícola (RAS) (15 tanques circulares de 1.000 L conectados em um tanque de biofiltração de 30.000L), composto por 15 unidades experimentais distribuídas em cinco tratamentos (21,6; 24,4; 26,8; 29,4 e 31,6% PD) com três repetições cada. Os dados foram analisados por ANOVA, e médias com diferenças significativas ( $P \leq 0,05$ ) foram comparadas pelo teste de Tukey. Os resultados mostraram que os diferentes níveis de PD nas dietas proporcionaram aumentos significativos no ganho de peso, rendimento de carcaça e rendimento de filé, sem impacto significativo sobre o peso final, consumo de ração diário e gordura visceral. Com base nesses resultados, recomenda-se o uso de uma dieta contendo 26,8% de PD na fase de engorda em dietas isentas de farinha de peixe.

# AUTOMAÇÃO DO ENSAIO DE MIGRAÇÃO DE CLORETOS NO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND

Nº 202417809

**Autor(es):** ISABELA FUJIWARA PAULIN

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Cloretos; Concreto Armado; Automação

O ingresso de íons cloreto em uma estrutura de concreto armado resulta na despassivação das armaduras desencadeando o processo de corrosão do aço de reforço. Neste contexto, a durabilidade do concreto armado para obras novas em ambientes com a influência da atmosfera marinha é algo necessário de ser avaliado para a correta especificação de concretos eficientes em termos de proteção da armadura. Este projeto de pesquisa tem como base a norma ASTM C 1202 que trata de um ensaio acelerado para medir a habilidade do concreto em resistir a penetração de cloretos. O foco é sistematizar e automatizar o processo de execução do monitoramento de corrente e cálculo do resultado final do ensaio de migração de cloretos. No experimento deve-se criar uma célula de migração de íons, em que uma fatia de concreto a ser testada (10 cm de diâmetro x 5 cm de espessura) é acoplada entre duas câmaras com capacidade de serem preenchidas com soluções aquosas. Uma delas é preenchida com uma solução de NaCl e fica em contato com uma das faces circulares da fatia. Em cada câmara posiciona-se um eletrodo de cobre e liga-se uma fonte de tensão contínua com ddp de 60V. O polo positivo fica posicionado do lado oposto à câmara onde está a solução de NaCl. Desse modo, como cargas opostas se atraem, os íons cloreto passam a ser atraídos para o polo positivo no sentido de atravessar a fatia de concreto. Como resposta do experimento, o operador deve monitorar a quantidade de corrente que passa pelas fatias de concreto durante um período de 6 horas, que estará relacionado a resistência da amostra à penetração de íons de cloreto. A questão que dificulta a execução do ensaio é o fato que um operador precisa realizar medições a cada 30 minutos ao longo de 6 horas com a fonte de tensão ligada. Com este projeto, está sendo criado um dispositivo que fará as medições necessárias, nos devidos intervalos de tempo, os dados serão processados de modo a calcular a carga passante total e o resultado será enviado para os aparelhos que estiverem conectados. A conclusão do projeto contribui para a evolução dos trabalhos de investigação sobre concretos duráveis para edificações próximas ou em contato com o mar.

## MODELOS DIGITAIS PARA AUXILIAR O ENSINO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS

Nº 202417813

**Autor(es):** REBECA SOARES DOS SANTOS

**Orientador(es):** MARIA REGINA LEONI SCHMID SARRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cálculo Estrutural; Análise Estrutural; Sistema Estrutural

O presente projeto de iniciação científica envolveu o desenvolvimento e análise de modelos estruturais por estudantes de Engenharia Civil e de Arquitetura e Urbanismo da UFPR. Teve como objetivo a criação e a execução de modelos didáticos que representem de forma clara e acessível como elementos estruturais simples reagem a esforços típicos quando solicitados. Essa iniciativa visou proporcionar aos estudantes das disciplinas de estruturas uma compreensão mais intuitiva e visual das reações dos elementos estruturais diante de diferentes solicitações, bem como das deformações resultantes dessas interações. A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa residiu na necessidade de uma abordagem pedagógica mais visual e lúdica no ensino de estruturas. Tal necessidade se fez evidente pelo fato de que muitos estudantes, tanto de arquitetura quanto de engenharia civil, enfrentam dificuldades em visualizar e entender o comportamento dos elementos estruturais sob diferentes tipos de cargas. O método de trabalho adotado compreendeu, inicialmente, uma revisão sistemática de literatura, em busca de informações a respeito do estado da arte sobre o desenvolvimento de modelos estruturais didáticos. Em seguida, partiu-se para o desenvolvimento de modelos pelos participantes do projeto. Primeiramente, foram feitas tentativas de se desenvolver modelos digitais, contudo não se obteve um resultado satisfatório. Em seguida, optou-se pela criação de diagramas de momento fletor e esforço cortante para vigas e pórticos com variadas configurações de vínculos e cargas. Todos os elementos foram submetidos a carregamentos teóricos, definidos com base em cargas comuns em edificações simples. Para a elaboração dos diagramas das vigas, foi utilizado o aplicativo "Viga Online"; para os diagramas dos pórticos, utilizou-se o software Ftool; e, para o desenho e plotagem das folhas, foi utilizado o software Autodesk Revit. Os principais resultados obtidos com este projeto evidenciaram que os modelos desenvolvidos possibilitam uma visualização clara e simplificada de como diferentes esforços afetam e deformam os elementos estruturais estudados. Dessa forma, conclui-se que os modelos produzidos têm o potencial de facilitar o ensino das disciplinas de estruturas nos cursos de graduação.

# TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR NO ATLÂNTICO SUL ASSOCIADA À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ANTÁRTICO

Nº 202417819

**Autor(es):** LAURA MARIA TERLUK

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Interação Oceano-atmosfera; Extremos De Precipitação; Variabilidade Climática

O estudo tem objetivo de avaliar anomalias de temperatura da superfície do mar (ATSM) no Hemisfério Sul, relacionadas à variabilidade da concentração do gelo marinho (CGM) antártico em fevereiro e setembro (1979-2022) e um e dois meses após estes eventos. Anomalias de TSM são indicadores importantes de fenômenos climáticos como El Niño e La Niña, os quais influenciam padrões de precipitação, secas e temperaturas extremas que atingem a América do Sul. Os dados foram extraídos das seguintes bases, respectivamente: CGM (NSIDC/NASA); TSM (ICOADS/NOAA); (índices climáticos ONI (Índice de Niño Oceânico), SAM (Modo Anular Sul) do (CPC/NOAA), SAODI (Dipolo do Atlântico Sul) Souza e Reboita, 2021); e o Índice Padronizado de Precipitação (SPI) do Global Precipitation Climatology Centre (GPCC) Gridded Standardized Precipitation Index. Foram calculadas as ATSM mensais (janeiro-dezembro) no Hemisfério Sul, as EOF da CGM em eventos com escores negativos (-) “menos” positivos (+) das EOF e os índices de extremos de precipitação pluvial (ETCCDI/WMO). Em fevereiro, nos eventos de -escores da EOF1, há um dipolo de ATSM positiva e negativa entre o Atlântico Sul subtropical e extratropical. Nos modos de variabilidade climática, em eventos de +escores, há ocorrência de eventos de La Niña associados ao índice ONI. Em eventos de -escores da EOF2, ocorrem ATSM positivas no Atlântico Sul tropical, configurando um dipolo no Atlântico Sul extratropical, que favorece a convergência da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) e contribui com aumento do índice CWD na região Nordeste do Brasil e norte da América do Sul. Em setembro, nos eventos de -escores da EOF1, as ATSM são negativas (positivas) no Atlântico Sul tropical e extratropical (subtropical). Há redução do índice CWD no Nordeste do Brasil associada à supressão da ZCIT. Em eventos com +escores da EOF1, há ATSM positiva no Atlântico Sul tropical, favorecendo a atividade convectiva da ZCIT e no Atlântico Sudoeste. Os índices climáticos indicaram ocorrência de La Niña em eventos de -escores da EOF1 no Pacífico Sul tropical, associados ao ONI. Em eventos com +escores da EOF2 há ATSM positiva no Atlântico Sul tropical e um dipolo entre o Atlântico Sul tropical (extratropical), onde predomina fase positiva do SAODI. Há eventos de El Niño (La Niña) no Pacífico tropical associados a eventos de escores - (+) do índice ONI. O estudo revelou a relação entre os padrões espaciais das anomalias de TSM associadas ao gelo marinho antártico e sua influência nos sistemas atmosféricos relacionados a eventos extremos na América do Sul.

## PÓLENS EM CURITIBA

Nº 202417822

**Autor(es):** DAGOBERTO SALU DE AZEVEDO JUNIOR

**Orientador(es):** RICARDO HENRIQUE MORETON GODOI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Mudanças Climáticas; Poaceae; Pólen

Nas últimas décadas, a prevalência de infecções respiratórias, em particular asma e alergias, tem aumentado significativamente, especialmente em países industrializados e em desenvolvimento, como o Brasil. Um dos fatores mais comuns que desencadeiam essas condições é a exposição ao pólen, uma partícula fina liberada pelas plantas durante o processo de reprodução. Entre os diferentes tipos de pólen, o da família Poaceae, também conhecido como gramíneas, caracterizada como uma espécie invasora (não nativa no Brasil), destaca-se por ser um dos principais responsáveis por alergias sazonais e agravamento da asma. As dinâmicas ambientais, como as mudanças climáticas e aspectos qualitativos e quantitativos da poluição atmosférica e de pólen no ar, também têm desempenhado um papel importante no aumento dos sintomas e doenças respiratórias. Dessa maneira, as mudanças climáticas globais estão associadas ao prolongamento e antecipação das estações de polinização, resultando em maior produção de pólen e aumento de sua alergenicidade. O presente estudo tem como objetivo coletar, identificar, quantificar e caracterizar os aerossóis biogênicos na cidade de Curitiba, com ênfase no pólen Poaceae. Para otimizar o processo de identificação e quantificação, foi desenvolvida uma rede neural de segmentação de imagens. Com esses dados, foi possível obter informações precisas sobre a quantidade total de pólen, especialmente os Poaceae. Além disso, a pesquisa comparou a distribuição de pólen em Curitiba entre 2023 e 2024 com dados da década de 1980. A análise incluiu a correlação dessas informações com o número de casos ambulatoriais mensais de alergias no DATASUS (Departamento de Informação e Informática do Sistema Único de Saúde), permitindo avaliar o impacto dos bioaerossóis na saúde da população curitibana.

## **PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO PÓS-EMBRIONÁRIO EM POLVOS DA FAMÍLIA OCTOPODIDAE**

Nº 202417824

**Autor(es):** IRINA DAITSCHMAN OZOGOVSKI

**Orientador(es):** ERICA ALVES GONZALEZ VIDAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Paralarvas; Morfologia; Juvenis

A Família Octopodidae é a mais especiosa e diversa da Ordem Octopoda, composta por 25 gêneros e mais de 200 espécies. As espécies desta família possuem dois tipos de ciclo de vida e podem ser holobentônicas, passando a vida todo no ambiente bentônico, ou meroplântônicas, as quais passam as fases iniciais do ciclo de vida no plâncton, para então assentarem ao fundo. Polvos holobentônicos eclodem como juvenis bem desenvolvidos e com muitos cromatóforos, se assemelhando a “miniaturas dos adultos”. Já os meroplântônicos, eclodem como pequenas paralarvas planctônicas com corpo quase transparente e braços mais curtos, bem distintas dos adultos. Características como a quantidade de cromatóforos pelo corpo, o tamanho e disposição dos braços na coroa de braços, e o número e disposição de ventosas, podem ser utilizadas para a distinção entre estes modos de desenvolvimento e na identificação taxonômica de indivíduos recém-eclodidos - visto que são espécie específicas. O objetivo deste trabalho é identificar esses atributos morfológicos em indivíduos recém-eclodidos da família Octopodidae, com foco na descrição de padrões morfológicos existentes nos diferentes gêneros e modos de desenvolvimento pós-embrionário (paralarval planctônico e juvenil bentônico). Para isso, dados obtidos na literatura existente foram agrupados de acordo com as espécies, gêneros e modos de vida iniciais dos polvos, e posteriormente analisados para detecção de padrões. Em geral, foi possível detectar padrões morfológicos bem definidos a nível de gênero, em especial para aqueles com maior disponibilidade de dados na literatura, como o gênero Octopus. Suas paralarvas são caracterizadas por braços de tamanho similar entre si, com três a quatro ventosas e cromatóforos distribuídos em uma fileira em cada braço. A maioria também apresenta um padrão de 2+4+4 cromatóforos na parte dorsal da cabeça (da região anterior para a posterior), e 2+2 ou 4+2+n no funil. Já os juvenis de Octopus, possuem braços maiores que o manto, com muitas ventosas distribuídas em duas fileiras em cada braço. Uma das características mais marcantes das paralarvas de Octopodidae é a presença de cromatóforos extrategumentais, especialmente sob o manto. Estes estão presentes em todas as espécies de Octopus. Através deste estudo foi possível caracterizar e identificar os principais padrões morfológicos das paralarvas e juvenis de Octopodidae, viabilizando a identificação taxonômica das suas espécies e gêneros.



# RESPOSTA GLICÊMICA DE ROBALOS PEVA (CENTROPOMUS PARALLELUS) DURANTE O PROCESSO DE INDUÇÃO HORMONAL À DESOVA EM SISTEMAS DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA

Nº 202417828

**Autor(es):** BEATRIZ OVICHOWSKI

**Orientador(es):** FABIANO BENDHACK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Reprodução; Estresse Oxidativo; Centropomus Parallelus

A pesca em larga escala causa danos significativos devido às práticas insustentáveis, que afetam os ciclos reprodutivos e a recuperação de estoques aquáticos. Para mitigar esses impactos, é necessário repor estoques via reprodução em laboratório e domesticação de matrizes selvagens, que enfrentam manejos traumáticos como captura, transporte e aclimação ao cativeiro. O presente estudo tem como objetivo avaliar a resposta ao estresse, via resposta glicêmica, de robalos-peva (*Centropomus parallelus*) selvagens um protocolo de aclimação e de indução a reprodução por meio de implantes sequenciais de pellets hormonais. Para isso, os peixes foram capturados por meio de pesca esportiva e transportados em viveiros do barco à marina e, depois, em caixas com injeção de oxigênio 99% até o laboratório GEPeixe/UFPR, Pontal do Paraná. Foram utilizados 10 robalos peva (*Centropomus parallelus*) de comprimento médio  $25,35 \pm 3,95$  cm e peso médio de  $178,7 \pm 88,02$  g, submetidos a aclimação com troca lenta de água para igualar as condições ao sistema de recirculação do laboratório, foram mantidos em tanques de 100 L por sete meses. Após a transição de alimento vivo para ração, foram microchipados para identificação e amostrados para coleta dos valores basais de glicose, sem implante hormonal. Os peixes foram submetidos a três processos de implante hormonal. Após cada implante de pellet hormonal foi aguardado um período de latência de 15 minutos para realizar a amostragem sanguínea onde os exemplares passaram por anestesia e coletados por punção da veia caudal. A glicose plasmática foi mensurada imediatamente após a coleta via glicosímetro marca Accu-check. Os resultados obtidos dos valores médios basais de glicose foram ( $43 \pm 20,35$  mg dL<sup>-1</sup>) (Após 1º implante), ( $76,75 \pm 43,76$  mg dL<sup>-1</sup>), após a implantação do segundo pellet hormonal ( $152,55 \pm 58,11$  mg dL<sup>-1</sup>), e, por fim, após o terceiro implante de pellet hormonal ( $183,8 \pm 26,2$  mg dL<sup>-1</sup>). Durante os períodos experimentais foram monitorados os parâmetros de qualidade de água como temperatura ( $26,37^\circ\text{C}$ ), amônia (0 mg/L) e salinidade (11,75 ppm) mantidos dentro da faixa ideal para a espécie. Concluímos que mesmo sob criteriosos processos de manejo para os implantes hormonais não foi possível manter os níveis de glicose plasmática próximos ao do grupo controle e com o decorrer da sequência de implantes houve uma crescente resposta de aumento das médias de glicose, indicando que esta via não se adequa ao processo de indução à maturação sexual do robalo peva.

# ESTUDO HOLÍSTICO-SISTÊMICO SOBRE O PERFIL TEÓRICO TPACK DE PROFESSORES DE QUÍMICA

Nº 202417831

**Autor(es):** EDUARDO MIRANDA DO NASCIMENTO

**Orientador(es):** EVERTON BEDIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Objetivos Para O Desenvolvimento Sustentável; Formação Docente; TPACK

Esse trabalho explora a importância da formação científica de professores no contexto da educação em ciências, particularmente no ensino de química, por intermédio da integração de tecnologias digitais e práticas pedagógicas. As oficinas formativas, como as desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), são destacadas como fundamentais para capacitar os futuros professores no domínio do Conhecimento Tecnológico Pedagógico do Conteúdo (TPACK), e de suas bases como: o Conhecimento Tecnológico de Conteúdo (CTC) e o Conhecimento Tecnológico Pedagógico (CTP). Esses modelos teóricos são cruciais para preparar professores para o uso eficiente das tecnologias em sala de aula, possibilitando uma abordagem pedagógica que combine conhecimentos de conteúdo, pedagógico e tecnológico de forma integrada e aplicada à prática docente. A pesquisa segue uma abordagem qualitativa e objetivo exploratória, estruturada a partir de oficinas formativas realizadas com bolsistas do PIBID/Química. Essas oficinas envolveram a introdução dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) como base para a criação de atividades pedagógicas. A constituição de dados foi realizada por meio de observação participante, diário de bordo e questionário online aplicado após as intervenções pedagógicas nas escolas públicas. A análise dos dados utilizou o método interpretativo-indutivo, focando nas percepções dos pibidianos sobre a capacidade de integrar tecnologias na prática pedagógica para ensinar ciências. Os resultados indicam que as oficinas tiveram um impacto positivo na formação dos bolsistas, fortalecendo suas percepções de autoeficácia em relação ao uso das tecnologias no ensino. A maioria dos participantes demonstrou confiança na capacidade de planejar e ministrar aulas que combinam conteúdos científicos, pedagógicos e abordagens tecnológicas. Eles relataram que as estratégias aprendidas nas oficinas foram aplicáveis na prática educativa, contribuindo para uma maior integração do TPACK, do CTC e do CTP em suas atividades. Contudo, o trabalho também aponta limitações, como a falta de uma avaliação de longo prazo para verificar a sustentabilidade das práticas aprendidas e a necessidade de incluir uma amostra mais representativa dos participantes para generalizar os resultados.

## DOSES DE NITROGÊNIO NO SISTEMA DE CULTIVO DE ERVA-MATE ADENSADA

Nº 202417840

**Autor(es):** VINICIUS CHARNECKI GALVAO

**Orientador(es):** VOLNEI PAULETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Produtividade; Ilex Paraguariensis; Adubação Nitrogenada

A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St – Hil) é uma espécie vegetal nativa da região sul do continente americano, muito importante para o Brasil. Sua produção se dá de diferentes modos, diferindo também na porcentagem de luz solar incidente sobre a planta, podendo ser cultivado a pleno sol, ou em cultivo sombreado, onde essa porcentagem diminui. Com o crescimento do mercado, há demanda por aumento da produtividade dos ervais, implicando em maior volume de folhas e galhos finos. Diante desse cenário, o objetivo deste trabalho foi determinar as doses de nitrogênio para proporcionar a máxima produtividade de clones de erva-mate cultivados a pleno sol, por meio de um experimento instalado na região de General Carneiro, no Paraná. O delineamento experimental foi um fatorial 2x5, distribuído a campo em parcelas subdivididas com espaçamento entre plantas de 2,7m x 1,5m totalizando 15 plantas/parcela, com quatro repetições. Foram utilizados dois clones de erva-mate (Yari e Aupaba) com cinco doses anuais de nitrogênio (0, 5, 10, 20 e 30 gramas de N planta<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>). Foram determinadas a produtividade de massa fresca e seca da erva-mate, bem como o teor de nitrogênio na folha para o acompanhamento do estado nutricional das plantas. As produtividades médias dos clones foram de 12.634 kg ha<sup>-1</sup> e 10.261 kg ha<sup>-1</sup> para Yari e Aupaba, respectivamente. Houve interação entre clone e dose de N. A produtividade de massa fresca do clone Yari aumentou quadraticamente com a adubação nitrogenada, com a máxima obtida com a dose de 19,8 g N planta<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup>. Para o clone Aupaba não houve diferença estatística na produtividade com diferentes doses de N. A produção de massa fresca apresentou diferença estatística entre os clones somente na dose de 30 g N planta<sup>-1</sup>, sendo o clone Yari mais produtivo. Não houve variação no teor de N entre os clones em função da dose aplicada. Os valores médios de teor de N foram de 25,4 g kg<sup>-1</sup> para Yari e 29,8 g kg<sup>-1</sup> para Aupaba. Conclui-se que ocorre diferença entre clones quanto à resposta a adubação nitrogenada e que doses próximas a 20 g N planta<sup>-1</sup> ano<sup>-1</sup> (equivalente a 49,4 kg ha ano<sup>-1</sup>) proporcionam as máximas produtividades em clones responsivos.

## MULTIPLICAÇÃO IN VITRO DE MIRTILEIRO CULTIVAR EMERALD

Nº 202417842

**Autor(es):** ANNA BEATRIZ CAMARGO PEREIRA VERNECK ROMANOFF

**Orientador(es):** LUIZ ANTONIO BIASI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vaccinium Corymbosum; Citocininas; Micropropagação;

O mirtilheiro é um arbusto de clima temperado, amplamente cultivado em países da América do Norte e da Europa, pertencente ao gênero *Vaccinium* e à família Ericaceae. A variedade híbrida Emerald se caracteriza por ser um arbusto vigoroso com colmos robustos, que tem a capacidade de produzir frutos grandes, firmes, de coloração médio-escura, com uma pequena cicatriz derivada da colheita e um excelente sabor. A micropropagação é um método de propagação vegetativa que permite a produção um grande número de mudas em um período de tempo reduzido, porém essa técnica demanda a criação de um protocolo específico para cada cultivar. A coleta de explantes adequados, a esterilização para a inserção in vitro e o uso de reguladores de crescimento vegetal para a multiplicação são condições fundamentais na formulação do protocolo. A finalidade desta pesquisa foi desenvolver um protocolo de multiplicação in vitro da cultivar Emerald de mirtilheiro. Para a obtenção dos explantes, foi aplicada a técnica de brotação forçada de estacas lenhosas em condições controladas. As estacas foram colhidas de plantas cultivadas em estufa. Após a coleta, as estacas foram desinfetadas e armazenadas em uma geladeira para ajudar a romper a dormência. Os explantes foram isolados em meio de cultura WPM (Wood Plant Medium). Após o primeiro subcultivo, foi iniciado o experimento de multiplicação utilizando os reguladores de crescimento Zeatina e 2iP em concentrações de 0, 2,5, 5, 10, 20, 30, 40 e 50  $\mu\text{M}$ , seguindo um delineamento inteiramente casualizado, com 5 repetições e 10 explantes por parcela. Durante o processo, houve uma manifestação tardia de bactéria endógena, que foi controlada pela adição de 1 mL/L de PPM ao meio de cultura. Conclui-se que ambos os reguladores apresentaram boas taxas de brotação para a Emerald, porém a concentração 2,5  $\mu\text{M}$  é a mais recomendada tanto para a Zeatina quanto para o 2iP, devido a dificuldade de calogênese apresentada pela cultivar.

## **BIOMASSA COMO ALTERNATIVA AO GLP PARA AQUECIMENTO DE AVIÁRIOS**

Nº 202417852

**Autor(es):** ANA CAROLINA MIRANDA DE AZEVEDO

**Orientador(es):** EDUARDO LUCAS KONRAD BURIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aquecedores De Aviários; GLP; Biomassa

A presente Iniciação Científica aborda a viabilidade econômica de utilizar biomassa como alternativa ao Gás Liquefeito de Petróleo (GLP) para o aquecimento de aviários na região oeste do Paraná. O estudo teve como principal objetivo analisar e comparar as vantagens e desvantagens entre o uso do GLP e diferentes tipos de biomassa, como lenha em tora, cavaco e pellets, para sistemas de aquecimento de aviários, considerando para isso, os custos operacionais (OPEX) das instalações, o investimento inicial (CAPEX) e os preços dos combustíveis na região. A pesquisa foi conduzida através do cálculo do "Levelized Cost of Heat" (LCOH) [R\$/MWh] e do custo nivelado de aquecimento por lote [R\$/lote] de produção, utilizando planilhas de Excel para reproduzir diferentes cenários de dispêndio e eficiência térmica. Além disso, foram realizadas simulações de capacidade térmica utilizando o software Engineering Equation Solver (EES), com foco em um aquecedor a biomassa que apresentou uma eficiência de aproximadamente 67,13%. A análise revelou que, embora o GLP tenha um poder calorífico mais alto, a sua despesa anual com combustível é superior em comparação com as biomassas. Dentre as seleções de biomassa, a lenha se destacou por proporcionar um aproveitamento mais eficaz alcançando custos financeiros inferiores com o aquecimento por lote, sugerindo que pode ser uma alternativa mais acessível para os produtores ao longo do tempo. O projeto concluiu que a biomassa, especialmente a lenha, é uma opção viável e economicamente vantajosa ao GLP para o aquecimento de aviários, promovendo uma produção mais sustentável e econômica sem comprometer a qualidade de criação das aves. O relatório também salienta a importância da temperatura adequada no desenvolvimento dos pintainhos e a necessidade de sistemas de aquecimento eficientes para garantir benefícios significativos e a rentabilidade da avicultura.

# CALIBRAÇÃO DA DOSE DE NITROGÊNIO EM CULTIVO DE CLONES DE ERVA-MATE A PLENO SOL

Nº 202417853

**Autor(es):** JULIA DE SOUZA ALMEIDA

**Orientador(es):** VOLNEI PAULETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Adubação; Produtividade; Adensamento

A erva-mate, *Ilex paraguaiensis*, que é tradicionalmente consumida nas formas de chá, chimarrão e tereré, é amplamente cultivada na região sul do Brasil, destacando-se o Paraná onde se produz mais de 50% do total nacional. A adubação do erval é de extrema importância, já que existe uma grande resposta à adubação e uma vez que a colheita da erva-mate exporta nutrientes para fora da área de produção. Além disso, a adubação, especialmente com nitrogênio (N), pode proporcionar maior produção de folhas jovens, um novo interesse para o cultivo desta espécie pelo elevado teor de compostos fitoquímicos benéficos. Nesse contexto, o presente estudo teve por objetivo determinar uma adubação nitrogenada que promova maior produtividade e qualidade de folhas jovens de erva-mate em sistema adensado de produção. Para alcançar este objetivo, um experimento foi implantado a campo em 2018, no município de General Carneiro - PR. Os tratamentos foram resultantes da combinação de três elevadas densidades populacionais de plantas de erva-mate (8929 plantas ha<sup>-1</sup>, 13333 plantas ha<sup>-1</sup> e 27027 plantas ha<sup>-1</sup>) e cinco doses de N, (0, 50, 100, 200 e 300 % do recomendado). As colheitas foram realizadas em intervalos de aproximadamente três meses, avaliando-se a produtividade de folhas e galhos finos. Neste trabalho foram avaliadas a produtividade de massa fresca (MF) e seca (MS) de galhos finos + folhas (erva-mate comercial) e teor foliar de N da colheita de maio de 2024, seis anos após o início do experimento. As produtividades médias de erva-mate comercial colhida foram de 1147,35 kg ha<sup>-1</sup>, 1485,45 kg ha<sup>-1</sup> e 2731,1 kg ha<sup>-1</sup> para as populações de 8929, 13333 e 27027 plantas ha<sup>-1</sup>, respectivamente. A resposta a adubação ocorreu somente na maior população de 27027 plantas ha<sup>-1</sup>, com a máxima produtividade de massa fresca com a dose de 200% de N do recomendado. Esta população de plantas é 10 vezes maior que a utilizada em cultivos comerciais atuais. O teor de nitrogênio não variou com os tratamentos. Conclui-se que a quantidade de N a ser aplicada em ervais jovens em sistema adensado é maior, podendo ser o dobro que em sistema tradicional.

## ARQUITETURAS PARTICIPATIVAS E A CRIAÇÃO DO COMUM

Nº 202417854

**Autor(es):** BIANCA NEWTON ARAUJO

**Orientador(es):** MARCELO CAETANO ANDREOLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Assessoria Técnica; Agroecologia; Desenho Participativo

A agroecologia é um modelo de produção agrícola de manejo sustentável que parte do resgate de conhecimentos tradicionais e se envolve com as lutas sociais e de terra. Ao contrário da agricultura capitalista, base do agronegócio, a prática agroecológica promove uma produção que respeita o meio ambiente e fortalece as comunidades rurais. Nesse sentido, o Método LUME de Análise Econômico-Ecológica de Agroecossistemas visa apresentar a agroecologia aos assentados e assentadas, por meio de uma avaliação metodológica participativa. Esta pesquisa tem por objetivo realizar um estudo de pós-ocupação do Acampamento Padre Roque Zimmermann (Castro/PR), após quatro anos do projeto concluído, a partir do Método LUME. A avaliação incide sobre o planejamento territorial realizado pelo Coletivo extensionista Planejamento Territorial e Assessoria Popular (PLANTEAR) da UFPR, a fim de verificar a contribuição para o desenvolvimento da comunidade. O estudo de pós-ocupação pretende apresentar outras possibilidades de desenho e questionar o desenho técnico tradicional ensinado na Academia de Arquitetura, entendendo que o mesmo deve ser utilizado como instrumento de transformação social. Metodologicamente, essa pesquisa foi estruturada a partir de oficinas e entrevistas semiestruturadas, realizadas em 2023, a partir das quais foi possível levantar os acertos e erros do planejamento de 2020 e procurar entender o cenário atual do Acampamento, com enfoque na Área Comunitária, Lotes e Infraestrutura. Estudos de pós-ocupação em assentamentos, em especial rurais, contribuem para o desenvolvimento de planejamentos territoriais futuros, portanto, espera-se que essa pesquisa contribua para a construção de novas comunidades agroecológicas, na luta por uma Política de Assistência Técnica para Reforma Agrária.



# ESTUDO DE TÉCNICAS DE SELEÇÃO DE CARACTERÍSTICAS EM DADOS DA EDUCAÇÃO

Nº 202417860

**Autor(es):** ALLEXANDRE THIAGO FERRARI TUPINAMBA

**Orientador(es):** ROGERIO FERREIRA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Machine Learning; Análise De Dados Educacionais; Regressão Linear

A presente iniciação científica tem como objetivo realizar uma análise com dados da educação básica brasileira, por meio da aplicação de técnicas definidas pela Ciência de Dados, uma área interdisciplinar que visa o estudo de grandes conjuntos de dados brutos, com o intuito de identificar padrões e extrair conclusões significativas. Do ponto de vista metodológico, o projeto seguiu as práticas dispostas pelo método CRISP-DM, que se trata de um método de mineração de dados que envolve seis etapas: compreensão do problema, coleta de dados, preparação de dados, modelagem, avaliação e implantação. Para o estudo detalhado neste resumo, foram utilizados uma ampla gama de indicadores educacionais referentes ao ano de 2021, os quais foram disponibilizados pelo INEP, o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. No processo metodológico, foram aplicadas quatro técnicas de seleção de características, seguidas pelo treinamento de diversos modelos de regressão. A seleção de características antecedeu a etapa de modelagem e avaliação do esquema básico de um projeto de Ciência de Dados, pois ela consiste em selecionar os atributos que mais contribuem para a saída e utilizá-los para treinamento do modelo, reduzindo o número de variáveis de entrada. O objetivo principal do projeto foi identificar quais desses modelos poderiam prever com maior precisão o valor do IDEB, um indicador sintético de grande importância no Brasil para a avaliação do desempenho escolar. As conclusões do estudo revelaram que os algoritmos de regressão demonstraram um desempenho notável, apresentando um erro quadrático médio de apenas 0,44. Este resultado sublinha a eficácia dos modelos na previsão dos valores do IDEB, indicando que as técnicas empregadas foram bem-sucedidas na tarefa proposta. Com isso, o estudo proporcionou insights valiosos sobre a educação básica brasileira e demonstrou o potencial da ciência de dados na obtenção de informações relevantes para tomada de decisões e melhorias no setor educacional.

# INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS ECOMORFOLÓGICOS DE PEIXES MARINHOS NO LITORAL DO PARANÁ NA INGESTÃO DE MICROPLÁSTICOS

Nº 202417863

**Autor(es):** ANNA JULIA TONIAL

**Orientador(es):** MAIKON DI DOMENICO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Peixes Marinhos; Microplásticos; Ecomorfologia

Os estudos ecomorfológicos exploram a relação entre a morfologia dos peixes e seus atributos ecológicos, buscando entender como as características físicas estão adaptadas ao seu habitat e modo de vida, para explicar como diferentes espécies estão evolutivamente adaptadas para ocupar nichos específicos. Esses estudos são transdisciplinares entre a biologia evolutiva e a conservação, pois podem ajudar a entender como mudanças ambientais, por exemplo a quantidade de microplásticos nos ecossistemas podem afetar as populações de peixes com diferentes ecomorfologias. Este trabalho teve como objetivo avaliar as relações ecomorfológicas em peixes marinhos no litoral do Paraná, com a presença de microplásticos no trato gastrointestinal. Em cada indivíduo foram coletadas vinte e quatro medidas com paquímetro digital que geraram doze atributos ecomorfológicos de 39 indivíduos de peixes das famílias Mugilidae, Dorosomatidae, Carcharhinidae, Rhinobatidae, Tetraodontidae, Gerreidae, Carangidae, Haemulidae, Stromateidae e Ariidae, capturados em regiões marinho/estuarino. Essas métricas foram analisadas com uma análise de componentes principais (PCA) e análise de variância (ANOVA). Os microplásticos foram obtidos por meio da dissolução do material biológico em hidróxido de potássio (KOH), filtração em filtro de fibra de vidro e posterior análise no estereomicroscópio. Em quatro amostras de peixes das famílias Haemulidae e Ariidae foram detectados três tipos de microplásticos, fibras filamentosas, espuma e filme, que sugere que a divergência de ecomorfologias não estão relacionadas com ingestão ou acúmulo de micropartículas plásticas. Apesar dos peixes se alimentarem de presas distintas, usarem ou não o mesmo nicho ecológico, os microplásticos estavam presentes em seus tratos gastrointestinais. As fontes destas micropartículas são variadas, portanto, ainda será necessário determinar as trajetórias desses polímeros para melhor compreender seu impacto ambiental nas espécies de peixes marinhos.

# PETROGRAFIA DE INCLUSÕES FLUIDAS RELACIONADAS À ALTERAÇÃO HIDROTERMAL NO DEPÓSITO BOM JESUS

Nº 202417866

**Autor(es):** PEDRO AFONSO KRINSKI MOREIRA

**Orientador(es):** ARIADNE BORGIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alterações Hidrotermais; Microtermometria; Petrografia

O depósito de Au Bom Jesus (Itaiatuba-Pa) encontra-se encaixado em granodioritos, tonalitos e trondhjemitos não deformados e hidrotermalizados da Suíte Parauari. O presente estudo ocupou-se da petrografia de duas fácies de alteração hidrotermal e de inclusões fluidas (IFs) em cristais de quartzo hidrotermal. O objetivo do trabalho foi avaliar a viabilidade de investigar as condições termobáricas e a composição dos fluidos hidrotermais por microtermometria de IFs primárias, motivo pelo qual realizou-se a petrografia de IFs. A pesquisa foi acompanhada por revisão bibliográfica que teve enfoque na tectônica e metalogenia da Província Mineral do Tapajós. A descrição do protólito e das fácies hidrotermais usou amostras de testemunho de sondagem, com auxílio de lupa, HCl 3% e canetas de dureza. A descrição de seções delgadas foi feita em microscópio petrográfico Leica DM2500-P em luz transmitida e refletida, no Laboratório de Pesquisa em Microscopia do Departamento de Geologia da UFPR. Corroborando estudos prévios, identificou-se as seguintes alterações hidrotermais: alteração tardimagmática; sericitização e ferruginização; argilização; albitização e alteração clorita+quartzo+carbonato. A petrografia de IFs foi realizada em: A) quartzo poligonal da paragênese de alteração argílica, definida pela paragênese quartzo-sericita-pirita (QSP) à qual se associam os maiores teores de Au; e B) em quartzo poligonal em vugs associados à albitização. Em A, o quartzo não apresenta zoneamento marcado por inclusões. As IFs são secundárias bifásicas líquido+vapor (L+V) e monofásicas oblongas arredondadas (<8 µm), distribuídas em planos de fratura selados. Em menor frequência, há IFs bifásicas (L+V), não associadas a fraturas, em forma de chama e irregulares, potencialmente primárias. Em B, as IFs são de dois tipos principais: 1) Bifásicas (L+V), irregulares e com pontas em cúspide, de dimensão máxima variando entre 10 e 30 µm, possivelmente primárias e 2) Monofásicas oblongas líquidas (<5 µm), distribuídas ao longo de microfraturas intercristalinas seladas. Conclui-se, portanto, que é viável realizar microtermometria a fim de caracterizar os fluidos hidrotermais referentes a estas alterações. Recomenda-se análise em MEV usando detectores de dispersão de energia (EDS) e catodoluminescência (CL) para assegurar o caráter primário das IFs descritas.

## FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS APLICADOS À FÍSICA QUÂNTICA

Nº 202417874

**Autor(es):** ERIC LEVINSKI KIRSTEN

**Orientador(es):** PEDRO DANIZETE DAMAZIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Princípio Da Incerteza De Heisenberg; Análise Funcional; Mecânica Quântica

Surgida no início do século passado, a Física Quântica representa uma tentativa bem-sucedida de explicar o mundo microscópico, até então pouco explorado, junto a isso vieram os postulados como o princípio da incerteza de Heisenberg, que se revelaram para esclarecer os fenômenos, estabeleceram o núcleo da teoria responsável por transformar a maneira de compreender o universo. Para ser possível descrever uma teoria é necessário utilizar e criar novas ferramentas matemáticas que se baseiam em observar a natureza e propor modelos matemáticos. A iniciação científica teve por objetivo introduzir o aluno à pesquisa e capacitá-lo com as ferramentas apropriadas para as mesmas, os quais foram de suma importância para a análise matemática por detrás da Mecânica Quântica. Foram estudados os conceitos de Álgebra Linear com os espaços vetoriais e espaços duais com suas operações. Em Análise Funcional, foram exploradas as propriedades de espaços de funções e operadores lineares em contextos de dimensão abstrata que se concentra em generalizar conceitos, foram estudados operadores e normas que permitiram soluções de problemas complexos da Mecânica Quântica. Noções de Equações Diferenciais Parciais foram de suma importância na resolução da equação de Schrödinger, chamadas funções de onda que modelam partículas, assim possibilitando a investigação de suas propriedades e limites, que viabiliza atribuir sentido físico à teoria. Para a implementação do projeto, foi realizado o estudo individual dos livros e materiais disponíveis sobre o assunto; posteriormente as dúvidas foram discutidas com o orientador, junto com a realização de exercícios para fixar conteúdos. Foi também feita uma cadeira de Análise Funcional para aumentar o grau de conhecimento sobre os tópicos e vivenciar o programa de pós-graduação. Foram alcançados os resultados propostos, na medida em que o bolsista foi capaz de compreender sucintamente os modelos matemáticos e como aplicá-los, são eles: ser capaz de interpretar a complexidade das teorias física e matemática, ser capaz de extrair resultados da teoria, estar apto para um programa de pesquisa na pós-graduação e conseguir ter a base necessária.

# ECONOMIA CIRCULAR APLICADO NO PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA

Nº 202417877

**Autor(es):** THAYLINE MARA LUCENA SANTOS

**Orientador(es):** ANDRE LUIZ GAZOLI DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Economia Circular; Planejamento E Controle De Produção; Revisão Sistemática De Literatura

Os desafios socioambientais gerados pelo modelo econômico linear (extrair, produzir e descartar) ocasionam a exploração excessiva de recursos naturais e o aumento de resíduos. Os problemas ligados à extração e ao processamento de matérias-primas, assim como as consequências inesperadas dessas atividades, estão impondo uma pressão considerável e novas responsabilidades sobre o processo de tomada de decisões nas indústrias. As operações industriais estão agravando a preocupante degradação dos recursos naturais do planeta e provocando impactos negativos na sociedade como um todo. Diante disso, as empresas estão sendo diretamente influenciadas a incluírem a economia circular (EC) como proposta de solução, incentivando práticas sustentáveis no planejamento e controle de produção (PCP). Com esse objetivo a literatura sobre o PCP na perspectiva da EC está em construção, com poucos estudos abordando esse tema, o que representa uma lacuna de conhecimento. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi estruturar a literatura dos modelos de implementação que integram o EC e o PCP. Para isso, utilizou uma Revisão Sistemática da Literatura (RSL), analisando artigos publicados entre 2019 a 2023, com foco em frameworks que relacionam a EC e o PCP. A RSL incluiu um total de 80 artigos, os quais foram examinados por meio de análises quantitativas e qualitativas, incluindo a análise de conteúdo e a comparação dos frameworks identificados. Os artigos foram selecionados em três etapas, conforme a abordagem utilizada. Dentre os resultados, a distribuição temporal dos artigos revelou um aumento significativo nas publicações nos últimos oito anos, com um pico em 2018, aumentando uma crescente atenção dos pesquisadores às questões da EC no PCP. Os autores mais produtivos e os periódicos mais relevantes também foram identificados e detalhados neste estudo. Pretende-se com este trabalho obter contribuições ao conhecimento e aos possíveis estudos futuros, relacionados ao tema.

# ZONA DE CONVERGÊNCIA INTERTROPICAL DO ATLÂNTICO ASSOCIADA À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ÁRTICO E ANTÁRTICO

Nº 202417880

**Autor(es):** NICOLAS SCHATNER

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Função Ortogonal Empírica; Gelo Marinho; ZCIT Do Atlântico

O gelo marinho (GM), sendo água do mar congelada, desempenha um papel fundamental como regulador térmico do planeta, refletindo a radiação solar incidente. O ciclo de derretimento e congelamento do GM influencia a densidade das águas polares, impulsionando as correntes oceânicas que distribuem calor, afetando diversas áreas do globo. A Zona de Convergência Intertropical (ZCIT), um sistema atmosférico associado à temperatura da superfície do mar (TSM), está diretamente relacionado à ocorrência de eventos extremos de seca e chuva no norte da América do Sul. Alterações no GM podem impactar a circulação atmosférica global, influenciando a posição e a intensidade da ZCIT. Este projeto investigou a relação entre as variações espaço-temporais da ZCIT do Atlântico e a variabilidade do GM nas regiões ártica e antártica, entre os anos de 1979 à 2022. A metodologia utilizada incluiu a análise de dados de concentração de GM fornecidos pelo National Snow and Ice Data Center (NSIDC/NASA), precipitação pluvial do CPC Global Unified Gauge-Based Analysis of Daily Precipitation (NOAA/OAR/ESRL PSL) e Radiação de Onda Longa Emergente (ROLE) do NOAA Climate Data Record (CDR) OLR. Adicionalmente, foi feito o cálculo das Funções Ortogonais Empíricas (EOF) mensais da concentração de GM, seguido pela identificação de eventos com escores negativos (positivos)  $\leq -1$  ( $\geq +1$ ) desvio padrão da EOF1 e EOF2. A análise incluiu a elaboração de gráficos de ROLE e precipitação pluvial para cada mês, considerando as EOFs identificadas. Os resultados preliminares sugeriram que, para o GM antártico, a EOF1 de maio apresentou maior significância estatística, onde um aumento na concentração de GM no mar de Weddell, fortaleceu a Alta Subtropical do Atlântico Sul (ASAS) intensificando os ventos alísios de sudeste, o que correspondeu a um aumento na atividade convectiva ao norte do equador. Deslocando, portanto, a ZCIT, anomalmente, para o norte e resultando em anomalias negativas de precipitação no norte da América do Sul. Para o GM ártico, a EOF2 de março foi a mais significativa, mostrando que um aumento de concentração no setor do Atlântico Norte provocou um deslocamento similar da ZCIT, a partir do enfraquecimento da Alta Subtropical do Atlântico Norte (ASAN), afetando a precipitação (anomalia negativa) nas regiões Nordeste e Centro-Oeste do Brasil. Concluiu-se que o monitoramento da variabilidade do GM é essencial para compreender os deslocamentos anômalos da ZCIT e suas implicações climáticas na América do Sul, reforçando a importância desta componente no sistema climático global.

# CARACTERIZAÇÃO E BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS E LEVEDURAS ISOLADOS DE MEL E DERIVADOS

Nº 202417881

**Autor(es):** KAMILLY VITORIA SCHNEIDER

**Orientador(es):** PATRICIA DO ROCIO DALZOTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fungos Filamentosos; Mel; Estrutura Macro E Microscópica

O mel de abelha, parte integrante da história humana, possui significado medicinal e nutricional. As abelhas são essenciais na polinização e no equilíbrio dos ecossistemas, contribuem para a indústria do mel e para os meios de subsistência rurais no Brasil. As propriedades medicinais do mel, incluem efeitos antibacterianos e antifúngicos, tornando-o um recurso valioso. Microrganismos isolados do mel exibem potencial na inibição do crescimento bacteriano, sugerindo aplicações biotecnológicas. Amostras de mel de abelhas do gênero *Apis* foram coletadas na região metropolitana de Curitiba, utilizando métodos tradicionais e posteriormente armazenadas sob refrigeração. Foi realizado o isolamento de fungos filamentosos a partir dessas amostras, utilizando quatro meios de cultura diferentes. As placas foram incubadas e as Unidades Formadoras de Colônias (UFC) foram contadas. Os isolados foram então selecionados e submetidos a um processo de re-isolamento em meio BDA (Ágar Batata Dextrose) + 1% Sacarose, seguido de nova incubação e armazenamento refrigerado. Foram isolados 199 fungos do mel de abelha *Apis mellifera*, compreendendo 180 fungos filamentosos e 9 leveduras. As colônias isoladas foram caracterizadas macroscopicamente, avaliando cor, bordas, aspecto, relevo e pigmentação e então foram agrupados em grupos morfológicos, resultando em 38 grupos. Cada grupo foi caracterizado sua micromorfologia por meio de microcultivo, utilizando um microscópio óptico para observação das lâminas, com aumento de 4000x, o que permitiu a observação das estruturas de reprodução, como hifas e esporos. A análise macro e micromorfológica indicaram a presença de gêneros como: *Rhizopus*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Cladosporium*, *Epicoccum*, *Mycelia sterilia*, e *Pestalotiopsis*, o que indica uma diversidade fúngica no mel. Cinco gêneros fúngicos foram selecionados (*Rhizopus*, *Penicillium*, *Aspergillus*, *Pestalotiopsis* e *Epicoccum*) e realizou-se um teste de antagonismo com as bactérias: *Escherichia coli* (ATCC 25922), *Staphylococcus aureus* (ATCC 29213) e *Pseudomonas aeruginosa* (ATCC 27853). Não foram obtidos resultados de inibição das bactérias pelos fungos, o que sugere a necessidade de realização de novos testes. A diversidade fúngica observada indica sucesso no isolamento e o potencial do uso de mel como fonte de novos isolados e novos compostos.



## **ESTUDO DE CASO SOBRE PLANEJAMENTO E ASSESSORIA POPULAR EM CONTEXTO DE CONFLITO**

Nº 202417887

**Autor(es):** AMANDA LAURA SOUSA SAKAGUTI

**Orientador(es):** JOSE RICARDO VARGAS DE FARIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Assessoria Técnica; Planejamento Territorial; Conflitos Territoriais

No Brasil, movimentos sociais e organizações comunitárias mobilizam diferentes estratégias em suas atuações pelo direito à moradia e ao território. Nesse contexto, as práticas de planejamento territorial são apropriadas como forma de ação política de comunidades subalternizadas em seus enfrentamentos a processos de desterritorialização e conflitos fundiários. Em algumas dessas situações, há a colaboração de coletivos ou instituições de assessoria técnica popular com as ações autônomas de planejamento e resistência comunitárias. Distintas da noção tradicional e institucionalizada do planejamento, visto como neutro e restrito àqueles que possuem domínio dos saberes técnicos, esses coletivos buscam questionar a imparcialidade das atuações técnicas e legitimar a existência e os direitos básicos de comunidades que são frequentemente atingidas pela atuação (ou omissão) estatal e de grupos sociais dominantes. Esta pesquisa insere-se nesse cenário com o objetivo de, a partir de um banco de dados de experiências de planejamento e assessoria popular em contexto de conflito territorial no Brasil, analisar as características gerais desses registros e aprofundar o conhecimento e a teorização sobre o tema através de um olhar mais específico para três experiências de assessoria no estado do Paraná. Para isso, a pesquisa foi desenvolvida em duas fases. A primeira consistiu na organização e georreferenciamento dos registros contidos no banco de dados. Já a segunda, em estudos de caso mais aprofundados que se debruçaram sobre os principais agentes, o conflito fundiário, a disputa discursiva, o repertório de ação e mobilização dos diferentes envolvidos e o contexto político e social dos seguintes territórios: Nova Esperança - Campo Magro (PR), Maria Rosa do Contestado - Castro (PR) e 29 de Março - Curitiba (PR). Como resultado da primeira fase foram identificadas 98 experiências, mapeadas com uso da ferramenta “Google My Maps” para compreender a dimensão territorial da assessoria popular no Brasil. Além disso, em colaboração com outras instituições de ensino ligadas ao projeto de pesquisa, 21 estudos de caso foram analisados em conjunto, a fim de identificar as características em comum de experiências distintas no país. Nessa última análise, foi possível observar o acionamento de estratégias parecidas, além da diferença no nível de relevância da assessoria, a depender do tipo e temporalidade do conflito que permeava as experiências. Nos casos em que havia ameaça de despejo, por exemplo, foi identificado maior protagonismo das ações de assessoramento.

## ESTUDO DE RADIAÇÃO GAMA DE FONTES ASTROFÍSICAS

Nº 202417890

**Autor(es):** MATHEUS HENRIQUE BASSO

**Orientador(es):** RITA DE CASSIA DOS ANJOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Raios Gama; Software Livre; Jatos Relativísticos

A radiação gama representa a forma mais energética de fótons. Suas origens incluem fenômenos cósmicos, como supernovas e estrelas de nêutrons, com um enfoque particular em jatos de galáxias com núcleos ativos (AGNs). Nestes jatos, ocorrem processos relativísticos em velocidades próximas à da luz. A formação da radiação gama é originada por processos muito distintos, sendo cada um proveniente de conhecimentos da física básica, que ao serem aplicados na astrofísica ajudam a compreender processos complexos, como a geração de uma radiação tão energética. Cada um destes processos é responsável pela produção em uma faixa de energia diferente, não tendo a produção de baixa energia tanta relevância para este estudo, porém a união destes processos de radiação de menos energia forma no final um produto altamente energético. Estes processos são a radiação sincrotron, espalhamento Compton inverso e decaimento de partículas, que podem gerar não apenas radiação gama, mas também neutrinos, os quais são abordados devido à sua associação frequente com a produção de radiação gama. Esses fenômenos ocorrem a distâncias de Megaparsecs, sendo detectáveis apenas por telescópios especializados, como o Fermi-LAT, HESS, VERITAS e outros, e futuramente pelo Cherenkov Telescope Array Observatory (CTAO), um projeto ambicioso dedicado ao estudo da radiação gama. Ferramentas de software de código aberto, como AGNpy e Gammapy, bem como um software exclusivo desenvolvido por um grupo de astrofísicos, são essenciais para a análise dos dados obtidos dessas observações. Neste trabalho, utilizando o software AGNpy e análises da literatura, apresento as modelagens dos espectro de algumas AGNs emitindo radiação gama e neutrinos. Ainda com o uso do software exclusivo ao estudo de algumas fontes com enfoque apenas na emissão de radiação gama e neutrinos de centenas de AGNs, pode-se observar aspectos em comum entre estas fontes e fazendo uma relação entre seus parâmetros de emissão. As fontes estudadas mostraram que são potenciais fontes multimensageiras em um amplo espectro eletromagnético.

## **PESQUISA E DESENVOLVIMENTO API PARA O APP CIÊNCIA NA ESCOLA**

Nº 202417892

**Autor(es):** IZALORRAN OLIVEIRA SANTOS BONALDI

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Desenvolvimento De Software; Ciência Cidadã; Conhecimento Científico

De acordo com o Centro de Estudos SoU\_Ciência da UNIFESP, em 2022, 82% dos brasileiros demonstravam “interesse” ou “muito interesse” em ciência e tecnologia, e 41% consideravam os cientistas como fonte de informação mais confiável, maiores índices da série histórica iniciada em 2010. Os dados refletem uma melhora na percepção da ciência no período pós-pandemia e levantam a necessidade de ações para manter esta tendência e convertê-la em um melhor desempenho em avaliações como o PISA, onde o Brasil ainda se encontra abaixo da média da OCDE em ciências. Nesse cenário, o Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) articula competências da Base Nacional Comum Curricular e princípios da Ciência Cidadã para desenvolver metodologias de ensino inovadoras, centradas na participação ativa, investigativa e crítica desde a educação básica, com objetivo de fomentar o interesse pela ciência e colaborar para a superação dos desafios educacionais do país. Dentre as ferramentas para isso estão um aplicativo móvel para aplicação de protocolos e coleta de dados e uma dashboard web para controle e avaliação de usuários e protocolos. O desenvolvimento de ambos envolve a modelagem de uma estrutura de dados relacional em banco de dados e criação de uma API web, interface online que revela as funcionalidades e regras de negócio de um software. A estrutura de dados modelada abrange as entidades instituição, usuário, protocolo, aplicação de protocolo e resposta de aplicação, tal como seus agrupamentos, subdivisões e relações. As regras da API mediam as interações dos usuários com o banco e um sistema de arquivos hospedados em um servidor. Além de permitirem visualizar e gerenciar informações, garantem que essas transações mantenham a consistência dos dados e restringem sua realização conforme uma hierarquia estruturada em administrador, coordenador, publicador, aplicador e usuário. A implantação do sistema exigiu a instalação de um servidor para hospedá-lo e a migração de dados de um servidor anterior, o que envolveu convertê-los para a nova modelagem e revalidar sua consistência. Atualmente, o aplicativo está disponível, e a maior parte da API foi desenvolvida e implantada. As ações atuais concentram-se em testagem, otimização e consolidação, conforme feedback contínuo dos usuários e da equipe de desenvolvimento da dashboard, utilizando a metodologia ágil SCRUM. Por fim, com a disponibilização da dashboard, espera-se que a API seja concluída, de acordo com retorno dos usuários finais, possibilitando sua plena utilização em benefício dos objetivos do projeto.

# SILENCIAMENTO GÊNICO VIA RNA DE INTERFERÊNCIA NO ESTUDO DE GENE CLUSTERS EM FUNGOS

Nº 202417894

**Autor(es):** FRANCESCO MATHIAS GALLON

**Orientador(es):** CHIRLEI GLIENKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Agrotransformação; RNAi; *Phyllosticta Citricarpa*

A Mancha Preta dos Citros (MPC) é uma doença que afeta os frutos cítricos, causada pelo fungo *Phyllosticta citricarpa*. A presença de manchas pretas nas cascas dos frutos reduz sua qualidade e quantidade, impactando a comercialização e causando prejuízos econômicos, o que justifica o seu estudo. O presente projeto objetivou avaliar a influência de genes candidatos na reprodução e patogenicidade do fungo, usando a abordagem do RNA de interferência (RNAi) para silenciar genes específicos. O RNAi permite o silenciamento de genes ao reconhecer e silenciar o RNA mensageiro do gene-alvo, sem alterar a sequência genômica. Existem diferentes formas de induzir o silenciamento mediado por RNAi em fungos. Uma delas é a inserção de um transgene que dará origem a um RNA hairpin. Esse RNA hairpin é reconhecido e processado pela maquinaria de RNA de interferência, levando ao silenciamento do gene de interesse. Para a realização desse método, é necessário inicialmente confirmar que *P. citricarpa* possui a maquinaria de RNA de interferência, assim, possibilitando o uso dessa metodologia. A inserção desse fragmento deve ser realizada por meio de transformação genética do fungo mediada por *Agrobacterium tumefaciens*. Para tanto, o objetivo deste trabalho foi realizar a prova de conceito em *P. citricarpa*, utilizando o silenciamento via RNAi de um gene repórter. O gene reporter escolhido foi o DsRed que produz proteína vermelha fluorescente, por já existir um vetor de iRNA para o gene DsRed para agrotransformação. O primeiro passo foi obter uma linhagem de *P. citricarpa* expressando o gene DsRed, e então retransformar essa linhagem com o vetor de iRNA para DsRed. Assim, será possível verificar se a linhagem mutada fluorescente (DsRed) perde intensidade de fluorescência por efeito do iRNA inserido (iDsRed). Se nesta prova de conceito o sistema de RNA de interferência se mostrar funcional para *P. citricarpa*, será possível prosseguir para o silenciamento dos genes candidatos ao envolvimento na produção de esporos assexuais. Após otimizações no protocolo de agrotransformação, foram obtidos 40 transformantes fúngicos resistentes ao meio seletivo (higromicina) e emitiram fluorescência. Esses mutantes passaram então por purificação por culturas monospóricas, e necessitam agora a confirmação da presença do inserto. Para tanto, foram utilizados para extração do DNA genômico. O próximo passo será a amplificação de parte do inserto via PCR. No qual, foram desenhados e sintetizados primers específicos.

# **A ARTICULAÇÃO ENTRE O PLANEJAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS E O PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO: UMA ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA LITORÂNEA**

Nº 202417900

**Autor(es):** THAIS ASSUMPCAO DOS SANTOS

**Orientador(es):** SIMONE MENDONCA DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Planos De Manejo; Planos De Bacia; Planejamento Territorial E Urbano

A descentralização da gestão dos recursos hídricos demanda uma estrutura de governança que promova a articulação entre o planejamento dos recursos hídricos com o planejamento territorial e urbano, reforçando a necessidade do papel dos mecanismos de governança (envolvimento comunitário, acesso à informação e justiça ambiental) e de cooperação institucional. Contudo, elaborar um Plano de Bacia Hidrográfica (PBH) levando em conta todas as políticas, planos e programas intervenientes, bem como as instituições e atores sociais envolvidos não é tarefa simples. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial do PBH Litorânea como instrumento orientador da sustentabilidade na bacia, a partir da integração do planejamento territorial concretizado nos planos de manejo das unidades de conservação e da orientação do planejamento de uso e ocupação solo, concretizado nos planos diretores municipais. Para tanto, foi empregada metodologia de Estudo de caso (Yin, 2015), que incluiu pesquisa bibliográfica e análise de conteúdo, tendo como referência um quadro analítico construído a partir da literatura internacional, que possibilitará a identificação, descrição e análise das ações relativas à articulação do Plano com o planejamento territorial e urbano. Entre os resultados obtidos, destacam-se: (i) a construção de um quadro referencial, contendo artigos científicos voltados à discussão das oportunidades e desafios para a integração/articulação do PBH com planejamento territorial e urbano; (ii) a proposição de critérios de boas práticas de elaboração de PBH; (iii) a avaliação do PBH Litorânea, que evidenciou desempenho global insatisfatório e uma abordagem demasiadamente setorial. Conclui-se pelo limitado potencial do PBH Litorânea em orientar a sustentabilidade na bacia.

# ESPAÇO E VOTO: PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS PARA EMBASAMENTO DE MAPAS

Nº 202417903

**Autor(es):** JOSE PEDRO SILVA FERNANDES

**Orientador(es):** ADILAR ANTONIO CIGOLINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Curitiba; Geografia Eleitoral; Presidência

O espaço geográfico é intrinsecamente político à medida que o fenômeno político é também, intrinsecamente, espacial. A interface entre o controle político dos conflitos de interesses e o território configura a Geografia política. Um dos temas fundamentais desse campo é a representação política. Na impossibilidade de uma participação direta de todos os integrantes da sociedade na vida política, se desenvolveram os sistemas de representação. Os eleitores transferem, a partir das eleições, a responsabilidade do governo dos bens públicos aos seus representantes, tanto na esfera legislativa quanto executiva. A Geografia eleitoral é o ramo da Geografia política que estuda as questões ligadas à representação, no que tange a sua sistematização e configuração. Também são temas dessa subárea a influência espacial no comportamento eleitoral e a geografia da eleição, que realiza a espacialização e a análise dos padrões de votação. O presente trabalho se enquadra na última categoria, da geografia das eleições. O objetivo dele é a compreensão dos padrões e dinâmicas de votação nas eleições para presidente, em Curitiba. O procedimento metodológico, além do aprofundamento teórico dos temas e conceitos fundamentais da pesquisa, foi a elaboração de mapas eleitorais por bairro a partir de dados de local de votação do TSE - Tribunal Superior Eleitoral. O recorte espacial adotado é o do município de Curitiba, enquanto o recorte temporal é o das últimas 6 eleições, de 2002 a 2022. Alguns dos resultados encontrados são de natureza mais teórica, advindos da discussão conceitual realizada, enquanto alguns têm um caráter mais empírico, desenvolvidos através da elaboração e da análise dos mapas. No entanto, todos eles surgem a partir de uma atuação combinada entre essas duas condições. Exemplos desses resultados são a identificação de padrões e dinâmicas eleitorais. Foi identificado um padrão centro-periferia entre os anos de 2002 e 2010 e com resquícios em 2014, onde os bairros do centro da cidade votavam predominantemente nos candidatos à direita, do PSDB, e os bairros da periferia, principalmente da zona sul, votavam à esquerda, nos candidatos do PT. Esse padrão definitivamente tem fim em 2018, com um resultado homogêneo na cidade, sem diferenciações regionais. Essa condição se repete em 2022 e em eleições de outras esferas, como estadual e municipal. Se concluiu que houve uma reorganização da geografia do voto na cidade, sendo necessário o aprofundamento acerca dessas novas tendências e padrões.

# ANÁLISE DE POLARIZAÇÃO DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA INTEGRADOS

Nº 202417910

**Autor(es):** BERNARDO PAIXAO CORREA

**Orientador(es):** BERNARDO REGO BARROS DE ALMEIDA LEITE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Amplificadores De Potência; CMOS 130nm; Sistemas De Radiofrequência

Amplificadores de potência (PA) de radiofrequência (RF) são vitais em transmissores sem fio, amplificando sinais para transmissão em diversas distâncias. O projeto de PAs de RF eficientes enfrenta uma série de desafios, especialmente com o aumento da demanda por dispositivos menores, mais potentes e eficientes para conectividade móvel. As métricas mais relevantes incluem linearidade (medida pelo ponto de compressão de saída a 1 dB - OCP1dB), ganho de potência e eficiência energética (medida pela eficiência de potência adicionada - PAE), uma vez que muitos dispositivos operam com fontes de energia limitadas, como baterias de lítio. Estas métricas são influenciadas por diversos fatores, como a topologia do circuito, a polarização e as propriedades físicas dos componentes. Para esse estudo, o amplificador utilizado foi do tipo cascode. A tensão de polarização ( $V_{pol}$ ) variada nesse estudo foi a aplicada à porta do transistor fonte comum. O trabalho aborda o desafio de melhorar simultaneamente o OCP1dB e o ganho, sem prejudicar os valores de PAE, visando um melhor compromisso entre as 3 métricas. O objetivo é analisar diferentes tensões de polarização cobrindo uma ampla gama de valores de  $V_{pol}$ , variando-se de 0,4 V a 2,9V. Ao analisar os resultados, observa-se que o PA começa a entrar em saturação com uma  $V_{pol}$  de 1V, pois não há melhora significativa no OCP1dB. Evidencia-se pela queda abrupta no ganho e PAE, que se aproximam de 1 dB e 1% em tensões mais altas, que para valores de  $V_{pol}$  maiores de 1 V o PA se aproxima da saturação. Contudo as menores tensões de polarização (0,4V e 0,5V) também se demonstraram insatisfatórias, com PAE e ganho aceitáveis, porém um OCP1dB muito baixo, demonstrando baixo intervalo de linearidade. O melhor desempenho observado foi no intervalo de 0,6V a 0,9V, exceto em 0,8V, onde PAE e OCP1db apresentam quedas significativas. O intervalo demonstrou melhores equilíbrios dos parâmetros, com diminuição no ganho conforme  $V_{pol}$  aumenta e com melhores resultados de linearidade e eficiência. Um achado interessante no estudo foi também a impedância de saída ( $Z_{out}$ ), que se manteve praticamente fixa em dois valores:  $10,9 - j14,16 \Omega$  e  $14,8 - j13,61 \Omega$ . O primeiro valor foi encontrado em valores de  $V_{pol}$  julgados não muito adequados, sendo com baixa ou excessiva polarização, à medida que o segundo ocorreu apenas em condições de polarização mais próxima do ideal. Desse modo, conclui-se que 0,9V é o mais adequado para os requisitos do PA, proporcionando um alto valor de PAE de 25,3 % sem comprometer o ganho e OCP1dB, sendo esses 15,1 dB e 17,9 dBm.



# AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO E QUÍMICOS DE BEBIDA DESTIDA TIPO GIN

Nº 202417911

**Autor(es):** ANA HELENA MARTINEZ BELIZARIO DA SILVA

**Orientador(es):** LEOMARA FLORIANO RIBEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Tubérculos; Fermentação De Bebidas Alcoólicas; Destilação

O inhame pertencente família Dioscoreaceae é classificado como um tubérculo, apresenta consideráveis concentração de amido e pode ser empregado na produção de álcool fermentadas. Desta forma, o objetivo deste estudo foi a produção de gin a partir da fermentação do inhame e destilação com botânicos aromáticos. Os tubérculos de inhame foram submetidos a procedimentos de higienização e sanitização, com posterior remoção das cascas e fragmento da polpa. As amostras foram previamente cozidas, adicionadas de açúcar, essa mistura foi homogeneizada e aquecida até a fervura. Na sequência, transferido para o fermentador, com posterior adição de inóculo e água. O fermentador foi mantido a 28°C em incubadora BOD por 7 dias. Durante a fermentação analisou-se o teor de sólidos solúveis (°Brix), pH (fita indicadora) e temperatura (termômetro). Na sequência, foram elaboradas três formulações de gin sendo o controle C (2 g de zimbro), F1 (2 g de zimbro, 2 g de pimenta rosa e 2 g de anis) e F2 (2 g de zimbro, 2 g de laranja e 2 g de limão). Todas as bebidas foram avaliadas, quanto a densidade por picnometria, o teor alcoólico em alcoômetro, a turbidez turbidímetro, a acidez total e a acidez fixa por titulação e a acidez volátil calculada por diferença. Os resultados mostraram as amostras de inhame apresentaram elevado teor umidade média foi de (78,97±1,78 g/100g), baixo açúcares totais 82,34±16,23. No termino da fermentação, obteve-se pH= 4,0, temperatura de 26°C e 11,0 °Brix. Todas as formulações tiveram teor alcoólico de 38° GL, com densidade variando de 1 a 1,03 g/cm<sup>3</sup>. Não houve diferença significativa ( $p < 0,05$ ) entre F1 e F2 para turbidez (46,53 ± 2,74 NTU em média) e para acidez volátil (10,2 ± 0,12 g/100 mL). O controle C teve maior acidez total (2,62 ± 0,02 g/100 mL). Diante do exposto, foi possível desenvolver bebidas tipo Gin a partir do inhame e proporcionar uma alternativa a matéria-prima tradicional.

# BLOQUEIOS ATMOSFÉRICOS NO HEMISFÉRIO SUL ASSOCIADOS À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ÁRTICO E ANTÁRTICO

Nº 202417921

**Autor(es):** THAIS JANSEN ROSSET

**Orientador(es):** CAMILA BERTOLETTI CARPENEDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bloqueios Atmosféricos; Interação Oceano-atmosfera; Gelo Marinho

Gelo marinho (GM), o qual é a água do mar congelada, desempenha um papel de regulador térmico do planeta, uma vez que seu ciclo de derretimento e congelamento contribuem com a formação de massas de água, que redistribuem calor. A temperatura da superfície do mar (TSM) apresenta uma variação longitudinal, causada pela localização assimétrica da Antártica. Bloqueios atmosféricos, anomalias de alta pressão em altos níveis que perduram por mais do que quatro dias em altas latitudes, estão associados com forçantes térmicas promovidas pelas variações na TSM. O objetivo deste trabalho foi avaliar a relação da frequência de bloqueios atmosféricos no Pacífico Sudeste e no Atlântico Sudoeste com a variabilidade do GM antártico e ártico, no período entre 1979 e 2022. Para isso, foi realizado o cálculo das Funções Ortogonais Empíricas (EOF) mensais da concentração de GM antártico e ártico (NSIDC/NASA), definindo os eventos de escores negativos (positivos)  $\leq -1$  ( $\geq +1$ ) do desvio padrão das EOF1 e 2 de concentração de GM. Foram calculadas composites da altura geopotencial em 500 hPa e do vento zonal em 200 hPa, com dados obtidos das reanálises do ERA5 (ECMWF), em eventos de escores negativos menos eventos de escores positivos das EOF de concentração de GM. Em seguida, foi feita a detecção dos bloqueios atmosféricos a partir do índice de bloqueio de Tibaldi et al. (1994). Por fim, o cálculo da frequência dos bloqueios atmosféricos, com os mesmos eventos de escores negativos menos os positivos. Observou-se uma menor concentração na EOF1 de GM no mar de Weddell em maio, fazendo a altura geopotencial apresentar centros anômalos de baixa pressão em latitudes médias do Atlântico Sul e Pacífico Sudeste, favorecendo o fortalecimento do jato polar no ramo norte deste centro e enfraquecimento no ramo sul. Como a formação de bloqueios atmosféricos é favorecida pelo jato polar mais fraco, ocorreu uma maior frequência de bloqueios próximo à Península Antártica e uma menor frequência no Pacífico Sudeste. Para a diferença de escores da EOF2 do GM ártico em março, verificou-se a possibilidade de existência de um padrão de teleconexão no Pacífico, além de que, ao ter anomalias positivas de altura geopotencial no Pacífico Sudeste, houve um aumento na frequência de bloqueios neste setor. Concluiu-se que os estudos e monitoramento da relação da variabilidade de GM antártico e ártico com a frequência de sistemas, como os bloqueios atmosféricos, foram de grande importância para aprimorar a compreensão do tempo e clima na América do Sul.

# PROJEÇÃO DE COPA DE BACCHARIS DRACUNCULIFOLIA E MIMOSA SCABRELLA EM RESTAURAÇÃO FLORESTAL - FAZENDA CANGUIRI - UFPR

Nº 202417922

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE DE SOUZA DERANI DE ANDRADE

**Orientador(es):** ALESSANDRO CAMARGO ANGELO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ecologia Da Restauração; Diâmetro De Copa; Restauração Florestal

Frente à realidade nacional de ecossistemas degradados e fragmentados, a restauração florestal surge como uma alternativa para minimizar os impactos causados pela alteração antrópica, visando retornar os atributos ambientais para o mais próximo possível do estado original de uma área. Porém, para o sucesso da restauração é preciso seguir processos ecológicos de forma que as estratégias aplicadas em campo correspondam com as limitações naturais da área. Neste contexto, uma etapa essencial é o recobrimento do solo, feito principalmente por espécies arbustivas e arbóreas, que além de sombrear também produzem biomassa para cobertura superficial, assegurando maiores níveis de matéria orgânica e menores temperaturas médias no solo. O presente trabalho objetiva analisar o comportamento de duas espécies (Mimosa scabrella e Baccharis dracunculifolia) para fornecer uma compreensão de como a introdução dessas espécies irá afetar o microambiente, o processo ecológico e sucessional ao seu redor. A implantação do experimento se deu em 2019 na Fazenda Experimental Canguiri, Pinhais, Paraná. O primeiro tratamento consiste em um plantio multiespecífico com diversas espécies e com Mimosa scabrella, enquanto que para o segundo tratamento é um plantio monoespecífico de Baccharis dracunculifolia, ambos tratamentos realizados com espaçamento 3 m x 2 m sem adubação verde. Dessa forma, até o momento da obtenção final dos dados, decorreu-se um período de quatro anos, sendo que em 2020 e 2021 houve uma forte estiagem. Os resultados indicaram para Mimosa scabrella médias de sobrevivência de 87,5% e de projeção de copa de 21,0 m<sup>2</sup>. Já o Baccharis dracunculifolia apresentou 70% de média de sobrevivência e 6,8 m<sup>2</sup> de média para projeção de sua copa. Assim as duas espécies demonstraram que em condições compatíveis com suas exigências edafoclimáticas conseguem se estabelecer precocemente no ambiente, proporcionando uma condição favorável para introdução de uma maior biodiversidade em sua área de influência. O sombreamento proporcionado pelas copas interfere na dinâmica microclimática, criando uma espécie de filtro condicional que ao mesmo tempo que limita a dominância de espécies heliófilas colonizadoras, como o caso de gramíneas e vassouras, possibilita a introdução de espécies com maior tolerância ao sombreamento, que habitam o ambiente em uma etapa sucessional superior de maior complexidade e biodiversidade. Essa característica também confere em um decréscimo na demanda por roçadas no experimento, o que resulta em menor custo e maior efetividade em projetos de restauração.

# LEVANTAMENTO DE EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS DE PLANEJAMENTO E ACESSORIA EM CONTEXTO DE CONFLITO URBANO E TERRITORIAL

Nº 202417923

**Autor(es):** PAULO BRANDALISE SPONCHIADO

**Orientador(es):** JOSE RICARDO VARGAS DE FARIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Assessoria Popular; Conflitos Territoriais; Planejamento Urbano

O planejamento urbano e territorial, na sua abordagem tradicional, frequentemente nega espaço para interesses de populações menos favorecidas, ao passo que prioriza interesses de grupos sociais dominantes e economicamente privilegiados. É nesse contexto que surgem os conceitos de planejamento insurgente e popular como práticas que se desenvolvem fora das estruturas convencionais de planejamento urbano. Esse tipo de planejamento é formulado pela própria comunidade envolvida, com ou sem a assistência de agentes externos, e se posiciona como uma alternativa disruptiva e antagônica ao planejamento tradicional. Contudo, a interpretação sobre definições e a aplicações do planejamento insurgente geralmente se baseia em literaturas internacionais, que não necessariamente consideram as peculiaridades e desafios específicos do Brasil. Em vista disso, foi desenvolvida uma pesquisa com o objetivo de analisar e catalogar exemplos de planejamento urbano e territorial ocorridos no Brasil, buscando produzir conhecimento teórico relevante que possa ser disseminado por meio de artigos acadêmicos e eventos especializados. Na fase inicial da pesquisa, foi criada uma metodologia de sistematização que envolveu a elaboração de um formulário e, posteriormente, uma planilha para registrar e organizar as experiências de planejamento. Essas experiências foram selecionadas pelos grupos envolvidos na pesquisa e abrangem uma variedade de dados, incluindo informações sobre o conflito, o contexto em que ocorreu, o tipo de assessoria utilizada e os resultados obtidos. Entre os exemplos catalogados, destaca-se o caso do “Jardim Social” em Paranaguá-PR. Nesse caso a assessoria visou evitar o despejo de uma comunidade ameaçada com base em alegações de danos ambientais, desconsiderando, porém, a presença e as necessidades da população residente. Outro exemplo relevante é a comunidade “Dona Cida” em Curitiba-PR. Nesta situação, a ocupação, com o auxílio de assessoria, conseguiu evitar reintegrações de posse e planejou uma futura regularização que inclui o acesso a infraestrutura básica. Em conclusão, a pesquisa revelou que os atos de planejamento autônomo e suas respectivas assessorias não são meramente uma oposição ao planejamento dominante. Em vez disso, representam uma forma de resistência e uma tentativa de ganhar espaço e legitimação das demandas sociais e reivindicações dos grupos envolvidos. Vale destacar também que, frequentemente, a mobilização da assessoria técnica e do planejamento ocorre em contextos de soluções conciliatórias.

# DESEMPENHO DO POSICIONAMENTO PELO GNSS COM USO DE MAPAS IONOSFÉRICOS: UMA NOVA IMPLEMENTAÇÃO PARA A REGIÃO BRASILEIRA

Nº 202417925

**Autor(es):** MARIA VITORIA PAGNO

**Orientador(es):** PAULO SERGIO DE OLIVEIRA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** IONEX; IONOSFERA; VTEC

O GNSS (Global Navigation Satellite System) é amplamente utilizado em engenharia, aviação e navegação por fornecer coordenadas de alta precisão. Contudo, a acurácia das soluções GNSS é prejudicada por diversos fatores, sendo o atraso ionosférico uma das principais fontes de erro. A densidade de elétrons na ionosfera afeta diretamente as observáveis GNSS, e a correção desses efeitos é um desafio na geodésia. Esta pesquisa desenvolveu uma rotina computacional para gerar arquivos IONEX (IONosphere Map Exchange) corrigidos dos efeitos ionosféricos e, assim, melhorar a acurácia do GNSS, nos casos de posicionamento utilizando uma frequência apenas. Foram utilizados dados de VTEC (Vertical Total Electron Content), provenientes de estações da Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo dos sistemas GNSS (RBMC), estimados pelo software GPS-TEC, desenvolvido por Gopi. K. Seemala, do IIG (Indian Institute of Geomagnetism), que utiliza a combinação livre de geometria, para geração dos arquivos IONEX. A rotina foi desenvolvida em Python e os arquivos IONEX gerados foram avaliados por meio de posicionamento simulado utilizando o software RTKLib. Os testes foram realizados em dois dias de 2022: 12 de junho (baixa atividade ionosférica) e 12 de outubro (alta atividade ionosférica), ambos entre 14h e 16h. Foram utilizadas em torno de 60 estações de referência, na geração da modelagem ionosférica para produção de um arquivo IONEX (IONEX-UFPR). Duas estações não envolvidas na modelagem foram empregadas para simulação de usuários. Os testes envolveram os métodos de posicionamento relativo estático de linhas de base longa (~200km) e também posicionamento absoluto de simples frequência (PP-SF). Comparou-se o IONEX-UFPR com o produto global de referência disponibilizado pelo IGS (International GNSS Service) IONEX-IGS e com resultados do posicionamento sem o uso de correção ionosférica. No método relativo, o uso do IONEX-UFPR gerado pela rotina não apresentou melhorias em relação ao IONEX-IGS, mostrando desempenho inferior ao da solução sem correção. No PP-SF, o IONEX-UFPR também apresentou degradação significativa, em especial para a componente altimétrica, em relação ao IONEX-IGS. No entanto, o desempenho foi superior à solução sem correção, com uma melhora de 1% na planimetria e 39% na componente altimétrica. Esses resultados deverão ser melhorados para que o IONEX-UFPR seja um produto nacional para usuários do posicionamento GNSS no país. Trabalhos futuros incluirão mais estações RBMC na modelagem e métodos mais robustos de interpolação e estimativa dos efeitos da ionosfera.

## **ESTUDO DO MICROBIOMA DE FERMENTAÇÕES DE CAFÉ E EFEITO SOBRE A QUALIDADE DOS GRÃOS PRODUZIDOS NO BRASIL;**

Nº 202417930

**Autor(es):** AGNES DE FREITAS DINIZ DE SOUZA

**Orientador(es):** GILBERTO VINICIUS DE MELO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** ANALISES FISICO-QUIMICAS; Café; Fermentação

O Brasil, como maior exportador de café do mundo, tem grande interesse em aprimorar o sabor da bebida. A fim de estudar o microbioma da fermentação do café e a consequente produção de compostos relevantes, foram conduzidas fermentações submersas espontâneas, com microrganismos nativos, em duas fazendas no estado de Minas Gerais, Brasil, situadas na Mata Atlântica e na Savana Tropical. A fermentação submersa foi conduzida por 24 horas na Mata Atlântica e por 72 horas na Savana, com amostras líquidas sendo coletadas em intervalos regulares. Análises por Cromatografia Líquida de Alta Performance indicaram que, ao final da fermentação na fazenda da Mata Atlântica, houve alta conversão de açúcares, resultando em maiores concentrações residuais de glicose (7,06 g/L) e de frutose (11,64 g/L); houve produção de ácido láctico (15,11 g/L), composto muito valorizado no café, e de ácido cítrico (3,67 g/L). Na Savana, também houve conversão de açúcares em frutose (9,59 g/L) e produção de ácido láctico (17,64 g/L) e ácido cítrico (1,01 g/L), porém houve um grande consumo de glicose. Em ambas as localidades, foram produzidos etanol e os ácidos acético e succínico, com destaque para a grande produção de etanol na Mata Atlântica (8,58 g/L). A análise dos compostos voláteis por cromatografia gasosa identificou diversos compostos voláteis, como álcoois, ésteres, aldeídos, hidrocarbonetos, terpenos, ácidos graxos, furanos, fenóis, piranos e cetonas, essenciais para o perfil aromático do café. A análise sensorial, conforme a escala da Specialty Coffee Association (SCA), resultou em pontuações de 80,67 para o café produzido na Savana Tropical e 84,25 para o produzido na Mata Atlântica, classificando ambos como cafés especiais. Esses resultados destacam a influência do ambiente e do processo fermentativo na qualidade final do café.

## OBTENÇÃO DE FILMES DE POLI(BUTIRATO-CO-VALERATO), PHBV

Nº 202417931

**Autor(es):** LUIZA PIVETTA CALDANA

**Orientador(es):** SONIA FARIA ZAWADZKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Celulose; PHBV; Cristalinidade

Os estudos sobre o poli(hidroxibutirato-co-hidroxivalerato) (PHBV) evidenciam a necessidade de aprimorar suas propriedades físicas para torná-lo um substituto biodegradável viável na indústria de polímeros. Embora o PHBV apresente características térmicas e mecânicas comparáveis às do polipropileno, como temperatura de fusão ( $T_m$ ) e temperatura de transição vítrea ( $T_g$ ), sua elevada cristalinidade representa um desafio significativo. A redução dessa cristalinidade é essencial para expandir o uso industrial do PHBV, especialmente em aplicações que exijam maior flexibilidade e resistência. A incorporação de compostos aditivos à matriz polimérica é uma técnica já estabelecida para a modulação de características em polímeros, ajustando as propriedades do material de acordo com a necessidade de cada caso. A celulose, por ser um composto natural de fácil aquisição e ampla disponibilidade, tem se mostrado promissora de acordo com estudos já conduzidos. Quando utilizada em blendas com polímeros biodegradáveis, a celulose tende a aumentar a taxa de cristalização, mas pode reduzir a cristalinidade final, por meio da diminuição da temperatura de fusão do material. Diversos estudos já realizaram análises comparativas sobre a adição de nanocristais de celulose em diferentes concentrações na matriz polimérica de PHBV. O projeto buscou explorar o uso de diferentes materiais celulósicos em distintas proporções, visando melhorar as propriedades físicas do PHBV. Experimentos envolvendo a dissolução conjunta e a dispersão de celulose microcristalina (MCC) foram conduzidos com variações na concentração do aditivo na matriz de PHBV, utilizando clorofórmio e ciclohexanona como solventes. Para garantir a consistência na comparação, foi mantida uma saturação de 5% m/v de PHBV em soluções de solvente orgânico dissolvido a quente, além de uma proporção mássica de 4:1 entre PHBV e MCC na blenda. Os resultados iniciais mostraram que os filmes contendo celulose exibiram maior flexibilidade e menor fragilidade, porém, a presença de separação de fase entre a matriz de PHBV e a celulose sugeriu que a concentração da solução utilizada não estava totalmente otimizada. Além disso, os filmes preparados com ciclohexanona demonstraram maior resistência mecânica, enquanto aqueles produzidos com clorofórmio que apresentaram uma dispersão mais homogênea. Esses achados indicaram que são necessários ajustes precisos nas formulações para atingir um equilíbrio ideal entre as propriedades físicas, garantindo a compatibilidade e desempenho adequados dos filmes de PHBV.



## **SENSIBILIDADE DE ISOLADOS DE ALTERNARIA SPP. AOS FUNGICIDAS TEBUCONAZOLE E FLUDIOXONIL**

Nº 202417932

**Autor(es):** MARIA ALICE RODRIGUES PINTO

**Orientador(es):** HENRIQUE DA SILVA SILVEIRA DUARTE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Controle Químico; Fenilpirrol; Triazol

A batata (*Solanum tuberosum* L.) é uma cultura de grande importância econômica pela sua versatilidade e valor nutricional. Patógenos como *Alternaria* spp. podem afetar a produtividade, causando a pinta preta (*A. grandis*) e a mancha marrom (*A. alternata* e *A. arborescens*). Embora a severidade da pinta preta seja bem conhecida, o comportamento da mancha marrom ainda é pouco estudado. O manejo dessas doenças é predominantemente feito com fungicidas. Sabendo que os fungicidas tebuconazol e fludioxonil são utilizados para o controle da doença, o presente trabalho teve por objetivo avaliar a sensibilidade de *Alternaria* spp. da batateira coletados na região sul do Brasil à estes ingredientes ativos. O teste com fungicidas consistiu na avaliação do crescimento micelial, com os fungicidas tebuconazol (Folicur®) e fludioxonil (Maxim®), nas concentrações 0, 1, 5, 10, 20, 40 e 60  $\mu\text{g mL}^{-1}$  e 0, 0.0001, 0.001, 0.01, 0.1, 0.5 e 1  $\mu\text{g mL}^{-1}$ , respectivamente. Foram utilizadas 46 isolados de *A. grandis*, 30 de *A. alternata* e 24 de *A. arborescens*. O crescimento micelial foi avaliado após sete dias, com auxílio de um paquímetro digital. A porcentagem de inibição do crescimento micelial foi mensurada, seguido de regressões lineares em  $\log_{10}$ . Para tebuconazol, a concentração efetiva para inibir 50% do crescimento micelial (CE50) variou entre 4,005 e  $>100 \mu\text{g mL}^{-1}$  para *A. grandis*, entre 6,89 e  $>100 \mu\text{g mL}^{-1}$  para *A. alternata*, e entre 7,95 e  $>100 \mu\text{g mL}^{-1}$  para *A. arborescens*. Em relação ao fludioxonil, os valores de CE50 variaram de 0,04 a 4,33  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para *A. grandis*, de 0,03 a 15,94  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para *A. alternata*, e de 0,03 a 1,83  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para *A. arborescens*. Ao analisar a distribuição de CE50, independentemente da espécie, 77% dos isolados apresentaram valores entre 0,03 e 0,2  $\mu\text{g mL}^{-1}$  para fludioxonil. Em contraste, 15% dos isolados necessitaram de concentrações superiores a 0,2  $\mu\text{L mL}^{-1}$  para inibir 50% do crescimento micelial, e quatro isolados apresentaram CE50  $>1 \mu\text{L mL}^{-1}$ . Para tebuconazol, 55,5% dos isolados tiveram valores de CE50 entre 0 e 60  $\mu\text{L mL}^{-1}$ , enquanto 44,4% apresentaram CE50  $>60 \mu\text{L mL}^{-1}$ , sendo que 27 desses isolados tiveram CE50  $>100 \mu\text{L mL}^{-1}$ . O estudo revelou uma variação na sensibilidade dos isolados de *Alternaria* spp. aos dois fungicidas, sendo necessário estudos constantes de monitoramento.

# CENÁRIO TÉCNICO E SOCIOECONÔMICO DE UM VIVEIRO DE PRODUÇÃO DE MUDAS DE ERVA-MATE NO PARANÁ

Nº 202417939

**Autor(es):** ALESSANDRA LUIZA MATTOS DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** DAGMA KRATZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Silvicultura; Custo De Produção; Ilex Paraguariensis St. Hill

O presente estudo teve como objetivo analisar o cenário técnico e socioeconômico da produção de mudas de erva-mate no viveiro da empresa Bitumirim, em Ivaí, Paraná. A pesquisa incluiu uma visita presencial e a coleta de dados sobre métodos de produção, fontes de sementes, estruturas produtivas, insumos e custos anuais presentes no processo produtivo, por meio da aplicação de um questionário ao responsável técnico do viveiro. A partir disso, observou-se que são utilizadas bandejas com tubetes de polipropileno de 110 cm<sup>3</sup> na maior parte da produção, sendo os mais recomendados pelo sistema Erva 20 da Embrapa, e 55 cm<sup>3</sup> para eventuais pesquisas. A irrigação automatizada por microaspersores é alimentada por um poço próprio, otimizando o uso da água e reduzindo os custos com a independência das tarifas públicas de consumo. O fertilizante NPK granulado Basacote 9M (6,22 g/L de substrato) é empregado no manejo, porém com uma dose menor do que a recomendada. A utilização de sementes próprias, oriundas de um Pomar Clonal de Sementes, produto do melhoramento genético da empresa em parceria com a Embrapa Florestas, asseguram a produção de mudas de alta qualidade genética pela empresa. No entanto, foi identificado que o substrato comercial a base de turfa sphagnum utilizado na produção representa um alto custo de produção, com a possibilidade de redução de despesas através da mistura com compostos orgânicos oriundo da ervateira (palito de erva-mate semidecomposto), conforme resultados de pesquisas. A empresa produz cerca de 300 mil mudas anualmente com o objetivo de abastecer seus próprios plantios e vender o excedente, demonstrando possuir um viveiro de alta capacidade produtiva, embora não voltado para fins comerciais. O viveiro é bem estruturado, contando com 7 estufas, 1 canteiro de germinação elevado, 1 pátio a pleno sol, 1 galpão, 1 escritório, 1 banheiro e 1 refeitório/copa. Além disso, o viveiro se destacou pelo impacto positivo na comunidade local, gerando empregos e promovendo a estabilidade econômica na região de Ivaí. A análise sugere que, para uma avaliação econômica completa, todos os custos de implantação e manutenção sejam incluídos, especialmente se houver interesse em expandir a produção para fins comerciais.

# ESTUDO NATURALÍSTICO DE DIREÇÃO BRASILEIRO: ZONA DE INFLUÊNCIA DE DISPOSITIVOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE

Nº 202417942

**Autor(es):** LUANA NIEDERHEITMANN LAGNER

**Orientador(es):** JORGE TIAGO BASTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estudo Naturalístico De Direção; Segurança Viária; Fiscalização Eletrônica De Velocidade

A gestão de velocidades é uma das principais estratégias para reduzir o número e a severidade dos sinistros de trânsito. No Brasil, o aumento das mortes no trânsito em 2021 destacou a necessidade de políticas mais rigorosas de segurança. Este teve por objetivo analisar o impacto dos dispositivos de fiscalização eletrônica de velocidade na velocidade praticada pelos condutores, usando dados naturalísticos de direção coletados em Curitiba-PR. Os veículos de 32 condutores participantes foram equipados a fim de registrar a velocidade praticada ao longo de seus trajetos cotidianos, sendo os dados organizados em planilhas eletrônicas contendo a posição e a velocidade dos condutores segundo a segundo. Para análise espacial, foi utilizado o software QGIS para integrar e visualizar dados georreferenciados, com camadas relacionadas à fiscalização eletrônica e ao sistema viário. A área de influência dos radares foi definida com buffers de 200 metros antes e depois do dispositivo, além de segmentos adicionais de 150, 100, 50 e 25 metros. Dados com velocidades inferiores a 20 km/h, que poderiam ser influenciados por semáforos e congestionamentos, foram descartados. Viagens com conversões próximas aos radares também foram excluídas. A criação dos perfis de velocidade envolveu transformar dados de pontos em linhas, analisando distâncias no buffer de influência dos radares para calcular a velocidade média e plotar perfis de velocidade por radar e condutor. Até a presente data, foram identificados 24 segmentos válidos de viagem passando por dispositivos de 60 km/h (14 descartadas) e 9 para dispositivos de 40 km/h (6 descartadas). Os testes estatísticos estatisticamente significativos mostraram que, em ambos os casos, houve redução da velocidade ao se aproximar dos radares e aumento após a passagem. No entanto, não foi observada compensação da velocidade em nenhum dos casos. Os resultados parciais apontam até o momento a eficácia dos dispositivos de fiscalização eletrônica na redução da velocidade, mas sem evidências de compensação posterior.

# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE OXIDOSCOMPOSTOS DE VANÁDIO PARA APLICAÇÕES BIOINORGÂNICAS E CATALÍTICAS

Nº 202417945

**Autor(es):** BIANCA AKEMI VERRI NISHITA

**Orientador(es):** GIOVANA GIOPPO NUNES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Oxidovanádio(IV); Potencial Medicinal; Vitamina B3

Estudos a partir de oxidocompostos de vanádio com potencial medicinal destacam-se por suas ações antimicrobiana, anticâncer e antidiabética. Além disso, pesquisas em sistemas biológicos oxidativos enzimáticos, como as haloperoxidases dependentes de vanádio, reforçam a importância bioinorgânica da química de coordenação desse metal de transição. Recentemente, nosso grupo de pesquisa relatou o complexo binuclear de oxidovanádio(IV)  $(Et_3NH)_2[VO(OH)_2(C_2O_4)_2(\mu-C_2O_4)]$ , onde  $C_2O_4^{2-}$  = oxalato. O presente trabalho visa à obtenção de seus análogos, substituindo-se o cátion trietilamônio pela forma protonada da vitamina B3, ou 3-piridinacarboxamida (3-pca). A reação de  $V_2O_5$  com ácido oxálico seguida da adição de 3-pca (1:3:3) em meio aquoso, gerou um sólido azul claro (Produto V-I). A análise por difração de raios X de pó apresentou picos de difração intensos em  $2\theta$  25,41, 18,05 e 19,81, evidenciando a natureza microcristalina de V-I. O sólido azul escuro foi solúvel em água, dmsO e dmf, no entanto, nenhuma das tentativas de recristalização nestes solventes resultou na formação de monocristais. A análise elementar e a dosagem do teor de vanádio de V-I sugerem a obtenção do produto desejado de formulação  $(3-pcaH)_2[VO(OH)_2(C_2O_4)]_2(\mu-C_2O_4)$  (Teores em % m/m: Cal. C = 31,78, H = 2,67 e N = 8,24, V = 14,98 e Exp. C = 31,90, H = 2,86 e N = 8,38, V = 14,48). A análise termogravimétrica de V-I mostrou uma perda de massa em 209,31 °C referente a perda de dois cátions 3-pcaH<sup>+</sup> e de duas moléculas de água (Teor. 41,26 % Exp. 42,14%), seguida de um evento térmico em 341,91 °C atribuído a perda de dois oxalatos (Teor. 29,94% e Exp. 29,68%). O espectro de IR apresentou bandas referentes aos principais grupos funcionais em 981, 1653, 3415  $cm^{-1}$  atribuídas à  $\nu(V=O)$ ,  $\nu(C=O)$  dos oxalatos e  $\nu(N-H)$  do cátion 3-pcaH<sup>+</sup>, respectivamente. A análise de ressonância paramagnética eletrônica (RPE) de V-I em solução aquosa, 1,0 mmol L<sup>-1</sup>, 77K, gerou uma única linha alargada com  $\Delta pp = 249,79$  Gauss e  $g = 1,981$  compatível com a estrutura binuclear proposta contendo dois centros de vanádio(IV) ( $3d1, I=7/2$ ). Até o momento, foi sintetizado um produto inédito na literatura que possui potencial aplicação medicinal. No entanto, resultados preliminares de bromação do substrato vermelho de fenol (HPhR) para azul de bromofenol (BrPhB) mostraram que V-I não foi promissor como mimético da enzima bromoperoxidase.

# PROTEÇÃO CATÓDICA PARA O CONTROLE DA CORROSÃO DE ARMADURAS NO CONCRETO ARMADO

Nº 202417946

**Autor(es):** JULIANA DE SOUZA SURMAS

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fibra De Carbono; Condutividade Elétrica; Fíler Calcário

A proteção catódica galvânica é uma técnica amplamente utilizada na recuperação de estruturas de concreto armado sujeitas à corrosão. Normalmente, o sistema de proteção catódica galvânica é composto por uma pastilha de proteção envolta por um material de baixa resistividade elétrica (RE). Para garantir baixa RE, é fundamental que as partículas condutoras estejam bem dispersas na mistura e em contato direto umas com as outras, formando uma rede condutiva. Este estudo tem como objetivo avaliar a influência da incorporação de fibra de carbono (FC) e fíler calcário (FCA) na formulação de argamassas condutivas para aplicação em proteção catódica, considerando seus efeitos nos estados fresco e endurecido. A análise da eficiência da argamassa no sistema de proteção catódica será realizada em etapas posteriores. Neste experimento, diferentes combinações foram testadas, variando os teores de FC em 0,00%, 0,50% e 1,00% e substituindo 0,00%, 10,00% e 20,00% do cimento Portland por FCA. Ademais, todas as misturas receberam a adição de 0,2% de partículas de grafeno, com o objetivo de otimizar a condutividade das argamassas. As misturas foram analisadas em relações água/finos de 0,40, 0,45 e 0,50. No estado fresco, foram avaliados o índice de consistência e a densidade aparente enquanto, no estado endurecido, a absorção por imersão (seis amostras por traço), resistência à compressão (seis amostras por traço), tração na flexão (três amostras por traço) e RE (três amostras por traço para cada método) usando o método dos quatro pontos (RE superficial) e o volumétrico. Os resultados indicam que a adição de FC reduziu significativamente a trabalhabilidade e densidade aparente das misturas. No estado endurecido, a incorporação de ambos os materiais resultou em melhorias nas propriedades mecânicas, com aumentos de até 74%, 5% e 95% na resistência à compressão e de até 19%, 23% e 56% na resistência à tração na flexão para as relações água/finos de 0,40, 0,45 e 0,50, respectivamente. A RE reduziu em todas as misturas contendo FC em até 35%, 33%, 96% na RE superficial e de 66%, 90% e 97% na RE volumétrica para as relações água/finos de 0,40, 0,45 e 0,50, respectivamente. Dessa forma, conclui-se que existe a possibilidade de aperfeiçoamento das propriedades elétricas em termos de redução da RE pela combinação de FC e FCA para a sua aplicação como elemento de proteção catódica.

# SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE PLANTAS DE COBERTURA PARA ADOÇÃO DO SISTEMA PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS

Nº 202417951

**Autor(es):** JESSICA FURTUOSO HARMATIUK

**Orientador(es):** ANDRE CARLOS AULER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sistema De Plantio Direto De Hortaliças; Plantas De Cobertura; Hortaliças

O cultivo convencional de hortaliças acarreta perdas de qualidade do solo, devido ao alto revolvimento. O estudo visou avaliar a eficácia das plantas de cobertura no sistema de plantio direto de hortaliças como alternativa ao cultivo convencional. Um protocolo escalonado de plantas de inverno e verão foi promovido para melhorar a fertilidade e a estrutura do solo. Avaliou-se a produção de matéria fresca e seca produzida por metro quadrado em 60 dias, período similar ao ciclo de cultivos olerícolas. O ensaio foi realizado no Centro Experimental da Fazenda do Canguiri, em Curitiba-PR. O experimento, teve duração de 120 dias, seguindo um delineamento de blocos ao acaso com tratamentos em esquema de parcela subdividida (11x4+2) e três repetições, com área total de ensaio de 1.152 m<sup>2</sup>. As subparcelas incluíram plantas de cobertura de primavera-verão e outono-inverno, com parcelas de vegetação espontânea para comparação. O preparo da área envolveu análise química do solo, adubação, calagem, correção de pH e controle de plantas daninhas. A semeadura de primavera-verão ocorreu entre dezembro de 2023 e fevereiro de 2024, e a de outono-inverno, em abril de 2024. Durante o experimento, foram realizadas três colheitas de verão e uma de inverno, com análise da matéria fresca e seca das plantas em quadros amostrais de 0,25 m<sup>2</sup>. A biomassa colhida foi seca (65 °C), pesada e estimada a matéria seca em kg ha<sup>-1</sup>. Para análise dos dados, foram aplicados testes de normalidade, ANOVA, e o teste Tukey para comparações múltiplas. A análise de variância das plantas de primavera-verão mostrou diferença significativa na produção de matéria fresca apenas no primeiro ciclo (semeadura de dezembro de 2023), com Trigo Mourisco, Feijão de Porco e Mucuna apresentando maior biomassa fresca (kg ha<sup>-1</sup>), enquanto Feijão Guandu e Crotalária tiveram menor produção. Nas colheitas seguintes, não houve diferença significativa. O mesmo ocorreu com a massa seca das culturas de verão. Na análise das plantas de outono-inverno, houve diferenças significativas tanto na matéria fresca quanto na seca, com destaque para o MIX (Aveia Branca, Ervilha Forrageira, Nabo Forrageiro), Nabo Forrageiro e Nabo Pé de Pato apresentaram maior produtividade, enquanto Triticale e Tremoço mostraram menores valores. Assim, conclui-se que as plantas de cobertura devem ser semeadas mais precocemente na estação de primavera-verão, dando ênfase ao uso de plantas como o trigo mourisco, o feijão de porco e a mucuna, e no outono-inverno, deve-se dar preferência ao uso de mix de plantas, que contenham o nabo em sua composição.

## DENSIDADE POPULACIONAL DE RIZOBACTÉRIAS OBTIDAS DE SOLOS SOB ADUBAÇÃO COM BIOESTIMULANTE

Nº 202417956

**Autor(es):** RAFAELA BRITO

**Orientador(es):** LUCIANA GRANGE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bioestimulante; UFC; Cama De Aviário

O uso de bioestimulantes tem sido mais uma alternativa para melhorar a eficiência do uso de fertilizantes, tornando os cultivos mais sustentáveis e produtivos. Sendo assim, o objetivo deste trabalho, foi avaliar a interferência de um bioestimulante, composto por Ácidos húmicos e fúlvicos, sobre o perfil estrutural e metabólico de populações de rizobactérias. O delineamento experimental foi em blocos casualizados (DBC), composto por 4 parcelas, sob a mesma condução de manejo e cultura e os tratamentos/blocos foram definidos a partir de aplicações no solo de: A. Somente o Bioestimulante na dose comercial (DC); B. Bioestimulante + cama de aviário; C. Somente cama de aviário; D. Testemunha. As, avaliações foram realizadas a partir de três momentos de coletas de solo: Coleta zero (0). Antes do plantio do milho (*Zea mays L.*) e da aplicação de qualquer produto; Coleta 1. No período vegetativo da cultura do milho e após 1 aplicação do produto e 1 aplicação da cama de aviário; Coleta 2. Pós colheita e após 2 aplicações apenas do bioestimulante. Foram avaliados os seguintes atributos biológicos: a Unidade Formadora de Colônia (UFC), a Respiração Basal do Solo (RBS) e o Carbono da Biomassa Microbiana do Solo (C-BMS). Todos os dados obtidos foram submetidos a normalização e avaliados pelo teste de Tukey a 5% de significância. Parcela A obteve aumento de carbono da biomassa e UFC, e a redução da RBS e  $qCO_2$  o que demonstra que diminuiu o estresse do solo. Parcela B: Aumento de carbono, UFC equilibrado, redução de RBS e  $qCO_2$ . Parcela C: Saturação no solo, aumentou o carbono, entretanto a RBS e  $qCO_2$  também, o que demonstra estresse no solo. A aplicação do bioestimulante melhora o rizosfera do solo, a cama de aviário também se mostra benéfica, entretanto, os dois componentes em conjunto levam à saturação do solo, levando ao aumento do  $qCO_2$  e RBS e desequilíbrio das enzimas das colônias de bactérias. Notando que o bioestimulante melhorou as condições do solo. Portanto a aplicação do bioestimulante apresenta vantagens para os atributos biológicos do solo, a aplicação do mesmo se compara equivalente a aplicação de composto cama de aviário, nota-se que, ao cessar essa aplicação como cobertura, sua UFC diminui. A presença dos ácidos húmicos e fúlvicos mantém a biodiversidade microbiana e as unidades formadoras de colônias, conservando assim a saúde do solo. Entretanto, a aplicação do bioestimulante com a cama de aviário desequilibram as enzimas e o crescimento microbiano. Então, todo o carbono e UFC que entraram no sistema, entraram de forma positiva.



# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO CONTENDO LIGANTES DO TIPO OXAMATO E METAIS DO BLOCO D

Nº 202417966

**Autor(es):** LETICIA DE OLIVEIRA DOS SANTOS

**Orientador(es):** TATIANA RENATA GOMES SIMOES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Oxamato; Compostos De Coordenação; Metais De Transição

Os compostos de coordenação se mostram essenciais na atualidade por suas diversas aplicações. Estudos recentes têm mostrado que estes compostos também podem ser bons magnetos moleculares. Neste trabalho foram realizadas sínteses de compostos de coordenação contendo íons de metais de transição (cobalto, cobre, manganês e níquel) e um ligante contendo os grupos azina e oxamato para posterior estudo das suas propriedades ópticas e magnéticas. O ligante utilizado, NNH<sub>4</sub>oba, foi obtido a partir do 2-nitrobenzaldeído por meio de quatro etapas de síntese. Esse ligante foi utilizado para os testes de complexação com os metais de transição (Co<sup>2+</sup>, Cu<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup> e Ni<sup>2+</sup>) nos quais foram variados alguns parâmetros como adição de base, solvente e concentração dos reagentes. Os produtos obtidos foram caracterizados por Espectroscopia na Região do Infravermelho (IV) e Difractometria de Raios X de Monocristal (DRXM). As estruturas obtidas por DRXM evidenciam a coordenação do ligante aos metais Cu<sup>2+</sup>, Mn<sup>2+</sup> e Ni<sup>2+</sup> e os espectros de IV sugerem a formação de complexos também com o íon Co<sup>2+</sup>. A estrutura cristalina determinada por DRXM mostrou que houve uma mudança na estrutura do ligante ao coordenar-se aos íons Ni<sup>2+</sup> e Cu<sup>2+</sup>, no qual verificou-se a oxidação do carbono ligado ao grupo azina, fazendo com que dois átomos de oxigênio fossem adicionados ao ligante. O íon complexo em ambos os casos é formado por dois centros metálicos conectados por um ligante e o balanço de carga é feito por dois cátions de tetrabutilamônio no complexo de Ni<sup>2+</sup> e dois cátions de potássio no complexo de Cu<sup>2+</sup>. Ambos apresentam uma geometria quadrada planar em torno do metal. Já no complexo de Mn<sup>2+</sup>, não houve a oxidação do ligante; diferentemente dos anteriores, esse complexo é catiônico e sua estrutura é polimérica. Na sua estrutura há um ligante de cristalização e sua geometria ao redor do metal é octaédrica. As bandas correspondentes aos estiramentos C=Caromático, C=Oamida e C=Oácido, tiveram um deslocamento de 1579, 1692 e 1749 cm<sup>-1</sup>, no ligante, para 1634, 1663 e 1681 cm<sup>-1</sup>, para o complexo de Ni<sup>2+</sup>; 1589, 1661 e 1681 cm<sup>-1</sup> para o de Cu<sup>2+</sup> e já para o Mn<sup>2+</sup> houve a associação das bandas de estiramento C=Oamida e C=Oácido em 1578 e 1681 cm<sup>-1</sup>, evidenciando a complexação. Nos três casos foi possível observar o desaparecimento da banda em 3252 cm<sup>-1</sup>, referente ao estiramento de N-H. Os resultados indicam que, com ajustes nas condições de síntese e uma caracterização mais detalhada, esses materiais podem ser otimizados para futuras aplicações.

# **SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CONVECÇÃO MISTA EM ESCOAMENTOS CISALHANTES**

Nº 202417972

**Autor(es):** LUIZ FELIPE MACHADO HAERTEL

**Orientador(es):** DIOGO BERTA PITZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mecânica Dos Fluidos; Dinâmica De Fluidos Computacional; Transferência De Calor

O estudo de escoamentos sobre aerofólios abrange várias áreas da indústria, especialmente geração de energia e aeronáutica. Existem dois tipos de arrasto sobre aerofólios, arrasto de atrito devido ao contato do fluido com a superfície do aerofólio e o arrasto de pressão, que pode ser causado principalmente pela formação de bolhas de separação. Sabemos que o escoamento laminar sobre um aerofólio pode provocar esse descolamento, então torna-se essencial induzir a transição para turbulência para evitar os efeitos catastróficos ocasionados pela separação, como perda de sustentação em aviões. A forma mais comum de indução à turbulência são os geradores de vórtice, que são dispositivos passivos que alteram o formato do aerofólio e portanto atuam independentemente das condições do escoamento, ou seja, mesmo em casos onde não há risco de descolamento da camada limite. Nesse sentido, é interessante buscar formas de manipular as condições do escoamento sob demanda através de técnicas de controle ativo de escoamento. Neste trabalho, investigamos a viabilidade de promover a transição para a turbulência aquecendo a superfície do aerofólio. Especificamente, buscamos descobrir se o aquecimento uniforme do aerofólio gera os resultados esperados, ou se é possível ter um efeito similar aquecendo somente partes estratégicas deste. Manipular a temperatura de partes do aerofólio tornaria essa técnica mais economicamente viável e prática para uma ampla rede de aplicações. Uma indústria que se beneficiaria dessa pesquisa é a de aviação, onde mudanças pequenas na eficiência de suas asas geram grandes retornos econômicos. Para estudar esse efeito, utilizamos o programa de dinâmica de fluidos computacional (CFD) Semtex, que emprega o método de elementos espectrais para resolver as equações de Navier-Stokes de forma direta (DNS - Direct Numerical Solution). Para processar e analisar os dados obtidos através das simulações, utilizamos a linguagem de programação Python e o software Paraview. Nossos resultados indicam que o aquecimento promove uma grande desestabilização do escoamento, facilitando portanto a transição para a turbulência.

# ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE JAVA/FORTRAN DE PROJETO DE DISPOSITIVOS VISCOELÁSTICOS PARA COMUNICAÇÃO DIRETA COM O SOFTWARE COMERCIAL ANSYS: VERSÃO VIII

Nº 202417983

**Autor(es):** ARTHUR HENRIQUE ITIKAWA ROLINSKI

**Orientador(es):** CARLOS ALBERTO BAVASTRI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Links Viscoelásticos; Neutralizadores Dinâmicos; Controle De Vibrações

As vibrações flexionais podem ocorrer em tubulações de petróleo e gás em decorrência de uma variedade de fatores, incluindo movimentação do solo; fluxo turbulento de fluidos; oscilações de equipamentos adjacentes; vento; entre outros. Tais vibrações, enquanto não controladas adequadamente, podem causar problemas graves, como vazamentos, fadiga estrutural, falhas prematuras e várias outras consequências adversas que comprometem a integridade das tubulações e a segurança operacional. Dessa forma, a fim de evitar paradas inesperadas da planta e grandes perdas econômicas, identificar e controlar essas vibrações se mostra uma necessidade crucial. Existem diversas metodologias desenvolvidas para controlar ou reduzir os níveis de vibrações em estruturas, sendo o uso de elos rígidos uma solução frequentemente utilizada. Porém, se verifica que essa abordagem, apesar de eficiente em determinados contextos, pode provocar novos problemas de vibrações. Neste trabalho, o objetivo é permitir ao software LAVIBS\_ND, desenvolvido pelo laboratório para otimizar neutralizadores dinâmicos, contemplar elos rígidos e elos viscoelásticos, tornando a ferramenta mais robusta para projetos de controle de vibrações indesejadas. Essa implementação abrange alterações tanto na interface em Java quanto no código de otimização em Fortran. No período de trabalho dos últimos semestres, o orientador promoveu uma extensa formação de recursos humanos nas áreas de fundamentos de vibrações, técnicas de otimização não linear, álgebra avançada, análise modal, controle passivo de vibrações e do funcionamento do LAVIBS\_ND, além de se iniciar mudanças na programação da interface. As alterações realizadas englobam principalmente melhorias na eficiência, tornando-o menos recursivo, e legibilidade, facilitando a manutenção do código. Dentre essas alterações, mostram-se as principais: extração de seções repetitivas e complexas em métodos auxiliares; centralização de seções redundantes em métodos separados; simplificação de fluxo de verificações condicionais excessivamente elaboradas; substituição de repetições de instâncias temporárias por uma única reutilizável e simplificação dos métodos em si que, anteriormente, carregavam muitas responsabilidades de uma vez - criou-se vários métodos para separá-los em funções claras e específicas. As otimizações realizadas estão de acordo com diversas boas práticas de programação e seguem, em parte, os princípios da metodologia SOLID, sendo um passo importante para estruturar melhor o programa e facilitar a manutenção e futuras implementações de funcionalidades.

# ANÁLISE DE SEDIMENTAÇÃO E EROSÃO EM ENCOSTAS: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DE IMPACTOS

Nº 202417990

**Autor(es):** THAYANNE DE OLIVEIRA SCHNEIDER

**Orientador(es):** LEONARDO JOSE CORDEIRO SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Bacias Hidrográficas; Erosão Hídrica; SEDIMENTO

A segurança aos navios para acesso aos portos é quesito fundamental para a navegação em áreas portuárias. Entre os fatores que podem comprometer a segurança da navegação, está o assoreamento dos canais de navegação. A resolução do problema de assoreamento pode ser realizada com uso de dragagem, entretanto, é fato que essa técnica tem impactos significativos no ambiente, principalmente na destinação e deposição do material dragado. Neste contexto, o projeto de avaliação de perdas de solo e produção de sedimentos por erosão hídrica em parcelas experimentais, deve-se aos problemas de assoreamento verificados no Complexo Estuarino de Paranaguá (CEP) e tem como objetivo avaliar as perdas de solo e a produção de sedimentos em encostas das bacias hidrográficas dos rios Cachoeira e Pequeno, localizadas no município de Antonina/PR, e que drenam para o CEP. Para avaliar os efeitos da erosão hídrica, foram instaladas parcelas de erosão em diferentes condições de relevo e uso do solo - sistema agroflorestal (SAF), agricultura tradicional, solo exposto e floresta nativa. Próximo às parcelas, foram instalados três pluviômetros para monitorar a precipitação. A coleta do material armazenado nos reservatórios das parcelas foi realizada após eventos pluviométricos. O material coletado foi submetido a processos de centrifugação e análise laboratorial, permitindo a quantificação dos sedimentos produzidos em cada parcela. Os resultados indicam que a parcela com cobertura vegetal de floresta nativa produz a menor quantidade de sedimentos, enquanto a parcela com solo exposto apresenta a maior quantidade. Também foi observado que as parcelas respondem às condições de manejo do solo em seu interior. Concluiu-se que o monitoramento contínuo é fundamental para entender a dinâmica da produção de sedimentos e fornecer dados que subsidiem ações para redução de processos erosivos.

# AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE DEGRADAÇÃO DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS UTILIZANDO VÁRIAS LEVEDURAS

Nº 202417992

**Autor(es):** PAULA CHRISTINA DA CRUZ DURAT

**Orientador(es):** ADENISE LORENCI WOICIECHOWSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Isolamento; Bioprocessos; Biomassa Lignocelulósica

Este projeto explora a bioprospecção de linhagens selvagens de leveduras com capacidade de metabolizar xilose, visando a produção de etanol e ácidos orgânicos a partir de biomassa lignocelulósica. O isolamento e purificação das cepas foram realizados a partir de materiais variados, como bagaço de cana-de-açúcar, orquídeas, troncos de árvores em decomposição e solo. As leveduras foram cultivadas em meio seletivo contendo xilose como única fonte de carbono, permitindo avaliar sua adaptabilidade a ambientes ricos em hemicelulose, com aplicação potencial na produção de biocombustíveis de segunda geração e outros produtos químicos de interesse industrial. Inicialmente, as leveduras foram submetidas a processos fermentativos para avaliar seu potencial em termos de crescimento de biomassa e consumo de xilose. A avaliação dos resultados envolveu a determinação de peso seco e a quantificação de açúcares redutores utilizando o método do ácido 3,5-dinitrosalicílico (DNS). Foram isoladas 42 linhagens de leveduras, das quais aproximadamente 19% demonstraram desempenho promissor no consumo de xilose. Na fase subsequente do estudo, as amostras fermentadas dessas cepas promissoras foram analisadas por Cromatografia Líquida de Alta Eficiência (HPLC), visando a identificação e quantificação de etanol e ácidos orgânicos. Os resultados destacaram uma produção de etanol variando de 0,32 g/L a 11,5 g/L, ácido cítrico entre 0,86 g/L e 40 g/L, e ácido succínico entre 0,35 g/L e 3,17 g/L. Esses resultados indicam que as linhagens testadas possuem um potencial significativo para aplicações industriais, especialmente em processos de bioconversão de biomassa lignocelulósica. Estudos futuros deverão focar na otimização das condições de fermentação para maximizar a eficiência de produção desses compostos de alto valor agregado, além de explorar o escalonamento em processos de larga escala. Esta pesquisa fortalece o desenvolvimento de biocombustíveis de segunda geração e outros bioprodutos industrialmente relevantes, fomentando a implementação de fontes de energia mais sustentáveis e econômicas.

# APERFEIÇOAMENTO DE APLICATIVO PARA CIÊNCIA CIDADÃ - PWA INTERFACE

Nº 202417993

**Autor(es):** EDUARDA DE AGUIAR FREITAS

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Melhoria De Processos; Metodologia Científica; Ensino De Ciências

É possível observar que existem muitas instituições de ensino básico, especialmente públicas, com falta ou baixo número de métodos alternativos de divulgação do pensamento científico. O Projeto Ciência na Escola contribui para a solução deste desafio através de um Sistema de Protocolos - formulários com enunciados e respostas - enriquecendo as opções de avaliação para professores e pesquisadores. Eles geram protocolos com múltiplas opções primárias e complexas, também gerenciam e visualizam todos os dados confidenciais e públicos por meio de um painel. Além de aumentar os níveis de aprendizagem e melhorar a experiência dos alunos, é mais fácil para adolescentes e crianças estudarem usando algo que gostam, como o celular. Realizando testes e recebendo feedbacks, pudemos elaborar e distribuir dentro a equipe algumas tarefas para a correção de bugs de sistema utilizando a metodologia ágil do Scrum. Esta metodologia, que adotamos desde o início do projeto, consiste em dividir o processo de desenvolvimento em períodos de tempo limitados, chamados de sprints. No início de cada sprint, distribuimos as funções específicas que cada membro da equipe deveria implementar. Ao longo da sprint, realizamos curtas reuniões diárias para acompanhar o progresso e resolver possíveis impedimentos. Ao final de cada sprint, conduzimos uma reunião mais ampla para avaliar o desenvolvimento e identificar oportunidades de melhoria. Através dessa abordagem estruturada e colaborativa, estamos conseguindo realizar ajustes e correções de maneira eficiente, o que tem contribuído significativamente para o aperfeiçoamento do aplicativo pois conseguimos otimizar diversos trechos de código, não apenas melhorando o desempenho da aplicação, mas também facilitando a colaboração entre os membros da equipe. Com um código mais limpo e bem estruturado, reduzimos o tempo de implementação de novas funcionalidades e correções, acelerando o processo de desenvolvimento, garantindo uma experiência mais fluida e satisfatória para os usuários e permitindo que novos desenvolvedores possam entender e contribuir com o projeto de maneira mais rápida e eficaz. O aperfeiçoamento da interface desenvolvida com a técnica PWA tem se mostrado altamente eficaz, com o uso do Scrum sendo fundamental para a organização da equipe e para assegurar o funcionamento contínuo e eficiente do projeto.

## CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO

Nº 202417994

**Autor(es):** MURILLO VINICIUS BEDNARCZUK

**Orientador(es):** ROBERTA BOMFIM BOSZCZOWSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Caracterização Do Solo; Ciência Cidadã; Qualidade Do Solo

A caracterização da qualidade do solo é essencial para entender sua funcionalidade e capacidade em diferentes circunstâncias. Os solos são usados em várias aplicações práticas na agricultura, geografia e geotecnia e são um dos principais recursos da vida na Terra. O PICCE (Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola) integra a ciência cidadã, permitindo a participação de estudantes e cidadãos na coleta e análise de dados. Para conduzir essas análises, foi utilizado um protocolo desenvolvido pelo PICCE chamado “Caracterização da Qualidade do Solo”, que orientou as etapas de coleta e análise, assegurando a padronização dos procedimentos e dos resultados que devem ser enviados em um aplicativo do programa. A metodologia envolveu testes de amostras de campo para avaliar textura, estrutura, porosidade, densidade, além de análises químicas e biológicas do solo. Investigar a qualidade do solo em diferentes contextos ambientais pode promover ações comunitárias nas escolas que, aliada à educação ambiental, gera dados relevantes e o incentivo à conservação do solo. Foram abordados problemas como a compactação, acidez, matéria orgânica e contaminação por resíduos sólidos, que são indicadores da qualidade dos solos. A expectativa com estes dados demonstrou variações significativas na qualidade do solo, dependendo do uso da terra e das práticas de manejo. Para incentivar o cuidado com o solo e o correto uso e ocupação das áreas está sendo desenvolvido um curso de oito horas que versa sobre as características dos solos e dos terrenos promovendo assim a capacitação sobre o tema e suas aplicações práticas. Concluiu-se que a caracterização da qualidade do solo, aliada à ciência cidadã e ao protocolo do PICCE, pode ser vital para a coleta de dados e para implementar estratégias de manejo eficazes, visando à preservação do solo e à mitigação dos impactos negativos das atividades humanas.



# ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MÉTODOS DE OPERAÇÃO NA COLHEITA MECANIZADA

Nº 202417996

**Autor(es):** MARTA BARBOSA DE LIMA

**Orientador(es):** RENATO CESAR GONCALVES ROBERT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Corte Florestal; Feixes De Madeira; Extração Florestal

Este estudo visou comparar a eficiência dos métodos de corte padrão (CMP) e espinha de peixe (EP) na colheita mecanizada de *Pinus taeda*, utilizando o sistema cut-to-length. O plantio onde foi realizado o estudo possuía doze anos de idade, onde foram demarcados oito eitos de corte composto por quatro linhas de plantio para cada método. A análise envolveu a medição do tempo de deslocamento e processamento de um harvester e um forwarder, mantendo-se constante a variável operador para cada máquina. A metodologia empregada considerou dois elementos do ciclo operacional do harvester: o tempo de deslocamento e o tempo de derrubada e processamento, estimando a produtividade em  $m^3.pmh^{-1}$  e  $ár.v.pmh^{-1}$ . Para o forwarder foram determinadas as produtividades em  $m^3.pmh^{-1}$  e os tempos gastos para os elementos do ciclo operacional: deslocamento vazio, carregamento, deslocamento cheio e descarregamento. Os resultados mostraram que para o harvester o tempo gasto em derrubada e processamento corresponde a pouco mais da metade do tempo do ciclo operacional no método EP correspondendo a 54,68% do tempo, enquanto para o CMP o deslocamento foi maior com 62,07%. A produtividade do harvester no método CMP foi de 54  $ár.v.pmh^{-1}$  e 54,36  $m^3.pmh^{-1}$  e de 45  $ár.v.pmh^{-1}$  e 45,64  $m^3.pmh^{-1}$  no método EP. Para o forwarder não houve diferença significativa na produtividade da operação que ficou em 50,58  $m^3.pmh^{-1}$  com o método CMP e 49,42  $m^3.pmh^{-1}$  no método EP, uma vez que a distância média de extração era a mesma. No entanto ao analisar os elementos do ciclo operacional o elemento do ciclo operacional viagem vazio apresentou cerca de 10% do tempo total para os dois métodos analisados o que pode sugerir que os métodos não influenciam este elemento, no entanto devido a diferentes disposições dos feixes de madeira no solo os elementos carregamento e viagem cheio obtiveram 42,4% e 9% no método CMP, e 39,8% e 15,1% respectivamente no método EP. Já o descarregamento representou 38,1% no CMP e 34,5% no EP. Em conclusão, o método espinha de peixe mostrou-se menos eficaz para o corte florestal com harvester em termos de produtividade, sendo preferível o método de corte padrão. Quanto ao forwarder não foram observadas diferenças em termos de produtividade.

# ESTUDO SOBRE IMERSÃO PARA USO EM JOGOS DE RPG NO ENSINO DE PENSAMENTO COMPUTACIONAL

Nº 202417999

**Autor(es):** SAMUEL WESLEY DE ALCANTARA MAGALHAES

**Orientador(es):** MARCOS VINICIUS OLIVEIRA DE ASSIS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ferramentas; Pensamento Computacional; Inclusão

Este estudo tem como objetivo avaliar o uso do Role-Playing Game (RPG) na educação como uma estratégia pedagógica inovadora. Utilizamos softwares específicos, tais como Copilot, audacity e krita, para a criação de vozes e imagens, buscando demonstrar como o RPG pode aumentar o desempenho dos alunos. Através do RPG, espera-se estimular habilidades como a criatividade e cooperação dos estudantes. As ferramentas de voz e imagem desempenham um importante papel na imersão proposta pelo RPG, tornando a experiência mais envolvente. Os áudios criados, que representam narrações de personagens específicos, efeitos sonoros para ações e sons ambiente, também atuam como um meio de inclusão para deficientes visuais, permitindo que eles possam interagir melhor com o cenário proposto. Além disso, o estudo abrange a criação de personagens baseados em figuras reais importantes na história da computação, a elaboração de cenários e a construção de enredos. A pesquisa está sendo aplicada em escolas da cidade de Palotina, onde a metodologia será testada com alunos utilizando o RPG como ferramenta para o ensino de pensamento computacional. A abordagem visa aumentar a interação entre alunos e educadores, melhorar a absorção dos conteúdos de pensamento computacional e elevar a motivação dos alunos. Os recursos sonoros e visuais simulam situações desafiadoras, incentivando a aplicação prática dos conceitos. A personalização de personagens e cenários torna o aprendizado mais significativo, e o uso de vozes criadas por aplicativos além de facilitar a inclusão de deficientes visuais, também enriquece a experiência de todos os alunos com uma narrativa mais dinâmica. Para testar a eficácia do RPG, foram realizados vários testes. Inicialmente, os participantes aprenderam o funcionamento do jogo e ajudaram a melhorar a história e os desafios. O RPG foi então aplicado a calouros de Licenciatura em Computação da UFPR para avaliar seu uso em grandes turmas e com outra faixa etária. Também foi testado com alunos deficientes visuais, mostrando-se viável por não depender de materiais visuais e usar recursos digitais para rolagem de dados. Além disso, o projeto foi aplicado a alunos com TEA (Transtorno do Espectro Autista) em uma escola pública, onde se observou uma melhoria na interação entre os alunos. Formulários foram usados antes e depois das partidas para acompanhar o desenvolvimento dos alunos e a eficácia do jogo. O próximo passo é aplicar o RPG em escolas de ensino básico de Palotina, utilizando os recursos de áudio e imagem.

## OTIMIZAÇÃO EM TRANSPORTE PÚBLICO

Nº 202418005

**Autor(es):** VICTORIA CHLOE MENDEZ TORRE

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Otimização; Transporte Público; Integração Temporal

O transporte público de Curitiba foi amplamente reconhecido pelo sistema de BRTs (Bus Rapid Transit), que utilizou canaletas exclusivas para melhorar a eficiência dos ônibus, conectando regiões como Santa Cândida ao Pinheirinho e Capão da Imbuia ao Campo Comprido. Apesar desse sucesso, identificaram-se áreas com necessidade de melhorias. Algumas linhas de ônibus, como as 372 (Tarumã), 373 (Alto Tarumã) e 375 (Sagrado Coração), que passaram pela Avenida Victor Ferreira do Amaral, apresentaram trajetos semelhantes, o que motivou uma proposta de otimização. O objetivo foi avaliar a viabilidade de reduzir o número de linhas nesses trajetos para ampliar a cobertura geográfica, mantendo a qualidade do atendimento e otimizando a operação do sistema. O estudo utilizou pesquisa bibliográfica e observação dos trajetos com o auxílio de mapas e ferramentas de geoprocessamento (QGIS). Os resultados indicaram que as linhas 372, 373 e 375 poderiam ser integradas ou ajustadas por meio da implementação de baldeações temporais, sem custo adicional. A análise revelou que, embora houvesse sobreposição nos itinerários, cada linha atendeu a áreas residenciais específicas, o que implicou que a redução do número de ônibus poderia impactar negativamente o acesso direto de alguns passageiros. A linha 380 (Detran/Vicente Machado), com um trajeto distinto, foi recomendada para ser mantida. A proposta de otimização focou na reorganização das linhas e não considerou obras em andamento na Avenida Victor Ferreira do Amaral. Concluiu-se que, ao reduzir as linhas redundantes, seria possível aumentar a eficiência do sistema, reduzir custos operacionais e proporcionar um serviço mais econômico e eficaz, sem comprometer a qualidade do atendimento. A integração das linhas, aliada à possibilidade de baldeações sem cobrança adicional, foi destacada como crucial para melhorar a conectividade e a acessibilidade no transporte público de Curitiba.

## EXIGÊNCIA DE PROTEÍNA DIGESTÍVEL PARA ALEVINOS DE JUNDIÁ

Nº 202418008

**Autor(es):** MATHEUS MEIRELES DOS SANTOS

**Orientador(es):** FABIO MEURER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Piscicultura; Aquicultura; Pesquisa

O jundiá ou bagre sapo (*Rhamdia quelen*) é uma espécie nativa na América do Sul, de ampla distribuição geográfica e importante papel na pesca extrativa e aquicultura da região Sul do Brasil. Essa espécie é menos sensível às oscilações térmicas do outono– inverno e apresenta condições favoráveis para o cultivo. No entanto, a falta de conhecimento científico sobre essa espécie acarreta em certa defasagem na produção, tornando importante estudo sobre as exigências nutricionais, condições de cultivo e possíveis taxas de rendimentos que possam ser utilizadas na aquicultura. Nesse sentido, o objetivo dessa pesquisa é determinar a exigência de proteína digestível para alevinos de jundiá. O estudo está sendo realizado no LATAq - Laboratório de Tecnologia em Aquicultura da Universidade Federal do Paraná (UFPR), seguindo protocolos estabelecidos pela Comissão de Ética no Uso de Animais. Durante o experimento, 75 alevinos de jundiá serão distribuídos em cinco tratamentos com três repetições cada, em um sistema de recirculação aquícola. Os peixes serão alimentados duas vezes ao dia até a saciedade aparente. As rações serão formuladas para serem isoenergéticas, isocálcicas e isofosfóricas, contendo níveis crescentes de proteína digestível (18, 22, 26 e 30%). As rações serão fabricadas com ingredientes de origem vegetal, farelo de soja, milho e óleo de soja, além do complemento vitamínico e mineral. Serão avaliados os parâmetros de peso final, comprimento total, comprimento padrão, altura e largura. Os dados obtidos serão catalogados para análise estatística. Além disso, o objetivo da pesquisa é fornecer informações que possam ser úteis para o desenvolvimento de rações comerciais, o que beneficiaria a indústria aquícola. Atualmente a pesquisa ainda está em andamento, as rações experimentais foram projetadas com cuidado para atender às necessidades nutricionais da espécie, e as análises bromatológicas estão sendo realizadas para garantir a precisão dos componentes nutricionais.

## DINÂMICA SEDIMENTAR ASSOCIADA À FLORESTA FÓSSIL DE ORTIGUEIRA - PR

Nº 202418009

**Autor(es):** JEASY PARREIRA DE ASSIS

**Orientador(es):** FERNANDO FARIAS VESELY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** VISS; Formação Rio Bonito; Estruturas Sedimentares

A floresta fóssil de licopsídeas preservadas em posição de vida, exposta em afloramentos de corte para construção de rodovia e ferrovia no município de Ortigueira (PR), é um dos poucos locais com esse tipo de registro geológico em regiões de alta latitude do Gondwana no Eopermiano. As rochas expostas pertencem aos membros Triunfo e Paraguaçu, ambos incluídos na Formação Rio Bonito, Grupo Guatá da Bacia do Paraná. Na área, observam-se siltitos castanhos sobrepostos por argilitos e siltitos cinza que caracterizam o paleossolo sobre o qual 89 licopsídeas se desenvolveram. Acima dessas unidades, envolvendo e cobrindo a vegetação fossilizada, estão heterolitos wavy com eventuais lentes areníticas de espessura centimétrica a métrica, topo plano e base côncava, marcadas pelo truncamento de camadas sotopostas e maior espessura próximo às licopsídeas. Como o processo de sedimentação ocorreu com os troncos ainda presentes, foram formadas estruturas sedimentares induzidas pela vegetação (VISS, do inglês, vegetation-induced sedimentar structures). Buscou-se, então, caracterizar tais estruturas buscando melhor compreensão de seus processos formadores e das condições paleoambientais da região quando foram formadas, utilizando, para tal, a descrição em campo das fácies sedimentares associadas às VISS e o posterior tratamento e correlação dos dados coletados. Nos afloramentos, foram identificadas estratificações cruzadas centroclinais de extensão métrica, nas quais as camadas apresentam caimento em direção ao tronco devido ao aumento da turbulência próximo à vegetação e consequente erosão dos sedimentos próximos, e upturned beds, estruturas centimétricas caracterizadas por estratos inclinados na direção oposta à licopsídea devido à redução pontual de velocidade da corrente no contato com o obstáculo (ambas classificadas como hidrodinâmicas quanto à sua origem). Também estão presentes as downturned beds e concavidades preenchidas por sedimentos, que se formam devido ao decaimento da matéria orgânica após seu soterramento, sendo que as primeiras indicadas por caimento dos estratos em direção ao tronco, chegando a algumas dezenas de centímetros (menores e com ângulo de caimento maior que as estratificações centroclinais), enquanto as segundas ocupam os espaços gerados acima da vegetação fóssil. A presença dessas diferentes VISS ao longo dos afloramentos indica que o ambiente passou por variações no nível de energia da corrente de forma mesmo durante o evento de grande aporte de sedimentos que propiciou a preservação das licopsídeas em posição de vida.

# DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ERYTHRINA CRISTA-GALLI L. (CORTICEIRA-DO-BANHADO): ASPECTOS MORFOLÓGICOS E ECOLÓGICOS

Nº 202418010

**Autor(es):** IGOR PADILHA MARTINELLO

**Orientador(es):** NELSON LUIZ COSMO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fitossanidade; Ecologia De Semente; Viabilidade Fisiológica

*Erythrina crista-galli* L. (Fabaceae), conhecida como corticeira-do-banhado, é uma árvore nativa do Brasil, com valor ornamental e potencial para restauração ecológica e fitorremediação de solos contaminados. A espécie apresenta limitações na produção de sementes e estas requerem tratamento para quebra de dormência. Este estudo avaliou frutos, sementes e o desenvolvimento inicial de *E. crista-galli*. Os frutos foram coletados de 10 árvores adultas, entre janeiro e fevereiro de 2024, em uma várzea, na bacia do rio Verde, afluente do rio Iguaçu, Paraná. Após a secagem e abertura dos frutos, as sementes foram avaliadas quanto ao número por quilo, peso de mil sementes, teor de água, biometria e integridade. O tratamento de quebra de dormência foi realizado com ácido sulfúrico e as sementes foram postas para germinar em tubetes, com substrato comercial, composto por casca de pinus, vermiculita, corretivo de acidez e macronutrientes, mantidos em estufa. No viveiro, monitoraram-se parâmetros como emergência, abertura de eofilos, altura da plântula e diâmetro do colo. A irrigação automática com uma lâmina de água média diária de 6,8 mm, dividida em 4 irrigações diárias. Foi feita uma comparação entre sementes saudáveis e sementes infestadas por insetos. Frutos, sementes e plântulas foram descritos quanto a sua morfologia. Os frutos são vagens castanho-escuro e as sementes são reniformes, exalbuminosas, com tegumento coriáceo, marrom quando maduras. O tratamento com ácido sulfúrico em sementes saudáveis resultou em aproximadamente 60% de germinação, que se iniciou no 4º dia após sementeira, estendendo-se até 18 dias. As plântulas têm desenvolvimento hipógeo, com cotilédones de reserva e epicótilo vigoroso, promovendo rápida elevação e expansão dos primeiros eofilos. Estes são alternos, simples (os três primeiros) e compostos trifoliolados (a partir do quarto). Após 60 dias de sementeira, as plântulas apresentaram diâmetro de colo de 4,98 mm e altura média de 19,35 cm. Sementes atacadas por brocas de coleóptero são ligeiramente maiores e mais pesadas, devido ao maior teor de umidade. Coleópteros e larvas de lepidópteros comprometem a viabilidade das sementes e o desenvolvimento das plantas. Apesar das limitações na produção de sementes, desde que selecionadas sementes saudáveis e quebrada a dormência, é possível obter mudas vigorosas e saudáveis de *E. crista-galli*. Este é um fator essencial para viabilizar o uso da espécie, principalmente para restauração dos ambientes aluviais em que ocorre, muito sujeitos a processos de erosão, sedimentação e inundação.

# ECONOMIA CIRCULAR DOS RESÍDUOS PLÁSTICOS EM JANDAIA DO SUL: A PRODUÇÃO DE FILAMENTOS PARA IMPRESSORAS 3D A PARTIR DE PLÁSTICO RECICLADO

Nº 202418018

**Autor(es):** MARIANNA TAMYE FUJIWARA CAETANO DE SOUSA

**Orientador(es):** GIANCARLO ALFONSO LOVON CANCHUMANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Economia Circular; Reciclagem; Plástico

A tendência de uma sociedade é ter novas descobertas e tecnologias, um exemplo é o plástico, descoberto devido à necessidade de substituir os materiais de origem natural e/ou vegetal e que, desde 1976, é o material mais utilizado no mundo (CARNEIRO, 2021), mas na atualidade está relacionado a diversos problemas ambientais. O uso de plástico no ano de 2019 foi de 460 milhões de toneladas no mundo (OECD, 2022). O município de Jandaia do Sul se encaminha para a mesma direção do resto do mundo, a cidade recuperou, em 2018, apenas 420 toneladas de resíduos sólidos urbanos, do total de 7.362 coletados (SNIS, 2020). Uma alternativa viável para esse problema é a Economia Circular que vem como uma alternativa à Economia Linear. A economia circular trabalha com o aumento do ciclo de vida de um produto, ou seja, após sua utilização é feito um novo produto, uma forma tradicional de se fazer isso é o reuso e a reciclagem (SPEHAR, 2022). Portanto, o objetivo do estudo é avaliar cenários de circularidade dos resíduos plásticos gerados em Jandaia do Sul para produção de filamentos para impressoras 3D. A criação de um modelo de Economia Circular como descreve Geissdoerfer et al. (2017) tem três princípios fundamentais: conservar e aumentar o capital natural; otimização da produção de recursos; otimização da produção de recursos. Sendo assim, o modelo escolhido foi o de Pedro Fernandes (2018), onde a cadeia produtiva segue o seguinte ciclo: a aquisição de matérias-primas; design; produção e retransformação; transporte, distribuição; consumo, utilização; destino final; reutilização e reparação; recolha; reciclagem, tratamento de fim-de-vida, após a reciclagem o plástico volta para a etapa de design e segue a cadeia produtiva novamente, até ser impossibilitado por alguma razão. Relacionando a rota de reciclagem encontrada ao modelo de Economia Circular sugerido, a coleta do plástico está ligada à recolha, a preparação ao tratamento de fim-de-vida, a partir da trituração até a obtenção do filamento é a retransformação do produto e o teste de impressão parte para a utilização. Para a reciclagem de garrafas PET do campus da UFPR - Jandaia do Sul, foram idealizados 3 cenários. O primeiro tem a utilização de 20% das garrafas para a produção de filamento e 80% direcionadas para a ASCAMAR (Associação de Agentes Ambientais e Catadores de Recicláveis de Jandaia do Sul). No segundo cenário, 60% das garrafas são utilizadas na produção do filamento e 40% são destinados à ASCAMAR. O ideal seria o terceiro cenário onde 100% das garrafas são aplicadas nos filamentos plásticos.



# MINERALIZAÇÃO DO N EM DIFERENTES CLASSES DE SOLO NA REGIÃO DA MATA ATLÂNTICA DO PARANÁ

Nº 202418022

**Autor(es):** GUILHERME DOS ANJOS VALASKI

**Orientador(es):** RENATO MARQUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mineralização Do Nitrogênio; Fertilidade Do Solo; Mata Atlântica

O estudo investiga o processo de mineralização do N em diferentes classes de solo no litoral paranaense. A mineralização do N expressa o processo de transformação da matéria orgânica do solo, sob ação da microbiota edáfica, processo biogeoquímico de grande importância na manutenção da qualidade do solo; e crucial para a autosustentabilidade dos ecossistemas florestais nativos. Ao analisar diferentes classes de solo, na região de ocorrência da Mata Atlântica, a pesquisa busca compreender suas interações com a decomposição da matéria orgânica. A metodologia envolveu a coleta de amostras de solo em propriedades rurais de Paranaguá, Morretes, Antonina, no litoral do Paraná, sendo coletadas amostras nas seguintes classes de solo: ARGISSOLO, ORGANOSSOLO, GLEISSOLO, ESPODOSSOLO, CAMBISSOLO HÁPLICO, CAMBISSOLO FLÚVICO e CAMBISSOLO HÚMICO. A mineralização do N foi estimada em laboratório pelo método da incubação anaeróbica, com extrações de N mineralizado realizadas a cada 15 dias, totalizando 60 dias de incubação. Os teores de N inorgânico nos extratos foram determinados em espectrofotômetro UV-Vis. Os resultados mostraram que a dinâmica da mineralização do N foi similar entre as diferentes classes de solo, com um decréscimo na mineralização ao longo do tempo após a primeira extração, o que não é um comportamento típico. Esse padrão foi atribuído ao método de armazenamento das amostras, que ficaram congeladas por cerca de seis meses antes da incubação. Dentre as classes de solo, o GLEISSOLO apresentou a menor média de mineralização de N, mostrando uma diferença significativa em comparação com os outros solos. Isso é explicado pelas condições encharcadas do GLEISSOLO, que são pouco favoráveis à microfauna edáfica. Poucas diferenças estatísticas foram observadas entre as classes de solo em geral. No entanto, o GLEISSOLO demonstrou significância estatística desde a primeira extração entre todas as classes, e as classes de CAMBISSOLO e ARGISSOLO apresentaram variações estatísticas no início das extrações (dia 0). O Organossolo, por sua vez, mostrou uma grande capacidade de mineralizar o N, com acréscimos constantes em todas as extrações.

## MEMBRANAS SELETIVAS BASEADAS EM NANOSCROLLS DE PENTA- GRAFENO

Nº 202418032

**Autor(es):** ISRAEL HENRIQUE CRUZ

**Orientador(es):** CRISTIANO FRANCISCO WOELLNER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Dióxido De Carbono; Penta-Grafeno; Nanoscrolls

O penta-grafeno é um material teórico proposto pela primeira vez em 2015 através de simulações computacionais. Embora ainda não tenha sido sintetizado experimentalmente, ele tem atraído grande atenção da comunidade científica devido às suas propriedades físicas excepcionais. Entre essas propriedades destacam-se o coeficiente de Poisson negativo, uma característica rara e notável que indica que o material se expande lateralmente quando comprimido, ao contrário da maioria dos materiais; a alta resistência mecânica, que o torna extremamente robusto; e o elevado Band Gap, uma propriedade eletrônica crucial que permite seu uso em diversas aplicações tecnológicas, incluindo dispositivos semicondutores. Essas características tornam o penta-grafeno uma solução promissora para enfrentar problemas tecnológicos contemporâneos. Um dos desafios ambientais mais urgentes enfrentados pela humanidade hoje é a crescente quantidade de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) emitida na atmosfera devido à atividade humana. Esse aumento na concentração de CO<sub>2</sub> contribui significativamente para o efeito estufa, levando ao aquecimento global e às mudanças climáticas. Diante desse cenário, este estudo concentra-se na aplicação do penta-grafeno como material base para a criação de nanoscrolls, com o objetivo de utilizá-los como filtros para captura e adsorção de CO<sub>2</sub>. O formato de nanoscroll, que é uma estrutura em espiral resultante do enrolamento de uma folha ao redor de um eixo, foi escolhido por várias razões. Primeiramente, essa configuração proporciona uma alta área superficial, que é essencial para maximizar a adsorção de CO<sub>2</sub>, pois oferece uma extensa superfície para as moléculas de CO<sub>2</sub> se aderirem. Além disso, a estrutura de nanoscroll permite ajustar o diâmetro dos poros, o que é fundamental para otimizar a seletividade e eficiência na captura de CO<sub>2</sub>. Assim, um dos principais focos desta pesquisa é identificar a conformação mais estável dos nanoscrolls de penta-grafeno, de modo a viabilizar sua aplicação prática como filtros de CO<sub>2</sub>. Para atingir esse objetivo, o estudo desenvolve simulações computacionais utilizando a técnica de dinâmica molecular, com a aplicação do campo de força reativo AIREBO (Adaptive Intermolecular Reactive Empirical Bond Order). Esse campo de força é particularmente eficaz para modelar interações complexas entre átomos em materiais baseados em carbono, permitindo uma análise detalhada da estabilidade estrutural e das propriedades de adsorção dos nanoscrolls sob diferentes condições.

# MONITORAMENTO DA RELAÇÃO INDOOR/OUTDOOR (I/O) DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS (PM<sub>2,5</sub>) NO AMBIENTE DOMÉSTICO URBANO NA CIDADE DE CURITIBA UTILIZANDO UMA REDE DE SENSORES DE BAIXO CUSTO

Nº 202418037

**Autor(es):** VICTOR DE MELO SAMPAIO

**Orientador(es):** RICARDO HENRIQUE MORETON GODOI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Monitoramento Da Qualidade Do Ar; Poluição Atmosférica Interna; Rede De Sensores De Baixo Custo

No ambiente urbano moderno seres humanos estão sujeitos à exposição a poluentes atmosféricos e, no geral, grande parte da população urbana passa a maior parte de seu tempo em ambientes internos, onde a ventilação inadequada do local pode promover o acúmulo de poluentes prejudiciais à saúde. Os poluentes classificados como PM<sub>2.5</sub> (do inglês Particulate Matter, Material Particulado) são partículas com diâmetro de até 2,5 µm (micrômetros) de diâmetro que advêm de processos industriais, combustão em motores de veículos, cozimento de alimentos, queimadas florestais e outros. A importância do monitoramento desse tipo de partícula vem do seu risco e danos à saúde respiratória humana devida sua capacidade de penetrar nas vias respiratórias, por conta de seu reduzido tamanho, podendo alcançar os alvéolos pulmonares e danificá-los. Uma maneira de qualitativamente analisar o acúmulo de poluentes no ar interno é através da proporção I/O (do inglês, Indoor e Outdoor), obtido pela razão da concentração de partículas internas pela concentração de partículas externas. Para este estudo foi analisada a razão I/O do PM<sub>2.5</sub> em 6 casas em diferentes regionais na cidade de Curitiba utilizando uma rede sensores de baixo custo da marca PurpleAir. Em cada residência foi instalado um par de sensores (um interno e outro externo) e, durante o período de aproximadamente 9 meses, foi monitorada a concentração desses poluentes a fim de serem analisadas as razões I/O para cada casa e identificar padrões a partir de hábitos domésticos, questões socioeconômicas familiares ou regionais e outros fatores para estimar diferentes parâmetros sociais que poderiam afetar a qualidade do ar doméstico. O uso de sensores de baixo custo vem aumentando ao longo dos anos em estudos de poluição atmosférica por ser uma alternativa acessível e eficaz para analisar a qualidade do ar, para este estudo foram utilizadas as médias de amostragem de concentração de PM<sub>2.5</sub>, umidade e temperatura em períodos de 30 minutos. Foi observada a tendência de que residências em regiões com maiores densidades populacionais como as regionais apresentaram maiores valores de I/O, enquanto uma situada em uma região com menor densidade populacional e com maior extensão de áreas verdes apresentou menores valores de I/O. Foi observado também que no período das noites a tendência dos valores de I/O era de serem maiores do que no período dos dias, devido à menor movimentação humana e circulação de ar. Os dados sugerem que a razão I/O de PM<sub>2.5</sub> em casas é influenciada por fontes internas, externas, ventilação, e hábitos domésticos.

# ÁRVORES COMO BIOMONITORES E BIOINDICADORES AMBIENTAIS URBANOS - REGIONAL MATRIZ

Nº 202418038

**Autor(es):** GUSTAVO DE ALMEIDA CAMPOS

**Orientador(es):** TOMAZ LONGHI SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Araucária; Dendrocronologia; Biomonitoramento

A utilização de organismos vivos, sejam eles vegetais ou animais, no monitoramento ambiental com o objetivo de analisar as mudanças no meio ambiente ou na qualidade do ar, por exemplo, é denominado monitoramento biológico ou biomonitoramento. As árvores, a partir dos anéis de crescimento, registram informações importantes do ambiente onde se desenvolvem e podem ser utilizadas como ferramentas de biomonitoramento. Este projeto teve como objetivo analisar os anéis de crescimento de árvores de *Araucaria angustifolia*, o pinheiro do Paraná, presentes na arborização urbana das diferentes regionais administrativas da cidade de Curitiba. Foram realizadas coletas em duas regionais administrativas: Regional Boa Vista - RBV - (coletas em 2022) e Regional Matriz - RM - (coletas em 2023). Foram coletadas duas amostras radiais, com o auxílio de um trado de Pressler, de cada um dos indivíduos previamente selecionados (15 árvores em cada regional), totalizando 60 amostras. As amostras foram fixadas em suportes de madeira e polidas com lixas de diferentes granulometrias para possibilitar a identificação dos anéis de crescimento. A marcação e contagem dos anéis é feita, inicialmente, a olho nu. Na sequência, as amostras radiais foram digitalizadas com as marcações para que se procedesse à medição dos anéis no programa ImagePro. Este programa realiza a mensuração dos anéis manualmente, gerando uma tabela com os dados da largura dos anéis de crescimento. Estes dados foram sincronizados e analisados com o programa COFECHA, que determina a intercorrelação dentro e entre as amostras, com o intuito de gerar uma cronologia mestre para uma determinada região. O valor da intercorrelação indica se a sincronia dos dados está acima ou abaixo de um ponto crítico, estabelecido por uma janela de sobreposição de dados, que neste caso foi de 20anos-10anos (0,515). As amostras da RBV foram analisadas, aos pares, no COFECHA, resultando em uma média de intercorrelação de 0,379. Ao realizar a sincronização dos 14 pares de amostras simultaneamente no programa, a intercorrelação entre eles resultou em 0,320. Foi possível verificar que a intercorrelação dos dados ainda está abaixo do ponto crítico e requer ajustes, uma vez que as árvores da floresta urbana apresentam regularmente anomalias (flutuações de densidade, falsos anéis ou anéis descontínuos) que interferem na sincronização dos dados.

# INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DO ÁCIDO LACTOBIÔNICO SOBRE AS PROPRIEDADES REOLÓGICAS E DE TEXTURA DO QUEIJO CREMOSO

Nº 202418040

**Autor(es):** GUILHERMINA FERNANDA CORREA DE MORAES

**Orientador(es):** MARIA LUCIA MASSON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Propriedades Reológicas; Ácido Lactobiônico; Creme De Ricota

O creme de ricota, um derivado lácteo amplamente apreciado por sua textura suave e sabor delicado, destaca-se por sua versatilidade e valor nutricional, sendo uma fonte rica em proteínas e cálcio, além de outros nutrientes essenciais. A utilização de agentes acidificantes no aprimoramento das propriedades desse tipo de produto lácteo tem sido objeto de interesse, com destaque para o ácido lactobiônico (LBA), um composto que, segundo a literatura existente, possui potencial para melhorar características importantes do produto. O ácido lactobiônico, conhecido por suas propriedades exclusivas, é apontado como um aditivo capaz de influenciar positivamente o pH, a retenção de umidade, a textura e as características reológicas de produtos lácteos, como o creme de ricota. Esses aspectos são fundamentais tanto para a qualidade percebida pelo consumidor quanto para a durabilidade e a aplicabilidade do produto em diferentes contextos culinários. No presente estudo, foram desenvolvidas formulações de creme de ricota acidificadas com 0%; 0,025% e 0,045% de LBA. Essa abordagem permitiu observar variações na concentração do ácido influenciaram parâmetros como pH, textura e propriedades reológicas do produto. Os testes de textura e reologia foram realizados em triplicata. Para o pH, foi coletada uma alíquota de 10g de cada concentração, que foi diluída em 100mL de água. A amostra mais acidificada exibiu uma textura mais firme, em contraste com a amostra controle, que apresentou maior fluidez. Nos ensaios subsequentes, os resultados do reômetro revelaram que a adição de LBA reduziu significativamente a fluidez do material. Já o pH permaneceu dentro dos valores esperados, indicando que o LBA teve pouco impacto na acidez do produto, o que é satisfatório, tendo em vista que deve haver um equilíbrio entre a melhoria de parâmetros de qualidade e aceitação do consumidor que é avaliada por meio de análise sensorial. Nesse sentido, a exploração das propriedades do creme de ricota acidificado com diferentes concentrações de LBA pode abrir novas perspectivas na produção de derivados lácteos, representando um avanço significativo para a indústria alimentícia, que está constantemente em busca de métodos para aprimorar a funcionalidade e a qualidade dos seus produtos. Assim, o estudo das interações entre o LBA e o creme de ricota pode trazer contribuições valiosas, tanto do ponto de vista científico quanto para o desenvolvimento de novos produtos no mercado.

# CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO FLUIDO MINERALIZADOR DO DEPÓSITO BOM JESUS

Nº 202418043

**Autor(es):** SAULO RUVIARO GOMES

**Orientador(es):** ARIADNE BORGIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Província Mineral Do Tapajós; Depósito Bom Jesus; Depósito De Ouro

O depósito de Au (Pb, Zn) de Bom Jesus, situado no município de Itaituba, na região sudoeste do Pará, é hospedado em tonalitos e granodioritos não deformados da Suíte Parauari de idade paleoproterozoica, e possui estimativas de teores com cerca de 3g a 19g Au/ton. Nessa fase do trabalho, cujo objetivo é a caracterização físico-química do fluido mineralizador de Depósito Bom Jesus, foram qualificadas as principais características petrológicas e mineralógicas da sucessão de alterações hidrotermais que ocorrem junto à mineralização. Os dados foram obtidos pelo estudo de amostras provenientes de dezesseis furos de sondagem e de dez lâminas delgadas confeccionadas a partir de amostras selecionadas do protólito e das zonas de alteração hidrotermal do depósito Bom Jesus. A descrição petrográfica realizada permitiu a classificação de tonalitos e granodioritos como rochas hospedeiras da mineralização e protólitos da alteração hidrotermal. As principais alterações hidrotermais identificadas foram potassificação, argilização, sulfetação, albitização, cloritização e carbonatação. Elas ocorrem de forma fraca a intensa em diferentes morfologias, como veios, vênulas e alteração pervasiva. A argilização é associada à precipitação de sulfetos de forma mais significativa, como pirita, esfalerita, calcopirita e ao ouro livre. Com a identificação das zonas de interesse, realizou-se petrografia de inclusões fluidas (IFs) com objetivo de qualificação das IFs presentes nas porções hidrotermalizadas. Concentrando-se em cristais de quartzo nas zonas de alteração argílica e em cristais de quartzo com vugs relacionados à albitização. No quartzo da paragênese argílica, não foi observado zoneamento de inclusões fluidas, predominando inclusões secundárias bifásicas e monofásicas distribuídas em zonas de “cicatrices” de microfraturas. Com menor frequência, foram identificadas IFs de morfologia bifásica (líquido+vapor), em formatos oblongos, e possivelmente primárias. Nos cristais de quartzo relacionados à alteração sódica, foram identificadas inclusões bifásicas (líquido+vapor) e monofásicas líquidas de feições oblongas, ambas controladas por zonas de recuperação em microfraturamento. Os resultados obtidos até o momento devem ser submetidos a análises adicionais utilizando MEV-EDS e catodoluminescência, com o intuito de confirmar o caráter primário das inclusões descritas. E posteriormente, deverá ser realizada a caracterização físico-química por meio de microtermometria das inclusões fluidas selecionadas.

# USO DE GRAFENO FUNCIONALIZADO NO PROCESSO DE PURIFICAÇÃO DA ÁGUA

Nº 202418046

**Autor(es):** CINTHIA BATISTA COLACO

**Orientador(es):** CRISTIANO FRANCISCO WOELLNER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Dinâmica Molecular; Água; Grafeno

A garantia do abastecimento de água potável para consumo humano é, sem dúvida, um dos desafios mais críticos enfrentados por diversas populações ao redor do mundo. A crescente demanda por água, aliada à escassez de fontes de água doce, tem pressionado a comunidade científica e tecnológica a desenvolver soluções inovadoras e sustentáveis. Essas soluções precisam ser capazes de explorar fontes de água não convencionais, como a água do mar ou águas residuais, de maneira eficaz e segura. Nesse cenário desafiador, a osmose reversa destaca-se como uma das tecnologias mais promissoras para a dessalinização e purificação da água, desempenhando um papel crucial na mitigação da crise hídrica global, que se agrava a cada ano. Neste estudo, focamos na investigação do desempenho de membranas baseadas em grafeno funcionalizado, utilizando simulações computacionais avançadas baseadas em dinâmica molecular atomística. A escolha dessas membranas se deve a uma combinação única de propriedades excepcionais que elas apresentam, como alta resistência mecânica, estabilidade química e a notável capacidade do grafeno funcionalizado de criar canais de transporte altamente seletivos e eficientes para moléculas de água, ao mesmo tempo em que rejeitam eficazmente impurezas e sais presentes na água. Essas características tornam as membranas de grafeno uma opção promissora para a purificação e dessalinização em larga escala. O estudo teve como objetivo principal otimizar a funcionalização do grafeno para aumentar a permeabilidade da água e a eficiência na rejeição de contaminantes, um dos aspectos mais desafiadores na engenharia de membranas. Através das simulações realizadas, foi possível avaliar detalhadamente a influência de diferentes graus de funcionalização do grafeno na interação com moléculas de água e sais. Esses resultados não só oferecem uma compreensão mais profunda dos mecanismos subjacentes ao transporte seletivo de água em membranas de grafeno, como também fornecem insights valiosos para o desenvolvimento de novas membranas de alta performance. Essas novas membranas poderão, futuramente, desempenhar um papel crucial na solução de um dos maiores desafios ambientais da atualidade: a crise hídrica global. Ao contribuir para a viabilização de tecnologias mais eficientes e sustentáveis de purificação da água, o trabalho aqui descrito representa um passo significativo em direção a um futuro onde o acesso à água potável seja garantido para todos, independentemente da disponibilidade de fontes de água doce.



# APLICAÇÃO DO MÉTODO MULTIGRID NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE ENGENHARIA

Nº 202418049

**Autor(es):** YANNI MARIA DE LIMA TOMAZI

**Orientador(es):** MARCIO AUGUSTO VILLELA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Métodos Iterativos; Hermitian/Skew-Hermitian Splitting (HSS); Sistemas Lineares Complexos

Sistemas lineares complexos surgem na resolução de problemas em vários campos das Ciências e das Engenharias. Um problema importante na área de Mecânica dos Sólidos é o controle de vibrações por meio de materiais viscoelásticos. Este problema é dependente da frequência e requer a solução de um sistema linear complexo para cada valor da frequência em um intervalo de interesse, o que exige um elevado custo computacional. Este projeto apresenta uma proposta envolvendo a aplicação de métodos iterativos recentes na literatura da área, para a resolução de sistemas lineares complexos com a finalidade de encontrar uma metodologia eficiente para resolver problemas desta natureza. No presente trabalho foi estudado o Método do Particionamento Hermitiano/Anti-Hermitiano (do inglês, Hermitian/Skew-Hermitian Splitting – HSS). Este método foi combinado com os métodos de Gauss-Seidel (GS), fatoração LU (LU) e Gradiente Conjugado (GC) para a resolução dos dois sub-sistemas gerados pela decomposição da matriz dos coeficientes do sistema linear complexo  $Ax=b$ . Para o parâmetro de contração  $\alpha$  foram testadas duas abordagens: uma fixa, (quase ótimo) e uma variável a cada iteração (com base no quociente de Rayleigh). Para avaliar a eficiência das metodologias testadas foram considerados os seguintes parâmetros: tempo de CPU, número de iterações, fator de convergência médio e o erro numérico. Os resultados das simulações realizadas mostraram que, dentre as metodologias empregadas no presente estudo, aquela que combina o HSS com o GC nas iterações internas e fator de contração variável a cada iteração apresentou o melhor desempenho. Com tal metodologia, para resolver o sistema linear da ordem de  $1024 \times 1024$  foram necessárias 330 iterações e o tempo de CPU correspondente foi igual a 0.46816 segundos.

## **DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE OS ASPECTOS HISTÓRICOS, ECONÔMICOS E HUMANOS EM RELAÇÃO À FLORESTA-ÁRVORE-MADEIRA. CAPÍTULO 2**

Nº 202418062

**Autor(es):** NATALIA WISTUBA

**Orientador(es):** AILSON AUGUSTO LOPER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Florestas; Cultura; Humanidade

A madeira é um material utilizado pela sociedade desde a pré-história, passando por diversas alterações em seus usos, a partir de inovações tecnológicas que transformaram a maneira como a humanidade utiliza, manipula e enxerga o material. A versatilidade da madeira permite o uso em diversas funções como estrutural, revestimento, movelaria, confecção de barris, brinquedos e artesanatos, variando conforme a localidade no planeta e a necessidade da população. Esse projeto visa compilar informações sobre como a madeira e as florestas influenciaram a humanidade ao longo dos séculos em capítulos que comporão um livro, de maneira a apresentar ao leitor a dimensão da importância da conexão entre a humanidade, as florestas e os produtos que delas advêm. A metodologia utilizada para escrita do capítulo foi a leitura analítica de livros, apostilas e artigos científicos, adicionados aos conhecimentos técnicos-científicos dos autores, a fim de proporcionar ao leitor uma imersão ao longo da história, permeada pela floresta e seus usos. O segundo capítulo do livro, objeto deste projeto de pesquisa, tem como escopo a apresentação dos diferentes usos da madeira ao longo do tempo, realizando uma abordagem focada nos produtos e setores de uso do material. Assim, mostra-se as diferentes maneiras que a madeira se apresenta no dia-a-dia, focando principalmente em seu uso no setor da construção civil, desde o uso em estruturas até em decorações, acompanhando a evolução do material ao longo das épocas. O capítulo também apresenta os usos em brinquedos, jogos, artesanatos, móveis e barris, de modo a convidar o leitor a perceber a representação da madeira na sociedade. Dessa forma, espera-se que esse segundo capítulo sensibilize o leitor a buscar a presença das florestas e os produtos advindos dela no dia-a-dia.

## **RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DE TRANSDUTORES MEMS E SEU EMPREGO EM INSTRUMENTOS MUSICAIS ACÚSTICOS**

Nº 202418064

**Autor(es):** MIGUEL ROSENDO

**Orientador(es):** JOSE ROBERTO DO CARMO JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Acelerômetro; Captador; Transdutor Piezoelétrico

A pesquisa investiga a utilização de MEMS (micro electromechanical systems) como transdutores para instrumentos musicais. MEMS são microchips presentes em sistemas de airbags e aparelhos de detecção de abalos sísmicos, por exemplo. MEMS são aplicados em diversas áreas da indústria por possuírem alta sensibilidade e precisão, além de tamanho muito reduzido (até um centésimo de milímetro). A alta sensibilidade dos MEMS para a captação de vibrações, os torna promissores para o seu emprego como transdutores em instrumentos musicais. A pesquisa consistiu no projeto e construção de estação de testes e utilizou um microchip tipo acelerômetro (ADXL335) para realizar testes de resposta em frequência em um tampo de violão. Um gerador de frequência foi utilizado para excitar o tampo do violão e a vibração nele induzida foi convertida em sinal elétrico pelo microchip. Este sinal foi plotado no software Sound Epectrum Pro de modo que foi possível aferir o desempenho dos diferentes transdutores ao captar frequências emitidas pelo instrumento acústico. Ao comparar a resposta em frequência do ADXL335 com dois tipos de captadores piezoelétricos comerciais, verificou -se que o MEMS tem menos clareza e definição de harmônicos, e apesar de razoável captação de frequências baixas, não tem uma ampla captação de frequências altas (acima de 5.000 Hz). Os microchips são sistemas eletromecânicos complexos com um alto custo de investimento para a fabricação, as áreas que mais investem na pesquisa e desenvolvimento dos MEMS não é a de instrumentos musicais, o que condiciona os microchips a não serem construídos para a captação na faixa de frequências emitidas em instrumentos, os resultados sugerem que com investimentos na área de captação de instrumentos musicais, futuras pesquisas para cunho de desenvolvimento podem vir a gerar Microchips captadores de qualidade para instrumentos acústicos.

# UTILIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS DA AGROINDÚSTRIA PARA INDUÇÃO DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES

Nº 202418065

**Autor(es):** ISABELA ALVES DOS SANTOS

**Orientador(es):** MICHELE RIGON SPIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sementes; Biofertilizante; Germinação

O Brasil se destaca no cenário mundial como o maior produtor de soja, de acordo com estimativas da Companhia Nacional de Abastecimento (Conab) o país deve colher 147,353 milhões de toneladas do grão na safra 2023/24. O feijão também tem posição de destaque na produção mundial, segundo a Conab na temporada 2023/24 a produção deve ultrapassar as 3,3 milhões de toneladas. Dessa maneira, surge a necessidade de novas tecnologias a fim de aumentar a produtividade das lavouras, entre essas tecnologias estão os biofertilizantes. Entre as etapas da produção dos grãos está a germinação das sementes que é fundamental para o crescimento completo e efetivo da planta. A fim de mensurar e avaliar a germinação das sementes um parâmetro muito utilizado é o índice de germinação (IG), que é utilizado como índice de fitotoxicidade, analisando o comprimento da raiz e a porcentagem de germinação das sementes. Nesse sentido, o presente trabalho teve como objetivo estudar o efeito de um biofertilizante na indução da germinação de sementes de soja e feijão vermelho. Foi realizado um teste inicial para determinar o melhor biofertilizante entre os 5 selecionados. Após selecionar o melhor tratamento foi feito um primeiro teste com o melhor biofertilizante nas sementes de soja e feijão. Posteriormente esse teste foi repetido com um número maior de sementes. Para isso foram feitos tratamentos com no mínimo 30 sementes (para cada grupo e tratamento), onde inicialmente foi feita a assepsia das sementes com solução de etanol a 70%(v/v). Em seguida as sementes foram imersas no biofertilizante a uma diluição de 2,5%(v/v). Posteriormente as sementes foram distribuídas em papel germitest, mantidas na câmara BOD (a 28°C e umidade relativa entre 80 a 90%) e diariamente borrifadas com água deionizada a fim de manter a umidade. Após 5 dias as sementes foram classificadas em fungadas, mortas e germinadas. Suas raízes foram medidas e o IG% foi calculado com base no controle (água deionizada) assim como o desvio padrão e a média do comprimento radicular que foi comparada por meio de ANOVA e pós teste de Tukey. Dessa maneira, observou-se que o biofertilizante apresentou efeitos significativos no feijão vermelho e que houveram diferenças estatisticamente significativas ( $p=0,05$ ) em relação ao controle, enquanto que na soja não houve. Conclui-se então que o biofertilizante tem influência positiva na germinação das sementes de feijão, enquanto que na soja não foi possível concluir o mesmo.

## CONFEÇÃO DE RÉPLICAS FÓSSEIS COMO SUPORTE PEDAGÓGICO A PROJETOS DE EXTENSÃO

Nº 202418066

**Autor(es):** GUILHERME ARAUJO DE PAULA

**Orientador(es):** CRISTINA SILVEIRA VEGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Fósseis; Réplicas 3D

A confecção de réplicas fósseis se tornou um instrumento valioso para socializar o acervo paleontológico das coleções científicas. O material paleontológico, por ser único e frágil, por vezes não pode ser manuseado continuamente. Desta forma, a confecção de réplicas fósseis se torna um excelente mecanismo, além de auxiliar na divulgação científica e na melhoria dos acervos. O trabalho desenvolvido teve o objetivo de utilizar a impressora 3D como ferramenta para produzir réplicas para o Laboratório de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre os métodos de confecção e pintura de réplicas fósseis. Em seguida, para testar as técnicas levantadas, confeccionou-se uma réplica do tetrápode *Tiktaalik rosae*, na qual foram aplicados os processos de tratamento da peça impressa, e depois foram usadas técnicas de pintura para reconstruir o espécime em vida. Depois buscou-se por táxons específicos para compor o novo acervo, dentre eles vertebrados que não apresentam exemplares fósseis no laboratório, como *Dicynodontia*, *Cynodontia*, *Procolophonidae*, *Pareiasauridae* e *Ichthyosauria*; e fósseis da biota Ediacarana, como *Dickinsonia*, *Cyclomedusa*, *Parvancorina* e *Spriggina*. Para valorizar os vertebrados encontrados no estado do Paraná, fomos em busca de modelos dos dinossauros *Vespersaurus paranaensis* e *Berthasaura leopoldinae*. Para a preparação dos modelos, foram adquiridas lixas de diferentes granulações, primer, tintas acrílicas e uma microrretífica. Como parte do levantamento, realizou-se buscas por renderizações 3D para o acervo digital proposto, sendo que alguns dos modelos propostos não têm uma contraparte digital. No campo pedagógico, o uso de peças lúdicas revelou-se de extrema importância no nível escolar, visto que as mesmas conseguem manusear as peças e visualizar como os organismos se apresentavam no passado. Já no nível superior, o uso das réplicas auxilia os graduandos na compreensão do material fóssil original, especialmente quando o mesmo não está completamente preservado. Por fim, espera-se que os resultados obtidos com a aplicação das técnicas de impressão 3D promovam uma importante disseminação do trabalho do profissional paleontólogo na comunidade. A partir dos resultados parciais, foi possível indicar que as técnicas de pintura e tratamento dos modelos produzidos com a impressão 3D foram uma solução eficaz e acessível para a ampliação do acervo didático do laboratório, além de democratizar o acesso ao conhecimento paleontológico em diversos contextos educacionais.

# FRAMEWORK PARA OCR E OLR DE JORNAIS HISTÓRICOS EM ALEMÃO I

Nº 202418068

**Autor(es):** MATHEUS TELLES BATISTA

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Framework; Jornais Alemães; Redes Neurais

Estima-se que 250 títulos de jornais em alemão foram publicados no Brasil entre 1852 e 1941, produzindo 1,3 milhão de páginas. Houve vários periódicos nesse período que discutiram desde dicas para o imigrante germânico no Brasil até discussões sobre a abolição da escravatura, assuntos que perpassaram o dia-a-dia do cidadão teuto-brasileiro recém-chegado às terras brasileiras. Há iniciativas como a Dokumente que procuram reunir acervos brasileiros em língua alemã que não foram suficientemente pesquisados até o momento. Dito isso, o projeto visou auxiliar o processo de documentação, através do uso de redes neurais para reconhecer os caracteres destes jornais antigos e transcrevê-los para pesquisa futura. Para isso, foi usado o modelo Transformer: uma arquitetura de rede neural avançada que se destacou na área de processamento de linguagem natural (NLP). Esse modelo foi particularmente eficaz na tarefa de reconhecimento óptico de caracteres (OCR), pois conseguiu lidar com textos degradados e de baixa qualidade, comuns em documentos históricos. Além disso, o Transformer foi capaz de preservar o contexto semântico das palavras, o que foi crucial para garantir uma transcrição precisa e útil para futuras pesquisas. O dataset que foi usado incluiu a coleção DBP-Digital, que reuniu jornais da mesma natureza dos citados anteriormente. Além disso, os dados do dataset sofreram data augmentation, técnica que aumentou a diversidade dos dados a partir do dataset já presente. Identificaram-se 6 fontes diferentes usadas nos jornais após análises das instâncias do dataset (Textura, Script, Kanzlei, Italic, Fraktur e Antiqua). Portanto, foram criados modelos para cada tipo de fonte, diminuindo a carga energética necessária para treinar apenas um modelo que reconhecesse todos os tipos. Até o momento, há 2 modelos, um reconheceu texto em Script e o outro em Antiqua. Além disso, foi projetado um sistema que disponibilizasse para o usuário uma visão do que seria o projeto para a apresentação futura em eventos, mas ainda está em andamento. Foi utilizado e testado em um primeiro momento a ferramenta Omeka S, que apesar dos esforços, não foi possível disponibilizar um layout no qual há o documento e o seu respectivo texto ao lado.

## DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA AUTOMATIZADO DE TORRES HIDROPÔNICAS PARA AQUAPONIA - II

Nº 202418071

**Autor(es):** ERIK BONICI DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** LUCIANO CAETANO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Vertical; Aquaponia; Automação

O crescimento dos sistemas hidropônicos e aquapônicos no Brasil reflete a crescente preocupação com saúde e bem-estar na população. A mudança nos hábitos alimentares impulsiona a demanda por alimentos desses sistemas, vistos como símbolos de saúde e qualidade de vida. Embora o sistema horizontal seja popular, o sistema vertical surge como uma solução eficiente para maximizar o uso do espaço e reduzir custos, especialmente em áreas limitadas. O sol é essencial para o desenvolvimento vegetal. Garantir que a distribuição dessa energia seja uniforme resulta em crescimento mais homogêneo das plantas. O presente trabalho tem por objetivo analisar a otimização e automação do cultivo de alface em sistema aquapônico. Um módulo simulador com 4 torres verticais de PVC utilizando sistema NFT (Nutrient Filme Technique) para o cultivo de alface foi utilizado como sistema de cultivo vertical. Cada torre é constituída por um tubo de PVC com 145mm de diâmetro e fendas laterais para introdução das hortaliças, que são alimentadas com o escoamento de nutrientes. A água com nutrientes passa pelo sistema de filtragem para remoção de sólidos não desejáveis e impurezas para posteriormente ser guiada até as raízes das plantas. As torres rotacionam através de um sistema de polias e correias, que utiliza um motor de engrenagem DC de baixa velocidade e alto torque, conectado a um redutor planetário para obter baixa rotação. 4 difusores com a mesma área de vazão são acoplados na parte superior das torres. O projeto possui um sistema de recirculação de água (RAS), que recicla a solução, com envio até o topo da torre por bomba. Todo o protótipo foi desenhado e modelado tridimensionalmente, utilizando Autodesk Fusion 360, para fabricação através do processo de manufatura aditiva (impressora 3D). O estudo sobre o aperfeiçoamento dos sistemas de cultivo automatizados na aquaponia, assim como sua interferência no desenvolvimento produtivo em diferentes espécies de alface pode trazer informações para desenvolvimento e validação de torres aquapônicas.



# INCORPORAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS EM SUBSTRATO COMERCIAL PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PINUS TAEDA

Nº 202418074

**Autor(es):** VITORIA GANACIN ZANINI

**Orientador(es):** DAGMA KRATZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fertilizantes De Liberação Controlada; Silvicultura; Crescimento De Mudanças

O presente estudo visou comparar a eficiência da incorporação de fungos micorrízicos a partir de acículas de pinus em substratos com diferentes doses de fertilizante na produção de mudas de Pinus taeda L. Foram analisadas fertilizações com concentrações de 100%, 75% e 50% da dosagem de fertilizante de liberação controlada recomendada (8g/L) de NPK 15-09-12 Osmocote® 6 M, com e sem incorporação de acículas de pinus, na proporção de 5%, ao substrato comercial a base de casca de pinus semidecomposta. As acículas foram trituradas em triturador forrageiro após secarem ao ar durante 12 h e misturadas ao substrato. O ensaio foi conduzido em casa de vegetação e área de pleno sol, por 150 e 60 dias, respectivamente. As sementes usadas para a produção das mudas são provenientes de um Pomar Clonal de segunda geração da empresa Westrock, de Três Barras/SC. O delineamento adotado foi inteiramente casualizado em esquema fatorial (2 x 3) com 4 repetições de 25 plantas por tratamento. A análise dos parâmetros de crescimento considerou a altura (H), diâmetro de colo (DC) e biomassa seca aérea e radicular (BSA e BSR) aos 210 dias, juntamente com a avaliação da presença de acículas. A análise estatística dos dados foi feita no software RStudio®. As variáveis foram analisadas pelo método de GLM (Generalized Linear Model), usando o Critério de Informação de Akaike para seleção do modelo mais adequado. Em seguida, foi aplicada a Análise de Deviance e teste de média de Tukey a 5% de probabilidade de erro. Como resultados, as doses de fertilizante impactaram significativamente H e D, com doses mais altas (75% e 100%, respectivamente) resultando em diâmetros maiores e alturas menores. No entanto, o fator dose de fertilizante não teve influência significativa para BSR e BSA em nenhuma das doses aplicadas. A presença de acículas não teve influência significativa para nenhuma das variáveis analisadas, assim como a interação entre os fatores acículas e dose de fertilizante, podendo ter sofrido influência pelo método de condução do experimento. Analisar o impacto causado pelas acículas e micorrizas no incremento das variáveis não foi possível, uma vez que as micorrizas estavam presentes em todos os tratamentos. Conclui-se que a dose de fertilizante é um fator importante a considerar, principalmente para o diâmetro das mudas. É recomendado que pesquisas futuras busquem realizar análises em ambientes mais controlados quanto à dispersão de micorrizas a partir de acículas de pinus.

# ACÍCULAS DE PINUS COMO INOCULANTE DE FUNGOS MICORRIZICOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PINUS TAEDA EM SUBSTRATO CAROLINA SOIL

Nº 202418076

**Autor(es):** SABRINA EMILLYN MIZVA

**Orientador(es):** DAGMA KRATZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Micorrizas; Pinus; Crescimento De Mudanças

Embora a simbiose entre micorrizas e raízes de plantas seja comprovadamente benéfica para o desenvolvimento das mudas, muitos viveiros de Pinus taeda L. produzem mudas com baixa presença de fungos micorrízicos. Portanto, a hipótese deste estudo é que a inoculação do fungo por meio da incorporação de acículas de Pinus no substrato Carolina Soil® está relacionada à dose de fertilizante aplicada. O objetivo foi avaliar a influência da incorporação de acículas de Pinus no substrato com diferentes doses de fertilizante, no crescimento de mudas de P. taeda. Para tanto, foi instalado um experimento em delineamento inteiramente casualizado em esquema fatorial 2 x 3, sendo o fator 1 com presença e ausência de acículas e o fator 2 diferentes concentrações de fertilizante: 100%, 75% e 50% da dose recomendada (8g/l). Para isso, foram utilizadas sementes estratificadas provenientes da empresa Westrock, e a condução do experimento foi realizada no Viveiro Florestal da UFPR. As sementes foram semeadas em tubetes de polipropileno de 110 cm<sup>3</sup>, o substrato comercial adotado foi o Carolina Soil®, que foi homogeneizado com 5% de acículas trituradas, e o fertilizante de liberação controlada foi o Osmocote 6 M (15-09-12 + micronutrientes). Foram mensuradas as variáveis de crescimento: altura (H), diâmetro à altura de colo (DC) e biomassa seca - parte radicial (BSR), parte aérea (BSA) e total (BST). Cada variável foi analisada com o Modelo Linear Generalizado, testando distribuições gaussianas, gama e gaussiana inversa, com ligações identidade, log e inversa, usando o RStudio®. O melhor modelo foi selecionado pelo critério de Akaike e análise gráfica com Parcelas Semi-Normais e Envelopes de Simulação. Posteriormente, foi realizada a análise de deviance, seguido pelo teste de Tukey para identificar quais tratamentos diferem entre si. O resultado obtido para a BSA comprova a hipótese deste estudo, em que há uma interação entre os fatores presença de acículas no substrato e a dose de fertilizante aplicada. A presença de acículas no substrato teve efeito significativo para as variáveis H e BST. Já a dose de fertilizante apresentou influência significativa nas variáveis DC e BST. Diante disso, conclui-se que a presença de acículas melhora a altura e a biomassa seca total das mudas, e as doses de fertilizante influenciam o diâmetro à altura de colo e a biomassa seca total. A combinação adequada desses fatores pode otimizar a produção de mudas de qualidade.

# **AVALIAÇÃO DOS SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS NATURAIS (NADES) NA ESPECTROMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA COM FORNO DE GRAFITE (GFAAS)**

Nº 202418077

**Autor(es):** NICOLAS DIESEL MESSIAS

**Orientador(es):** ANDREA PINTO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** GFAAS; Elementos Inorgânicos; NADES

A geração de resíduos tóxicos é uma das maiores preocupações dentro do conceito Química Verde, e o que tange à química analítica, corresponde majoritariamente ao uso de solventes orgânicos em processos rotineiros de extração, em particular dos elementos inorgânicos. Desta forma, a Química Verde propõe, baseada em seus doze princípios, o desenvolvimento de processos químicos menos ou não poluentes. No conceito Química Verde, houve o surgimento dos solventes eutéticos profundos naturais - NADES -, uma categoria em particular dos solventes eutéticos profundos. Com suas aplicações muito promissoras no preparo de amostras para análise elementar por técnicas espectrométricas, esse trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência de dois diferentes tipos de NADES: 1) cloreto de colina, ácido cítrico e água (ClCo-AC-A) e, 2) glicose, ácido láctico e água (Glu-AL-A) na extração de Pb em alimentos plant-based (carne vegetal), como também a possibilidade desses NADES de atuarem como modificador químico para a estabilização do sinal analítico de Pb, em espectrometria de absorção atômica com forno de grafite (GFAAS). O trabalho foi realizado a partir de um estudo inicial da estabilidade química dos NADES conforme sua forma de armazenamento e tempo de estabilidade, empregando-se análises por espectroscopia no infravermelho por Transformada de Fourier (FTIR). Otimização das condições instrumentais do GFAAS de forma univariada foram realizadas, e os resultados obtidos foram avaliados considerando-se os parâmetros recuperação (%), precisão (RSD) e signal-to-background-ratio (SBR). A caracterização química dos NADES por FTIR indicaram que a intensidade dos grupamentos característicos presentes nos NADES reduziram significativamente quando comparado aos NADES recém-preparados, porém todas as bandas características presentes nos NADES foram ainda observadas, independente do período avaliado (30 dias). Conforme análises por GFAAS, observou-se que os sinais analíticos para Pb nas amostras foram próximos para todos NADES empregados. Quantificação de Pb por GFAAS, na presença ou não de modificador químico de Pd, revelou a não necessidade de se usar o Pd nas análises químicas, indicando que o NADES composto por (ClCo-AC-A) estabilizou o analito nas temperaturas de trabalho. Resultado muito promissor, pois além de reduzir o custo da análise, pôde-se verificar o notável efeito extrator para Pb dos NADES e a capacidade de estabilização desse elemento na amostra estudada, evidência essa reforçada pelos satisfatórios sinais transientes obtidos para Pb e elevados valores de SBR.

# O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE SENSORIAL PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA

Nº 202418078

**Autor(es):** AMANDA DINIZ MACHADO DA SILVA

**Orientador(es):** ALESSANDRO FILLA ROSANELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Espaço Público; Análise Sensorial; Análise Simbólica

Este relatório refere-se às pesquisas e atividades realizadas no Observatório do Espaço Público (OEP). O estudo parte da premissa que o ritmo acelerado imposto pelo estilo de vida contemporâneo, faz com que grande parte da população vivencie a paisagem sob uma perspectiva cotidiana, ligeira e insensível. Por essa razão, aspectos fundamentais da história, composição e ambiência dos sítios passam despercebidos no dia a dia, ocasionando a decadência do uso dos espaços públicos. Para suprir essas questões, trabalha-se a partir de análises qualitativas para elaboração do “Guia Paisagístico dos Espaços Públicos de Curitiba”, que tem propósito de contribuir com a democratização do conhecimento acadêmico e com a construção de um olhar mais sensível e treinado diante da paisagem, a fim de revelar símbolos ocultos e despertar as mais variadas emoções nos observadores. Para isso, foram estudados oito locais no centro de Curitiba: Largo da Ordem, Praça Garibaldi, Praça Generoso Marques, Praça José Borges de Macedo, Praça Carlos Gomes, Praça Rui Barbosa, Praça 29 de Março e Rua Marechal Deodoro. Cada um destes representou um ciclo de pesquisa, composto por quatro etapas: i) aporte bibliográfico e preparo para visita em campo; ii) levantamento em campo com produção de fotografias, áudios, anotações e esquemas gráficos; iii) processamento dos dados levantados e síntese textual das análises; iv) elaboração dos produtos para divulgação (folder, podcast e página no site). Assim, a pesquisa sensorial contou com análises de texturas, sons, cores, odores, sensações e dos simbolismos de identidade, violência e exclusão. O trabalho resultou no comparativo entre esses espaços, no qual pode-se perceber, por exemplo, que devido a abundância de vegetação, a Praça Carlos Gomes, transmite sensações de acolhimento e tranquilidade enquanto a Praça Rui Barbosa é um local mais barulhento e agitado por conta do alto fluxo de pessoas e automóveis. Ainda, a pesquisa demonstrou a relação intrínseca entre as esferas física, sensorial, simbólica e social. Tal como a presença dos pisos em petit pavet, que muitas vezes simbolizam o movimento paranista ou então a presença de arborização que contribui para o abafamento dos ruídos, aromatização, redução das sensações térmicas e criam ambiências agradáveis. Além do Guia, o OEP proporciona o envolvimento em atividades paralelas dentro do laboratório que contribuem para a aproximação da temática da paisagem e enriquecem a formação acadêmica por meio do desenvolvimento de conteúdos, publicações, organização e participação de eventos.

# INTEGRAÇÃO DE ARDUINO E ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL: EXPLORANDO NOVAS FRONTEIRAS NA INTERAÇÃO HUMANO- COMPUTADOR

Nº 202418079

**Autor(es):** MARIANA RODRIGUES PEDROTTI DE ALMEIDA

**Orientador(es):** MARCIO FONTANA CATAPAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Realidade Virtual; Arduino; Metaverso

O estudo analisou a aplicação de novas tecnologias, como o Arduino e a realidade virtual (VR), com o propósito de facilitar a acessibilidade e proporcionar uma experiência mais envolvente. Em um contexto em que o metaverso se estabeleceu como uma nova forma de interação digital, houve um interesse crescente em aprimorar a experiência dentro desses ambientes e torná-los mais acessíveis para indivíduos com diferentes necessidades. A fundamentação teórica desta pesquisa foi baseada nos princípios da acessibilidade digital e da realidade virtual, com ênfase nas contribuições do Arduino para interfaces interativas em tempo real. Os principais objetivos foram utilizar o Arduino para expandir a imersão em ambientes virtuais e aprimorar a acessibilidade para usuários com deficiências físicas ou sensoriais. É esperado que a integração entre o Arduino e a Unreal Engine supere as limitações convencionais de hardware e software, resultando em uma plataforma de VR mais inclusiva. Desse modo, foram utilizados na pesquisa o Arduino, diversos componentes eletrônicos ligados ao arduino, para o teste de diferentes situações, óculos de realidade virtual e softwares como Arduino IDE e Unreal Engine, além do plugin SerialCommunication e o Advanced Frameworks. A abordagem seguida consistiu em uma extensa revisão teórica de artigos, sites e vídeos, pois o assunto está em constante desenvolvimento. A pesquisa também foi baseada em conhecimento prévio em Arduino e motores de jogo, obtido em cursos extracurriculares. O estudo foi dividido em cinco etapas: uma introdução ao assunto e sua problemática; uma revisão conceitual sobre realidade virtual e Arduino; uma análise dos softwares e plugins empregados; a elaboração dos modelos e a montagem dos circuitos; a tentativa de programação do óculos e a união dele ao Arduino e, por fim, a comparação e análise dos resultados obtidos. Até o momento foi possível integrar o Arduino ao Unreal Engine, possibilitando a criação de interações simples. Contudo, a programação de óculos de realidade virtual apresentou desafios, o que levou a uma revisão teórica das dificuldades encontradas e possíveis soluções. Como consideração final, espera-se que os resultados futuros melhorem a acessibilidade dos ambientes virtuais e que a integração entre Arduino e VR continue a evoluir, proporcionando uma experiência mais inclusiva e imersiva para todos os usuários.

# PROGRAMAÇÃO DE UM SITE DE INTERNET ABORDANDO PRINCÍPIOS DE OCEANOGRAFIA FÍSICA

Nº 202418084

**Autor(es):** VINICIUS ROBERTO GIEBELUKA

**Orientador(es):** EMIR BAUDE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desenvolvimento; Objeto De Aprendizagem; Oceanografia Física

A oceanografia física é a área de estudo que se concentra no comportamento físico dos oceanos, incluindo correntes, ondas, marés, ventos, suas interações com a atmosfera e outros sistemas terrestres. É uma área fundamental para entender os sistemas oceânicos. Contudo, muitos estudantes apresentam dificuldades em compreender os conceitos teóricos e práticos da oceanografia física com pouco material de apoio além dos livros didáticos. Dado esse contexto, foi estabelecido como o objetivo deste projeto a programação de um ambiente virtual de aprendizagem, com textos informativos, imagens, e objetos de aprendizagem virtual que simulam diferentes fenômenos naturais abordados no conteúdo disciplinar. Como resultado do projeto, foi desenvolvido um website com diferentes tópicos em relação aos conceitos de oceanografia física, que servem como ferramentas de apoio ao ensino para estudantes, apresentando informações que possam aprimorar a compreensão do público sobre a oceanografia física. O site está dividido nos seguintes tópicos: Gravitação e marés, pressão atmosférica, formação das ondas, a água do mar, fenômenos sísmicos, forças de Coriolis, forças de atrito e uma página apresentando curiosidades relacionadas a temas abordados na disciplina. O website conta com elementos que favorecem a acessibilidade e a responsividade para o usuário. Sites responsivos adaptam o tamanho das suas páginas ao tamanho das telas que estão sendo exibidos, possibilitando acessar o conteúdo através dos principais navegadores de internet, em aparelhos celulares, tablets e computadores. Elementos que favorecem a acessibilidade, como uma barra de navegação rápida também foram inseridos. As linguagens HTML e CSS foram empregadas no desenvolvimento do website como meios de estruturar o conteúdo das páginas de maneira dinâmica e com uma aparência que promove a navegabilidade e experiência do usuário. A linguagem de programação JavaScript foi utilizada no desenvolvimento de dois dos objetos virtuais de aprendizagem apresentados no website. O primeiro, que aborda de maneira interativa como as pressões atmosférica e hidrostática variam de acordo com determinada altitude ou profundidade, e a segunda que demonstra a variação de altura das marés em um período de 24 horas, no Canal da Galheta em Pontal do Paraná. É esperado que os conteúdos apresentados no ambiente virtual de aprendizagem desenvolvido possam ajudar os estudantes a compreender melhor os fundamentos da oceanografia física, permitindo uma compreensão mais aprofundada da disciplina.

## SÍNTESE E AVALIAÇÃO CITOTÓXICA DE DIIDROPIRIMIDINONAS ORGANOSSELENILADAS (SE-DHPM)

Nº 202418093

**Autor(es):** VERONICA WOSNIAKI FERREIRA

**Orientador(es):** LEANDRO PIOVAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Compostos Organosselenilados; Metodologia Científica; Calcogeno-Cianoidrinas

O elemento selênio foi descoberto em 1817, e desde então, vários estudos relacionados a esse elemento e aos compostos selenilados foram realizados. Atualmente, sabe-se que espécies químicas contendo selênio apresentam grande potencial de atividade biológica contra diversas doenças e, devido a essa importância, é fundamental o desenvolvimento de metodologias para a preparação desses compostos. A presença do átomo de selênio em moléculas com outras funções orgânicas amplia a possibilidade de descoberta de novas atividades. Uma classe de grande variabilidade sintética são as cianoidrinas, onde a presença de uma hidroxila e de uma nitrila permite uma grande variabilidade a esses compostos. Diante disso, o objetivo deste projeto foi desenvolver uma metodologia de síntese de cianoidrinas organosseleniladas. Uma das rotas para a obtenção das cianoidrinas é feita a partir do acetato de mandelonitrila, que por sua vez, é sintetizado a partir de um aldeído. Para a síntese do aldeído selenilado, a reação foi feita em atmosfera inerte e THF como solvente, onde foi preparado uma suspensão de selênio elementar, a esta suspensão foi adicionado o n-butil lítio, a mistura foi deixada em agitação por 30 min e em seguida, o 2-fluorbenzaldeído foi adicionado. Após 30 min de refluxo observou-se via CCD que o 2-(butilselenil)benzaldeído já estava formado, ele foi purificado em coluna cromatográfica. O aldeído purificado foi então solubilizado em metanol e então foi adicionado à mistura o NaCN, a reação ficou sob agitação por 15 min e então foi adicionado o anidrido acético, depois de 4 h o quench foi feito com NaCO<sub>3</sub> e a extração foi realizada com DCM, o produto, o acetato de 2-(butilselenil)mandelonitrila foi purificado por coluna cromatográfica. Por fim, o 2-(butilselenil)mandelonitrila foi solubilizado em etanol e em seguida foi adicionado o NaOH, o meio reacional foi mantido a 35 °C por 2 h. O bruto reacional foi seco em rotaevaporador, solubilizado em DCM e extraído com água, a 2-(2-(butilselenil)fenil)-2-hidroxiacetoneitrila foi purificada em coluna cromatográfica e teve rendimento de 54%. Os produtos de todas as reações foram caracterizados via RMN de <sup>1</sup>H e de <sup>13</sup>C. Conclui-se então que a rota sintética proposta é eficiente para a obtenção de uma cianoidrina organosselenilada, pois teve um rendimento considerado bom.



## MANUFATURA ADITIVA DE NB METALICO COM E SEM REFORÇO DE CARBETOS

Nº 202418096

**Autor(es):** GUILHERME AUGUSTO GATELLI

**Orientador(es):** ANA SOFIA CLIMACO MONTEIRO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Nióbio; Compósito De Matriz Metálica; Plasma Transferred Arc

Este estudo aborda o processamento de multicamadas via Manufatura Aditiva como uma alternativa para a fabricação de componentes à base de nióbio (Nb) puro e o Nb com adição de carbeto de tungstênio (WC) e de silício alfa ( $\alpha$ SiC), visando aplicações que demandam resistência mecânica em altas temperaturas. A técnica de Manufatura Aditiva por Deposição Direcionada de Energia por Plasma por Arco Transferido (PTA-DED) foi empregada para processar multicamadas de Nb puro, Nb-2,5wt%WC, e Nb-2,5wt% $\alpha$ SiC com o intuito de avaliar a processabilidade de cada material e o impacto do reforço de segunda fase na formação do Compósito de Matriz Metálica (MMC). Esta técnica de processamento foi escolhida pois permite fabricar o material e o componente em simultâneo, partindo de uma mistura de pós elementares. Foram utilizadas misturas de pós elementares para realizar as deposições feitas em multicamadas contendo quatro camadas sobrepostas, depositadas de forma unidirecional. Os parâmetros de processamento foram os mesmos para todas as misturas e camadas. Com a finalidade de analisar o efeito da deposição de cada camada sobre a camada previamente depositada, o processamento foi feito com a progressiva redução do comprimento do cordão a cada camada. As análises microestruturais foram conduzidas utilizando Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Espectroscopia por Energia Dispersiva (EDS), as quais revelaram a formação de grãos orientados na direção do escoamento de calor e um refinamento na microestrutura devido à adição de WC e  $\alpha$ SiC. Para avaliação do aumento de resistência mecânica, foram feitos perfis de dureza nas amostras. Os resultados indicam uma processabilidade adequada das três composições pela técnica PTA-DED e que a presença de carbonetos contribui para o aumento de dureza do material. Além disso, os resultados mostram que os ciclos térmicos também tiveram participação em um aumento incremental de dureza camada a camada através do favorecimento da formação de precipitados cada vez mais refinados. Tal fato também pode ser observado pela redução da dureza em uma mesma amostra da penúltima camada para última depositada.

## **OBTENÇÃO DE LIMONENO E OCIMENO A PARTIR DA PIRÓLISE DO ALFA-PINENO**

Nº 202418100

**Autor(es):** JULIA OESTERREICH

**Orientador(es):** MONICA BEATRIZ KOLICHESKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ocimeno; Alfa-Pineno; Limoneno

O alfa-pineno é um composto orgânico, insolúvel em água, com diversas aplicações tanto em indústria de cosméticos quanto em farmacêuticas e petrolíferas, pois é um terpeno incolor de origem natural. Por ser um composto tão versátil, seu uso tem atraído cada vez mais estudos e interesse da indústria. Seus derivados também possuem alto valor agregado. Neste trabalho, estudou-se a pirólise do alfa-pineno, a fim de conhecer sua rota de decomposição e seus derivados, como o limoneno, ocimeno, allo-ocimeno, canfeno, e entre outros que sejam de interesse da indústria de química fina. Assim foi necessário obter as variáveis cinéticas para a pirólise do alfa pineno, melhorando então seu rendimento para os produtos de interesse. Para realizar esta análise, utiliza-se um reator de pirólise de bancada. Com a amostra de terebentina e auxílio de uma mangueira de neoprene, o líquido atravessa pela tubulação até o reator, onde é ajustado para temperatura de interesse, ocorrendo sua reação. Após a reação, a amostra vai direto para um condensador e escoar para um quench. A amostra foi armazenada, identificada e levada para análise cromatográfica. Com os dados da análise, foi aplicada uma normalização, onde consiste em executar uma média aritmética, em seguida foi calculado o desvio padrão, para então igualar as porcentagens de cada componente com o objetivo de visualizar os resultados comparáveis. Com os dados da análise cromatográfica é necessário filtrar essas informações para entender qual a rota realizada pelo alfa-pineno. Para isso foi preciso aplicar uma normalização dos dados gerados, para facilitar e identificar a análise dos componentes. Ao comparar as amostras foi constatado as diferenças causadas pela temperatura e vazão, sendo possível observar qual é a participação de cada composto na reação. Após a normalização dos dados foi possível estipular quais as rotas geradas pela decomposição do alfa-pineno em cada amostra. O seguinte modelo nos ensaios experimentais, demonstrou-se com boa capacidade de produção de ocimeno, sendo este, logo decomposto em outras substâncias. Houve também uma percentagem molar significativa de d-limoneno na temperatura de 433,71 graus, e com tempo de 0,37 ms. Por fim percebeu-se que mesmo obtendo valores aproximados do experimental com o teórico, nem todos os compostos apareceram experimentalmente, portanto, o mecanismo proposto não corresponde à realidade.

# DESIGN DE CATALISADORES METÁLICOS DE POUCOS ÁTOMOS SUPORTADOS EM UMA MATRIZ BIDIMENSIONAL

Nº 202418102

**Autor(es):** HENRIQUE RIBEIRO DA SILVA

**Orientador(es):** DIEGO GUEDES SOBRINHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** DFT; Grafeno; Catalisador

Catalisadores de único átomo (SACs) têm atraído grande interesse devido à sua alta atividade catalítica em comparação com outros catalisadores heterogêneos, sobretudo pela elevada área superficial e reatividade, assim como acontece com dímeros metálicos monoelementares (CDMMs). Para evitar aglomeração, é necessário que esses átomos estejam ancorados de forma estável em um suporte, como o grafeno (Gr), um material bidimensional obtido da microesfoliação do grafite. A morfologia hexagonal da superfície do grafeno oferece três sítios principais de adsorção para a ancoragem dos SACs: top (T), localizado sobre um átomo de carbono; bridge (B), sobre a ligação entre dois átomos de carbono; e hollow (H), na cavidade hexagonal. Para investigar a estabilidade dos SACs, estudou-se a adsorção de metais dos Grupos I (Li, Na, K, Rb e Cs) e II (Be, Mg, Ca, Sr e Ba) em Gr por meio de cálculos de primeiros princípios baseados na teoria do funcional da densidade (DFT), utilizando o funcional de troca-correlação de Perdew-Burke-Ernzerhof (PBE) com correções empíricas de interações de longo alcance descritas por Grimme (D3). Os resultados mostram que os SACs apresentam alta estabilidade no sítio H do grafeno, com energias de adsorção e densidades de estados eletrônicos fortemente influenciadas pela natureza do metal, com magnitudes de até 1,5 eV, indicando uma interação via ligação química. A análise dos CDMMs revelou vantagens adicionais na utilização desses materiais, com energias de adsorção ( $E_{ads}$ ) entre 4,0 e 5,0 eV, valores muito superiores aos dos SACs sob as mesmas condições, mas exibindo comportamentos semelhantes. Isso sugere que a formação de dímeros no suporte é muito mais estável do que a dos SACs, possivelmente devido a uma análise mais profunda da transferência de cargas. Para os SACs, as cargas de Bader indicam que a transferência de carga dos metais para o grafeno supera 0,8 e, o que corrobora com as energias de adsorção observadas. Contudo, Be e Mg apresentaram tendência à não adsorção, apesar de transferências de carga superiores a 1,0 e, sugerindo uma análise de pDOS e pCOHP, que explica a tendência de adsorção onde as densidades de estados estão mais acentuadas em orbitais ligantes do Be e Mg, que não interagem com a superfície do grafeno. Este estudo reforça as razões pelas quais os metais analisados são potenciais SACs, alinhando-se ao princípio de Sabatier. Entretanto, no caso dos CDMMs, ainda são necessárias investigações mais detalhadas para compreender por que suas  $E_{ads}$  são significativamente maiores do que as dos SACs.

# TOXICOCINÉTICA E TOXICODINÂMICA EM MOLUSCOS BIVALVES EXPOSTOS A FICOTOXINAS E/OU A MICROPARTÍCULAS PLÁSTICAS

Nº 202418106

**Autor(es):** MARIA CAROLINA SLOTA KUTZ

**Orientador(es):** LUIZ LAURENO MAFRA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Perna Perna; Prorocentrum Lima; Ácido Ocadaico

Moluscos bivalves são particularmente vulneráveis ao acúmulo de microplásticos (MP) e toxinas de microalgas, que podem interferir em seu crescimento, reprodução e imunidade. Neste estudo, mexilhões (*Perna perna*) foram expostos à toxina ácido ocadaico (AO), produzida pela microalga *Prorocentrum lima*, em combinação ou não com MP de 5 µm de diâmetro em água do mar. Assim, buscou-se avaliar o papel dos MP em adsorver toxinas lipofílicas da água e servir como vetores destes compostos para as cadeias tróficas marinhas, bem como o efeito combinado destes dois contaminantes sobre os mexilhões. Depois de aclimatizados em laboratório por 7 dias, mexilhões juvenis foram divididos em grupos de 16 indivíduos e expostos a 4 diferentes tratamentos (T), com 3 réplicas, por 14 dias, sendo todos alimentados com a microalga não-tóxica *Tetraselmis suecica*: T1: indivíduos alimentados exclusivamente com *T. suecica* (controle); T2: indivíduos expostos ao MP; T3: expostos à toxina AO em água do mar; T4: expostos à combinação AO+MP. Foram coletadas amostras (vísceras e tecidos restantes) após 2, 7 e 14 dias de exposição. Os níveis de AO nos extratos metanólicos (fração livre) e em alíquotas tratadas por hidrólise alcalina (livre+conjugada = quantidade total) de ambos os grupos de tecidos foram determinadas por HPLC-MS/MS. As quantidades de AO incorporadas pelos mexilhões ficaram abaixo do limite de detecção pela técnica analítica tradicional em todos os casos. Novas análises serão feitas após a purificação e concentração das amostras. Entretanto, em um ensaio-piloto, com mexilhões expostos a concentrações mais elevadas de toxinas e de MPs, foram detectados níveis relativamente altos de AO nas vísceras (9,5 ng g<sup>-1</sup> de AO-livre; 191 ng g<sup>-1</sup> de AO-total), nas fezes (27 ng g<sup>-1</sup> AO-livre) e nas pseudofezes (12 ng g<sup>-1</sup> AO-livre) coletadas após 48 horas. Quando expostos à toxina dissolvida na ausência de MP, os níveis foram quase 5 vezes menores (41 ng g<sup>-1</sup> de AO-total nas vísceras), sugerindo que o aumento exponencial na poluição marinha por MP poderá exacerbar os efeitos prejudiciais das florações de algas tóxicas para os bivalves e aumentar o risco de intoxicação a consumidores humanos. No nosso teste mais longo (14 dias), com concentrações de MP representativas de condições marinhas atuais (15.000 partículas L<sup>-1</sup>), registrou-se algumas mortes durante o experimento, sendo duas em T1, uma em T2, três em T4, e seis em T3, sugerindo que a toxina possa ter alguma ação letal em longo prazo. Os potenciais efeitos subletais e a presença de MP nos mexilhões ainda serão avaliados por histologia.

## DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA CIÊNCIA CIDADÃ NA DÉCADA DO OCEANO

Nº 202418107

**Autor(es):** ISABELA COLLARES BELZ

**Orientador(es):** CAMILA DOMIT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Década Do Oceano; Ciência Cidadã; Desenvolvimento Sustentável

A Década da Ciência Oceânica para o Desenvolvimento Sustentável (2021-2030) visa promover esforços globais para gerar conhecimento e soluções científicas voltadas à conservação e ao uso sustentável do oceano, em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS/Agenda 2030). Alinhado a essa agenda, o Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã nas Escolas (PICCE), no Paraná, integra a ciência cidadã ao currículo escolar, conectando essas abordagens à Base Nacional Comum Curricular (BNCC). No âmbito desta iniciativa, foram desenvolvidos 16 protocolos de ciência cidadã, incluindo o protocolo “Diversidade da Megafauna Marinha”, que considerou a Década do Oceano como orientação para sua concepção. Neste contexto, o objetivo deste trabalho foi analisar a relação entre os 16 protocolos do PICCE e os 10 Desafios da Década do Oceano, que orientam as ações globais no tema. As informações foram obtidas de três formas: i) no curso de formação de professores do PICCE, ii) nos guias de campo, e iii) no e-book, que reúne todos os protocolos. Os dados foram sistematizados em uma planilha para análise das conexões entre os protocolos e os desafios. As conexões foram classificadas como 1) Conexão Direta, quando o protocolo aborda diretamente o desafio, com atividades ou objetivos claramente alinhados; 2) Conexão Intermediária, quando os desafios são abordados de forma complementar ou secundária; 3) Conexão Indireta, quando há uma relação tangencial com o desafio, de forma distante ou acessória ou 4) Sem Conexão. A análise revelou que todos os 16 protocolos do PICCE estabeleceram algum vínculo com pelo menos um dos desafios da Década do Oceano, sendo 13 conexões diretas, 10 intermediárias e 35 indiretas. Os protocolos “Análise da Qualidade dos Ambientes de Águas Continentais” e “Parâmetros físico-químicos como indicadores de poluição” se destacaram com conexões a seis desafios, seguidos por “Diversidade da Megafauna no Ambiente Costeiro”, “Lixo na praia e lixo nos rios” e “Plantas Medicinais, Aromáticas e PANCs” (5 desafios). Os resultados demonstram que os protocolos do PICCE têm potencial para alcançar bons resultados em prol do desenvolvimento da cultura científica, da promoção da ciência cidadã nas comunidades escolares, assim como do fortalecimento da ciência oceânica. O Programa soma esforços à Rede Coalizão Paraná pela Década do Oceano, contribuindo para o engajamento da sociedade na produção e aplicação do conhecimento científico e na promoção da cultura oceânica, integrando ferramentas de transformação social e sustentabilidade.

# ABSORÇÃO E ACÚMULO DE NUTRIENTES EM TRIGO SOB PLANTIO DIRETO EM FUNÇÃO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO E ADUBAÇÃO FOSFATADA

Nº 202418108

**Autor(es):** GIORGIA RIBEIRO GRACIANO

**Orientador(es):** ANDRE CARLOS AULER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Nutrição Mineral De Plantas; Fosforo; Conservação Do Solo

A compactação do solo pode reduzir a infiltração de água, aumentar a resistência a penetração de água e raízes, impactar negativamente na absorção de água e nutrientes pelas plantas e, finalmente, restringir o crescimento das culturas. Somado a baixa disponibilidade de fósforo, também limita o desenvolvimento das plantas. Assim, o presente estudo teve como objetivo avaliar o desenvolvimento nutricional das culturas agrícolas, a eficiência do aproveitamento de P (fósforo) em função aos níveis de compactação de solo e adubação fosfatada, em sistema de plantio direto. Para isso, foi conduzido experimento em campo, sob DBC em esquema de parcela subdividida, com três repetições. Inicialmente, obteve-se a curva de compactação do solo para obter a densidade máxima de referência, por meio do ensaio de Proctor, e com os resultados obtidos, foram definidos 4 níveis de grau de compactação: Natural ( $80\pm 2\%$ ), Leve ( $85\pm 2\%$ ), Moderada ( $90\pm 2\%$ ) e Alta ( $95\pm 2\%$ ), que foram induzidos pelo tráfego de um trator agrícola (CASE 165 de 10.500 kg). As doses de  $P_2O_5$  (0, 50, 100 e 150 kg ha<sup>-1</sup>), foram aplicadas em sulco, por ocasião das semeaduras das culturas de milho, trigo e feijão, utilizando o superfosfato triplo como fonte. Foram analisadas a concentração dos macronutrientes P e K; dos micronutrientes Cu, Mn, Fe e Zn; e a produção de massa seca do milho, feijão e trigo. Os resultados foram submetidos a análise de variância e análise de regressão com ajuste pela função polinomial. A concentração de P na cultura de milho, feijão e trigo apresentaram diferenças significativas nas doses de P, mas não nos níveis de compactação. A concentração de K na planta de milho e trigo foram significativas, no entanto, no feijão a concentração de K foi significativa só para doses de P e não para níveis de compactação do solo. Para as variáveis de micronutrientes (Cu, Mn, Fe e Zn), na cultura de milho e trigo apresentaram diferenças significativas nos níveis de compactação de solo e nas doses de P, para a cultura de feijão o Cu e Mn não foram significativas nos níveis de compactação de solo, Fe e Mn foram significativas nas doses de fósforos. A massa seca do milho na maior dose de P aumentou em 77,5% no nível alto de compactação, comparado com o tratamento sem aplicação de P. A massa seca do Trigo foi superior quando foram aplicadas 100 kg ha<sup>-1</sup> de P no nível moderado de compactação. Neste sentido, torna-se evidente a influência das doses de P, nos efeitos da compactação do solo, podendo mitigar o efeito da compactação e melhorando o desenvolvimento das plantas.

## DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA EDUCACIONAL

Nº 202418112

**Autor(es):** POLIANA BATISTA PINHEIRO

**Orientador(es):** ANDERSON ROGES TEIXEIRA GOES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Anatomia Humana; Impressão 3D; Ensino Inclusivo

O presente estudo apresenta resultados parciais do desenvolvimento de um material didático, denominado Anatomia Tátil 3D, que se baseia nos princípios do Desenho Universal. Com isso, busca colaborar com um ensino inclusivo relacionado à temática da anatomia humana, visando se adequar às necessidades dos estudantes da educação básica e permitir uma aprendizagem que seja, principalmente: equitativa, interativa e autônoma no ambiente escolar. A demanda para o desenvolvimento do material surge da colaboração entre a Secretaria de Educação de São José dos Pinhais e os pesquisadores de três instituições federais de ensino de Curitiba: Universidade Federal do Paraná, Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Instituto Federal do Paraná. Parte-se dos princípios do DU para o desenvolvimento do projeto Anatomia Tátil 3D, com o objetivo de produzir representações tridimensionais de órgãos humanos para o ensino e aprendizado de anatomia. O público-alvo são estudantes do Ensino Fundamental II, mais especificamente do sexto ano, com uma faixa etária de onze anos de idade, de acordo com a Base Nacional Curricular Comum (BNCC). Nesta primeira etapa de desenvolvimento o projeto foi delimitado a desenvolver os órgãos da região do tronco, portanto, fez-se necessária a busca por uma fonte confiável de modelos utilizados como referência para a modelagem posteriormente. Para o processo de modelagem, são utilizadas imagens como referência obtidas no aplicativo Atlas: Anatomia 3D, que possui amplas representações de órgãos, tecidos e demais estruturas corporais. O aplicativo Atlas: Anatomia 3D, em sua versão paga, possui a geração de vistas frontal, lateral, superior e inferior, sendo possível utilizar tais referências para o desenvolvimento os órgãos nesse projeto a serem modelados tridimensionalmente. Para a modelagem 3D dos órgãos é utilizado o software Blender, que possui uma licença gratuita e permite a criação de formas orgânicas e geométricas. Para este projeto a modelagem visa desenvolver órgãos, não somente para a visualização virtual, mas também para a impressão 3D, que carece de técnicas específicas que viabilizem a materialização do modelo tridimensional. Este projeto, tem como objetivo colaborar com o ensino de anatomia humana, mas além da produção de modelagens 3D e protótipos, ele visa colaborar com a autonomia das unidades públicas de ensino, e uma vez que as modelagens desenvolvidas serão disponibilizadas, as escolas que possuírem estrutura adequada e que contem com equipamentos de impressão 3D poderão produzir suas próprias peças.



# PARÂMETROS BIOMÉTRICOS E NUTRICIONAIS EM PLANTIO DE PINUS TAEDA EM RESPOSTA A DIFERENTES DOSES DE FÓSFORO

Nº 202418115

**Autor(es):** MARYANA ISABELLA COSTA FERREIRA DA SILVA

**Orientador(es):** ALVARO LUIS PASQUETTI BERGHETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Adubação Fosfatada; Nutrição Florestal; Silvicultura Do Pinus

O gênero *Pinus* spp. é cultivado no Brasil para suprir as crescentes demandas dos setores de celulose, papel, madeira e resina. Contudo, a falta de dados e pesquisas têm levado a uma aplicação inadequada de fósforo (P) no solo, o que pode reduzir a atividade fotossintética, o crescimento e, conseqüentemente a produção de biomassa. Dessa forma, este estudo visa avaliar o efeito da fertilização fosfatada no crescimento e na atividade fotossintética de *Pinus taeda* L. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental Canguiri da UFPR, em Pinhais-PR. Utilizou-se mudas de *P. taeda* de 2ª geração, plantado manualmente em agosto de 2022, em espaçamento de 3 m x 2 m. O plantio foi conduzido em delineamento blocos ao acaso, sendo os tratamentos compostos por cinco doses de P (0, 20, 40, 80 e 160 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup>) em esquema de parcela subdivida no tempo. Cada unidade experimental foi composta por 48 plantas, sendo as 24 centrais avaliadas a cada seis meses (6, 12 meses após o plantio). A aplicação do fertilizante (24% P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>) foi realizada numa profundidade entre 10 e 15 cm em covetas laterais, cerca de 15 cm da muda. As alturas das plantas foram medidas do solo até a gema apical com uma régua graduada em centímetros, enquanto o diâmetro do coleto será determinado ao nível do solo usando um paquímetro digital (0,01 mm). Os parâmetros fotossintéticos foram avaliados em acículas expandidas do caule, utilizando o medidor portátil Infra Red Gas Analyzer (LI-6400 XT, LI-COR, EUA). Observou-se que a aplicação de P no plantio das mudas aumenta a altura, o diâmetro do coleto e a taxa fotossintética (TF). Os maiores valores de altura os seis meses (1,17 m) e 12 meses (1,65 m) de cultivo foram observados nas doses de máxima eficiência técnica (DMET) de 123,13 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup> e 110,9 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup>, respectivamente. O maior diâmetro do coleto no sexto mês de cultivo foi 22,42 mm na DMET de 127,17 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup>. Aos 12 meses de idade, os maiores valores de diâmetro do coleto (43,28 mm) foram observados na DMET de 110,6 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup>. Para a TF as doses não apresentaram diferença estatística significativa. Aos 12 meses de cultivo, as plantas apresentaram os melhores valores de TF (3,63 µmol m<sup>-2</sup> s<sup>-1</sup>) na DMET de 149,28 kg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup>. A adubação fosfatada promoveu um maior crescimento e atividade fotossintética das plantas, sendo a resposta à adubação de natureza polinomial. Assim, recomenda-se uma DMET média de 110,9 kg de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> ha<sup>-1</sup> para a implantação da espécie, garantindo melhor crescimento e desenvolvimento.

# IMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE SENSORES SEM FIO PARA MÚLTIPLAS MEDIÇÕES EM RIOS URBANOS

Nº 202418120

**Autor(es):** BRUNO LIMA DA SILVA

**Orientador(es):** EDUARDO PARENTE RIBEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Monitoramento Ambiental; Poluição Difusa; Microcontrolador

Este projeto visa à implementação de uma rede de sensores de baixo custo para monitorar indicadores de poluição em corpos hídricos, instalados em pontos estratégicos. Os indicadores monitorados incluem nível da água, temperatura, velocidade, impedância, e turbidez, com os dados sendo transmitidos em tempo real para um software desenvolvido especificamente para essa finalidade. O software é responsável por armazenar, organizar e apresentar graficamente os dados coletados. Complementando essa análise, o sistema também captura imagens do ambiente monitorado, proporcionando uma visão mais abrangente das condições dos corpos hídricos. A primeira etapa do projeto envolveu o desenvolvimento de um código inicial para o microcontrolador ESP32, que estabeleceu a comunicação com os sensores, permitindo a recepção e o envio dos dados para um monitor serial no ambiente de programação. Após essa fase, identificou-se a necessidade de ajustes nos parâmetros recebidos pelos sensores. Para isso, um código mais robusto foi desenvolvido, com a aplicação de diferentes técnicas de pós-processamento, visando à correção e à melhoria na precisão dos dados obtidos. Em paralelo, foi implementado o envio das imagens capturadas pela câmera acoplada ao microcontrolador para um servidor, o que oferece uma evidência visual adicional, tornando a avaliação da poluição detectada pelos sensores mais conclusiva e evidente. Além disso, iniciou-se o desenvolvimento de um processo de geração e leitura de uma senoide no microcontrolador, dentro de uma faixa de frequência previamente testada e considerada adequada. Esse procedimento possibilita a obtenção de valores de impedância por meio de medição da queda de tensão em um resistor de precisão em série com um DUT (Device Under Test), obtendo assim a corrente que atravessa esse resistor, e por conseguinte, sua impedância, utilizando a lei de Ohm.

# ELABORAÇÃO DE ROTEIRO E GUIA DE VISITAS ILUSTRADO, PARA USO EM EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL, EM COOPERAÇÃO COM O MUSEU DE PALEONTOLOGIA DE CRUZEIRO DO OESTE (PR), INTRODUZINDO CONCEITOS DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO

Nº 202418124

**Autor(es):** LUANA TIEMI MOLETTA

**Orientador(es):** LUIZ ALBERTO FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Museu De Paleontologia De Cruzeiro Do Oeste; Interpretação Do Patrimônio

O Museu de Paleontologia de Cruzeiro do Oeste Alexandre Gustavo Dobruski (MPCO) foi criado em 2019, para preservar e desenvolver pesquisa sobre os fósseis encontrados no município homônimo, no Paraná. Ali foram identificadas as espécies *Caiuajara dobruskii*, *Keresdrakon wilsoni* (pterossauros); *Vespersaurus paranaensis*, *Berthasaura leopoldinae* (dinossauros); e *Gueragama sulamericana* (lagarto). Os fósseis foram conservados em arenitos do Cretáceo Superior, formados no antigo Deserto Caiuá, e se destacam por ocorrerem em bone beds. O museu oferece visitas guiadas, palestras, oficinas, cursos de capacitação, entre outros, para promover a divulgação científica e a educação sobre a paleontologia e a geologia da região. Com o objetivo de dar apoio às atividades do MPCO, foram elaboradas diretrizes para um guia de visitas, voltado para o público de professores e alunos do Ensino Básico, frequentemente atendido pelo museu. O material foi organizado de modo a integrar informações sobre a geologia e paleontologia da região de Cruzeiro do Oeste e conceitos de geodiversidade, patrimônio geológico e geoconservação. Tanto uma versão para professores quanto uma para alunos foram idealizadas, visando atender às necessidades específicas destes grupos. Para a elaboração das diretrizes, foi realizada pesquisa bibliográfica sobre os assuntos abrangidos, assim como a aplicação de princípios de valorização e divulgação científica, dentro do método da geoconservação, e noções de interpretação e da produção de recursos interpretativos. Na pesquisa foram confeccionados e aplicados questionários para professores e alunos que visitaram o museu, para qualificar as atividades de divulgação e educação promovidas e caracterizar mais a fundo o público, que se buscava alcançar com os guias idealizados. Por meio deste trabalho, foi possível pensar como o Museu de Paleontologia de Cruzeiro do Oeste pode conscientizar a população sobre geodiversidade, patrimônio geológico e geoconservação, expandindo suas atividades de divulgação científica para além da transmissão de informações acerca dos fósseis e da geologia da região.

## EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO DE TUCUMÃ

Nº 202418127

**Autor(es):** ARTUR GABRIEL GOMES

**Orientador(es):** TIRZHA LINS PORTO DANTAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Otimização; Extração Sólido-líquido; Óleo Vegetal

A extração de óleos vegetais de fontes da matriz amazônica, além de incentivar a bioeconomia local e nacional, permite também que a indústria de alimentos utilize óleos de maior qualidade. Assim, o Tucumã-do-Amazonas (*Astrocaryum aculeatum*) e a Castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*) - alimentos rico em ômega 3 e muito presente na região Norte do país - se tornam importantes fontes a serem exploradas. Este trabalho estudou a extração por solvente assistida pelo homogenizador Ultra-turrax dos óleos do Tucumã-do-Amazonas e da Castanha do Brasil. O solvente utilizado foi o n-hexano. Também foram realizadas a otimização dos processos de extração para a obtenção de um maior rendimento e redução do custo de extração e a caracterização dos óleos obtidos. Inicialmente, o impacto de várias variáveis pré-selecionadas (tempo de extração, temperatura, razão solvente-massa de amostra, tipo de amostra e velocidade de rotação do homogeneizador) foi avaliado usando um planejamento experimental Plackett-Burman e o software STATISTICA. Os resultados indicaram que apenas o tempo de extração e a razão solvente-sólido afetaram significativamente o rendimento. A otimização das variáveis significativas envolveu 66 ensaios experimentais, resultando em um modelo multivariável polinomial de segundo grau que relacionou o rendimento ao tempo de extração e à razão solvente-sólido. Superfícies de resposta foram construídas para cada amostra e os pontos de extração ótimos foram identificados. Para o óleo de castanha-do-brasil, as condições ideais foram 27 minutos de tempo de extração e uma razão solvente-massa de amostra de 26 g/g. Para o óleo de tucumã, as condições ideais foram 17,5 minutos de tempo de extração e uma razão solvente-massa de amostra de 25 g/g. Esses pontos representam o equilíbrio ideal entre rendimento e uso de tempo/solvente. Os rendimentos obtidos para as amostras nestes pontos foram  $64,60 \pm 0,40\%$  e  $61,13 \pm 0,72\%$  para a castanha do Brasil e Tucumã-do-Amazonas, respectivamente. Esses valores validam o modelo gerado, por não apresentarem diferença significativamente em relação aos valores previstos pelos modelos. Para a caracterização dos óleos, foram analisados: o comportamento térmico, composição de ácidos-graxos, fenóis e flavonoides, assim como atividade de eliminação de radicais e capacidade de redução de ferro. Com isto, este trabalho contribuiu na elucidação dos processos de extração de óleos não convencionais.

# ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE SURFACTANTE NAS REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO EM MICROEMULSÃO

Nº 202418128

**Autor(es):** TAINARA LUANA DE SOUZA

**Orientador(es):** JULIETE SILVA NEVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Óleo Vegetal; Surfactante; Biopolímeros

Produtos derivados de fontes não renováveis estão sendo gradualmente substituídos por alternativas que minimizam os riscos ao meio ambiente e às futuras gerações. Neste cenário, a modificação de ácidos graxos de óleos vegetais surge como uma estratégia para o desenvolvimento de novos materiais poliméricos renováveis. Esses polímeros podem ser produzidos via polimerização em microemulsão, um método que favorece a formação de partículas de tamanho reduzido, mas requer altas concentrações de surfactantes para manter a estabilidade dos látices, o que pode ser indesejável em algumas aplicações. Assim, este trabalho teve como objetivo produzir nanopartículas monodispersas por meio da polimerização em microemulsão de estireno, ácido acrílico e éster acrilado de óleo de canola, além de investigar como a concentração e a mistura de surfactantes (aniônico e não iônico) influenciam o diâmetro e a distribuição das partículas. Os materiais usados incluíram ácido acrílico, estireno, óleo de canola, hidróxido de sódio, metanol, hexano, ácido acético, tolueno, peróxido de hidrogênio, bicarbonato de sódio, hidroquinona, dodecilsulfato de sódio, persulfato de potássio, surfactantes aniônico (TA) e não iônico (TN), e água destilada. O éster acrílico foi sintetizado em três etapas: esterificação, epoxidação e acrilção do óleo de canola. A modificação do óleo de canola e polimerização com estireno e ácido acrílico foram bem-sucedidas, resultando em nanopartículas monodispersas com diâmetro entre 33 e 241,8 nm e PDI (índice de polidispersividade) igual ou inferior a 0,2. Nos experimentos com TA, a concentração do surfactante influenciou mais o diâmetro das partículas e os valores de Tg (temperatura de transição vítrea) do que a composição do monômero. Essas polimerizações resultaram em partículas menores, enquanto a adição de uma mistura de surfactantes mostrou uma variação maior de diâmetros, mas com menor polidispersividade, indicando um melhor controle de estabilidade e produção de partículas mais homogêneas. Os melhores resultados foram obtidos nos experimentos 3 (33 nm; PDI = 0,1) e TNO1 (61,54 nm; PDI = 0,06), utilizando apenas um surfactante e uma mistura, respectivamente. Observou-se que uma proporção maior de TA na mistura reduziu o tamanho das partículas e evitou a coalescência. O efeito eletrostático se mostrou mais eficaz na prevenção da aproximação das partículas, sugerindo que a cadeia do TN é pequena demais para um efeito estérico significativo ou que o TA é menos sensível à agitação do sistema.

## **AVALIAÇÃO DE BETA-GLUCANAS NO MICROBIOMA E PRODUTOS DE FERMENTAÇÃO INTESTINAL EM CÃES**

Nº 202418132

**Autor(es):** KHAUANE PAIANO DOS SANTOS

**Orientador(es):** ANANDA PORTELLA FELIX

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Levedura; Microbiota Intestinal; Prebióticos

Prebióticos são substratos que estimulam o crescimento de bactérias desejáveis no intestino. Entre eles, as beta-glucanas (BG), provenientes da parede celular da levedura *Saccharomyces cerevisiae*, são classificadas como fibras que desempenham um papel importante na modulação do microbioma intestinal de cães. Assim, objetivou-se avaliar o efeito de um blend de prebióticos contendo BG sobre o microbioma e produtos de fermentação intestinal em cães. Foram avaliados três tratamentos: controle (sem adição de BG) e dietas contendo 1,5 kg/ton de BG (1,5 BG) e 3 kg/ton de BG (3,0 BG). O produto foi adicionado por recobrimento, após o processo de extrusão. As dietas eram iguais, exceto pela inclusão do prebiótico. Foram utilizados 18 cães (16 beagles, 1 whippet e 1 sem raça definida), com idade média de 4,5 anos e peso médio de  $13,3 \pm 1,07$  kg. Os cães foram divididos em 3 grupos: controle (2 machos e 4 fêmeas) e grupos 1,5 BG e 3,0 BG, com 3 machos e 3 fêmeas cada. Cada grupo recebeu uma dieta experimental em um delineamento inteiramente casualizado por 20 dias, totalizando seis repetições por tratamento. No 20º dia experimental, foram coletadas fezes frescas para análises de ácidos graxos de cadeia curta (AGCC) e ramificada (AGCR), amônia, aminas biogênicas e microbiota fecal. A microbiota fecal foi avaliada por sequenciamento do gene 16S rRNA. Os dados com distribuição normal foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey ( $P < 0,05$ ). Os dados não paramétricos foram analisados pelo teste de Kruskal-Wallis ( $P < 0,05$ ). A alfa-diversidade foi estimada pelos índices de Shannon e Chao1. Foram observadas maiores concentrações de putrescina e cadaverina e menores de histamina e amônia nas fezes de cães alimentados com a dieta 3,0 BG ( $P < 0,05$ ). Além disso, as dietas contendo BG proporcionaram maior diversidade bacteriana fecal em comparação ao grupo controle ( $P < 0,05$ ). Em relação à composição da microbiota, observou-se que os cães alimentados com as dietas com BG, em ambas concentrações, apresentaram maior abundância relativa de *Blautia* e *Faecalibacterium* e menor abundância de *Streptococcus* ( $P < 0,05$ ) nas fezes, em comparação ao grupo controle. Conclui-se que a inclusão de beta-glucanas resultou em aumento da abundância de microrganismos relacionados a eubiose e redução de compostos nitrogenados, como histamina, fenóis e amônia, proporcionando melhora da funcionalidade intestinal de cães.

# ESTUDO NATURALÍSTICO DE DIREÇÃO BRASILEIRO: ANÁLISE DO EXCESSO DE VELOCIDADE EM VIAS LOCAIS

Nº 202418136

**Autor(es):** ANDRE VICENTE DE SOUZA MARTINS

**Orientador(es):** JORGE TIAGO BASTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estudo Naturalístico De Direção; Segurança Viária; Vias Locais

A gestão da velocidade dos veículos automotores nas vias urbanas é uma das principais estratégias para garantir a segurança dos diferentes usuários. Em geral, dispositivos de controle de tráfego e de fiscalização eletrônica de velocidade tendem a se concentrar em vias arteriais ou em áreas especiais (como travessias de escolas e hospitais). Dessa forma, o cenário das vias locais, via de regra, dispõe de poucos mecanismos de gestão de velocidade, ficando a critério do próprio condutor escolher sua velocidade. Estudo anterior para o cenário de Curitiba mostrou que a concentração de episódios de excesso de velocidade resultou maior em vias locais em comparação com as demais hierarquias viárias. Baseado nisso, o objetivo desse estudo é compreender como as características das vias locais influenciam o comportamento dos condutores. A metodologia inclui o uso de dados naturalísticos de direção para medir a velocidade praticada por uma amostra de condutores e o inventário de características físicas e operacionais das vias que compõem o recorte espacial do estudo (Regional Matriz da cidade de Curitiba – PR). As características levantadas das vias foram: comprimento da via, tipo de sinalização na interseção, tipo de pavimento, sentido da via, número de faixas de fluxo, greide da via, presença de dispositivos de moderação de tráfego e presença de radares na área. Para a execução da metodologia, foram utilizadas as seguintes ferramentas: Open Street Map (OSM), Mapillary e Qgis. A modelagem estatística consistiu no emprego da Regressão Logística Binária para avaliar a importância das características levantadas na determinação da ocorrência de velocidades inseguras (acima de 40 km/h). Os resultados indicaram que todas as características avaliadas são estaticamente significantes quanto a escolha de velocidades inseguras pelo condutor, sendo possível calcular a probabilidade de ocorrência dessas velocidades para uma via com dadas características assim como comparar o impacto resultante de alterações na via, como por exemplo adição de um radar ou diminuição do número de faixas. Esses resultados podem ser utilizados pelo município de Curitiba para avaliar as melhores opções e garantir uma melhor segurança para os usuários das vias locais no caso de ser necessário alterar a infraestrutura de alguma via.



# MEDIDAS EXPERIMENTAIS E MODELAGEM TERMODINÂMICA DE SISTEMAS CO<sub>2</sub> + SOLVENTES ORGÂNICOS + DERIVADOS DE BIOMASSA

Nº 202418152

**Autor(es):** VICTOR GUSTAVO DURAU

**Orientador(es):** MARCOS LUCIO CORAZZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** CO<sub>2</sub> Supercrítico; Equilíbrio De Fases; Biomassa Lignocelulósica

A crescente demanda global por energia, aliada ao gradual esgotamento dos combustíveis fósseis disponíveis, torna necessária a busca por novas fontes energéticas. Desse modo, surge o interesse em se estudar a biomassa lignocelulósica (BLC), graças à sua natureza renovável. A BLC é composta principalmente, entre outros polímeros, por lignina, e a fração líquida resultante da sua pirólise (também chamada de bio-óleo) é, além de uma excelente alternativa aos combustíveis fósseis na geração de energia, fonte de diversos compostos de interesse, como os compostos fenólicos. No entanto, a extração de tais compostos de misturas multicomponentes como o bio-óleo ainda é um grande desafio tecnológico. Nesse contexto, a extração usando dióxido de carbono supercrítico (sc-CO<sub>2</sub>) apresenta importantes vantagens quando comparada a outros métodos à disposição. Ainda, a adição de cossolventes, como metano ou etanol, pode oferecer melhorias ao rendimento e à seletividade da extração ao aumentar a solubilidade do soluto. Contudo, estudos acerca do comportamento de compostos fenólicos e derivados da lignina com fluidos supercríticos são praticamente inexistentes. Dessa forma, o presente estudo buscou analisar o comportamento de fases do guaiacol (utilizado como composto-modelo da BLC, dos compostos fenólicos e/ou da lignina) em sistemas binários com CO<sub>2</sub> e ternários com CO<sub>2</sub> e etanol, de 303 a 343 K. As medidas de equilíbrio foram realizadas em uma célula de aço com uma janela de safira para observação das transições de fase. Os dados obtidos foram modelados baseados na equação de estado de Peng-Robinson com a regra de mistura quadrática de van der Waals. O modelo termodinâmico escolhido, assim como a regra de mistura, se mostraram eficientes, visto que a curva gerada descreveu bem os dados medidos experimentalmente, indicando uma boa leitura das interações moleculares dos compostos para as faixas de pressão e temperatura estudadas. Assim, os resultados obtidos no trabalho são fundamentais para a compreensão do comportamento de sistemas envolvendo guaiacol, CO<sub>2</sub> e etanol, podendo contribuir para o desenvolvimento de novos processos destinados à produção de compostos relevantes a partir de biomassa lignocelulósica.

## **APOIO NO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE INDÚSTRIA 4.0 PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO**

Nº 202418153

**Autor(es):** LUIZ FERNANDO DOS SANTOS

**Orientador(es):** FERNANDO DESCHAMPS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Redes Neurais; Manutenção Preditiva; PCA

O artigo visou demonstrar uma revisão sistemática da literatura utilizada para uma possível implementação de manutenção preditiva contínua em eletrofusos, com recursos específicos que a Indústria 4.0 poderia oferecer, objetivando a redução de defeitos e falhas nos processos de usinagem industrial. Com o auxílio das seguintes ferramentas tecnológicas: PCA (Análise de Componentes Principais), processamento de sinais e machine learning, buscou-se monitorar os spindles, selecionar o melhor tipo de sensor de baixa potência para monitoramento, analisar e filtrar as variáveis que poderiam ocasionar defeitos e falhas na usinagem industrial e integrar os setores da manutenção e Engenharia. A proposta de sistema era receber sinais digitais providos de um equipamento de monitoramento de vibração das máquinas em 3 locais diferentes na estrutura. Dessa forma, poderia-se processar os sinais e convertê-los em uma forma operável por algoritmos de aprendizado de máquina. Realizou-se o processamento dos dados, colocando-os no domínio da frequência, para que se pudesse, tanto realizar análises descritivas e tirar percepções sobre o comportamento dos dados, como também pré-processá-los para os algoritmos. Após esse processo, aplicou-se algoritmos de redes neurais para aprender estruturas complexas e implícitas dos dados, para que se pudesse aprender com eles e realizar previsões sobre seu comportamento futuro. O algoritmo de sumarização dos dados foi o AutoEncoder. O algoritmo realizou uma codificação e decodificação dos dados, dessa forma, compreendendo sua estrutura. Depois disso, aplicou-se algoritmos de labelling, criando grupos com certas características com base nos dados. Por fim, utilizou-se algoritmos que processavam dados temporais para prever o comportamento futuro e tendências nos dados, dessa forma, podendo aplicar ações preventivas antes da falha do sistema. Em resumo, o estudo explorou a aplicação de técnicas de aprendizado de máquina para a implementação de manutenção preditiva em eletrofusos, visando melhorar a eficiência e reduzir custos na indústria.

# **AVALIAÇÃO DE UNIFORMIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POR DIFERENTES METODOLOGIAS DE COLETA DE ÁGUA**

Nº 202418156

**Autor(es):** DOUGLAS SANTOS DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** MAYCON DIEGO RIBEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** ASPERSÃO TÉRMICA; Uniformidade; Irrigação

O estudo da distribuição de água em sistemas de aspersão convencional busca avaliar a eficiência da irrigação e como a água é dispersa sobre a superfície e no interior do solo. O sistema de aspersão, que utiliza aspersores para lançar água no campo, deve garantir que a água alcance de maneira uniforme as áreas desejadas, considerando fatores como a pressão do sistema, o tipo de aspersor e o padrão de aplicação. O objetivo foi realizar simulações para avaliar a uniformidade de diferentes ensaios de precipitação dos um sistema de irrigação por aspersão com diferente sobreposição e com diferentes sistemas. Os dados foram obtidos através de um banco de dados do software catch3D de ensaios de uniformidade para irrigação por aspersão. Foram coletados 5 ensaios do banco de dados pra realizar as simulações de espaçamento entre aspersores, verificando suas respectivas uniformidades. Com os dados obtidos foram realizadas simulações das malhas com os seguintes espaçamentos 6x6m, 6x12m, 12x12m, 12x18m, 18x18m, e foram submetidos os cálculos de CUC (Coeficiente de Uniformidade de Christiansen) e CUD (Coeficiente de Uniformidade de Distribuição). Nas classificações das malhas 6x12m, 6x6m, a classificação para o CUC e CUD foi excelente para todos os ensaios realizados com valores de CUD chegando a 87,89% no espaçamento de 12x12m, 12x18m, 18x18, foi observado conforme aumenta cai para inaceitável no entanto cada ensaio realizado conforme aumentava os espaçamentos das malhas nas simulações a classificação caia para ruim e inaceitável com valores de CUC chegando a 62,33% e CUD a 34,41%. As melhores uniformidades foram para os espaçamentos 6x12m e 6x6m em todos os ensaios e conforme aumenta o espaçamento dos aspersores a uniformidade diminuía.

# PERCURSOS FORMATIVOS EM MUSEUS E A MOBILIZAÇÃO DE SABERES DOCENTES

Nº 202418158

**Autor(es):** MARCELA MARIOSI VASCONCELOS

**Orientador(es):** CAMILA SILVEIRA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Educação Não Formal; Formação De Professores; Educação Em Museus

A formação docente exige a mobilização de diversos saberes que são advindos de diferentes contextos formativos, colaborando com a constituição da identidade profissional. Neste sentido, defendemos que os museus também devem orientar a formação de professoras e professores. Para tanto, a realização de experiências educativas sistematizadas nesses locais é uma condição para que os saberes docentes sejam desenvolvidos. Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo geral compreender o papel de percursos formativos em museus para a mobilização de saberes docentes. O estudo foi pautado nos fundamentos da pesquisa qualitativa colaborativa, investigando um Ciclo de Formação Docente em Museus, envolvendo professoras em formação inicial e continuada dos estados do Paraná e Santa Catarina. Os dados foram constituídos a partir das leituras dos portfólios individuais e das gravações das reuniões virtuais do grupo. As pessoas participantes do coletivo eram das seguintes instituições: Universidade Federal do Paraná, Fundação Universidade Regional de Blumenau, Museu da História da Medicina do Paraná, Museu Paranaense de Ciências Forenses, Parque da Ciência Newton Freire Maia, Museu de Ecologia Fritz Müller, Museu da Água e Museu da Hering. De fevereiro de 2023 a agosto de 2024, o Ciclo de Formação contemplou 16 encontros virtuais. As participantes desta pesquisa foram seis estudantes de Licenciaturas (Química, Física e Biologia) e quatro professoras de Ciências da Natureza da Educação Básica. Os resultados apontaram que as atividades realizadas no Ciclo de Formação, tais como visitas a museus, elaboração de práticas educativas envolvendo instituições museológicas, debates sobre abordagens teórico-metodológicas da Educação em Museus e da Educação Patrimonial, contribuíram para que elas mobilizassem saberes docentes disciplinares, curriculares, da formação profissional e da experiência, além de saberes da mediação em museus. Diante disso, evidenciou-se que analisar a formação docente no contexto de experiências em/com/para museus colabora com o entendimento sobre as potencialidades dos percursos formativos nestes locais e que o uso do portfólio constitui uma estratégia importante para avaliação desse processo.

## CONSTITUIÇÃO DE UMA REDE DE (PESQUISA EM) FORMAÇÃO DOCENTE EM MUSEUS NA REGIÃO SUL

Nº 202418160

**Autor(es):** HENRICO JOSE CORNELIO

**Orientador(es):** CAMILA SILVEIRA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Educação Não Formal; Museus De Ciências; Rede De Pesquisa

Redes de pesquisa promovem o progresso científico por meio da troca de saberes e experiências entre pesquisadores, instituições e outras entidades envolvidas em atividades de produção coletiva de conhecimentos. Neste trabalho, buscou-se analisar como a rede de pesquisa Formação Docente em Museus de Ciências da região sul do Brasil está sendo constituída e consolidada, bem como seus resultados. A rede conta com a colaboração de oito instituições da região sul do Brasil e é formada por 25 membros, sendo: estudantes de Licenciaturas e de Pós-Graduação, diretores de instituições museológicas e professoras da Educação Básica e Superior. A instituição executora é a Universidade Federal do Paraná e as colaboradoras são: Museu da História da Medicina do Paraná, Museu Paranaense de Ciências Forenses, Museu da Água, situados em Curitiba/PR; Parque da Ciência Newton Freire Maia, em Pinhais/PR; Museu de Ecologia Fritz Müller, Museu da Hering e Fundação Universidade Regional de Blumenau, em Blumenau/SC. A partir dos fundamentos da pesquisa qualitativa participante, os dados foram constituídos por meio das gravações de reuniões virtuais realizadas mensalmente no grupo de pesquisa e a leitura dos portfólios individuais das bolsistas do projeto que são licenciandas em Química, Física e Biologia e professoras de Ciências da Natureza da Educação Básica. Dados analisados de fevereiro de 2023 a agosto de 2024 mostram que esses encontros sistemáticos entre professoras em formação, pesquisadoras, educadores de museus e instituições afins possibilitaram o fortalecimento de um grupo de estudos na área da Educação em Museus e Formação Docente, com produção de conhecimento especializado, gerando produtos como capítulos de livros, artigos, trabalhos em congressos. Ainda, a rede foi se consolidando a partir da forte articulação entre universidade-escola-museu, impactando essas três instituições, que foram (re)estruturando suas práticas educativas a partir dos conhecimentos produzidos e provocando transformações embasadas em fundamentos teórico-metodológicos gerados no coletivo. A formação profissional das pessoas da equipe na perspectiva da mobilização de saberes docentes e da educação museal configura um marco identitário atingido pelas ações desenvolvidas pela Rede.

# MORFOLOGIA FUNCIONAL E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ESPÉCIES DE MYRTACEAE NATIVAS

Nº 202418163

**Autor(es):** ARTHUR ADRIANO HEIDEN DIAS

**Orientador(es):** NELSON LUIZ COSMO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sementes; Sombra; Plântulas

A família botânica Myrtaceae, composta por espécies arbóreas e arbustivas, é amplamente distribuída em regiões tropicais e subtropicais, sendo particularmente abundante no Brasil e no bioma Mata Atlântica. Taxonomicamente complexa, essa família carece de estudos morfológicos e taxonômicos abrangentes. A análise da morfologia de frutos, sementes e plântulas pode contribuir significativamente para a taxonomia, ecologia e restauração de ecossistemas, juntamente com o entendimento do crescimento inicial das espécies. Neste estudo, foram avaliadas quatro espécies do gênero *Campomanesia*: *C. adamantium*, *C. aurea*, *C. guaviroba* e *C. guazumifolia*. Frutos maduros foram coletadas na região de Curitiba, PR. Frutos, sementes e plântulas foram descritos morfológicamente e avaliados quanto sua biometria e aspectos morfológicos. Após a extração das sementes, estas foram dispostas em viveiro para germinação, em casca de arroz carbonizada e areia (1:2). As plântulas de *C. adamantium* foram repicadas com 100 dias para tubetes de 110 cm<sup>3</sup>, para a análise do crescimento inicial sob dois níveis de sombreamento (0 e 50%). Estas foram medidas mês a mês, com 30, 60, 90 e 120 dias após a repicagem. As análises estatísticas foram conduzidas no software RStudio, utilizando modelos lineares generalizados (GLM) para avaliar o impacto dos tratamentos nas variáveis de altura e diâmetro a altura do colo. Testes de comparações múltiplas de Tukey foram aplicados para verificar a significância das diferenças entre os tratamentos. Todos os frutos são do tipo baga e possuem glândulas visíveis sob lupa assim como nas sementes e nos cotilédones fotossintetizantes opostos de margem inteira. Os embriões são pimentóides com germinação epígea e plântulas fanerocotiledonares. Na avaliação de crescimento de *C. adamantium* em resposta à luminosidade não houve diferença estatística na altura ( $p = 0.3605$ ) e para o diâmetro a diferença entre os tratamentos foi marginalmente significativa ( $p = 0.0783$ ), com diâmetro ligeiramente menor nas plântulas crescendo sob sol pleno, quando comparadas às mudas sombreadas. Os resultados indicam que, embora existam tendências nas diferenças de crescimento, elas não são estatisticamente significativas. Novas análises com um maior número de repetições e novos tratamentos poderão contribuir para uma compreensão mais aprofundada dos efeitos do sombreamento sobre o crescimento em *Campomanesia*, gênero que inclui tanto espécies de ecossistemas florestais, quanto de ecossistemas abertos (estepes e savanas).

# EFEITO TOPOLÓGICO NAS PROPRIEDADES TÉRMICAS DE NANOFOLHAS DE PENTA-GRAFENO

Nº 202418166

**Autor(es):** THIAGO ZILLI

**Orientador(es):** CRISTIANO FRANCISCO WOELLNER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dinâmica Molecular; Propriedades Térmicas; Penta-Grafeno

Essa pesquisa realiza uma simulação computacional da folha de pentagrafeno, um nanomaterial de interesse significativo na academia devido às suas propriedades únicas e ao seu potencial em aplicações de semicondutores e armazenamento de energia. Com os avanços recentes, o pentagrafeno tem sido considerado promissor para diversas aplicações, como baterias, filtragem e biodeteção, o que aumenta a relevância de entender suas propriedades em profundidade. Para isso, a metodologia adotada incluiu simulações computacionais baseadas em Dinâmica Molecular (MD) atomística e reativa, com o objetivo de avaliar o impacto topológico nas propriedades térmicas dessas nanofolhas. Utilizou-se o software LAMMPS (Large Scale Atomic/Molecular Massively Parallel Simulation) como ferramenta principal para as simulações de MD, enquanto o VMD (Visual Molecular Dynamics) foi empregado para a visualização da estrutura formada e da evolução temporal das simulações. A extração de dados e a criação de gráficos para análise foram realizadas utilizando a linguagem de programação Python, demonstrando a integração eficiente de diferentes ferramentas computacionais. Inicialmente, os campos reativos AIREBO e Tersoff foram utilizados nas simulações, implementando os ensembles NVT e NPT em três temperaturas distintas (300K, 500K, 700K). Os resultados indicaram que, para o campo AIREBO, houve uma rápida convergência e estabilidade estrutural, enquanto para o campo Tersoff foram observadas oscilações iniciais antes de atingir a estabilidade, sugerindo que o pentagrafeno mantém uma estabilidade consistente em diferentes condições térmicas. Diante desses resultados o interesse principal do projeto é obter um estudo das propriedades térmicas da estrutura, calculando a condutividade térmica através do método de Green-Kubbo, onde esperamos obter valores próximo ou melhores que o do Grafeno. Também gostaríamos de fazer comparações das simulações utilizando o campo clássico (Universal Force Field) para ampliar o horizonte da análise.



## SOLOS E DESASTRES NATURAIS

Nº 202418185

**Autor(es):** LETICIA ARGENTINA RIVA

**Orientador(es):** ROBERTA BOMFIM BOSZCZOWSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** PICCE; Desastres Naturais; Ciência Cidadã

Os desastres naturais estão presentes no dia a dia das pessoas, sejam causados pelas forças da própria natureza ou por intervenções humanas nos mais diferentes cenários. No Brasil, os eventos mais recorrentes são os deslizamentos de terra, erosão e alagamento e/ou inundações. O programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) utiliza da abordagem de Ciência Cidadã para envolver o público no processo científico. Visando isso, foi criado um protocolo para a identificação de desastres naturais geológicos e hidráulicos e para a coleta de dados científicos, assim disseminando o conhecimento sobre desastres naturais e levando a educação científica junto ao conceito de Ciência Cidadã para alunos e professores da rede pública de educação. O protocolo está dividido em três conteúdos principais: 1) instalação de um pluviômetro, para determinar a pluviosidade local; 2) caracterização de uma região que apresenta indícios de desastres naturais, observando deslizamento, inundação e/ou alagamentos e erosão; 3) caracterização de uma amostra de solo de uma feição erosiva. Após o preenchimento do questionário e a entrega dos dados coletados pelos alunos, é feita a interpretação dos resultados, classificação e análise dos dados. Para a correta utilização do protocolo foi desenvolvido um Guia de campo e um ebook. Ainda, com a finalidade de instruir os alunos e professores à responder o protocolo de maneira mais assertiva, propôs-se a elaboração de um curso com carga horária de oito horas abordando o contexto atual dos desastres naturais, suas intensificações e correlações com as mudanças climáticas, bem como a identificação de riscos e a apresentação do conjunto de ações que já estão sendo implementadas na fase de prevenção, mitigação e gerenciamento dos desastres naturais.

## **PROCESSAMENTO DE MULTICAMADAS DE ALUMINETOS DE NI COM GRADIENTE DE COMPOSIÇÃO E MICROESTRUTURA**

Nº 202418194

**Autor(es):** BRUNA RUIVO MATURO

**Orientador(es):** ANA SOFIA CLIMACO MONTEIRO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Microestrutura; Alumineto De Níquel (NiAl); Oxidação Cíclica

Os compósitos intermetálicos de Alumineto de Níquel (NiAl) são amplamente estudados devido às suas propriedades atrativas que operam sob condições de alta temperatura, incluindo alta resistência à oxidação, estabilidade térmica e baixa densidade, especialmente quando comparados a outros intermetálicos e superligas de níquel. O NiAl apresenta uma estrutura ordenada que permite a formação de uma película protetora contínua e aderente de alumina ( $Al_2O_3$ ), o que é crucial para prevenir o crescimento excessivo de óxidos em ambientes agressivos. Essa característica torna o NiAl um material promissor para aplicações em setores industriais que operam sob condições extremas, como turbinas a gás, motores aeronáuticos e equipamentos petroquímicos. O objetivo principal deste estudo é avaliar a resistência à oxidação e a estabilidade em alta temperatura de revestimentos de NiAl em unicamadas e multicamadas. Os revestimentos foram processados utilizando a tecnologia de Plasma por Arco Transferido (PTA), com diferentes composições: sem e com a adição de 10% e 30% em peso de carbetos de tungstênio (WC-Co), que são conhecidos por aumentar a dureza e resistência ao desgaste dos materiais. As amostras serão submetidas a ensaios de oxidação cíclica a 800°C e 1100°C por 10 horas, com o intuito de analisar as mudanças microestruturais, mudanças na resistência mecânica (microdureza) e o tipo de óxido formado, além de entender as variações decorrentes da redução da influência do substrato, uma característica típica dos revestimentos multicamadas. A caracterização das amostras envolve uma série de técnicas, incluindo preparação metalográfica, difração de raios X, medição de microdureza, microscopia óptica e eletrônica de varredura (MEV) com espectroscopia de energia dispersiva (EDS), e espectroscopia Raman, tanto antes quanto depois da oxidação. Essas técnicas permitirão uma análise detalhada das alterações na microestrutura, bem como da composição química dos óxidos formados. Os resultados deste estudo contribuirão para uma melhor compreensão dos fatores que afetam a resistência dos revestimentos de NiAl em ambientes de alta temperatura, proporcionando informações valiosas para o desenvolvimento de materiais mais duráveis e eficientes para aplicações industriais de alta exigência.

# COMPLEXAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS UTILIZANDO CICLODEXTRINA

Nº 202418209

**Autor(es):** NICOLE JANUA VIANA NEUMANN

**Orientador(es):** ANA CLAUDIA NOGUEIRA MULATI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais; Complexos; Ciclodextrina

Óleos essenciais têm se apresentado como uma promissora alternativa de aditivo natural atuando como agentes antimicrobianos, antifúngicos e antiparasitários em vários campos e produtos como alimentos, preparações farmacêuticas, temperos, cosméticos e essências. Entretanto, sua baixa solubilidade aquosa pode restringir sua função biológica, e sua ação minimizada a partir da degradação de seus compostos ativos frente às condições externas como luz, oxigênio e temperatura. Na área alimentícia, seu forte odor e sabor podem afetar negativamente as características sensoriais do produto original dificultando a aceitação do produto. Diferentes abordagens têm sido adotadas para superar essas restrições dos OEs, entre elas, a complexação com ciclodextrinas (CD). Devido as CD possuírem como característica uma forma de cone-truncado com a cavidade interna hidrofóbica e a superfície externa hidrofílica, elas atuam como agentes encapsuladoras a nível molecular, abrigando moléculas hidrofóbicas em sua cavidade, promovendo a estabilidade e solubilidade de inúmeras moléculas. Assim, o presente trabalho envolve a complexação de dois óleos essenciais, orégano (*origanum vulgares*) e canela (*Cinnamomum cassia*), com ciclodextrina. Os óleos selecionados para o estudo apresentam principalmente potencial antimicrobiano e a CD utilizada foi a betaciclodextrina (BCD) formada por 7 unidades de glicose. Os complexos foram preparados na proporção molar (1:1) entre os compostos majoritários dos OE de orégano e canela, carvacrol e cinamaldeído respectivamente, e a BCD, seguindo três metodologias: mistura física, amassamento e co-precipitação, e a caracterização foi realizada por meio da Espectroscopia no Infravermelho (FTIR). Os resultados trazem fortes indícios de complexão para as amostras preparadas por co-precipitação e amassamento, entre a BCD e os OE de orégano e canela, principalmente com seus compostos majoritários. A mistura física apresentou sobreposição espectral dos materiais precursores. Foram notadas mudanças na frequência vibracional tanto das moléculas que compõem os óleos quanto da BCD, evidenciando que ambos foram afetados pelo processo de complexação. As mudanças observadas corroboram com a literatura, reforçando os resultados obtidos nesta pesquisa.

# CORROSÃO DE ARMADURAS E INIBIÇÃO DA CORROSÃO NO CONCRETO ARMADO

Nº 202418212

**Autor(es):** ALANA DE FREITAS DO AMARANTE

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Corrosão De Armaduras; Inibidores De Corrosão; Corrente De Corrosão

A corrosão das armaduras é um problema significativo na durabilidade e integridade das estruturas de concreto armado, podendo resultar em danos estruturais severos e custos de reparo substanciais. As armaduras de aço dentro do concreto estão sujeitas à corrosão devido à exposição a agentes agressivos, como cloretos e dióxido de carbono, que penetram no concreto ao longo do tempo. Esse processo corrosivo pode ser acelerado por fatores ambientais, como umidade, temperatura e presença de fissuras no concreto, comprometendo a resistência e a vida útil da estrutura. A inibição da corrosão no concreto armado é uma área de pesquisa em constante evolução, com o objetivo de desenvolver métodos eficazes para proteger as armaduras de aço contra a corrosão e prolongar a vida útil das estruturas. Neste contexto, este trabalho tem por objetivo testar a capacidade de proteção de um inibidor de corrosão aplicado no concreto armado. Para o desenvolvimento experimental com ensaios em concreto, utilizou-se 3 tipos de cimento e a proporção de mistura do concreto foi 1:2:3:0,50 (cimento: areia: brita: água/aglomerante). Desse modo, para cada tipo de cimento, foram produzidos 3 corpos de prova prismáticos medindo 15 x 15 x 5 cm, com uma barra de aço de 6,3mm de diâmetro introduzida em seu centro. Após as moldagens, todos os corpos de prova foram mantidos em câmara úmida com temperatura controlada de  $22 \pm 2$  °C e umidade relativa do ar acima de 95% durante 28 dias. As variáveis de resposta do experimento foram o potencial de corrosão ( $E_{corr}$ ) e a corrente de corrosão ( $I_{corr}$ ). Estes corpos de prova foram mantidos em condições de envelhecimento natural com a evolução da carbonatação do concreto por 5 anos de modo que o processo de corrosão teve seu início comprovado. Na sequência, foram imersos em solução inibidora de corrosão e as variáveis de resposta foram monitoradas, com resultados indicando a redução dos valores de corrente de corrosão e o potencial de corrosão se tornando menos eletronegativo. Desse modo, conclui-se que o inibidor testado no experimento foi efetivo em mitigar o processo de corrosão no concreto armado.

# CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS SITUAÇÕES DIDÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA

Nº 202418213

**Autor(es):** ANA CAROLINA CORDEIRO DE GOES

**Orientador(es):** WANDER MATEUS BRANCO MEIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Profissional De Professores De Matemática; Estudo De Aula; Teoria Das Situações Didáticas

A profissão de professor é fundamental para a sociedade na formação das gerações futuras. No entanto, para que os professores possam cumprir essa função de maneira eficaz, é essencial que se mantenham em constante desenvolvimento profissional. No contexto específico dos professores de Matemática, essa formação contínua é ainda mais crucial, dada a complexidade e a importância do ensino dessa disciplina. A formação continuada intitulada Didática da Matemática, realizada na Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina pelo professor Orientador de Iniciação Científica e sua bolsista de Licenciatura em Ciências Exatas - habilitação em Matemática, destinada a professores da rede estadual e privada de ensino, foi um exemplo concreto de como essa atualização e desenvolvimento profissional pôde ser realizada. Durante o curso, os professores participantes se dedicaram ao estudo e à discussão de temas fundamentais, como Teoria das Situações Didáticas, Sequência Didática, Metodologia de Estudo de Aula e Desenvolvimento Profissional do Professor de Matemática. Esses conteúdos não apenas ampliaram o repertório teórico dos professores, mas também proporcionaram uma oportunidade para que refletissem sobre a prática docente, considerando o ambiente escolar, as interações com os alunos, a colaboração com a equipe pedagógica e as exigências do sistema de ensino. Os encontros foram ministrados pelo orientador, fundamentados nos textos, e observados pela bolsista, a fim de registros. Além disso, os professores envolvidos foram desafiados a aplicar os conhecimentos adquiridos diretamente em suas salas de aula, promovendo uma ponte entre teoria e prática. Essa experiência de formação continuada não só contribuiu para o aprimoramento das competências dos professores de Matemática, mas também reforçou a importância de uma abordagem pedagógica dinâmica e reflexiva, que se adaptasse às necessidades dos alunos e às demandas do contexto educacional contemporâneo. O curso seguiu uma metodologia de Estudo de Aula, que se mostrou extremamente valiosa para o desenvolvimento profissional dos professores de Matemática. Essa abordagem possibilitou a reflexão profunda sobre a prática docente por meio de ciclos de planejamento, observação e análise crítica das aulas, permitindo que os educadores identificassem pontos fortes e áreas de melhoria. A colaboração entre pares, promovida pelo estudo de aula, facilitou o compartilhamento de experiências e o desenvolvimento de novas abordagens pedagógicas. O curso também proporcionou oportunidades para o aprofundamento teórico e prático.

# EVOLUÇÃO DO AVANÇO DA ATIVIDADE DE PISCICULTURA AO LONGO DOS ANOS ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO

Nº 202418215

**Autor(es):** GABRIELA DE LAZARI BAUMGARTEN

**Orientador(es):** CARLOS EDUARDO ZACARKIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sensoriamento Remoto; Crescimento; Piscicultura

A aquicultura tem crescido a um ritmo acelerado nos últimos anos no Brasil. A piscicultura brasileira atingiu 860.355 toneladas produzidas em 2022. De acordo com o Anuário da Peixe BR de 2023, o número representou um crescimento de 2,3% no ano passado, quando comparado a 2021. O crescimento da aquicultura apresenta grande importância para o desenvolvimento socioeconômico do país. No entanto, mesmo com o crescimento da atividade no país, existem dificuldades relacionadas à regularização ambiental, que é apontada como um dos principais entraves. Sendo a expansão das pisciculturas um importante contribuinte para o rápido crescimento da atividade, torna-se de extrema importância o seu monitoramento para um desenvolvimento sustentável. No presente estudo, utilizou-se de Sistemas de Informação Geográfica (SIG) para a confecção de mapas de forma mais eficiente, das propriedades com a atividade de piscicultura, na bacia do Rio Açu, presente nos municípios de Terra Roxa, Palotina e Nova Santa Rosa - PR. O monitoramento foi realizado através da classificação por interpretação visual de imagens de satélite adquiridas ao longo de 17 anos. Foi estimado o crescimento da atividade em número de propriedades e expansão em área de lâmina d'água em hectares e do potencial produtivo em toneladas. Este estudo concluiu que a atividade de aquicultura na região de estudo expandiu, com um total de 92,7173 hectares de lâmina d'água no ano de 2005, chegando ao valor de 172,062 hectares no ano de 2022. Foi identificado que o maior salto de crescimento ocorreu no intervalo de 2017-2022, com potencial produtivo de 3730,566 toneladas em 2017, para 7922,44 toneladas em 2022, ou seja um aumento percentual de 112,37%. Em números de propriedades o aumento foi apenas de 98 em 2005 para 111 em 2022, isso por que durante esses 17 anos foi identificado a criação de novos tanques, em contrapartida também ocorreu o encerramento de outras produções majoritariamente extensivas. Outro ponto observado foi a mudança no estilo de produção no qual contava com 98,5% de produção extensiva e 1,5% de produção intensiva no ano de 2005, com uma mudança considerável de cenário indo para 15,15% de produção extensiva e 84,85% de produção intensiva em 2022.

# CRESCIMENTO E PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE MUDAS DE PINUS TAEDA CULTIVADAS COM DIFERENTES DOSES DE CA EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLO

Nº 202418233

**Autor(es):** EDUARDO PRAXEDES BOMFIM RAYMUNDO

**Orientador(es):** ALVARO LUIS PASQUETTI BERGHETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Silvicultura; Parâmetros Morfológicos; Nutrição Florestal

A área de cultivo no Brasil da espécie *Pinus taeda* L. está aumentando cada vez para atender as demandas do mercado. Entretanto, a maioria dos plantios, atualmente, encontram-se em áreas de baixa fertilidade natural, uma vez que é atribuído aos cultivos florestais a baixa responsividade a fertilização. Isso faz com que, pesquisas a esse respeito sejam realizadas visando uma maior produtividade. Sabendo-se disso, o presente trabalho teve por objetivo avaliar o crescimento e parâmetros fisiológicos de mudas de *Pinus taeda* cultivadas com diferentes doses de cálcio (Ca) em diferentes texturas de solo. O estudo foi implantado em casa de vegetação da Universidade Federal do Paraná em Curitiba, PR, Sul do Brasil. As mudas foram plantadas em vasos de polipropileno contendo 10 kg de solo. A umidade, diariamente, foi mantida considerando 70% capacidade de vaso. O delineamento utilizado foi o inteiramente casualizado, em esquema fatorial 5 x 2, sendo 5 doses de Ca (0; 10,4; 20,8; 41,7; e 83,3 mg de CaO dm<sup>-3</sup> de solo), e dois tipos de solo (argisolo e arenoso). Aos 10 meses após o plantio foi avaliado o crescimento altura (cm) com régua graduada em centímetros e do diâmetro do colo (mm) com paquímetro digital (precisão de 0,01 mm). Para a análise dos dados, foram testadas pressuposições de normalidade e homogeneidade de variância, respectivamente, pelos testes de Shapiro-Wilk e Bartlett. Posteriormente, realizou-se análise de variância e regressão polinomial ( $p < 0,05$ ). Para a variável diâmetro do colo, o solo argiloso apresentou seu maior crescimento na dose de máxima eficiência técnica (DMET) de 44,55 mg de CaO dm<sup>-3</sup>, obtendo um diâmetro de aproximadamente 20 mm, enquanto o solo arenoso não apresentou resposta as diferentes doses, sendo o valor médio de 11 mm. A maior altura (81 cm) foi observada na DMET de 40,55 mg de CaO dm<sup>-3</sup> no solo argiloso. Nas plantas cultivadas no solo arenoso a DMET foi de 21,56 mg de CaO dm<sup>-3</sup> com altura de, aproximadamente, 40cm. Com isso, foi possível perceber que a aplicação de Ca proporcionou maior crescimento em altura e diâmetro, nas plantas cultivadas em solo argiloso sendo uma dose média de 42,55 mg de CaO dm<sup>-3</sup> indicada. No solo arenoso o crescimento foi menor, sendo a dose de 21,56 mg de CaO dm<sup>-3</sup> a que apresentou maior altura.



# SÍNTESE DE ÉSTERES DE ALQUILA A PARTIR DE FONTES OLEAGINOSAS NÃO CONVENCIONAIS

Nº 202418235

**Autor(es):** LUCAS NAKASHIMA

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA FERREIRA CESAR-OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Óleo De Palma; Biodiesel; CP E PP

O biodiesel apresenta um potencial interessante como fonte energética diante das mudanças climáticas, uma vez que constitui um biocombustível renovável cujo ciclo de vida reduz, em maior parte, a emissão de gases do efeito estufa, além de liberar menos poluentes. O emprego de fontes oleaginosas não convencionais permite atender, pelo menos parcialmente, os três fatores determinantes na escolha de um material de partida para a síntese de biocombustíveis: o consumo de água e energia; a competição com a indústria alimentícia e farmacêutica e uma área de plantio razoável. Nesse sentido, o trabalho buscou utilizar metodologias de baixo custo para sintetizar ésteres de alquila oriundos de fontes oleaginosas não convencionais e de álcoois lineares de diferentes tamanhos de cadeia, abrangendo também o estudo de blendas com biodiesel metílico. Ésteres graxos de propila, butila e octila podem se apresentar como combustíveis com características superiores aos de metila e etila (CP, PP, número de cetano) ou serem utilizados como aditivos, melhorando propriedades como a lubrificidade. Diferentes procedimentos foram investigados introduzindo modificações àqueles descritos na literatura e até mesmo explorando a combinação de procedimentos conhecidos para a síntese de biodiesel. Os ésteres graxos de alquila obtidos foram caracterizados por FTIR, RMN e tiveram seus pontos de névoa (CP) e de fluidez (PP) avaliados tanto na forma pura quanto na forma de blendas B10 (10%) com biodiesel comercial. Os melhores resultados na síntese dos ésteres não metílicos se deram a partir de catálise ácida, sob longos períodos reacionais. Um método para a obtenção de biodiesel metílico a partir de óleo de palma de alto índice de acidez (2,9%) com tempo reacional de 2 horas foi concebido, resultando em um produto com elevado rendimento (90%) e alto grau de pureza (99%), livre de mono-, di- e triacilglicerol. Um estudo adicional foi realizado com esse produto, determinado-se os valores de CP e PP dele na forma pura (11 °C e 11 °C, respectivamente), na forma de blenda B20 com óleo diesel S10 (-5 °C e -6 °C, respectivamente) e sob aditivação dessa última forma de compostos poliméricos anticongelantes da classe dos copolímeros acrílico-metacrílicos (-7 °C a -5 °C, -14 °C a -6 °C, respectivamente). O biodiesel propílico apresentou CP e PP (1 °C e -6 °C, respectivamente) melhores quando comparado ao biodiesel comercial (5 °C e 4 °C, respectivamente). Uma varredura complementar com mudanças nas variáveis tempo e temperatura se apresenta interessante na otimização da síntese dos produtos obtidos.

# MICROENCAPSULAMENTO APLICADO À BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS

Nº 202418240

**Autor(es):** RENATO CANCI VIEIRA

**Orientador(es):** JULIO CESAR DE CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Imobilização; Microalgas; Alginato De Sódio

Atualmente, a crescente demanda por alimentos, energia verde e a captura de altas concentrações de CO<sub>2</sub> reciclado por microalgas tem aumentado globalmente, impulsionada pelo seu elevado potencial econômico e pelas vantagens ambientais associadas. Neste contexto, este trabalho tem como principal intuito a pesquisa aprofundada sobre a otimização dos processos para o cultivo de microalgas imobilizadas em matrizes poliméricas esféricas, além, da elaboração de um produto final a partir desta otimização. Essas matrizes, que também são comumente chamadas de "Beads", serão constituídas por hidrogel de alginato. Este hidrogel é obtido por meio do processo de gotejamento de alginato de sódio em uma solução de cloreto de cálcio, resultando-se na interação dos cátions divalentes de cálcio presentes no cloreto de cálcio com a solução de alginato. Esse processo modifica a estrutura tridimensional do alginato, uma vez que os cátions interagem ionicamente com os ânions carboxilato e os grupos hidroxila. A partir dessa base, estabelece-se como ponto de partida a produção definida pela bibliografia, 2% a 4% de alginato, juntamente com uma solução de CaCl<sub>2</sub> com concentração variando de 1%, 2% e 4%, além da utilização de misturador magnético, separação do meio reacional por peneiração de forma a otimizar estes parâmetros e padronizar um sistema para sua automatização usando uma bomba peristáltica, com o intuito de dimensionar sua interação com a concentração de microalgas em solução Alginato-Microalga. Obtendo como resultado da pesquisa um método eficaz e prático para produção dos beads, dissolução eficaz para aplicação de técnicas de avaliação do cultivo e uma possível alternativa a alimentação animal, produto da secagem do bead a temperatura de 40°C. Porém, para a consolidação desta fonte de nutrientes se torna imprescindível testes para caracterização de seus constituintes.

# COMPARAÇÃO DE PADRÕES DE DUNAS EÓLICAS EM CAMPOS DE DUNAS TERRESTRES E MARCIANOS

Nº 202418241

**Autor(es):** LUCA PAOLINI

**Orientador(es):** CARLOS CONFORTI FERREIRA GUEDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sensoriamento Remoto; Campos De Dunas; Marte

Dunas eólicas são formações geomorfológicas comuns tanto na Terra quanto em outros corpos planetários, como Marte e Titã, resultantes da ação de forças atmosféricas sobre sedimentos inconsolidados. As dunas possuem tamanhos e formas variadas que estão intrinsecamente relacionadas às condições ambientais de deposição. Em Marte, apesar das diferenças atmosféricas, gravitacionais e de composição, a existência de campos de dunas sugere processos geomorfológicos similares. Este estudo investigou, comparativamente, os padrões de dunas eólicas em ambientes terrestres e marcianos, e tem como objetivo compreender os controles ambientais que atuam nos sistemas deposicionais em Marte. A análise é justificada pela importância de entender as interações entre a atmosfera e a superfície, especialmente em contextos planetários diferentes, como a Terra e Marte, onde as dunas se formam e se acumulam em padrões semelhantes, a despeito das diferenças mencionadas. A fim de promover as análises comparativas, foram utilizados dados de imageamento remoto por satélite, analisados através de Sistemas de Informação Geográfica (SIG). As análises quantitativas focaram em parâmetros morfoplanimétricos das dunas eólicas, como comprimento de cristas e espaçamento entre cristas, permitindo uma investigação detalhada dos campos de dunas e sua evolução. Estes parâmetros foram extraídos de forma manual, em programas como JMARS e QGIS, no formato de dado vetorial de linha. As análises qualitativas visaram comparar as dimensões dos campos de dunas, bem como os formatos padronizados de acumulação dos sedimentos ao formá-las. Os resultados indicaram uma semelhança significativa entre os campos de dunas de Argyre Planitia (Marte) com os do Deserto da Namíbia, bem como de Hellas Planitia (Marte) com porções das dunas de Mesquite Flat (EUA). Essas descobertas corroboraram a hipótese de que os processos eólicos podem ser fundamentalmente semelhantes na Terra e em Marte, sugerindo que as forças responsáveis pela deposição e acumulação de sedimentos são comparáveis em parte, uma vez que a evolução dos sistemas pode ocorrer de maneira distinta. Por conseguinte, este estudo não apenas contribuiu para a compreensão dos padrões de dunas eólicas, mas também destacou a relevância de análises comparativas entre diferentes corpos planetários. As evidências obtidas reforçaram a importância de continuar explorando as interações atmosféricas e geomorfológicas em ambientes extraterrestres, o que pode oferecer insights valiosos sobre a evolução geológica de Marte e suas analogias com a Terra.

## MULTICAMADAS DE SILICETOS DE NI COM GRADIENTE DE MICROESTRUTURA

Nº 202418242

**Autor(es):** VITOR RAMOS DE CISNE

**Orientador(es):** ANA SOFIA CLIMACO MONTEIRO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Manufatura Aditiva; PTA; Ligas A Base De Nióbio

As ligas à base de Nb-Si estão ganhando destaque como alternativas promissoras às superligas de Níquel, que estão próximas a sua temperatura máxima de operação. As ligas a base de Nb-Si apresentam boas propriedades estruturais em altas temperaturas graças a formação de silicetos intermetálicos em sua estrutura. No entanto, ainda existem obstáculos significativos, especialmente relacionados à fabricação e à oxidação. O Nióbio (Nb), que é um componente chave dessas ligas, é altamente suscetível à oxidação ainda mais quando submetido a altas temperaturas. Uma solução promissora para a fabricação dessas ligas é o processo de Deposição Direcionada de Energia por Plasma por Arcos Transferido (PTA-DED). Esse método permite a produção simultânea do material e do componente a partir de pós elementares, reduzindo o desperdício de material. Além disso, o PTA-DED se mostrou eficaz para a fabricação de materiais intermetálicos, como os silicetos Nb<sub>5</sub>Si<sub>3</sub>, formados na liga Nb<sub>24</sub>Ti<sub>18</sub>Si<sub>5</sub>Al + 1Zr (wt%), que possuem baixa fabricabilidade utilizando métodos convencionais. A liga Nb<sub>24</sub>Ti<sub>18</sub>Si<sub>5</sub>Al + 1Zr (wt%) se mostrou promissora quanto ao objetivo de manter as propriedades dos silicetos ao mesmo tempo que aumenta a tenacidade do material. No estudo realizado, essa liga foi fabricada utilizando o processo PTA-DED, sendo depositadas quatro camadas sobrepostas em um processo unidirecional. A fim de otimizar o processo de deposição diferentes densidades de energia foram testadas para refinar e sintetizar a microestrutura ao mesmo tempo, além disso, os ciclos térmicos foram avaliados para entender melhor o comportamento do material. A caracterização do material incluiu análises por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) com Espectroscopia de Energia Dispersiva (EDS) e testes de dureza Vickers HV1 (1kgf).

# ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS NO SETOR DE TRANSPORTE PÚBLICO DE CURITIBA

Nº 202418249

**Autor(es):** MARESSA DUTRA LINS

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Envelhecimento Da População; Transporte Público; Impacto Socioeconômico

Países como Japão e Itália enfrentam desafios relacionados aos altos índices de pessoas idosas, com 65 anos ou mais. Dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) mostram notáveis variações nas pirâmides etárias da população brasileira, impulsionada pelo aumento da expectativa de vida. Desde 1960, a população idosa cresceu em 9,5 pontos percentuais em relação ao censo de 2022, representando uma parcela significativa de pessoas com idades mais avançadas. Ao mesmo tempo, a estimativa de filhos por mulher caiu de 6,3 para 1,94, abaixo da taxa de reposição populacional de 2,1 filhos (TAKATA, 2023). O aumento na expectativa de vida após a aposentadoria, associado ao envelhecimento populacional e aos avanços tecnológicos, gera uma disparidade crescente entre receitas e despesas previdenciárias, agravada pela queda na taxa de natalidade. Esse desequilíbrio econômico afeta áreas como o transporte público, onde a isenção de tarifas para idosos é custeada pelos passageiros pagantes. Diante disso, torna-se essencial analisar as implicações dessas mudanças no setor. A redução da população jovem, junto ao aumento de usuários isentos, resulta em tarifas de transporte público mais altas. Para investigar os impactos econômicos do envelhecimento populacional no setor de transporte público de Curitiba, adotou-se uma abordagem metodológica de revisão de literatura sobre envelhecimento populacional e seus impactos econômicos, com base em artigos acadêmicos. Dados do censo demográfico do IBGE foram coletados para análise e projeção do índice de envelhecimento populacional brasileiro até 2070. O modelo de previsão utilizado foi o de regressão polinomial, com aproximações das funções das faixas etárias abaixo de 14 anos e acima de 65 anos. As projeções permitiram calcular os índices de envelhecimento, indicando um pico de 167,55 pontos percentuais em 2040, em relação a 2022. Com base nas projeções, é possível que o Brasil, em 2030, ultrapasse o índice de envelhecimento da Itália de 2019, país que apresenta problemas previdenciários desde a década de 1990. De acordo com o IBGE, a taxa de fecundidade no Brasil continuará diminuindo, atingindo 1,44 filho por mulher em 2041. A redução da população jovem sugere uma diminuição no número de pagantes futuros. Essa projeção aponta para desafios significativos no setor público, especialmente em questões orçamentárias relacionadas ao transporte. Diante disso, é possível antecipar os impactos de curto e longo prazo, considerando a evolução demográfica e seus efeitos nos custos operacionais do sistema de transporte.

# SÍNTESE DE ÉSTERES GRAXOS DE ALQUILA A PARTIR DE MATÉRIAS-PRIMAS OLEAGINOSAS NÃO CONVENCIONAIS

Nº 202418262

**Autor(es):** CELSO KNUPP HARDOIN JUNIOR

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA FERREIRA CESAR-OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC ENSINO MÉDIO VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biocombustível; Biodiesel; Transesterificação

Diante do crescente aumento das mudanças climáticas devido à grande emissão de gases poluentes gerados pela queima de combustíveis fósseis, e do crescimento exponencial da população, causando demandas cada vez maiores de matrizes energéticas, urge a necessidade de explorar alternativas possíveis à geração de energia. Uma das possibilidades envolve a síntese de combustíveis renováveis a partir de óleos residuais, através de reações de transesterificação com álcoois de cadeias curtas, utilizando-se de catálise ácida e/ou básica. Óleos e gorduras residuais são um grande problema para o meio ambiente, pois seu descarte inadequado, mesmo em pequenas quantidades, pode causar danos aos variados tipos de leitos d'água e promover também poluição severa no solo, com risco de contaminação dos lençóis freáticos. Muitas atividades industriais geram óleos e gorduras residuais, como é o caso dos óleos de fritura das indústrias alimentícias. Essas matérias-primas residuais costumam apresentar elevado índice de acidez, o que inviabiliza a transesterificação via catálise básica. Nesses casos, a combinação de catálise ácida com catálise básica sequencialmente é o método mais indicado, o que envolve estudos constantes para adequação das condições experimentais à qualidade da matéria-prima residual, visando maior eficiência do processo caracterizado por elevadas conversões em menores tempos de reação, condições reacionais mais brandas e de menor custo. Assim, o presente trabalho teve como objetivos a produção de biocombustíveis a partir de reações de transesterificação de óleo de soja residual, comparando a eficiência dos catalisadores hidróxido de sódio e ácido sulfúrico, sob condições similares de reação, visando baixo custo de produção. A formação dos ésteres graxos de alquila, assim como a pureza dos produtos, foi confirmada por espectroscopia na região do infravermelho (FTIR) e de ressonância magnética nuclear de  $^1\text{H}$  e  $^{13}\text{C}$ . Nas análises por FTIR, os produtos sintetizados apresentaram bandas na região de  $3300\text{ cm}^{-1}$ , indicando a presença de mono e diacilgliceróis, levando à necessidade de purificações adicionais nos ésteres. As purificações foram realizadas por meio de colunas cromatográficas com materiais adsorventes. As propriedades de fluxo a frio dos ésteres graxos de alquila serão determinadas por medidas dos pontos de fluidez e de névoa dos produtos e de suas blendas, que apontarão a necessidade, ou não, da utilização de aditivos anticongelantes para ajuste dessas propriedades, possibilitando a utilização do biocombustível, assim produzido, em motores de combustão.

# MÁQUINAS ALEATÓRIAS: UMA INTRODUÇÃO APLICADA A DADOS NÃO ESTRUTURADOS

Nº 202418270

**Autor(es):** CRISTIAN PESSATTI DOS ANJOS

**Orientador(es):** ANDERSON LUIZ ARA SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Aprendizado De Máquina; Inteligência Artificial; Estatística Multivariada.

O aprendizado estatístico de máquina, uma área em constante evolução, desempenha um papel crucial na Estatística e na Ciência de Dados, permitindo a extração de padrões complexos a partir de grandes volumes de dados. Entre os modelos de classificação, as Máquinas de Vetores de Suporte (SVM) têm se destacado pela capacidade de generalização e eficiência em tarefas de predição. No entanto, para maximizar a precisão e a robustez dos modelos, técnicas de ensemble, como o bagging, têm sido amplamente utilizadas. O método Random Machines surge como uma inovação ao combinar bagging com a seleção aleatória de kernels em SVM, aprimorando a performance em tarefas de classificação binária e multiclasse. Para o ajuste do modelo, inicialmente, vários modelos SVM são ajustados utilizando diferentes kernels, como linear, polinomial, gaussiano e laplaciano. A eficácia de cada kernel é avaliada por meio de validação cruzada, e as probabilidades resultantes orientam a seleção de kernels para novos modelos treinados em amostras bootstrap dos dados de treinamento. Cada modelo é então avaliado utilizando a técnica Out-Of-Bag (OOB) e recebe um peso baseado em sua performance, garantindo que os modelos mais eficazes tenham maior influência na predição final. Na fase de predição, as respostas dos modelos são combinadas através de um voto majoritário ponderado, assegurando que o modelo final aproveite ao máximo a diversidade e a precisão dos diferentes modelos SVM. Além disso, o Random Machines utiliza por padrão o Matthew's Correlation Coefficient (MCC) como função de perda durante o treinamento, uma métrica particularmente útil em cenários com classes desbalanceadas, garantindo um desempenho equilibrado em todas as classes. Os resultados indicam que o Random Machines tem demonstrado um excelente desempenho, superando consistentemente o SVM tradicional em termos de precisão e robustez, sendo altamente eficaz em uma variedade de cenários de classificação complexos.



# ESTUDO MORFOLÓGICO DOS NEURÔNIOS ESTRIATAIS APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART

Nº 202418273

**Autor(es):** ALESSANDRA MUNIZ DE LIMA

**Orientador(es):** CARLOS ALEXANDRE DOS SANTOS HAEMMERLE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Neuropeptídeo; Dendritos; Morfologia Dendrítica

O neuropeptídeo CART (transcrito regulado por cocaína e anfetamina) é uma molécula de importante no panorama da neurociência, com um papel relevante na modulação de diversas funções cerebrais. Muito distribuído no sistema nervoso central, o CART exerce influência significativa sobre a regulação do apetite, demonstrando potencial para o desenvolvimento de novas terapias para o tratamento da obesidade. Além disso, sua participação nos mecanismos de recompensa, particularmente no núcleo accumbens, o torna um alvo para o estudo das bases neurobiológicas da dependência de drogas. Estudos prévios indicam que o CART modula a neurotransmissão dopaminérgica, um sistema neuroquímico central para a mediação dos efeitos reforçadores das drogas de abuso. No entanto, a compreensão dos mecanismos pelos quais o CART atua ainda é limitada. O estudo teve como objetivo investigar os efeitos do CART sobre a neuroquímica e morfologia dos neurônios estriatais, uma região cerebral crucial para o controle do movimento. Para isso, foram utilizadas amostras congeladas do laboratório, oriundas de experimentos com camundongos machos adultos, da linhagem C57BI6, subdivididos em grupos que receberam a administração do peptídeo CART (25 ug/kg, n=4) ou salina estéril (n=4) via subpial, durante seis dias. No sétimo dia os animais foram anestesiados conforme recomendação do CEUA para eutanásia, perfusão com formaldeído a 4% e remoção de seus encéfalos. Após 18 h de pós-fixação, os encéfalos foram cortados em seções de 40 micrômetros e mantidas a -20°C para reações futuras de imunistoquímica pelos métodos da peroxidase e fluorescência. Na imunoperoxidase, os cortes foram tratados com H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>, incubados com anticorpos anti-CART e com complexo ABC, sendo a coloração final realizada com DAB. Já na imunofluorescência, os cortes foram incubados com anticorpos fluorescentes, sob proteção contra a luz. Os resultados preliminares foram importantes para o aprendizado de técnicas de rotina de histologia e imunistoquímica. No entanto, a obtenção de resultados mais robustos requer a otimização dos protocolos experimentais e a realização de experimentos adicionais. Em suma, foi possível obter aprendizado básico de rotina laboratorial de imunistoquímica. Portanto, a elucidação dos mecanismos de ação do CART poderá abrir novas perspectivas para o desenvolvimento de terapias mais eficazes para o tratamento dessas condições.

## LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE ESPÉCIES DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NA UFPR - SETOR PALOTINA

Nº 202418285

**Autor(es):** FABIO CELI BRUN

**Orientador(es):** FABIO ROGERIO ROSADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Micorrizas; Micorriza Arbuscular; Fungos Micorrízicos

Os fungos micorrízicos são amplamente estudados devido a sua importância na agricultura. Os fungos micorrízicos têm mostrado-se cada vez mais importantes no contexto da agricultura sustentável, por promover menor adubação química, e, em alguns casos, menor necessidade de agrotóxicos, agredindo menos o meio ambiente. Neste estudo, investigou-se a existência de fungos micorrízicos dentro dos campus da Universidade Federal do Paraná - Campus Palotina, e a possibilidade de iniciar-se um estudo mais avançado sobre fungos micorrízicos dentro do Campus. Para o estudo, foi coletado solo rizosférico na reserva de mata presente no Campus. Para avaliar a existência dos fungos micorrízicos, iniciou-se com a separação dos esporos. Para isso, foram empregadas duas peneiras granulométricas, a primeira de 0,71 milímetros e a segunda de 0,053 milímetros, por onde foi processado todo o solo destorroado. Seguido por centrifugação com água para que os fungos micorrízicos formem um pellet e seja possível descartar a água. Em seguida, é realizada uma segunda centrifugação com solução de sacarose, a fim de aumentar o volume dos esporos. Na sequência água corrente para dispersar a sacarose pois esta pode desidratar ou esterilizar os esporos. Após a separação, observou-se no microscópio estereoscópico (lupa) a existência de fungos micorrízicos, estes que foram confirmados em microscópio óptico. Para a coloração dos esporos, devido à proibição no Brasil de um dos principais reagentes (Reagente de MELZER), utilizou-se apenas o reagente PVLG, que provou-se eficaz. Com a separação dos fungos seria possível o isolamento dos mesmos para a identificação, que segundo manual da Embrapa, deve ser em casa de cultivo, devido ao tempo de crescimento das plantas em situação de estresse, o processo de isolamento de um única micorriza pode demorar de um ano a dois anos, em média. Com isso, tentou-se observar as raízes, em busca de arbusculos. Estas que ficaram armazenadas em álcool etílico 70% para conservação. Portanto, primeiramente retirou-se o álcool com água corrente. Em seguida, iniciou-se de fato o processo utilizando água oxigenada alcalina para clarificação das raízes, logo após, uma solução de azul de triptofano em glicerol acidificado. Por fim, investigou-se a existência de fungos micorrízicos dentro do campus da Universidade Federal do Paraná - Campus Palotina, e a possibilidade de iniciar-se um estudo mais avançado sobre fungos micorrízicos dentro do Campus.

# TRATAMENTO AVANÇADO DE ÁGUA POR OZONIZAÇÃO E BIOFILTRAÇÃO EM CARVÃO ATIVADO

Nº 202418294

**Autor(es):** MIRELLY LACERDA PINHEIRO

**Orientador(es):** RAMIRO GONCALVES ETCHEPARE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Tratamento De Efluentes; Lavagem De Veículos; Ozonização

O descarte inadequado de efluentes urbanos, especialmente de lavagem de veículos, é um desafio no saneamento urbano. Frequentemente, esses efluentes são despejados em redes pluviais sem tratamento, agravando a poluição hídrica. Esse tipo de efluente é problemático devido à presença de substâncias nocivas, como surfactantes, cuja legislação, na Res. SEDEST nº03/20 impõe padrões de emissão restritivos, de 2 mg/L, com poucas opções de tratamento simplificados e eficazes. A integração de técnicas físico-químicas com oxidativas é promissora para reúso de água ou emissão sustentável. Este trabalho continua a pesquisa anterior, focada em desenvolver uma rota de tratamento eficaz de efluentes de lavagem de carros em escala laboratorial. A metodologia combina coagulação, floculação, flotação e ozonização para melhorar a qualidade estética e química da água. Os experimentos, realizados em um flotatest sob pH controlado (7,5 e 8,5) e pressão de saturação da flotação em 5 bar, com variação da concentração de coagulante (PAC, cloreto de polialumínio) de 600 a 1200ppm em cinco amostras de efluentes de um lava-car em Curitiba. A eficiência do tratamento foi avaliada por turbidez, cor, condutividade, pH, DQO, sólidos e surfactantes. As amostras com melhores resultados passaram por polimento com ozonização, realizada com um gerador por efeito corona associada a uma coluna de vidro equipada com pedra porosa para injeção do gás. O efluente foi ozonizado por 10 e 30 minutos, e novas análises estão sendo feitas para avaliar a eficiência do processo. Os resultados preliminares mostram remoção de turbidez de 97% no tratamento físico-químico e 98% na amostra ozonizada. A flotação e a ozonização reduziram os surfactantes em 81% e 97%, respectivamente, alcançando concentração final <0,1 mg/L, atendendo à legislação de referência. Esses resultados são promissores, demonstrando que a integração dos processos físico-químicos com a ozonização pode aumentar significativamente a eficiência do tratamento. O emprego deste tratamento é crucial para que os efluentes atendam aos padrões de qualidade exigidos para emissão sustentável ou reúso de água, reduzindo impactos ambientais e promovendo a sustentabilidade no setor de lavagem de veículos. Este estudo contribui para o desenvolvimento de soluções tecnológicas compactas para enfrentar os desafios do tratamento de efluentes urbanos. As próximas etapas da pesquisa incluem realizar novos experimentos para aprimorar os parâmetros operacionais e validar a metodologia proposta, objetivando escalar o processo em unidades de lava-car.

# EXPERIMENTAÇÃO DE ALGORITMOS HEURÍSTICOS PARA O PROBLEMA DE ROTAS NO TRANSPORTE ESCOLAR

Nº 202418300

**Autor(es):** MATHEUS HENRIQUE ALMEIDA SANTOS

**Orientador(es):** LANDIR SAVINIEC

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pesquisa Operacional; Roteamento De Veículos (PRV); Heurísticas

O problema de roteamento de veículos (PRV) é um problema desafiador em Pesquisa Operacional, pois envolve a determinação da rota mais eficiente para uma frota de veículos que deve atender a múltiplos pontos de demanda. Este problema é amplamente encontrado em áreas como logística e transporte, onde é essencial minimizar a distância percorrida e respeitar restrições de tempo e capacidade dos veículos. No entanto, devido à sua complexidade de resolução computacional classificada como NP-hard, resolver o PRV por métodos exatos é impraticável para grandes instâncias. Por essa razão, são adotadas técnicas heurísticas que buscam soluções aproximadas, mas eficientes, em um tempo computacional aceitável. O presente trabalho aborda um estudo de caso focado no transporte escolar do Município de Jandaia do Sul, visando planejar rotas para uma frota de ônibus que transporta os alunos de suas residências até as escolas do município e, posteriormente, realiza o trajeto de retorno. A metodologia a ser utilizada baseia-se em uma heurística do tipo cluster-first route-second, que primeiro agrupa os alunos por proximidade geográfica em relação às escolas, e em seguida resolve o PRV para cada grupo individualmente. A primeira fase do projeto concentrou-se na etapa de preparação dos dados geoespaciais dos alunos. Neste etapa foi criado um código PYTHON, utilizando a biblioteca PyQGIS, para filtrar os alunos que necessitam de transporte escolar, a partir de um shapefile de pontos. O algoritmo retorna somente os alunos que residem a uma distância superior à 2 km da escola mais próxima. A próxima etapa do trabalho envolverá o estudo e implementação de um algoritmo para alocar cada aluno filtrado em uma das escolas e criar as rotas dos ônibus para cada escola. Como resultado, espera-se que o estudo automatize o processo de criação das rotas e contribua para aumentar a eficiência do transporte escolar no município. Palavras-chave: Problema de Roteamento de Veículos, transporte escolar, heurística, rotas, otimização.

# CALIBRAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MODELO DE FORECAST ACOPLADO TELEMAC-3D E ECOS

Nº 202418312

**Autor(es):** MELISSA GABRIELY BATISTA DA SILVA

**Orientador(es):** EDUARDO DE PAULA KIRINUS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Linguagem Python; Análise De Dados; Simulação

Resumo do Relatório: Implementação de um Sistema Preditivo e Assistencial a Derrames de Óleo no Estado do Paraná Este relatório detalha o desenvolvimento de um sistema automatizado para prever o comportamento e a dispersão de óleo vegetal derramado nas proximidades do Píer da Cattalini, no Porto de Paranaguá. O sistema utiliza modelagem numérica tridimensional para calcular a hidrodinâmica e a dinâmica do óleo, acoplado o modelo ECOS ao Telemac-3D. A malha computacional é composta por elementos finitos não estruturados, abrangendo o Complexo Estuarino de Paranaguá e a região costeira adjacente até 175 metros de profundidade. Metodologia: O sistema é operado por rotinas automatizadas desenvolvidas em Python e bash, que são executadas diariamente via um agendador de tarefas no Linux. O processo envolve a obtenção, tratamento e processamento de dados globais para executar a simulação no Telemac-3D, seguido pela análise dos resultados e geração de imagens da dispersão do óleo. As simulações foram feitas para derrames hipotéticos de óleo de soja, fornecendo dados críticos sobre a dispersão do óleo, as correntes marítimas e os ventos. Resultados: Os resultados parciais incluem a delimitação da área de estudo, e futuramente a filtragem dos dados da simulação e a geração de análises textuais automatizadas dos resultados. Um algoritmo desenvolvido em Python foi utilizado para interpretar os dados simulados e gerar descrições textuais, facilitando a tomada de decisão em situações de emergência. Conclusões: O sistema desenvolvido apresenta uma solução robusta e automatizada para a previsão e monitoramento de derramamentos de óleo, oferecendo suporte essencial para a tomada de decisões durante emergências ambientais. Além disso, a flexibilidade do sistema permite sua adaptação para outras aplicações semelhantes.

## **PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS POLISULFONA / NANOPARTÍCULAS DE SiO<sub>2</sub>**

Nº 202418313

**Autor(es):** ELLEN GABRIELLY DOS SANTOS

**Orientador(es):** DANIEL EIRAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Filtração; Nanopartículas; Membranas Poliméricas

A produção e caracterização de membranas de polissulfona com nanopartículas de SiO<sub>2</sub> para o tratamento de água representam uma área de pesquisa e desenvolvimento tecnológico de extrema relevância, com potencial para transformar a eficácia e a sustentabilidade dos processos de purificação e fornecimento de água. À medida que o acesso à água potável segura se torna uma preocupação global cada vez mais urgente, essas membranas emergem como uma solução promissora para enfrentar os desafios da escassez de água e da crescente poluição. A incorporação de nanopartículas de SiO<sub>2</sub> nas membranas de polissulfona oferece vantagens significativas. Em primeiro lugar, essa adição fortalece a estrutura da membrana, tornando-a mais resistente à pressão e ao desgaste, o que é crucial em aplicações industriais que envolvem tratamento de água em larga escala. Essa durabilidade mecânica estendida aumenta a vida útil das membranas, reduzindo a necessidade de manutenção e substituição frequentes. Além disso, as nanopartículas de SiO<sub>2</sub> podem aprimorar a eficiência da filtração. Ao reduzir o entupimento dos poros, essas membranas podem manter taxas de fluxo mais consistentes ao longo do tempo, mantendo a eficácia do processo de tratamento de água. Isso é especialmente valioso em sistemas que tratam águas com alto teor de impurezas ou partículas. Outro benefício significativo é a capacidade das nanopartículas de SiO<sub>2</sub> de conferir propriedades antifouling e antimicrobianas às membranas. Isso não apenas prolonga a vida útil das membranas, mas também reduz a formação de bioincrustações e a proliferação de microrganismos indesejados. A capacidade de autolimpeza dessas membranas minimiza a degradação do desempenho ao longo do tempo. O potencial de ajustar seletivamente as propriedades das membranas, como tamanho de poro e seletividade, torna-as versáteis para atender a uma variedade de necessidades de separação. Isso se traduz em uma ampla gama de aplicações, desde a remoção de partículas e contaminantes da água potável até a concentração de biomoléculas em processos biotecnológicos. As membranas de polissulfona com nanopartículas de SiO<sub>2</sub> têm um impacto significativo em várias indústrias, incluindo o tratamento de água municipal, a purificação de água em áreas remotas, a indústria farmacêutica, a produção de alimentos e a pesquisa biomédica. Essas aplicações se beneficiam da eficiência aprimorada, durabilidade e redução do impacto ambiental proporcionados por essas membranas inovadoras.

# PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS E CARACTERIZAÇÃO DE MULTICAMADAS DE Nb+ $\beta$ SiC

Nº 202418314

**Autor(es):** EDUARDO BIASUZ CAMPOS

**Orientador(es):** ANA SOFIA CLIMACO MONTEIRO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Nióbio; Compósito De Matriz Metálica; Plasma Transferred Arc

Um grande desafio no ambiente laboratorial se trata da padronização de processos, devido à complexidade inerente às operações laboratoriais e à diversidade de variáveis envolvidas. Este estudo buscou padronizar os processos do Laboratório de Materiais Avançados e Engenharia de Superfícies (LAMSE) e caracterizar multicamadas de Nb+ $\beta$ SiC processadas por PTA-DED (Plasma Transferred Arc Directed Energy Deposition), operação a qual foi facilitada pela compreensão detalhada das etapas de padronização, buscando obter benefícios tanto ao laboratório, como economia de recursos e aumento da eficiência, quanto ao material, como otimização de suas propriedades mecânicas e aprimoramento de sua integridade microestrutural. A padronização se deu por meio da elaboração de Instruções de Trabalho para oito equipamentos de alta demanda no laboratório. Foi feita uma análise passo a passo de como cada maquinário do laboratório deveria ser utilizado, seus acessórios e principais pontos de erros de utilização. O estudo foi feito com a colaboração de toda a equipe do laboratório de forma a obter o máximo de informações possíveis a respeito dos desafios de operação de cada equipamento. Na caracterização, a técnica de Manufatura Aditiva por PTA-DED foi usada para processar multicamadas de Nb+ $\beta$ SiC, permitindo a fabricação simultânea do material e do componente a partir de uma mistura de pós elementares. O objetivo do processamento foi avaliar a processabilidade do material e o impacto do  $\beta$ SiC na formação do Compósito de Matriz Metálica. Foram depositadas quatro camadas unidirecionais com parâmetros constantes, e o comprimento do cordão foi progressivamente reduzido. As análises microestruturais, realizadas por Microscopia Eletrônica de Varredura (MEV) e Espectroscopia por Energia Dispersiva (EDS) revelaram a formação de grãos orientados pelo escoamento de calor e refinamento da microestrutura devido à adição de  $\beta$ SiC. Perfis de dureza confirmaram a boa processabilidade das composições, com carbonetos aumentando a dureza. Além disso, os ciclos térmicos também influenciaram o aumento da dureza entre camadas, promovendo a formação de precipitados mais refinados, evidenciado pela diminuição da dureza da penúltima para a última camada depositada.



## MAMÍFEROS DA MATA ATLÂNTICA

Nº 202418322

**Autor(es):** LUAN HENRIQUE DA COSTA RODRIGUES

**Orientador(es):** LILIANI MARILIA TIEPOLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Endemismo; Biodiversidade; Levantamento De Espécies;

A mata Atlântica é um hotspot de biodiversidade, por ser um dos biomas com maior riqueza de espécies e maior número de espécies endêmicas do planeta. Além disso possui diversas ameaças aos ecossistemas e sua biodiversidade. No litoral do Paraná, apesar de existir 46 unidades de conservação protegendo diversas porções do território, coexistem inúmeras ameaças, tais como a existência de 23 grandes projetos de desenvolvimento em processo de licenciamento; a intensa especulação imobiliária que promove a transformação da paisagem; entre outras ameaças. O Laboratório de Análise e Monitoramento da Mata Atlântica (LAMMA) realizou várias ações de pesquisa e extensão sobre este grupo de animais vertebrados entre agosto de 2023 e agosto de 2024. Entre estas, destacaram-se a análise da avaliação de espécies de mamíferos terrestres e voadores ameaçados de extinção do Paraná; o inventário de mamíferos de médio e grande porte da Reserva Natural do Patrimônio Natural com o uso de armadilhas fotográficas; e a divulgação científica sobre os mamíferos da Mata Atlântica. Destacaremos neste trabalho, a lista vermelha dos mamíferos, que apontou a existência de 166 espécies no Paraná. Destas, foram levantadas 17 espécies que possuem ocorrência para o litoral do Paraná, entre as quais aquelas consideradas criticamente ameaçadas como *Tapurus terrestris* (anta), *Tayassu pecari* (queixada), *Panthera onca* (onça-pintada), *Alouatta guariba* (bugio), *Leontopithecus caissara* (mico-leão-da-cara-preta) e *Speothos venaticus* (cachorro-vinagre). A ocorrência destas espécies no litoral do Paraná revela que a serra do mar e a planície litorânea possuem ambientes em bom estado de conservação e que podem contribuir para a manutenção dos mamíferos da Mata Atlântica. Mesmo com a proteção das unidades de conservação, muitas ameaças são comuns na região como as atividades de caça, o desmatamento e a conversão de ambientes naturais em ambientes industriais e urbanos.

# USO DE BIATIVADORES COMERCIAIS NO CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. E SEU EFEITO EM VARIÁVEIS VEGETATIVAS E PRODUTIVIDADE NA CULTURA DA SOJA

Nº 202418333

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE BRIDI

**Orientador(es):** ROBERTO LUIS PORTZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fitonematoides; Controle Alternativo; Meloidogyne Incognita

Os fitonematóides são patógenos com potencial para causar danos significativos em diversas plantas hospedeiras, diminuindo expressivamente sua produtividade. A maioria das espécies com importância agrícola parasitam preferencialmente o sistema radicular das plantas hospedeiras, tendo destaque, nesse contexto, o *Meloidogyne sp.*, conhecido como nematoide de galhas. O objetivo da pesquisa foi avaliar o potencial de controle do gênero *Meloidogyne* por meio de extrato aquosos vegetais na cultura da soja. Foram utilizados 5 produtos e 12 tratamentos, sendo eles: produto A, T1 (Via Sulco), T2 (Semente) e T3 (Sulco + Sementes); produto B, T4 (Sulco), T5 (Semente) e T6 (Sulco + Semente + Foliar); produto C, T7 (Sulco), T8 (Semente); produto D, T9 (Sulco), T10 (Foliar) e o produto E, T11 (Sulco), T12(sulco), e os controles com e sem inóculo. A pesquisa foi realizada na casa de vegetação da UFPR - setor Palotina, durante a safra de 2022/2023, utilizando sementes da cultivar BMX Fibra 64I61 RFS IPRO. O experimento foi conduzido até o estádio R8. Foram avaliadas as variáveis vegetativas: altura de planta, clorofila A e B, massa seca de parte aérea, número de vagens e número e peso dos grãos, e as variáveis nematológicas: número de galhas e massa de ovos por grama de raiz. O experimento foi conduzido em casa de vegetação da Universidade Federal do Paraná, localizada no município de Palotina. Segundo a classificação de Köeppen, a região apresenta um clima subtropical úmido (Cfa), com verões quentes. A umidade relativa varia entre 75,1 e 80% com uma média anual de precipitação entre 1600 e 1800 mm. A altitude local é de 335 metros e temperatura média anual varia de 23,1°C a 24°C. O experimento foi instalado em 10 de novembro de 2022 em casa de vegetação na Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. O Delineamento utilizado foi em blocos inteiramente casualizados (DBC), com 14 tratamentos e 5 repetições, totalizando 70 unidades experimentais. A temperatura média, na ocasião do experimento, variou entre 25 e 35° Celsius. Utilizou-se vasos de 5 litros de polietileno com dimensões de 20 cm de diâmetro superior, 17 cm de diâmetro inferior e 20 cm de altura, preenchidos com solo do tipo LATOSSOLO VERMELHO eutroférico ferroso conforme descrito por Santos et al. (2013). O solo foi coletado em Francisco Alves – PR, em uma área de cultivo de soja naturalmente infestada pelo gênero *Meloidogyne*.

# DESENVOLVIMENTO DE UM REATOR DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO SUSTENTÁVEL

Nº 202418335

**Autor(es):** MARCO TULIO SERAFIM ANDRADE

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Energia Renovável; Reator De Hidrogênio; Desenvolvimento Sustentável

Uma vez que já é de preocupação e interesses mundiais a diminuição da emissão de gases do efeito estufa e poluição oriunda do uso de energias provenientes da queima de combustíveis fósseis, as fontes de energias limpas tem se popularizado, impulsionadas tanto pela urgência ambiental quanto pelas políticas globais de descarbonização. Dentre as alternativas, uma solução que tem ganhado destaque é o uso do hidrogênio como matriz energética, devido à sua grande eficiência e abundância, sendo o elemento mais presente em todo o universo. Além de ser um vetor energético versátil, pois abrange diversas aplicações, desde a indústria até o setor de transportes. Sua posterior conversão em energia elétrica por meio de células de combustível oferece um processo altamente vantajoso, uma vez que produz apenas vapor de água e energia durante a operação, contribuindo significativamente para a redução da pegada de carbono. Porém, hoje em dia, 95% do hidrogênio produzido provém de combustíveis fósseis, tais como o gás natural, óleo e carvão, tornando-se necessária sua substituição por tecnologias mais sustentáveis. O hidrogênio produzido a partir da solução de hidróxido de sódio (NaOH) e resíduos de alumínio se mostra uma alternativa promissora trazendo sustentabilidade e rentabilidade ao processo. O processo neste estudo é realizado em escala piloto. Considerando essa escala para geração do hidrogênio sustentável, este artigo apresenta uma revisão da literatura focada no reator, comparando o tipo de operação, configuração e demais aspectos para analisar suas vantagens e desvantagens, visando a otimização do processo a fim de uma eficiência ótima, controle do reator, e dimensionamentos dadas as condições para a montagem de um sistema de geração de hidrogênio e energia elétrica via células combustíveis.

# INICIAÇÃO AO KATA SYSTEM DYNAMICS MODELING APLICADO A ERGONOMIA SISTÊMICA

Nº 202418382

**Autor(es):** RANIERI AUGUSTO BASSACO NUNIS

**Orientador(es):** RAFAEL ARIENTE NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Auxílio À Tomada De Decisão; Dinâmica De Sistemas; Simulação Computacional

O desenvolvimento da pesquisa realizada teve como objetivo o entendimento da aplicação do modo piloto do método de ensino e aprendizagem da Dinâmica de Sistemas “Kata System Dynamics Modeling” na descrição de relações táticas da ergonomia sistêmica. Este método auxilia na compreensão e modelagem de sistemas complexos que evoluem ao longo do tempo. A abordagem da dinâmica de sistemas enfatiza a interconexão e interdependência das diferentes partes de um sistema complexo ao invés de focar apenas nas partes isoladas. A pesquisa buscou compreender a importância da Dinâmica de Sistemas aplicada na maneira de tomada de decisões nos sistemas produtivos, expandindo e integrando as perspectivas através de simulação computacional. O trabalho desenvolvido foca no reconhecimento de que as mudanças em uma parte do sistema pode afetar nas demais, conseqüentemente, afetando o sistema como um todo. Essa abordagem é especialmente útil para lidar com problemas dinâmicos, onde as interações entre as partes do sistema são essenciais para compreender os resultados ao longo do tempo, prevendo tendências futuras e avaliando os impactos de diferentes estratégias de intervenção antes de implementá-las no mundo real. A dinâmica de sistemas é uma abordagem interdisciplinar que ganhou destaque nas últimas décadas devido à sua capacidade de modelar e compreender sistemas complexos em diversas áreas do conhecimento. Desenvolvida por Jay Forrester no Massachusetts Institute of Technology (MIT) na década de 1950, essa metodologia revolucionou a forma como se lida com problemas que envolvem interconexões e dinâmicas não lineares. Os sistemas encontrados na natureza, na sociedade e na tecnologia frequentemente apresentam características complexas, como feedbacks, loops de retroalimentação, causalidade circular e comportamento emergente. A dinâmica de sistemas aborda essas complexidades ao considerar as relações entre as partes de um sistema e como essas relações evoluem ao longo do tempo.

# INTRODUÇÃO DO TEMA CIDADES INTELIGENTES EM TURMA DO ENSINO MÉDIO SOB A ÓTICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202418396

**Autor(es):** KAUAN MACHADO VIEIRA

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Prophet; Sazonalidade; Demanda

O presente trabalho realizou uma análise da demanda de usuários do transporte público em Curitiba, com o principal objetivo de prever padrões e tendências futuras que pudessem contribuir para o planejamento mais eficaz e estratégico do sistema de transporte da cidade, assim como a eficiência da ferramenta utilizada. A metodologia aplicada envolveu a utilização do Prophet, uma ferramenta desenvolvida pelo Facebook, amplamente reconhecida por sua capacidade de modelar e prever séries temporais em cenários complexos, como o do transporte público, onde fatores como sazonalidade e eventos específicos influenciam diretamente o fluxo de passageiros. Utilizando uma base de dados históricos de demanda, foi possível identificar padrões sazonais recorrentes, tendências de longo prazo e eventos pontuais que impactaram a quantidade de passageiros ao longo dos anos. Os resultados mostraram que o Prophet se destacou na captura de tendências de declínio no número de passageiros e em evidenciar variações sazonais que afetam a demanda em períodos específicos. Contudo, o estudo também constatou limitações da ferramenta em previsões de longo prazo, apresentando intervalos de confiança mais amplos à medida que o horizonte de previsão se estendia, o que gerou maior incerteza em relação aos valores exatos da demanda futura. Ao final da análise, foi possível prever o número de passageiros até o ano de 2026, revelando uma tendência de declínio contínuo no fluxo de passageiros. A pesquisa não apenas avaliou a eficácia do Prophet, mas também proporcionou insights sobre o comportamento futuro da demanda de transporte público em Curitiba, sugerindo que, apesar das limitações em previsões exatas a longo prazo, a ferramenta é valiosa para a identificação de tendências gerais e o planejamento estratégico do sistema.

# **Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes**

# CYBERLOAFING DE ESTUDANTES BRASILEIROS DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Nº 202416258

**Autor(es):** FELIPE STAINSACK DO ROSARIO

**Orientador(es):** ALISON MARTINS MEURER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Comportamento Organizacional; Sala De Aula; Cyberloafing

O acesso facilitado à internet propiciado pelo desenvolvimento tecnológico fez com que o cyberloafing deixasse de ser um comportamento estritamente organizacional, permeando novos ambientes como o universitário. Com isso, este estudo buscou comparar o cyberloafing durante as aulas com o praticado no ambiente de trabalho por estudantes de Ciências Contábeis. Adicionalmente, foram analisadas as motivações atreladas a estes comportamentos. As evidências foram obtidas a partir de dados de 245 discentes de contabilidade de diferentes instituições de ensino do país acerca das motivações que os levam a praticar o cyberloafing nos meios organizacional e acadêmico, além da frequência com a qual manifestam estas diferentes formas do comportamento. Os resultados foram analisados por meio da estatística descritiva e teste de Wilcoxon, além de terem sido realizadas Análises Fatoriais Exploratórias para o agrupamento de variáveis e regressões lineares múltiplas a fim de compreender como as motivações se relacionam com as diferentes formas de cyberloafing. Os resultados indicam que em sala de aula os estudantes acessam com mais frequência as redes sociais do que durante o trabalho, enquanto no trabalho preferem utilizar e-mail para fins pessoais, sites de notícias e consumo de músicas. Em ambos os ambientes foram encontrados três fatores de manifestações de cyberloafing relacionados à busca por informações na rede, consumo de bens e mídias, e acesso às redes sociais e aplicativos de comunicação, três fatores de motivações acadêmicas e dois para motivações organizacionais referentes a insatisfação, descaso, normas e necessidade de contato interpessoal. Diferentes formas de cyberloafing se relacionam de maneira distinta com as mais diversas motivações, porém, em geral, os comportamentos se relacionam mais com fatores de cunho psicossocial como a insatisfação, descaso e a necessidade de contato interpessoal do que com variáveis sociodemográficas como o gênero e a idade.



# AS IABÁS DA MITOLOGIA AFRO-BRASILEIRA SOB A LENTE DA AD PEUCHETIANA

Nº 202416260

**Autor(es):** GUILLAUME HATSCHEBACH

**Orientador(es):** ANA JOSEFINA FERRARI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Subalternidade; Itans; Ética

A subalternidade é uma categoria constituída historicamente pelo declinar de sentidos perceptivos da existência, negação da realização humana enquanto tal e das condições materiais indispensáveis para sua efetivação. Pelo resgate histórico do processo de expropriação de mais-valia no Brasil escravagista buscamos o entendimento das causas do silenciamento epistemológico, e do apagamento da historicidade do entendimento do cosmos e de si. Para alcançarmos tal objetivo precípua, partimos de Fatumbi Verger (1987) e Lourenço (2021) para compreendermos as condições materiais de recepção da cosmogonia. Ao lado de tal propósito, a categoria ética é discutida por Enrique Dussel em seu *Ética Comunitária* (1986), onde cotejamos uma ética prático-cotidiana para subsidiar a discussão sobre eticidade nos itans 220, 221, 230 e 231, do livro *Mitologia dos Orixás*, de Reginaldo Prandi (2023). Yemanjá, orixá senhora de muitos nomes, é corpo-território de água em espumas feito o véu que lhe tange os cabelos, as marés a materializar em sua carne. Para nossa análise selecionamos os itans 220, 221, 230 e 231, do livro *Mitologia dos Orixás*, de Reginaldo Prandi (2023). Ação humana e transcendência não são polaridades antinômicas, antes há entre estas continuidades. Para esta cosmogonia não há corte ou ruptura (HATSCHEBACH; FAVORETO, 2018), há complementaridade decorrente aos princípios das forças naturais. Somos parte de um todo que é natureza, seres sociais que se firmam sobre bases naturais, seres histórico-naturais com desejos, necessidades e possibilidades (HATSCHEBACH, 2017; 2018b) quais se dão ao seio do cosmos. Em Fatumbi Verger (1987) e Lourenço (2021) buscamos brevemente a constituição histórica da subalternidade (GÓES, 2013) a partir da formação brasileira desde o período de acumulação primitiva de capital. Para tanto, procedemos ao rastreamento categorial nos itans referidos, perscrutando o nexa entre eticidade e cosmologia. As qualidades de Yemanjá são as propriedades emanadas do jorro primordial, a água a refratar o sincretismo. Yemanjá, senhora de muitos nomes, é corpo-território de água em espumas feito o véu que lhe tange os cabelos, as marés a materializar em sua carne. Para nossa análise selecionamos os itans 220, 221, 230 e 231, do livro *Mitologia dos Orixás*, de Reginaldo Prandi (2023).

## **ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO CONJUNTO ARQUITETÔNICO DO HOSPITAL VICTOR DO AMARAL (1930-2024) - CURITIBA/PR**

Nº 202416261

**Autor(es):** MARINA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** ELIZABETH AMORIM DE CASTRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arquitetura Hospitalar; Maternidade; Arquitetura Paranaense

O Hospital Victor do Amaral, antiga Maternidade do Paraná, é uma instituição centenária que atende a população de Curitiba e região Metropolitana desde 1914, sendo sua segunda sede construída em 1930 e utilizada até a atualidade para serviços relacionados à saúde da mulher. O edifício principal de seu conjunto arquitetônico é um Bem Imóvel do Patrimônio Cultural de Curitiba e, ao longo de 96 anos de existência, sofreu várias intervenções que resultaram em sua presente configuração. A presente pesquisa em iniciação científica, intitulada “Análise da evolução arquitetônica da Maternidade Victor do Amaral (1930-2024) - Curitiba/PR”, tem como objetivo investigar a criação do Hospital Victor do Amaral; caracterizar sua tipologia e identificar as características arquitetônicas desde a sua concepção até os dias atuais, entendendo como o contexto curitibano, moldou seu funcionamento e, portanto, suas instalações ao longo do tempo. O estudo foi desenvolvido por meio de revisão web e bibliográfica; pesquisa documental em fontes primárias – tais como periódicos, fotografias (antigas e atuais), projetos arquitetônicos originais, relatórios da Faculdade de Medicina da UFPR – e pesquisa cartográfica e iconográfica no Portal GeoCuritiba. A pesquisa integra o projeto de pesquisa multicêntrico Arquitetura hospitalar: paradigmas para sustentabilidade e humanização na contemporaneidade pós-pandêmica que tem por objetivo analisar a arquitetura de quatro hospitais construídos na primeira metade do século XX, situados em capitais das regiões Norte e Sul do Brasil. O presente estudo possibilitou traçar a evolução arquitetônica do edifício principal do Hospital Victor do Amaral, gerando uma cronologia construtiva do complexo que indica a tendência de crescimento do edifício conforme a necessidade do aumento de atendimento da população. Desta forma, buscou contribuir para a pesquisa mais ampla que caracteriza a arquitetura hospitalar brasileira e, simultaneamente, preencher lacunas sobre a história e a trajetória espacial desta importante instituição paranaense.

## A TRAJETÓRIA DO GRUPO DE DANÇA CONTEMPORÂNEA DO COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ (DANCEP) - 2011-2024

Nº 202416263

**Autor(es):** VICTORIA MARQUES SOUZA RISSARDI

**Orientador(es):** CRISTIANE DOS SANTOS SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Dança; Trajetória; Educação

Vinculado ao Projeto de Pesquisa Performance, Conceitos e Produção Artística, o Plano de Trabalho “A trajetória do Grupo de Dança Contemporânea do Colégio Estadual do Paraná (DANCEP)”, se propôs a investigar os caminhos percorridos pelo DANCEP, desde a sua criação, no ano de 2011, até os dias de hoje. Nos objetivos de pesquisa, o estudo procurou identificar escolhas estéticas, temáticas, obras realizadas e questões de produção cultural, observando aspectos de permanências e rupturas na trajetória do grupo. Também foram analisadas características do ponto de vista corporal e de gênero que refletem sobre concepções de pensar a dança na escola. Para acessar tais objetivos, foi realizado um levantamento de dados sobre a história do grupo, envolvendo apresentações, obras coreográficas, produção de mostras e seminários, ocorridos durante esse período (2011-2024). Bem como, coletado informações a respeito do aporte financeiro, parcerias, possíveis apoiadores, manutenção de equipe técnica e espaço físico e, possibilidades de produção de cenários e de figurinos. Sobre a interlocução teórica, o estudo priorizou algumas contribuições das seguintes pesquisadoras: Diana Taylor, para refletir acerca da produção de arquivo e repertório; Isabel Marques, para pensar sobre e de maneira crítica, a dança na escola e, com Jussara Sobreira Setenta, atentou-se pela questão lançada por ela sobre escrever com dança e não apenas sobre dança. Dos resultados parciais alcançados, foi observado no contexto do grupo pesquisado: maior número de mulheres entre os integrantes; centralidade da escolha temática das obras coreográficas sob a responsabilidade do diretor do grupo; instabilidades no quesito manutenção do corpo docente e aportes financeiros; valorização da subjetividade dos integrantes do grupo; aproximação de associações que viabilizam doações; e, existência de um sentimento de pertencimento entre os integrantes a partir de metodologias colaborativas e inclusivas. Por fim, nas considerações finais deste Plano de Trabalho, foi destacado o entendimento de que os corpos são plurais e podem se expressar de diferentes maneiras. Também que as escolas, por meio da dança, podem participar de importantes debates sobre pautas culturais emergentes no que diz respeito a inclusão, acessibilidade e diversidade, tão relevantes e necessários ao campo cultural brasileiro.

## LITERATURA INFANTIL DE TEMÁTICA AFRICANA E AFRO-BRASILEIRA: REPRESENTATIVIDADE NEGRA

Nº 202416268

**Autor(es):** MELYSSA HEMELIN GONCALVES

**Orientador(es):** PAULO VINICIUS BAPTISTA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Literatura Infantil; Educação; Relações Étnico-raciais

A pesquisa aqui apresentada busca realizar a análise de obras de literatura infantil com temática afro-brasileira e produzir biografias sobre autores que se debruçam sobre o tema. Nosso objetivo específico é dar destaque a essa produção, incentivando o seu uso como uma ferramenta pedagógica para tratar de questões étnico-raciais na educação. Para tal, buscamos a construção de um portal online de consulta pública e um livro com os resultados. Como resultado da pesquisa, temos a concepção de oito resenhas críticas de livros infantis e oito biografias de autores que trabalham com a temática. Foram realizadas duas seleções de livros para essa pesquisa. Na primeira, buscamos obras de literatura infantil que tematizaram especificamente sobre capoeira. Foram selecionados nessa primeira etapa cinco livros, são eles: Capoeira (Sonia Rosa), Berimbau mandou de te chamar (Beatriz Bozano Hetzel), Luana: capoeira e liberdade (Aroldo Macedo e Oswaldo Faustino), O herói de Damião em: A descoberta da capoeira (Iza Lotito) e Na Gamboa tem capoeira boa (Izabelle Arruda). Em tais análises percebemos que todos os livros selecionados apresentavam uma perspectiva de valorização para a construção da identidade brasileira como um todo. Os livros trazem destaque a importantes propriedades da capoeira, como a centralidade da música nos rituais, o valor dos ensinamentos pautados na ancestralidade transmitidos pelos mestres, o caráter multidimensional, abrangendo questões culturais, mas também contemplando uma dimensão esportiva. Após produzida a resenha dessas obras, ampliamos as características para livros que de maneira geral tratam sobre questões raciais no Brasil. Selecionamos as seguintes obras: O pequeno príncipe preto (Rodrigo França), A menina Akili e seu tambor falante (Verônica Bonfim) e Minha Pele (Alberto Rodrigues). Nessas obras encontramos aspectos positivos como a presença e protagonismo de personagens negros, discussões sobre construção de identidade e valorização cultural e histórica. As biografias produzidas foram dos seguintes autores: Inge Bergh, Jessé Andarilho, Mel Amaro, Marcelo Panguana, Otávio Júnior, Rodrigo França, Neusa Jordem Possati e Paulina Chiziane. Todos os autores citados produziram uma ou mais obras de literatura infantil que tratam sobre alguma questão relacionada às relações étnico-raciais, sendo selecionados para terem suas biografias produzidas considerando a qualidade e importância de suas produções.

# **A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: AS ELEIÇÕES DE 2022 E A QUESTÃO RACIAL**

Nº 202416274

**Autor(es):** BEATRICE CRISTINA DOS SANTOS ARAUJO

**Orientador(es):** ENEIDA DESIREE SALGADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Desigualdade; Políticas Afirmativas; Representatividade Negra

Este trabalho investiga a eficácia das políticas afirmativas e das decisões judiciais nas eleições de 2022 no Brasil, com o objetivo geral de analisar o alcance da exigência da máxima igualdade na disputa eleitoral. A pesquisa foca especificamente na adequação das regras eleitorais em relação à comunicação política, ao impacto dos meios de comunicação social e à influência das redes sociais, usando a análise de decisões judiciais para explorar estas dimensões. O estudo busca estabelecer se as decisões judiciais e as políticas implementadas contribuíram para uma maior inclusão e representatividade de pessoas negras na política brasileira. O objetivo específico do estudo é descrever e discutir o princípio da máxima igualdade na disputa eleitoral a partir do desenho constitucional brasileiro, analisar as decisões da Justiça Eleitoral que abordam a igualdade e a desigualdade entre candidaturas de pessoas negras, e elaborar um estudo detalhado sobre as decisões das eleições de 2022 com um recorte racial. Este enfoque permitirá verificar se tais decisões judiciais fomentam uma maior inclusão da população preta e parda na política. A hipótese central sugere que, apesar das políticas afirmativas e das decisões judiciais representarem avanços importantes, elas ainda não são suficientes para garantir uma representatividade proporcional de pessoas negras na política brasileira. O estudo destaca a necessidade de um aprimoramento contínuo das políticas e das práticas eleitorais para alcançar a verdadeira igualdade racial. A pesquisa é orientada pela pergunta: as decisões judiciais nas eleições de 2022 contribuíram para uma maior inclusão e representatividade de pessoas negras na política brasileira? O estudo também identifica uma lacuna significativa entre a intenção das políticas afirmativas e sua efetividade prática, sugerindo a necessidade de medidas mais robustas para alcançar uma igualdade substancial na representação política. Este estudo é uma contribuição valiosa para o debate sobre políticas afirmativas no Brasil, oferecendo insights sobre os desafios e progressos na luta por uma representação política mais inclusiva e equitativa.

## **HISTÓRIA E ARQUITETURA: A TRAJETÓRIA DA MATERNIDADE VICTOR FERREIRA DO AMARAL - CURITIBA/PR**

Nº 202416279

**Autor(es):** MARIA LUIZA DOS SANTOS

**Orientador(es):** ELIZABETH AMORIM DE CASTRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Arquitetura Hospitalar; Maternidade; Filantropia Feminina

O Hospital Victor do Amaral, inicialmente Maternidade do Paraná, é uma instituição centenária que tem servido a Curitiba desde 1914, sendo a primeira maternidade da cidade e uma das pioneiras no Brasil. Ligado ao Curso de Medicina da UFPR, funcionou desde sua fundação como hospital escola. Concomitante à sua inauguração, foi criada a Associação de Damas de Proteção à Maternidade, que teve um papel crucial na administração e arrecadação de recursos. A presente pesquisa de Iniciação Científica teve como objeto esta instituição no período entre 1914 e 1961 e buscou inserir a iniciativa no contexto brasileiro e curitibano; caracterizar sua finalidade inicial e o protagonismo do Curso de Medicina e da filantropia feminina tanto na sua criação como em seu funcionamento até 1961; e identificar as características arquitetônicas, partido e programa de necessidades de suas sedes. O estudo, de cunho exploratório, foi desenvolvido por meio de revisão web e bibliográfica; pesquisa documental em fontes primárias – tais como periódicos, fotografias (antigas e atuais), projetos arquitetônicos originais e relatórios da Faculdade de Medicina da UFPR – e pesquisa cartográfica e iconográfica no Portal GeoCuritiba. A pesquisa possibilitou compreender a trajetória da instituição que teve – e tem – um protagonismo na história da saúde pública curitibana e paranaense e no atendimento a gestantes. Permitiu também destacar o papel fundamental da Universidade no funcionamento do hospital, além de trazer a luz a fundamental participação da filantropia feminina que, além da administração, contribuiu com a captação de recursos que viabilizaram tanto a construção da nova sede como a manutenção do Hospital Victor do Amaral. Por outro lado, permitiu a compreensão e a descrição do conjunto arquitetônico inicial e as suas ampliações ocorridas no período estudado, o qual integra o Patrimônio Cultural de Curitiba.

# MODELOS MACROECONÔMICO-ECOLÓGICOS PARA PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO

Nº 202416281

**Autor(es):** LUCAS RAFAEL VENTURA

**Orientador(es):** JUNIOR RUIZ GARCIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Crescimento Econômico; Economia; Sustentabilidade

Com uma pressão cada vez maior por crescimento econômico a qualquer custo, deixando de lado a sustentabilidade e o bem-estar geral da sociedade, a macroeconomia ecológica buscou entender a intersecção entre a macroeconomia e as questões ecológicas emergentes do século XXI. Visando abordar essa questão, o objetivo deste trabalho foi identificar modelos macroeconômicos ecológicos que pudessem ser enquadrados como alternativas para países em desenvolvimento. Estes países são especialmente pressionados para manter o crescimento econômico e, portanto, propensos a ignorar problemas ambientais. O desenvolvimento da pesquisa englobou, inicialmente, entender o que é a MacroEconomia Ecológica, seguido pela sistematização de modelos macroeconômicos-ecológicos, a partir da busca, seleção, leitura e avaliação de artigos científicos e outros trabalhos acadêmicos, levando em conta o objetivo de serem viáveis para países em desenvolvimento. Em seguida, foi realizada a sistematização dos modelos e avaliação para os países em desenvolvimento. Os modelos foram explorados como alternativas viáveis, que não apenas sustentavam o desenvolvimento econômico, mas também asseguravam a integridade ecológica. O trabalho, através de seus resultados, sugeriu que a MacroEconomia Ecológica é capaz de oferecer uma nova perspectiva para o pensamento econômico, capaz de integrar os limites ecológicos na política econômica, como também melhorar o bem-estar geral da sociedade. Essa abordagem promoveu o entendimento de que a verdadeira prosperidade e sustentabilidade são indissociáveis, e que políticas eficazes devem refletir essa interdependência, mas que medidas devem ser tomadas no presente para garantir um futuro melhor para todos. Em suma, a pesquisa sublinhou a importância de revisar as políticas macroeconômicas para incorporar princípios ecológicos, apontando para uma necessidade crítica de mudança na maneira como as economias medem e alcançam o crescimento. Este enfoque não só foi crucial para países em desenvolvimento, mas também teve implicações globais na busca por um futuro sustentável e economicamente estável.



## **O CONCEITO DE REPÚBLICA E SUA RELAÇÃO COM O CONCEITO DE ESTADO DE DIREITO NA FILOSOFIA POLÍTICA E JURÍDICA DE KANT**

Nº 202416282

**Autor(es):** GABRIELA VITORIA ROBERTO DE DEUS

**Orientador(es):** JOEL THIAGO KLEIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** República; Estado De Direito; Liberdade

O núcleo do pensamento político e jurídico de Kant pode ser encontrado no conceito de república ou mesmo na noção de um Estado constituído conforme os princípios puros da razão. Isso quer evidenciar que há uma norma permanente para a legislação pública pretendendo assegurar as condições para a ampliação da liberdade humana, mesmo que, no plano da experiência política concreta e contingente, tal empreendimento comporte um esforço constante dos governos e dos representantes políticos. Seja como for, em uma perspectiva jurídica, é claro que o primeiro passo se refere aos mecanismos que limitam os abusos daqueles que detém o poder. Desse modo, Kant sublinhará em suas principais obras o tema da fundamentação do Estado, bem como a questão da justificação e a legitimidade das decisões políticas. Nesse sentido, atente-se que será o sistema representativo, bem como a noção de liberdade política consumada através do voto que tornará a república e sua posterior expressão em um Estado tal como ele deve ser num modo de governo verdadeiramente qualificado conforme ao bem público. Mas, apesar de persistir a ênfase no procedimento, será crucial elencar para análise se Kant, ao apresentar sua concepção política tão somente centraliza o aspecto formal como sendo uma condição necessária e suficiente ou haverá o aspecto substancial a ser realizado. Com efeito, pergunta-se se o design e o caráter formal são os elementos suficientes para qualificar os estados e os governos no plano fático como autênticos representantes de uma república pura e quais são os deméritos de aprofundar tão somente uma leitura procedimentalista. Assim sendo, o presente trabalho pretende apresentar e examinar o conceito de república, bem como as relações que tal noção estabelece com o conceito de estado de direito no contexto da filosofia político-jurídica de Kant. Em suma, atente-se que já no terreno especulativo o pensador expõe o que é uma república considerando seu aspecto substancial por enfatizar que há o dever de estabelecer corpos políticos que adotam a liberdade enquanto princípio e valor para regular a legislação pública. Por ora, na passagem da Dialética Transcendental (1781) aos textos propriamente políticos, como a Doutrina do Direito (1797), Kant aprofunda as articulações entre o plano da razão e o plano fático, nesse caso, a república se mostra como um conceito racional que comporta realidade prática ao ser buscada por esforços graduais.

# A DIVULGAÇÃO DO VALOR PÚBLICO PELAS SECRETARIAS ESTADUAIS DE SAÚDE BRASILEIRAS

Nº 202416283

**Autor(es):** ANDERSON EDUARDO JULIAO

**Orientador(es):** HENRIQUE PORTULHAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Secretárias Estaduais De Saúde; Valor Público; Relatório Anual De Gestão

O Valor Público, conceito que coloca as preferências dos cidadãos como ponto de orientação aos serviços prestados pelo setor público, tem como objetivo proporcionar um novo modelo de gestão pública, se contrapondo ao New Public Management (NPM). Estudos recentes buscaram demonstrar como o valor público está sendo produzido pela gestão pública, e dessa forma, esta pesquisa teve o objetivo de avaliar de que forma as Secretarias Estaduais de Saúde evidenciaram o Valor Público em seus Relatórios Anuais de Gestão – RAGs. A área de saúde se torna um cenário empírico relevante, devido a sua importância social, bem como pela necessidade de verificar a existência de parâmetros nas prestações de contas apresentadas pelos órgãos gestores de políticas de saúde que condizem com o conceito do Valor Público. Com base no Índice de Divulgação do Valor Público – IDVP, e através de uma pesquisa de caráter quantitativa-qualitativa, foram analisados os RAGs de 20 Secretarias Estaduais de Saúde brasileiras. Identificou-se uma média de 43% na divulgação do Valor Público, com melhor resultado pelo Rio de Janeiro, ao passo que nenhum dos Estados das regiões Norte e Nordeste foram classificados com nível de divulgação “bom”. Além disso, os itens do IDVP ligados a aspectos do NPM, em especial, os relativos à Capacidade Operacional, demonstraram maior ênfase, o que é explicado pela existência de itens obrigatórios para publicação dos RAGs no Portal DigiSus. Desse modo, tal estudo apresenta aos gestores públicos aspectos de destacada importância e, principalmente, os negligenciados na divulgação relacionada ao valor público, o que pode contribuir para o desenvolvimento de uma gestão orientada à criação de valor público. Os achados do estudo também podem lançar novas perspectivas para a avaliação dos serviços de saúde nacionais por órgãos de controle e para o controle social.

## POSSIBILIDADES E LIMITES DAS GREVES ENQUANTO AÇÕES COLETIVAS DOS ENTREGADORES DE APLICATIVO

Nº 202416285

**Autor(es):** BRENO BACH TAQUES CAMARGO

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA DA CRUZ BRIDI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Movimentos Sociais; Ação Coletiva; Capitalismo De Plataformas

Conforme o capitalismo em sua fase neoliberal e o regime de acumulação flexível avançam mundo afora, novas formas de exploração do trabalho marcadas pela insegurança, atomização e plataformização têm se disseminado nas diferentes regiões nas quais impera a sociedade da mercadoria e o desenvolvimento da indústria 4.0. Neste contexto de inovações na morfologia do trabalho, surgem paralelamente inovações no campo das lutas sociais. A presente pesquisa procura contribuir para o esforço de cartografia das expressões da luta de classes contemporânea, em particular o caso dos Entregadores de Aplicativo e suas mobilizações como o ciclo do “Breque dos Apps” em 2020 durante a pandemia de Covid-19, partindo do questionamento “Seriam as greves dos entregadores de aplicativo formas eficientes de luta frente às dinâmicas do Capitalismo de Plataforma?” Utilizando para tal dados qualitativos colhidos através de entrevistas com trabalhadores desta categoria e dados quantitativos oriundos de dossiês e pesquisas anteriores relacionadas à temática. As entrevistas utilizadas nesta pesquisa individual são fruto de pesquisa coletiva sob orientação da professora doutora Maria Aparecida Bridi intitulada: “Configurações do trabalho plataformizado e ação coletiva no contexto pós-pandemia Covid-19 no Paraná.” que por sua vez insere-se na pesquisa mais ampla “Relações de trabalho em plataformas digitais em contextos periféricos: fator de repadronização na América Latina” desenvolvida dentro da rede de cooperação de pesquisadores latino-americanos REDLAT-Plataformas. A equipe local entrevistou 57 entregadores plataformizados da região sul do Brasil, principalmente da cidade de Curitiba (estão incluídas neste total de 57 entrevistas, duas da fase de pré-teste e 10 da fase exploratória), porém, no momento da escrita deste relatório, os dados recolhidos passam pelo tratamento devido, portanto ainda não se encontram disponíveis publicamente. Levando isso em consideração, assim como o fato do objeto da presente pesquisa extrapolar o recorte geográfico da região sul, os relatos de entregadores plataformizados recolhidos são mobilizados na versão final deste relatório esporadicamente, de forma a proporcionar maior embasamento empírico para as reflexões mas não como fonte de inferências estatísticas. Ao fim deste relatório, são apresentadas conclusões a respeito do papel central da divulgação das greves de entregadores na mídia tradicional e digital, as diferentes narrativas a respeito do Breque dos Apps e as diversas tensões políticas internas destas mobilizações.

# A PARTICIPAÇÃO DE ATORES DA SOCIEDADE CIVIL NO FUNCIONAMENTO DE MECANISMOS DE ACCOUNTABILITY

Nº 202416286

**Autor(es):** LAINNY DACOREGIO SQUIZATTO

**Orientador(es):** ALEXSANDRO EUGENIO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Sociedade Civil; Accountability; Organizações Internacionais

O projeto une a análise da bibliografia relevante em accountability internacional e participação civil com o desenvolvimento e os resultados obtidos por um mecanismo próprio do Banco Mundial, o Painel de Inspeção. Através dele, grupos civis podem manifestar reclamações a respeito de projetos financiados pelo Banco. Busca-se, então, avaliar o papel da sociedade civil nas demandas apresentadas ao Painel de Inspeção e a forma como o Banco responde a elas. Em um primeiro momento, é feito um levantamento da literatura que aborda os principais conceitos atribuídos ao termo accountability no contexto da ciência política, para que, em seguida, esses conceitos sejam aplicados ao cenário internacional e as diferentes formas de accountability sejam apresentadas e exemplificadas. Depois, é apresentado o Banco Mundial e o seu Painel de Inspeção, que foi estabelecido para servir como um meio de comunicação entre o Banco e as comunidades afetadas pelos seus projetos. O principal objetivo do Painel é fazer com que as preocupações e reclamações dos civis sejam levadas em consideração e que, nos casos necessários, seja possível investigar violações de política por parte de funcionários da instituição e reparar os danos causados por seus projetos. É feita, então, uma análise dos documentos disponíveis no site oficial do Painel de Inspeção, que detalham os casos investigados, apontam a existência ou não de violações por parte do Banco e indicam quais medidas foram tomadas para corrigir tais violações. Para isso, os casos são expostos em uma tabela que inclui quem fez a reclamação ao Painel, o andamento do caso, a resposta do Painel sobre a validade da solicitação e se houve ou não um plano de reparação formulado pelo Banco. Finalmente, a análise documental é unida à análise bibliográfica para desenhar conclusões a respeito da participação civil no Painel de Inspeção do Banco Mundial nos casos observados, registrados entre 2016 e 2019.

## **CIRCULAÇÃO DE REPERTÓRIOS DE GÊNERO E MASCULINIDADES NA INTERFACE ENTRE ONLINE E OFF-LINE**

Nº 202416288

**Autor(es):** BRUNO BISOLO PRESTES

**Orientador(es):** LARA ROBERTA RODRIGUES FACIOLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Corpo; Masculinidades; Skate

O trabalho se baseou em estudos do corpo e do gênero para discutir as práticas de masculinidades em grupos de skatistas da cidade de Curitiba. Os registros de campo mesclaram as experiências do cotidiano, entre descrições do presente e memórias do passado, com fotografias e entrevistas realizadas durante um período de cinco meses. Duas abordagens distintas foram mantidas ao longo da pesquisa: uma de maior preponderância, que foca no registro físico; outra de caráter complementar, centrada nos meios digitais. Ambas convergiram para o objetivo principal do estudo: analisar a circulação e (re)produção de masculinidades a partir de um local específico, através dos discursos, práticas e saberes mobilizados pelos corpos nesse espaço. O levantamento do material apontou para um atravessamento de classe com identificações profissionais que demarcam territorialidades e práticas de masculinidade. Também abarcou um apanhado de discursos geracionais como subjacentes às afetividades do cotidiano, descritas em certos modos de agir diante de determinados grupos. Uma das discussões de maior repercussão esteve centrada nas vinculações do corpo aos objetos materiais percebidos pela cultura estudada, proficuas ao debate sujeito-objeto. Além disso, a análise de pesquisas sócio-antropológicas realizadas em outros contextos contribuíram para a extensão do debate de gênero às discussões de uma dinâmica transnacional de masculinidades. Tais proposições foram resultados de minha pesquisa dentro do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica, do qual fui bolsista vinculado ao Núcleo de Estudos de Gênero (NEG-UFPR) entre os anos de 2023 e 2024. Em último lugar, pretendi com esse estudo mobilizar discussões em torno de um espaço da cidade, e como sua constituição física, imbricada no corpo, dá ensejo à circulação de códigos de gênero particulares à cultura em questão.

# CRITÉRIOS DE EDITORIALIDADE EM MAINSTREAM QUALITY PAPERS DO BRASIL - OESP

Nº 202416290

**Autor(es):** LAIRYNE CRUZ DE JESUS

**Orientador(es):** FRANCISCO PAULO JAMIL ALMEIDA MARQUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estadão; Blocos Econômicos; Editoriais

Este estudo objetiva analisar de que modo o jornal O Estado de S. Paulo se posiciona sobre os principais blocos econômicos da atualidade, buscando identificar qual papel e valoração o jornal atribui aos blocos objetos deste estudo. O corpus é composto por 91 editoriais, publicados entre 01/01/21 e 31/12/22, na página online do Estadão. O repertório de palavras-chave utilizadas objetivou coletar os editoriais que se referissem aos blocos Associação das Nações do Sudeste Asiático (ASEAN), Mercado Comum do Sul (Mercosul), União Europeia (UE), Tratado Norte-Americano de Livre-Comércio (NAFTA), Comunidade para o Desenvolvimento da África Austral (SADC) e Acordo Estados Unidos-México-Canadá (USMCA). A análise consiste em identificar quando os blocos econômicos são o principal assunto dos editoriais e quando são citados marginalmente, qual o viés valorativo atribuído pelo Estadão — negativo, positivo ou neutro — e quais os principais temas que mobilizam a menção aos blocos econômicos. Este trabalho se ancora numa visão expressa na literatura de que os editoriais sobre temas de relações internacionais poderiam exercer uma maior influência sobre o público, em decorrência do baixo nível de experiência direta com os temas debatidos. Os resultados demonstram que o Estadão apresenta uma visão majoritariamente positiva em relação à integração econômica, com ênfase na defesa do acordo Mercosul-União Europeia e na expansão de mercados para os produtos brasileiros, especialmente aqueles provenientes do agronegócio. Existem poucos trabalhos que debatam o posicionamento dos quality papers brasileiros sobre temas concernentes às relações internacionais. Sendo assim, este trabalho é um esforço para aumentar a compreensão acerca do tema e para oferecer pistas sobre os critérios de editorialidade adotados pelos jornais brasileiros de grande circulação.

# DE KAWABATA A ÔE: COMPREENDENDO O PROCESSO DE ADOECIMENTO NO JAPÃO ATRAVÉS DOS AUTORES DO CÂNONE LITERÁRIO JAPONÊS

Nº 202416293

**Autor(es):** SINIS SOBRAL SILVEIRA

**Orientador(es):** MARCIA HITOMI NAMEKATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Determinantes Sociais Da Saúde; Yasunari Kawabata; Kenzaburō Ōe

A medicina é a área da saúde que se baseia, de maneira geral, em promover saúde e reduzir o sofrimento humano, contudo, há anos o conceito de saúde vem sendo debatido sendo um dos principais pontos dessa discussão é a cura das doenças. Nesse contexto, porém, abre-se um questionamento primordial sobre essa discussão: o que é a doença?. A doença é um conceito mutável desde o começo da medicina, na Grécia antiga, sendo a definição da Organização Mundial da Saúde (OMS) a mais aceita entre a academia médica. Essa definição envolve a ideia de determinantes sociais da saúde, um conceito que afirma que tanto fatores biológicos como fatores sociais participam no resultado que é chamado de doença assim, a doença não é só um processo puramente fisiológico, mas sim um processo social, econômico, biológico e cultural. Os três primeiros pontos são amplamente estudados pela academia; contudo, pouco se tem de informação sobre o processo cultural como agente do adoecimento, sendo assim, a literatura entra como um meio para análise desse caminho. Assim, esse trabalho pretende estudar as obras de dois escritores do cânone literário japonês: Yasunari Kawabata (prêmio Nobel de literatura de 1968) e de Kenzaburō Ōe (prêmio Nobel de literatura de 1992) para avaliar como o fator cultural da doença é transmitido para seus trabalhos e, por conseguinte, como isso afeta positiva e negativamente seus personagens. Para esse trabalho, o estudo analisou os contos Desu Masuku ("A Máscara Mortuária") e Tabi ("Meias"), de Kawabata, e o romance "Kojinteki na taiken" ("Uma questão pessoal"), de Ōe. Ainda, o trabalho se atentou a verificar a evolução do pensamento quanto à doença e à morte por meio da diferença de datas desses escritos: "A Máscara Mortuária" (1932), "Tabi" (1948) e "Uma Questão Pessoal" (1964).



# **O CONCEITO DE HISTÓRIA NO VOCABULÁRIO DAS REFORMAS DE ENSINO DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XVIII PORTUGUÊS - I**

Nº 202416296

**Autor(es):** LUCAS DE OLIVEIRA GONZAGA TEIXEIRA

**Orientador(es):** ANTONIO CESAR DE ALMEIDA SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ilustração Portuguesa; História; Vocabulário

O objetivo da presente pesquisa foi obter uma melhor compreensão da sociedade portuguesa do século XVIII por meio dos usos e significados de seu vocabulário, neste caso, o uso da palavra História, com foco especial nas reformas educacionais ocorridas durante o reinado de D. José (1759-1777). Em um contexto de efervescência intelectual, pensadores lusos cooptavam elementos das ciências e filosofias dos chamados “modernos”, para assim desenvolver um “Iluminismo Português” que tinha como objetivo elevar Portugal de um país o qual consideravam atrasado e obscurantista, para uma nação que tivesse também seu lugar entre as potências europeias, por meio de uma educação que criasse cidadãos úteis. A história passava a ser usada não apenas para legitimar politicamente a nação, mas para guiar seu desenvolvimento, unida às novas ciências, a partir de um devir que demonstrava o progresso do pensamento. Foram utilizados como fontes o Compêndio Histórico da Universidade de Coimbra (1771) e os Estatutos da Universidade de Coimbra (1772), além de parte do Verdadeiro Método de Estudar (1746) sobre os estudos da medicina. Metodologicamente, o trabalho foi orientado pela proposta de História dos Conceitos de Reinhart Koselleck, unida a proposições de Quentin Skinner e seu estudo do Contextualismo Linguístico. Aproveitamos os resultados de um estudo anterior (2022-2023), que se deteve aos usos da palavra História na produção da Academia Real da História Portuguesa na década de 1720, contrastando o significado daquele contexto com o de outro momento, marcado pelo desenvolvimento das ciências. Concluímos que a História, na segunda metade do século XVIII, parece se tornar uma autoridade sobre o passado, registrando uma coletânea de informações sobre eventos que já ocorreram, estando preocupada em apresentar verdades e deixando de ser apenas um gênero literário para ser uma entidade em si.

# **ERO GURO NANSENSU EM OBRAS DE TANIZAKI JUN'ICHIRO E EDOGAWA RANPO**

Nº 202416297

**Autor(es):** GIULIA VERSOLATO DE ABREU

**Orientador(es):** MARCIA HITOMI NAMEKATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Edogawa Ranpo; Literatura Japonesa; Grotresco

Este trabalho de pesquisa visa analisar as características do movimento literário Ero guro nansensu, contextualizando seu fenômeno no Japão e comparando suas similaridades com o conceito do grotresco na literatura e arte europeias. O autor Edogawa Rampo é o foco deste trabalho devido à influência do Ero guro nansensu presente em suas obras, com elementos macabros, eróticos e grotescos, especialmente a partir dos anos 1930. Os livros *The Black Lizard* (黒蜥蜴) e *Moju: The Blind Beast* (盲獣), assim como os contos "The Caterpillar" (芋虫) e *The Human Chair* (人間椅子), serão analisados em busca desses elementos, junto de adaptações para cinema delas. O objetivo do projeto de pesquisa é estudar os elementos grotescos na literatura, no caso o movimento Ero guro nansensu, da literatura japonesa, comparando-os com o conceito de grotresco na literatura e arte europeias. Para representar o gênero na literatura japonesa, foram escolhidas para análise as obras *The Black Lizard* (黒蜥蜴), *Moju: The Blind Beast* (盲獣), *The Caterpillar* (芋虫) e *The Human Chair* (人間椅子) do autor Edogawa Rampo. As três primeiras obras também terão suas adaptações cinematográficas analisadas, visto que mesmo após a morte do autor, os elementos do Ero guro nansensu continuaram a se perpetuar através das

# CULTURA POLÍTICA, ASPECTOS LEGISLATIVOS E PERFIL DAS EXPERIÊNCIAS DE E-TRANSPARENCY

Nº 202416305

**Autor(es):** LAURA RODRIGUES DOS SANTOS

**Orientador(es):** FRANCISCO PAULO JAMIL ALMEIDA MARQUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Transparência Pública; Cultura Política; Transparência Digital

Esse relatório tem o objetivo de aferir em que medida as experiências de e-transparency variam em diferentes regiões no Brasil, por meio do estudo das ferramentas de transparência pública presentes em sites de governos estaduais das regiões sul e sudeste. Para isso, emprega-se a metodologia proposta por Comel e Marques (2022). Para diagnosticar os recursos de e-transparência dos portais dos estados do sul, sudeste e centro-oeste, foi mobilizado um conjunto de perguntas acerca de aspectos disponíveis nos sites e portais da transparência. Estas perguntas estão divididas em duas diferentes dimensões: os aspectos legais e elementos que superam as exigências legais. Em complemento, esta pesquisa também tem o propósito de se desdobrar para abranger as experiências de e-transparency de estados de outras regiões do Brasil, a fim de compreender se estas possuem distinções entre si ou em comparação às regiões sul e sudeste do país. Dessa forma, este estudo será desenvolvido para ampliar as análises metodológicas e os estudos das experiências de e-transparency para a região centro-oeste e seus estados: Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito federal. A abordagem empírica consistiu em contabilizar a pontuação de cada estado nos aspectos exigidos para uma boa qualidade da transparência, sendo ela avançada, significativa, moderada ou insuficiente. Por meio dos resultados obtidos, podemos assegurar que nenhum dos estados obteve o resultado de transparência avançada. Porém, Espírito Santo, Minas Gerais, Paraná e São Paulo obtiveram resultado de uma transparência significativa. Por outro lado, Santa Catarina, Rio Grande do Sul e Rio de Janeiro, tiveram como resultado uma transparência moderada. Os estados do Centro-Oeste, Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e Distrito Federal, configuraram, respectivamente, transparência moderada, insuficiente, moderada e significativa.

# MAPA SOBRE O POSICIONAMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO - ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE SURVEY

Nº 202416312

**Autor(es):** SOPHIA ISABELLA MARTINEZ

**Orientador(es):** CARLA CANDIDA RIZZOTTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Interseccionalidade; ABORTO; Mapeamento

A pesquisa em andamento, “Mapa sobre o posicionamento dos brasileiros acerca da descriminalização do aborto - elaboração e aplicação de survey”, visa fomentar o debate em torno da descriminalização do aborto no contexto brasileiro, adotando um modelo interseccional de justiça social. Embasada em uma abordagem teórica feminista, a pesquisa destaca a relevância da autonomia reprodutiva das mulheres e da interseccionalidade como instrumento analítico fundamental. Neste estágio, a pesquisa concentra-se na compreensão aprofundada do posicionamento dos cidadãos brasileiros em relação à descriminalização do aborto. A metodologia empregada compreende a aplicação de um survey projetado para questionar de maneira precisa e ampla, buscando respostas que ultrapassem uma simples dicotomia "a favor" ou "contra". Ao construir o survey, buscou-se ir além das respostas superficiais, utilizando abordagens que permitam uma análise qualitativa dos dados coletados. O foco metodológico foi explorar as narrativas, compreendendo como experiências, valores e percepções influenciam a opinião dos brasileiros sobre o aborto, e conseqüentemente, seu posicionamento a respeito da descriminalização. Além disso, destaca-se que o survey foi baseado em bibliografias sobre narrativas e desinformação, focando em seus impactos na análise de posicionamentos públicos. A pesquisa também se beneficiou da pesquisa e adaptação de narrativas relacionadas ao aborto, bem como de uma análise detalhada para o desenvolvimento das perguntas e respostas aplicadas no survey. A divulgação do survey contou com meios físicos e digitais buscando diferentes visões para além do ambiente acadêmico, porém limitado à região de Curitiba e RMC. No momento atual, a pesquisa encontra-se em fase de mapeamento dos dados para a análise após o recebimento de quase 700 respostas completas. O próximo passo da pesquisa, após análise e emissão de relatórios com os dados recolhidos pelo survey, será a realização de grupos focais, que permitirão uma interação direta com os participantes, possibilitando a exploração de suas narrativas de maneira mais aprofundada e contextualizada. Uma compreensão mais profunda é essencial para a construção de políticas e estratégias que promovam uma justiça social interseccional, considerando as múltiplas dimensões de desigualdade presentes na sociedade brasileira.

## ESPAÇOS RESIDENCIAIS COLETIVOS VOLTADOS A PESSOAS IDOSAS

Nº 202416313

**Autor(es):** HANNAH LECHETA

**Orientador(es):** ANTONIO MANOEL NUNES CASTELNOU NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Habitação; Envelhecimento; Gero-Arquitetura

Recentemente, o aumento da expectativa de vida, e, por consequência, da população idosa, no Brasil e no mundo, trouxe à tona debates acerca da velhice, que por meio da gerontologia, abordam aspectos biológicos, psicológicos e sociais da senilidade. Com o avanço etário, ocorre uma progressão da diminuição das capacidades físicas e psíquicas do indivíduo, muitas vezes ligada à perda de papéis sociais e autoestima, o que pode ser mitigado por políticas públicas e práticas voltadas ao envelhecimento ativo, resguardando a autonomia, a segurança e a participação dos idosos. Os arquitetos e urbanistas tornaram-se importantes aliados na promoção da qualidade de vida dessa parcela crescente da população através da prática da gero-arquitetura, a qual se dedica à concepção e criação de espaços que envolvem as necessidades específicas desse grupo. Esta pesquisa de iniciação científica, com caráter teórico-conceitual e cunho exploratório, faz parte do projeto intitulado “Teoria e prática da gero-arquitetura: diretrizes projetuais voltadas ao envelhecimento”; e tem como objetivos conceituar e compreender o fenômeno do envelhecimento e suas relações diretas e indiretas com a produção arquitetônica, enfocando espaços residenciais coletivos. Por meio de material reunido em web-bibliografia e do estudo de caso in-loco no Elissa Village, situado em Campina Grande do Sul PR, buscou-se descrever diretrizes projetuais alinhadas à gero-arquitetura, através da exploração das dificuldades e demandas relacionadas a acessibilidades, ao uso e a apropriação efetiva dos espaços em INSTITUIÇÕES DE LONGA PERMANÊNCIA PARA IDOSOS (ILPI). Conclui-se com a constatação da importância da arquitetura como agente capaz de limitar ou expandir as possibilidades de convivência em habitações coletivas voltadas ao público idoso.

# O NEUROBRANDING COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO EMOCIONAL PARA AS MARCAS

Nº 202416317

**Autor(es):** HENRIQUE SANTANA DA CRUZ

**Orientador(es):** LETICIA SALEM HERRMANN LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Vídeo Games; Neurobranding; Eye-tracker

O objetivo principal desta pesquisa é analisar o comportamento visual dos usuários ao interagirem com marcas dentro de videogames, um campo emergente na interseção entre neuromarketing, comunicação e design de jogos digitais. O estudo investiga as diferenças nos padrões de fixação ocular e atenção visual dos participantes, utilizando um Eye Tracker (rastreador ocular), para identificar como elementos de reputação da marca e design gráfico influenciam no engajamento e na percepção dos jogadores. A publicidade em jogos, conhecida como In-game advertising, historicamente não era uma prática comum devido à natureza altamente envolvente e interativa dos jogos, que muitas vezes não ofereciam espaço para a inserção de marcas em sua narrativa ou mundo virtual. No entanto, com o crescimento exponencial da indústria de jogos eletrônicos e o aumento significativo do tempo dedicado pelos jogadores às suas plataformas favoritas, as marcas têm buscado maneiras de integrar suas mensagens de marketing e de comunicação de forma mais orgânica e menos intrusiva nos jogos. Através dessa estratégia, elas conseguem aproveitar a atenção e o envolvimento dos jogadores para promover seus produtos e serviços, capitalizando assim sobre o potencial desse mercado em constante expansão. Para analisar os dados coletados, utilizamos uma abordagem multifacetada. Inicialmente, os dados foram coletados utilizando o software EventIDE e Tobbi Lab, no laboratório Sinapsense da UFPR, que nos permitiu monitorar e registrar o comportamento ocular dos participantes em relação às marcas exibidas nos jogos. Posteriormente, desenvolvemos uma aplicação em HTML para organizar e visualizar as imagens de forma mais eficiente, permitindo uma análise comparativa detalhada. Os dados foram categorizados em duas principais áreas: imagens publicitárias (incluindo propagandas e materiais de divulgação) e in-game advertising. Para a análise estatística, aplicamos cálculos de médias, desvios padrão e realizamos testes de hipóteses, que serão descritos com mais detalhes na fase final da pesquisa. Os resultados parciais indicaram que as marcas foram efetivamente percebidas pelos participantes. Mesmo quando as marcas não estavam em destaque, elas ainda foram vistas na maioria dos testes, demonstrando a força do branding em ambientes de in-game advertising. O artigo apresenta uma análise mais detalhada desses resultados, incluindo imagens e dados que ilustram como a visibilidade das marcas variou conforme o contexto e a posição dentro do jogo.

## CRITÉRIOS DE EDITORIALIDADE EM MAINSTREAM QUALITY PAPERS DOS ESTADOS UNIDOS

Nº 202416318

**Autor(es):** ALESSA COELHO LAURIANO

**Orientador(es):** FRANCISCO PAULO JAMIL ALMEIDA MARQUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Editorial; The New York Times; Fake News

Apesar de facilitar o acesso à informação, a comunicação digital também gerou um aumento na produção e distribuição de notícias falsas. Este fenômeno, com raízes históricas profundas, especialmente nos Estados Unidos, impacta significativamente a política e a opinião pública, sendo particularmente evidente durante os períodos eleitorais. Esse cenário levanta a seguinte questão: como o jornal The New York Times (NYT) aborda a desinformação em seus editoriais? O objetivo deste trabalho em desenvolvimento é analisar 37 editoriais do The New York Times, publicados entre janeiro de 2020 e dezembro de 2022, com ênfase em textos que contenham termos relacionados a fake news. A análise empírica baseia-se na análise de conteúdo, visando explorar a frequência e o contexto das variáveis indicadas no livro de códigos, de modo a identificar padrões discursivos. Investiga-se a hipótese de que os editoriais do NYT adotam uma diversidade de abordagens sobre o fenômeno da desinformação, refletindo as complexidades do tema. Pode-se concluir que a maioria dos editoriais foi categorizada em C2 (Política Interna), evidenciando uma preocupação constante do jornal em abordar a desinformação através de grandes acontecimentos políticos e sociais, como uma forma de alertar e instruir a população sobre os perigos das fake news. A ênfase exacerbada no tema durante o ano de 2020 foi especialmente influenciada pela pandemia de COVID-19, que trouxe à tona inúmeras questões relacionadas à desinformação, impactando profundamente a saúde pública nacional e internacional. Além disso, observou-se que o jornal desempenhou um papel crucial ao destacar a necessidade de uma comunicação clara e responsável em momentos de crise, ressaltando a importância do jornalismo ético na preservação da integridade informacional.



# ÂMBITO COSMOLÓGICO DA DURAÇÃO EM A EVOLUÇÃO CRIADORA, DE HENRI BERGSON

Nº 202416320

**Autor(es):** TAILINE FATIMA HIJAZ

**Orientador(es):** MARIA ADRIANA CAMARGO CAPPELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Âmbito Cosmológico; Duração; Henri Bergson

Considerando a importância central das noções de duração e liberdade na obra de Henri Bergson, esta pesquisa tem como propósito ampliar a compreensão dessas concepções no plano cosmológico, conforme desenvolvidas em A Evolução Criadora. Baseando-se em fases anteriores que trataram da subjetividade e liberdade em Ensaio sobre os dados imediatos da consciência e do misto consciência-corpo em Matéria e Memória, o estudo analisou as relações entre epistemologia e teoria da vida, a analogia entre durações psicológica e cosmológica, teorias da evolução, e a ideia do élan vital. Focou, ainda, nas direções divergentes da evolução, bem como nas relações e distinções entre instinto e inteligência e inteligência e intuição. Abordou também a gênese simultânea da materialidade e da inteligência, a evolução como criação e a duração como liberdade/criação. A metodologia incluiu análise estrutural e interpretação dos textos, produção de fichamentos e dissertação final sobre o papel da filosofia de acordo com a perspectiva bergsoniana. Os resultados indicaram a insuficiência das teorias da evolução tradicionais, como mecanicismo e finalismo, caso consideremos que há verdadeira criação na evolução da vida assim como a experimentamos em nosso planeta. Destaca-se, nesse sentido, o modo pelo qual Bergson se propõe a pensar essa criação fundada na hipótese basilar de sua filosofia da vida, a noção de elã vital, e de como essa noção recupera a concepção de existência em duração colocada desde o estudo da consciência no Ensaio sobre os dados imediatos da consciência. Além disso, a pesquisa sugeriu como a filosofia tem potencial para, ao integrar uma abordagem intuitiva e mais afinada com a experiência, superar as limitações tradicionais da metafísica e proporcionar uma compreensão mais dinâmica da transformação contínua da criação e da liberdade. Por fim, a partir da perspectiva bergsoniana, concluiu que, ao explorar as forças vitais e criativas que nos permeiam, a filosofia também pode mobilizar-nos para uma existência mais alegre e forte, reconhecendo a liberdade como a própria criação de novas possibilidades de vida.

# MAPA SOBRE O POSICIONAMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO - ANÁLISE INTERPRETATIVA DE RESULTADOS

Nº 202416323

**Autor(es):** NATALIA ASSUEIRO CARNEIRO

**Orientador(es):** CARLA CANDIDA RIZZOTTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** ABORTO; Narrativas; Opinião Pública

O debate sobre direitos reprodutivos é crucial na busca pela igualdade de gênero em todo o mundo. Enquanto países vizinhos avançam na implementação de legislações que garantem esses direitos, o Brasil ainda enfrenta desafios significativos, com a má formulação de pesquisas de opinião sendo um dos fatores de atraso. Essas pesquisas, muitas vezes mal estruturadas, influenciam as respostas e resultam em dados questionáveis que afetam os debates públicos e privados sobre o tema. Este estudo se propõe a mapear a posição da população brasileira sobre a criminalização do aborto, utilizando uma nova metodologia que faz uso de narrativas para aproximar os participantes do assunto de forma mais humana e reflexiva. A pesquisa se baseou em textos que exploram o uso de narrativas na formação da opinião pública (SARMENTO, 2012), e que destacam a influência das fake news em temas sensíveis como o aborto (GOMES, 2019). Guiadas por essas referências e pela observação da pesquisadora Débora Diniz sobre a inadequação das perguntas tradicionais sobre o aborto, desenvolveu-se um questionário diferente dos já existentes. Dividido em dois grupos de perguntas, o questionário incluiu questões demográficas e exploratórias, além de perguntas baseadas em histórias reais, buscando correlacionar dados demográficos com opiniões sobre os casos citados e a criminalização do aborto. Após a aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, o questionário foi divulgado nas redes sociais e nas ruas, e o período de recolhimento de respostas foi concluído após alguns meses. O estudo agora avança para a fase de análise dos dados. Os resultados preliminares indicam que essa metodologia pode oferecer uma compreensão mais detalhada da opinião pública brasileira sobre o aborto, proporcionando percepções importantes para futuras discussões e políticas públicas.

## A AMÉRICA NA OBRA DE ARNOLDUS MONTANUS (1670)

Nº 202416333

**Autor(es):** EDUARDO ZOLET SANTOS

**Orientador(es):** ANDREA CARLA DORE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Natureza; Montanus; América

Neste trabalho buscou-se sumarizar e refletir sobre os empregos do termo “natureza” no livro *America: being the latest and most accurate description of the New World*, escrito e editado originalmente na Holanda em 1670 por Arnoldus Montanus e Jacob van Meurs e traduzido para a língua inglesa por John Ogilby em 1671. America apresenta uma heterogeneidade considerável de sentidos para natureza, variando da indicação da fauna e flora americanas até o relato sobre os costumes das populações nativas. Verticalizando a questão na natureza dos povos nativos da América, este trabalho considera como pano de fundo um aporte teórico remetido ao campo da antropologia política, nomeadamente para a obra de Pierre Clastres. Para apreensão desses sentidos em um contexto mais amplo, foram consultados, selecionados e analisados dicionários produzidos e/ou veiculados no contexto de redação e publicação do volume estudado. As metodologias de estudo se encontram no campo da análise dos paratextos e da paratextualidade dos elementos do livro e da história cultural – em diálogo crítico com as inferências metodológicas de Gérard Genette–, com as ideias de representação e tradução de Roger Chartier. A análise da construção da ideia de natureza amparou-se nos trabalhos de Pierre Hadot sobre a história do termo, no que se pode colocá-lo em diacronia e em comparação com o material estudado. Como resultados dessa pesquisa, apresenta-se o tensionamento entre a diversidade dos sentidos de natureza com aqueles que saltam por cima dessa heterogeneidade e criam impressões estereotipadas sobre as populações nativas das Américas, num movimento que, negando a possibilidade de desenvolvimento político entre os povos indígenas, restringe-lhes o acesso e a legitimidade ao espaço. Em outros termos, pode-se dizer que, por serem comuns, os sentidos gerais de natureza conseguiam comunicar não expressamente as imagens dos costumes e natureza das populações nativas que não lhes reconhecia o controle do espaço.

# ELEMENTOS PARA SUBSIDIAR ENFERMEIRO DE PRÁTICA AVANÇADA NO RECONHECIMENTO DE ALTERAÇÕES SUGESTIVAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA INFÂNCIA

Nº 202416336

**Autor(es):** AGNES THAIS DE ALMEIDA AMARAL

**Orientador(es):** VERONICA DE AZEVEDO MAZZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Transtorno Do Espectro Autista; Criança; Instrumento De Avaliação

**Objetivo:** O propósito do presente estudo consiste na identificação das ferramentas de detecção de sinais de alerta do Transtorno do Espectro Autista (TEA) na infância, que estão disponíveis para serem utilizadas por profissionais atuantes na Atenção Primária à Saúde (APS). **Método:** Trata-se de uma revisão integrativa da literatura, a qual foi conduzida em quatro bases de dados distintas, CINAHL, Embase, Web of Science e Pub med, adotando-se uma estratégia de busca específica para cada plataforma. Foram incluídos apenas os estudos acessíveis na íntegra, de forma gratuita, no período compreendido entre 2014 e 2024, totalizando 26 artigos. Estes foram analisados por meio do Software Web QDA, visando a otimização e classificação dos resultados de maneira científica. **Resultados:** A análise dos artigos selecionados permitiu a identificação de 11 ferramentas disponíveis para a triagem do TEA. Dentre elas destacam-se o MCHAT/F, MCHAT, STAT, PEDs, ASQs, SACS, Web Mchat-R/F, Citocinas, ESAC, ITC e a Triagem Automatizada por computador--Child Health Improvement Through Computer Automation (CHICA). Tal levantamento possibilitou a identificação das potencialidades e fragilidades de cada instrumento, bem como uma nuvem de palavras, contendo as 50 palavras mais frequentes dos artigos selecionados na pesquisa. **Conclusões:** A identificação de ferramentas para detecção precoce do TEA revela-se crucial para o aperfeiçoamento do quadro clínico do paciente, sendo de extrema eficácia a utilização de ferramentas validadas para detectar possíveis atrasos no desenvolvimento infantil. Nesse sentido, torna-se imprescindível difundir o conhecimento sobre a importância destas ferramentas, tanto para os pais quanto para os profissionais de saúde, incentivando ainda a adequada capacitação para sua correta utilização na Atenção Primária a Saúde (APS).

## **IDENTIDADE NACIONAL E HISTORIOGRAFIA BRASILEIRAS NA OBRA ?RAÍZES DO BRASIL? (1936) DE SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA**

Nº 202416342

**Autor(es):** JOAO AUGUSTO KAMINSKI SILLA

**Orientador(es):** VINICIUS NICASTRO HONESKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Historiografia Brasileira; Sérgio Buarque De Holanda; Identidade Nacional

O presente trabalho pretende estabelecer os conceitos teóricos de Sérgio Buarque de Holanda e a sua relação com a identidade nacional no contexto da primeira metade do século XX no Brasil. Para tanto, será estabelecida a noção da história como narrativa em moldes ficcionais, tomando como base o conceito de história de Hayden White, Luis Costa Lima e Jacques Rancière, bem como suas articulações com Jeanne Marie Gagnebin e Susan Buck-Morss, vinculando as discussões da obra em questão como um tipo de literatura acadêmica e política específica de seu período, isto é, o ensaio histórico buarquiano e suas rupturas e continuidades na tradição interpretativa do Brasil, passando pela noção de cordialidade, violência e colonização como identidade própria do Brasil. Com isso, procura-se estabelecer o vínculo político de Holanda com a nação brasileira, entendendo-a em seus moldes históricos da continuidade do flagelo colonial e a sua ruptura a partir de um projeto de nação desenvolvido entre os modernos autores de seu contexto. Para isso, utilizaremos a clássica concepção de nação de Benedict Anderson vinculando-a com a ideia de nação de Raúl Antelo em sua “Algaravia”. Logo, percebemos que as oposições miméticas entre “trópicos” e “civilização”, o Homem Cordial enquanto objeto de um todo maior (a sociedade), a reconciliação do Homem para a sociedade por uma revolução lenta e racionalizante da política brasileira, fazem da argumentação buarquiana um modo cômico-organicista-liberal. Entretanto, devemos notar que esses termos são meta-históricos, fazendo com que o presente trabalho seja de cunho mais descritivo que analítico. Pensando na forma analítica, compreendemos o ensaio buarquiano como um ataque ao vazio nacional no período de 1930. A identidade nacional proposta por Holanda pode ser entendida em forma mitideológica. Imaginando a nação e sua comunidade a partir do indivíduo e sua mentalidade, o autor compreende que há um não-lugar do brasileiro em sua própria terra que foi deformada por valores externos a ela. A identidade, no caso buarquiano, deve ser construída a partir de seu próprio tempo e com a ação política do indivíduo batalhando em um “não-lugar” ao mesmo tempo que está à procura de algo, ou de um lugar. Esse pensamento abrirá portas para as teorias desenvolvimentistas a posteriori os debates da Geração de 1930. Percebe-se claramente a máquina de mitos nacionais que produzem sentido para a comunidade no ensaio histórico, o que nos indica não só os reflexos de um período histórico, mas a forma de combate e produção desses mitos à brasileira.

## **MATERNIDADE DISSIDENTE EM LAS MALAS, DE CAMILA SOSA VILLADA**

Nº 202416344

**Autor(es):** TATIANE MARQUES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** NYLCEA THEREZA DE SIQUEIRA PEDRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Camila Sosa Villada; Maternidades Transgênero; Maternidade Dissidente

Nos últimos vinte e quatro anos, a narrativa latino-americana passou por diversas mudanças em relação às produções literárias anteriores, destacaram-se temas como maternidade e questões de identidade de gênero. A obra *Las Malas* da autora argentina Camila Sosa Villada é um exemplo notável dessas transformações, retratando a história de um grupo de travestis liderado pela tia Encarna, que encontra um bebê no Parque Sarmiento e o acolhe como filho. Dentre seus objetivos centrais, esta pesquisa analisou as concepções hegemônicas sobre maternidade e a dissidência presente no romance de Sosa Villada, evidenciando a representação de uma mãe travesti. Nela, a "maternidade dissidente" foi caracterizada por experiências maternas que divergiram do conceito tradicional de maternidade, desafiando a noção de "instinto materno" como uma experiência natural e universal. Para tal discussão, utilizamos como referencial teórico os estudos de gênero e sexualidade de Judith Butler, Paul B. Preciado, Donna J. Haraway e Michel Foucault. Bem como, os estudos de maternidade e suas dissidências de Elisabeth Badinter e de Silvia Federici. Além disso, consideramos pesquisas críticas da literatura latino-americana atual, como a de Richard Leonardo-Loyza. Concluiu-se que a obra de Sosa Villada evidencia os desafios das dissidências na maternidade ao questionar o ideal de mãe que é construído a partir de uma concepção radical de ser mulher. Assim, desnaturaliza a visão tradicional e única de maternidade, propondo novas formas de vivenciar e criar laços familiares. Portanto, a obra é um marco importante na representação literária das diferentes experiências maternas, contribuindo para a ampliação do entendimento sobre as múltiplas facetas da maternidade e a diversidade de formas de relações familiares.

# MERCADO DE CRIPTOATIVOS: A INOVAÇÃO JURÍDICA NO AMBIENTE REGULATÓRIO DE ATIVOS FINANCEIROS DIGITAIS

Nº 202416349

**Autor(es):** JOAO MIGUEL FRANCA CORCOVADO

**Orientador(es):** EMERSON GABARDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Regulação Econômica; Criptoativos; Sistema Financeiro Nacional

O trabalho tem como objetivo verificar como a chamada revolução digital poderá provocar alterações na ordem econômica, especialmente no que tange a regulação do Sistema Financeiro Nacional (SFN) com o advento e a inserção da criptoeconomia no Brasil. Esta pesquisa faz-se necessária pois investigar o entendimento jurídico adotado pela Administração Pública frente a este fenômeno torna-se relevante na medida em que a escassez normativa pode implicar tanto uma liberdade ampla, quanto insegurança jurídica aos agentes econômicos que atuam neste setor. Assim, tomou-se como base a Lei n. 14.478/2022, que estabelece as diretrizes a serem observadas na prestação de serviços de ativos virtuais. Além disso, realizou-se uma análise da regulação do mercado financeiro e das políticas monetárias nacionais, por meio de um estudo bibliográfico do mercado financeiro e de capitais. Também foi realizado o levantamento quantitativo da regulação existente dos órgãos de controle relacionados à matéria, quais sejam, o Banco Central – BACEN, a Comissão de Valores Mobiliários – CVM e a Receita Federal do Brasil – RFB. Ao final, buscou-se averiguar quais os rumos podem ser verificados para que a inserção de criptoativos na economia seja condizente com as políticas econômicas brasileiras. Nesse sentido, foi possível observar que os marcos regulatórios relativos aos criptoativos equipararam os ativos virtuais como valores mobiliários, aplicando as regras já existentes que regulam o mercado financeiro a este fenômeno, implicando na sujeição dos agentes que trabalham com ativos virtuais à regulação da CVM. Não obstante, a Lei nº 14.478/2022, para além de definir juridicamente as diretrizes inerentes à prestação de serviços de ativos digitais, trouxe impactos na legislação penal ao introduzir o crime de fraude com o uso de ativos virtuais, valores mobiliários ou ativos financeiros, equiparando as prestadoras de serviços de ativos virtuais a agentes dos crimes contra o sistema financeiro nacional. A lei também alterou e acrescentou dispositivos à Lei n. 9.613/1998 (Lei de Lavagem de Capitais). Ademais, determinou a aplicação do Código de Defesa do Consumidor às operações no mercado de ativos virtuais. Com efeito, a equiparação destes ativos como valores mobiliários, bem como a tipificação penal e a aplicação do CDC relativo as condutas dos agentes que atuam neste setor conduzem a um cenário propício para que a criptoeconomia seja explorada nas mais variadas possibilidades, com um cenário regulatório que gera maior segurança jurídica e delimita o escopo de atuação de seus agentes.



## **CAPITALISMO DE PLATAFORMA E AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E PERFIL DOS ENTREGADORES DE CURITIBA**

Nº 202416356

**Autor(es):** ANA CAROLINE GONCALVES DE SOUZA

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA DA CRUZ BRIDI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Curitiba; Aplicativos; ; Capitalismo De Plataformas

O capitalismo de plataforma caracteriza-se pela máxima instrumentalização das tecnologias de informação e comunicação a fim de otimizar os ganhos sobre o trabalho realizado. Os aplicativos de entrega compõem a gama de empregos plataformizados característicos desse período do século XXI. São empregos sem o reconhecimento de vínculo empregatício, remuneração indefinida e de uma gestão despótica do trabalho via algoritmo, inseridos em um cenário de desregulamentação de direitos trabalhistas e construção de percepções neoliberais sobre o trabalhador. Com o objetivo de identificar as condições de trabalho dos entregadores por aplicativo em Curitiba, a presente pesquisa analisa a extensão da jornada de trabalho, a remuneração — que é diária e incerta — e as impressões de trabalhar na capital paranaense. Como metodologia, participamos da aplicação de um questionário semiestruturado a 45 entregadores, contatados por panfletagem, relações pessoais e método bola de neve; observação de grupos de whatsapp durante um período pontual de paralisação; e revisão bibliográfica sobre as perspectivas de plataformização e uberização do trabalho, além de levantamentos feitos em outras cidades. Para este relatório, traremos análise qualitativa de alguns dados obtidos, visto a não finalização da pesquisa no âmbito do CNPq. Até o momento dessa investigação, identificamos extensas jornadas de trabalho a fim de que metas diárias auto-definidas sejam cumpridas; a incerteza de recebimento de pedidos pelo aplicativo; a existência de conflitos cotidianos com restaurantes e clientes, sobretudo no tratamento desrespeitoso em função da posição social que lhes são atribuídas; tendência de posição contrária à regulamentação desse tipo de trabalho, em razão de temores de inflexibilidade laboral. Por fim, a pesquisa permitiu colher dados relevantes de entregadores em Curitiba, auxiliando, portanto, no debate acadêmico e público sobre esses trabalhadores e a situação laboral no capitalismo de plataforma.

## **METODOLOGIAS DE COMPARAÇÃO ENTRE SEÇÕES NOTICIOSAS E OPINATIVAS**

Nº 202416358

**Autor(es):** MARIA CAROLINA FERREIRA SANTOS

**Orientador(es):** FRANCISCO PAULO JAMIL ALMEIDA MARQUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Análise Comparativa; Jornalismo Político; Cobertura Noticiosa

A pesquisa tem como finalidade avaliar a consistência entre as opiniões e os temas abordados na seção de notícias do jornal “O Estado de S. Paulo”. O objetivo central é comparar os temas dos editoriais diários de janeiro a dezembro de 2022 com as manchetes das capas dos jornais. Para isso, será utilizada uma abordagem comparativa entre as seções de notícias e de opinião, incluindo a investigação de títulos e links para editoriais e reportagens de capa no prazo estipulado. Ademais, o projeto baseia-se na análise da literatura de autores diversos, que abordam uma comparação entre agendas editoriais e notícias em jornais brasileiros, gatekeeping, análises sobre o populismo e a autoridade jornalística durante o governo Bolsonaro. Nesse contexto, é importante considerar também como os fatores externos, como a pressão política e a opinião pública, podem influenciar a seleção das notícias e o tom adotado nos editoriais. Também são fornecidos insights sobre notícias políticas e a intersecção entre notícias e opinião nas eleições presidenciais de 2018 para a realização do objetivo final da pesquisa. A metodologia proposta uma coleta de dados e análise crítica, utilizando métodos integrados da literatura acadêmica para compreender a dinâmica entre segmentos opinativos e cobertura noticiosa em contextos jornalísticos específicos. A relevância de estudos comparativos entre diferentes mídias também é levada em conta, com a finalidade de identificar possíveis tendências amplamente presentes no jornalismo brasileiro. Os resultados da análise revelam diversos padrões e tendências na relação entre as manchetes de capa do jornal O Estado de S. Paulo em 2022 e os temas abordados nos editoriais diários. De modo geral, observa-se consistência entre os diferentes temas abordados. A convergência torna-se aparente, revelando interconexões expressas em editoriais e temas destacados em manchetes, indicando certa sincronicidade editorial.

# ORAÇÕES SUBORDINADAS CONDICIONAIS: DESCRIÇÃO SINTÁTICA E SEMÂNTICA

Nº 202416366

**Autor(es):** ARIANE BOURSCHEID

**Orientador(es):** PATRICIA DE ARAUJO RODRIGUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Orações Condicionais; Adjunção; Orações Adverbiais

Este trabalho teve como objetivo descrever as características sintáticas e semânticas das orações subordinadas adverbiais condicionais do português brasileiro, a fim de classificá-las conforme sua sintaxe externa. De acordo com a literatura, as orações subordinadas adverbiais condicionais são definidas como construções formadas por duas orações que mantêm uma relação de dependência entre si e geralmente são conectadas pela fórmula "[se p, (então) q]" ou "[q, se p]". No entanto, somente uma parte das orações condicionais estabelecem a relação "se p, então q", embora a maior parte dos textos foque nesse tipo de condicional. Nesta pesquisa, as orações adverbiais foram divididas em (i) centrais, (ii) periféricas e (iii) não-integradas. As orações condicionais centrais são as que estabelecem a relação "se p, então q", modificam o evento da oração principal ou contribuem de forma direta para o significado do seu conteúdo proposicional e estão no escopo dos constituintes internos do TP matriz. As condicionais periféricas são factuais (ou expressam pensamentos/percepções que são verdade de acordo com o ponto de vista do falante), apresentam uma premissa que aumenta a relevância da oração associada e estão adjungidas externamente ao TP, na raiz do CP e abaixo da projeção ligada ao ato de fala. As condicionais não-integradas, por sua vez, não modificam o evento da oração associada ou contribuem para o seu significado proposicional, mas funcionam como modificadores (independentes e subsidiários) do ato de fala da oração matriz, e estão adjungidas externamente ao CP, mais especificamente a uma projeção ligada à camada do ato de fala. A metodologia adotada neste projeto se baseou em pesquisa bibliográfica, incluindo leituras individuais, e em estudos orientados. A maior parte dos exemplos de condicionais usados neste trabalho foram criados pela autora desta pesquisa, com base nos exemplos dos textos consultados e também a partir da explicação teórica dos autores. Este trabalho se propôs a identificar qual a relação existente entre a posição da adjunção de uma condicional (central, periférica ou não-integrada) e as leituras semânticas dos domínios de conteúdo, epistêmico e de atos de fala. Concluiu-se que a relação entre a adjunção das condicionais e seus domínios semânticos se dá da seguinte forma: as condicionais centrais só podem ter uma leitura de conteúdo, as condicionais periféricas podem ter uma leitura de conteúdo ou epistêmica, e as condicionais não-integradas podem ter as três leituras (de conteúdo, epistêmica e de atos de fala).

## CARACTERÍSTICAS PERCEPTUAIS DA FLUÊNCIA DO PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL (PLA) EM IMERSÃO

Nº 202416369

**Autor(es):** LUCIANA VARELA GUERINO

**Orientador(es):** POLLIANNA MILAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fluência; Percepção Acústica; Português Língua Adicional

No contexto de ensino e aprendizagem de línguas, um dos objetivos dos aprendizes é se tornar fluente na língua-alvo. A fluência é um elemento que pode interferir na comunicação, prejudicando-a ou facilitando-a. Além disso, a fluência é um dos seis descritores de análise de avaliação da parte oral do CELPE-BRAS, sendo definida por este exame como a capacidade de expressão num fluxo natural e espontâneo de fala. Diante disso, há a necessidade de se ampliar os estudos nessa temática, a fim de auxiliar professores de PLA na sua prática docente também com relação à fluência, propondo-lhes, a partir de pesquisas na área, alternativas didáticas para que os aprendizes melhorem a fluência da fala. Segundo Fillmore (2000), fluência é a capacidade de falar longamente com poucas pausas ou a capacidade de algumas pessoas de serem criativas em seu uso de linguagem, para expressar ideias, fazer trocadilhos e para criar metáforas. Assim, a presente pesquisa tem como objetivo observar aspectos da fluência da oralidade de falantes de PLA em situação de imersão. Para a realização deste estudo, inicialmente foram gravados, em fala espontânea, 10 estudantes de PLA (cinco francófonos e cinco hispanofalantes; nove cursando o nível B1 e um, o nível B2), do Celin-UFPR. Essas falas foram recortadas e utilizadas na criação de um teste de percepção de fluência. Este teste contou com participantes brasileiros que julgaram a fluência dos locutores por meio da escala Likert de 5 pontos (1 - nada fluente; 2 - pouco fluente; 3 - mais ou menos fluente; 4 - bastante fluente; 5 - completamente fluente). O teste de percepção foi elaborado na plataforma Survey Monkey e foi dividido em três seções: (i) pré-tarefa, a qual contém o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido e o questionário de perfil dos ouvintes; (ii) a seção da tarefa em si, que é o julgamento da fluência pela Escala Likert; (iii) e a pós-tarefa, que é composta de um questionário que visa trazer um esclarecimento acerca do entendimento que o participante brasileiro tem sobre fluência e os critérios que ele(a) utilizou para a pontuação atribuída no momento da avaliação dos áudios. 91 ouvintes brasileiros falantes de francês, espanhol, inglês ou nenhuma L2 julgaram os áudios e, após análise, observou-se que aqueles que não tinham nenhuma L2 julgaram os áudios de maneira mais rígida, com notas entre 2 e 3, enquanto aqueles que tinham uma L2 mostraram-se mais solidários em seus julgamentos.

## AS GENTES BÁRBARAS NO CANTAR DE VALTARIO (SÉCULO V)

Nº 202416370

**Autor(es):** CLAUDIO VINICIUS AKIO TAKAYASU

**Orientador(es):** RENAN FRIGHETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Identidade; Bárbaros; Waltharius

A entrada dos povos bárbaros nos territórios previamente em controle do Império Romano do Ocidente marcaram a formação de novos paradigmas, modos de vida e governança, padrões morais e um imaginário próprio para a nova idiossincrasia bárbaro-romano-cristã que caracteriza os séculos posteriores às novas mobilidades europeias. Na medida em que Imperium torna-se um anacronismo na antiga porção ocidental, o estudo das populações germânicas como novas ocupantes desse território ganha importância na historiografia, e é nesse contexto em que surge a relevância do estudo de um poema com o de Valtario. O presente trabalho buscou o entendimento das gentes bárbaras em Waltharius, questionando se as representações presentes no texto fazem jus aos povos do barbaricum presentes na Europa Ocidental durante o século V. Para tal, o método utilizado foi o histórico-filológico, pautando-se no estudo do contexto descrito pelo poema e o no qual foi redigida a fonte, duas versões do Waltharius e na bibliografia historiográfica já publicada acerca da obra. A caracterização geral do poema e sua origem encontraram algumas dissonâncias durante a pesquisa, dada a incerteza sobre o autor e a época da escrita, mas a conclusão deu-se no poema como um fruto do Renascimento Cultural Carolíngio, sendo um registro escrito de um cantar de origem bárbara ao qual foram incorporados elementos cristãos. A análise do poema em conjunto à base historiográfica anterior revelou, portanto, a possibilidade de apreensão da identidade bárbara presente no escrito, sempre levando em conta a adição posterior de quadros morais cristãos. Não obstante, as alterações e referências históricas propostas pelo escritor do poema possibilitaram não somente a caracterização dos povos germânicos ao século V, mas também do contexto franco-germânico dos séculos X e XI. O estudo histórico de Waltharius, assim, deflagra tanto interpretações sobre o ambiente contextual representado, aquele durante as investidas de Átila pela Europa, como o contexto de sua autoria, quando os novos regna essencialmente idiossincráticos haviam se consolidado pela maior parte da Europa Ocidental.

## **DIVULGAÇÃO DE VALOR PÚBLICO PELOS TRIBUNAIS DE JUSTIÇA ESTADUAIS**

Nº 202416372

**Autor(es):** SANDRA MARA GONCALVES VERRI

**Orientador(es):** HENRIQUE PORTULHAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Justiça; Divulgação; Valor Público

O Poder Judiciário, apesar de sua relevância social, apresenta uma tendência de desaprovação pelos cidadãos brasileiros quanto ao seu desempenho. O valor público é considerado uma plataforma capaz de fornecer uma nova perspectiva de desempenho do setor público, incluindo a Justiça, oferecendo um enfoque no valor percebido pela coletividade. A presente pesquisa identificou de que forma os Tribunais de Justiça Estaduais (TJs) brasileiros evidenciaram o valor público em seus Relatórios de Gestão. A Justiça Estadual foi escolhida por atender o maior volume de processos judiciais no Brasil. Foram examinados os Relatórios de Gestão de 25 dos 27 TJs brasileiros, relativos ao ano de 2022, a partir da aplicação do Índice de Divulgação do Valor Público (IDVP), a partir de uma abordagem descritiva e de procedimentos qualitativos e quantitativos. Apesar da heterogeneidade apresentada nos resultados entre as perspectivas de valor público constantes no IDVP, a maioria dos TJs alcançou um nível ‘bom’ de divulgação de valor público, ao passo que apenas um tribunal foi classificado com nível de divulgação ‘ruim’. Os tribunais apresentaram maior intensidade de divulgação em itens relativos a ‘capacidades operacionais’ e menor intensidade de divulgação de aspectos sobre ‘legitimidade e apoio’, coerente ao observado em estudos correlatos. Os itens de divulgação identificados como mais recorrentes revelam que, apesar da presença de elementos de reporte típicos de criação de valor público, ainda predomina nos TJs a preocupação de divulgação sob aspectos relativos ao paradigma New Public Management. Assim, os achados agregam em relação a estudos semelhantes ao revelar indícios de que incentivos por parte de órgãos superiores, sob a forma de rankings ou premiações, conduzem a uma maior apresentação e recorrência de informações relativas aos itens que integram o IDVP.

## CRIATIVIDADE E LINGUAGEM NA COMUNICAÇÃO PUBLICITÁRIA

Nº 202416378

**Autor(es):** MURILO CESAR ROCHA DEMARCH

**Orientador(es):** AYUMI NAKABA SHIBAYAMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Comunicação; Ecolinguística; Linguística

A criatividade é uma das dimensões mais importantes da linguagem publicitária. Sabendo que ela se manifesta espontaneamente a partir da linguagem, buscou-se neste ciclo uma metodologia de pesquisa que unisse, de maneira profícua e elucidativa, estudos da Linguística e da Comunicação. Nesta busca, encontrou-se a ecolinguística, uma teoria emergente e, pode-se dizer, inovadora dentro da ciência linguística, por considerar as três dimensões da linguagem (mental, social e natural) simultânea e equanimemente. Justamente por essa abrangência, ela pode aclarar com qualidade diversos estudos que envolvem a linguagem, inicialmente na própria linguística, mas não tão somente: também na literatura, na história, no jornalismo e na publicidade. Vislumbrando grande potencial nestas conexões, realizou-se uma revisão bibliográfica, na qual se levantou uma série de produções que utilizaram diferentes ângulos da teoria ecolinguística para diferentes campos. Tal levantamento objetivou aclarar como a Ecolinguística vem sendo utilizada nos estudos, seja como referência teórica ou mesmo como metodologia. Isto justifica-se pela oportunidade de estabelecer um espaço de discussão, aproveitando a expansão do campo, para compreender, de fato, como a teoria incipiente poderá servir aos outros campos do conhecimento. Considerou-se que, primeiramente do que buscar a propriamente dita conexão entre a comunicação e a Ecolinguística num novo estudo, dever-se-ia buscar entender como esta conexão já vem sendo realizada em estudos anteriores. Para tanto, levantou-se um total de 26 artigos, que foram categorizados em cinco linhas: “Linguística”; “Literatura”; “Jornalismo e Comunicação”; “Publicidade/Universo das Marcas”; além de uma categoria “Outros”, nas quais não houve um encaixe muito claro, mas o estudo ainda assim despertou interesse. A seleção durou entre setembro de 2023 e julho de 2024, e se deu, em primeiro momento, em três plataformas – “Google Scholar”, “SciELO” e também a “Ecoling”, base própria do núcleo de Ecolinguística da Universidade de Brasília. Percebeu-se, desta forma, que os estudos da Ecolinguística estão, de fato, conseguindo fazer-se presentes em áreas que não têm necessariamente um percurso nos estudos da linguística, o que confirma o caráter de interdisciplinaridade imbuído nesta expansão do campo e também configura um caminho sólido de observação e exploração, visando fundamentações consistentes em novos estudos que interseccionam a comunicação e a linguagem.



## A PRAIA COMO ESPAÇO SUBUTILIZADO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER

Nº 202416385

**Autor(es):** NICOLAS COUTINHO LOMBA

**Orientador(es):** EVALDO JOSE FERREIRA RIBEIRO JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Qualidade De Vida; Atividade Física; Ambiente Construído

A prática de atividade física e lazer é essencial, e a praia se destaca como um espaço privilegiado para essas atividades. Este estudo teve como propósito avaliar a frequência com que os estudantes universitários praticam atividade física e visitam a praia, investigando os padrões de visitação, descrevendo sua satisfação com essa frequência e identificando as principais barreiras percebidas. A pesquisa, de caráter descritivo e transversal, utilizou um questionário online aplicado a estudantes da Universidade Federal do Paraná – Setor Litoral. O questionário consistia em 18 perguntas, tanto abertas quanto fechadas. As variáveis de interesse foram: I) frequência de visitas à praia; II) satisfação com a frequência; III) importância atribuída a visitar a praia; IV) barreiras percebidas e V) frequência com que praticavam atividade física. Foram entrevistados 258 estudantes universitários, a maioria frequentava a universidade à noite e residia em Matinhos (62,8%). Aproximadamente metade dos entrevistados estava empregada, dos quais 43,3% trabalhavam entre 40 e 44 horas por semana. Em relação à atividade física, cerca de 44% não praticavam atividade física semanalmente, com uma maior proporção de mulheres nesse grupo. Quanto à frequência de idas à praia, observou-se que 53,3% das mulheres e 50,6% dos homens não frequentavam ou tinham uma frequência baixa durante a alta temporada, enquanto na baixa temporada esses números aumentavam para 68,1% das mulheres e 55% dos homens. A mediana de importância atribuída aos momentos de lazer na praia foi de 7 para mulheres e 6 para homens em uma escala de 0 a 10. Em relação à satisfação com as idas à praia, 63% das mulheres e 42% dos homens expressaram descontentamento. Entre as diversas barreiras para ir à praia, algumas se destacaram. A falta de tempo foi a principal, mencionada por 52,1% das mulheres e 31,5% dos homens. Fatores psicológicos e emocionais afetam 7,7% das mulheres e 6,7% dos homens, enquanto cerca de 7,7% das mulheres e 5,6% dos homens mencionaram o acesso à praia como uma barreira. Problemas meteorológicos, questões financeiras, falta de suporte social, segurança pública e falta de gosto pela praia também foram citados, mas por uma porcentagem menor de entrevistados. Promover estilos de vida ativos e sustentáveis entre universitários requer uma abordagem abrangente e complexa. Além de superar barreiras individuais, é fundamental criar ambientes que incentivem o lazer na praia, por meio de políticas e programas que garantam segurança, acessibilidade e atratividade desses espaços.

# PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS DEPUTADOS ESTADUAIS REELEITOS NO PARANÁ: UMA ANÁLISE DA 18ª E 19ª LEGISLATURA

Nº 202416394

**Autor(es):** NATHALY SARAH DA VEIGA COSTA

**Orientador(es):** EMERSON URIZZI CERVI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Perfil Socioeconômico; Reeleição; Deputados Estaduais;

Esse projeto tem como objetivo estudar e analisar qual o Perfil Socioeconômico dos Deputados Estaduais reeleitos na Assembleia Legislativa do Paraná (ALEP), durante os anos de 2018 a 2022 e relacioná-los com a teoria de Representatividade, desenvolvendo uma reflexão sobre quem são os deputados que permanecem no cargo como reeleitos. Nesse sentido, a revisão bibliográfica auxiliaria na condução da pesquisa, a compreender a representação política associado ao perfil socioeconômico, colocando em foco não o universo total, mas sim os deputados que foram reeleitos, ou seja, aqueles que permanecem no cargo. Dessa forma, discutindo também a teoria da reeleição e quais características dos deputados reeleitos. Partindo da coleta de dados, foram retirados do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), as variáveis como: gênero, cor, idade, escolaridade, ocupação, partido político dos deputados, município de nascimento, estado civil, entre outros. Como referência metodológica, utilizamos a metodologia quantitativa, oferecendo uma estrutura sistemática desde a coleta dos dados, sua análise e realização de técnicas mais descritivas, utilizando como ferramenta o RStudio, de linguagem de programação R para essa finalidade. Os resultados demonstraram que os deputados reeleitos analisados, em sua grande maioria são homens, brancos, com escolaridade de nível superior, entre a faixa etária entre 50 e 55 anos, em sua maioria do estado do Paraná. Ou seja, mulheres e homens negros têm uma representação ainda menor no cenário da reeleição da Assembleia Legislativa do Paraná. Concluindo, os resultados demonstram desafios na questão de diversidade e representatividade no cenário político estadual, mostrando uma necessidade de promover mudanças que impulsionem uma representação mais inclusiva e democrática. Essas descobertas também fornecem insights importantes sobre as preferências dos eleitores, as estratégias políticas dos partidos e o papel da educação na reeleição de deputados.

# A NOÇÃO DE ESCUTA EM PSICANÁLISE: UMA REVISÃO DE ESCOPO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS BRASILEIRAS

Nº 202416397

**Autor(es):** MARIA VITORIA CZERWONKA BINDER

**Orientador(es):** ELAINE CRISTINA SCHMITT RAGNINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Psicanálise; Revisão; Escuta

O presente trabalho de pesquisa teve como objetivo investigar como a noção de escuta é apresentada no contexto de pesquisa brasileiro, no campo da psicanálise, a partir de uma revisão de trabalhos científicos publicados sobre essa temática. O que se justificou, por um lado, dada a relevância teórico-prática do lugar da escuta na psicanálise sinalizada nos escritos freudianos que colocam em questão a técnica da práxis psicanalítica. E, por outro, dada a ausência de definições para este verbete entre os mais conhecidos Dicionários de Psicanálise em português. Frente a isso, consolidou-se como pressuposto fundamental deste trabalho que adentrar a temática da escuta implica também localizar as coordenadas epistemológicas, éticas e políticas que a atravessam. Como método, utilizou-se a revisão de escopo com o descritor “escuta E psicanálise” na base de dados Periódicos Eletrônicos de Psicologia (PePSIC). Foram selecionados para análise 61 artigos publicados entre 1998 e 2022 que atenderam aos critérios de inclusão. Os resultados apontaram para a definição da escuta psicanalítica como um marco fundamental da psicanálise; a qual, mesmo sem ser elaborada como um conceito, sustenta os pilares conceituais desta desde as primeiras indagações freudianas. Nessa direção, a escuta se articula, nas produções analisadas, a outros elementos da práxis psicanalítica, destacando-se dois: o inconsciente e a transferência. Em especial, na medida em que o(a) analista se propõe a escutar em outros espaços que não o do consultório. Identificou-se uma ampliação das possibilidades da psicanálise operar a sua escuta a partir dos seus (des)encontros com outros campos e contextos, como as instituições. Nas publicações mais recentes, ainda, notou-se o diálogo entre as urgências que se colocam à escuta psicanalítica com as novas formas de leitura da produção dos fenômenos sociais. Desse modo, concluiu-se como maior contribuição desta pesquisa o desdobramento das bases éticas, teóricas e políticas que permitem à psicanálise atualizar o dispositivo da escuta para manter a sua posição subversiva.

## **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: UM ESTUDO SOBRE O CONTROLE DO CORPO NEGRO NA FACULDADE DE DIREITO DA UFPR**

Nº 202416404

**Autor(es):** GEAN MAYUMI POSSIEDE TAIRA

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito; Raça; Universidade

Em primeira pessoa, demarco que meu tema está delimitado ao estudo da seguinte averiguação: a análise dos processos de inteligibilidade racial pelos corpos negros do curso de direito da Universidade Federal do Paraná. O objeto desta pesquisa são as próprias relações raciais, que se dão no âmbito do curso de direito da UFPR, entre estudantes matriculados no período matutino. Assim, delimito neste relatório o conceito de inteligibilidade de raça, como sendo o modo pelo qual saberes sobre o corpo negro são apreendidos e reproduzidos no espaço e nas dinâmicas de relações da faculdade. E minha hipótese é que esses saberes, em oposição àquilo que constitui o ser branco, são inteligíveis porque seus significados são historicamente produzidos, o que lhes garante uma lógica racial de valorização diferencial dos corpos no curso de direito desta instituição. Tais saberes, quando apreendidos e reproduzidos, moldam a percepção do negro sobre a sua relação com os demais sujeitos do seu curso, bem como com o lugar físico da universidade - isto é, o modo pelo qual ele compreende o seu valor, a partir da sua raça, ao cursar direito na UFPR. Para averiguar essa análise, fiz a escolha metodológica de realizar entrevistas não dirigidas de cinco estudantes negras/negros, sendo um graduando do 2º ano, um do 3º, um do 4º, uma do 5º e uma já graduada na mesma instituição (UFPR), junto à revisão bibliográfica de Judith Butler (2003; 2015), Sueli Carneiro (2023) e Cida Bento (2022). Saliento que não realizei entrevista com graduandas/os do primeiro ano, pois meu recorte investiga vivências de estudantes com, no mínimo, um ano completo de curso. Nesse sentido, nas suas entrevistas, as sujeitas/os me relatam sobre situações de exercício de poder, sobre o ensino jurídico ofertado, sobre seu estranhamento com a universidade, sobre o desânimo em comparecer às aulas, sobre suas motivações para continuarem no curso e sobre seus sentimentos de deslocamento e exclusão, por serem entendidos - e se entenderem - como pessoas negras. Concluí, pelas entrevistas, que o processo de inteligibilidade racial, para o sujeito negro, contrói a sua percepção de que o branco (sejam eles estudantes ou docentes) é este ser, historicamente construído, como o paradigma de humanidade. E conclui que, por mais que entendam serem valorados de maneira diferente quando em comparação às pessoas brancas do curso, as e os entrevistados relataram um grande senso de autoestima e autovalorização, pelas relatadas percepções que possuem sobre as suas condições raciais no curso de direito da UFPR.

## LEVANTAMENTO SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL

Nº 202416406

**Autor(es):** GABRIELA MAZUR DE ANDRADE

**Orientador(es):** RAQUEL ANGELA SPECK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Políticas Públicas; Educação; Formação Docente

O projeto de Iniciação Científica denominado "Políticas públicas de formação docente para a educação básica no Brasil", desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Setor Palotina, teve como objetivo fazer levantamentos quanto à formação docente no Brasil relativos às políticas públicas que permearam esse processo. Para isso, adotou-se a metodologia da revisão de literatura com abordagem qualitativa. Para a fundamentação teórica, foram elencados majoritariamente artigos científicos disponíveis em bases de dados online, como também livros. Os dados extraídos foram organizados e compilados, de forma a compor relatórios que abordaram diferentes temáticas contidas no processo de formação inicial e continuada de professores no Brasil. Esses relatórios sintetizaram as principais conclusões e contribuições dos estudos revisados, com a finalidade de proporcionar uma visão abrangente e atualizada sobre as políticas relativas à formação de docentes para a Educação Básica no Brasil. Diante disso, observou-se que tanto a educação quanto a formação de professores nunca foram prioridades nas agendas dos governantes brasileiros, apesar de seu papel crucial no desenvolvimento da nação. Ao longo do século XX, algumas leis favoreceram apenas uma pequena parcela da população, enquanto a maioria ficou à margem da sociedade. Com o tempo, novas políticas foram implementadas, como Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores da Educação Básica, a política nacional para a formação de professores, programas de valorização da formação docente, a expansão de cursos de licenciatura em modalidade a distância, e a formação inicial e continuada em educação especial inclusiva. Entretanto, até o momento, ainda não se estabeleceu uma formação docente consistente que tenha contribuído efetivamente para a superação dos desafios históricos da educação brasileira. Em síntese, a formação de professores no Brasil evoluiu significativamente, refletindo os desafios e avanços enfrentados ao longo dos séculos, bem como aspectos que ainda precisam ser melhorados. Políticas e programas de formação contínua visaram não apenas melhorar a qualidade da educação, mas também assegurar que ela seja inclusiva e acessível a todos, independentemente de suas capacidades ou limitações. A universidade, através da extensão universitária, desempenhou um papel crucial na democratização do conhecimento e na promoção de uma sociedade mais justa e equitativa.

# AS CARTAS DE LYGIA E HÉLIO E A CONCEPÇÃO DE MUSA NA CONTEMPORANEIDADE

Nº 202416407

**Autor(es):** NATHALIA DA COSTA ALMEIDA

**Orientador(es):** STEPHANIE DAHN BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Musa; Cartas; Lygia Clark

As cartas trocadas entre Lygia Clark e Hélio Oiticica e como a relação percebida nas correspondências se associa com o vínculo do Artista e da Musa na visão contemporânea é o tema da presente investigação. É possível afirmar que a palavra “musa”, cujas origens remetem à Grécia Arcaica, teve seu significado e uso alterados ao longo das eras. Na história da arte o termo adquiriu notabilidade por frequentemente se relacionar a uma ideia de devoção à figura feminina. Com o avanço dos estudos feministas no século XX, levantam-se novas questões relacionadas ao termo, como a objetificação da mulher, seu condicionamento à genialidade do homem, sua passividade no relacionamento com o artista do gênero masculino, entre outros. Na contemporaneidade, pode-se dizer que a tentativa de maior inserção das mulheres no ambiente artístico possibilita que um homem e uma mulher, ambos artistas, possam coexistir e inspirar-se uns nos outros, sem que o valor de um se condicione à qualidade do trabalho do outro. É a partir da análise de correspondências trocadas entre duplas de artistas, principalmente das trocas entre Lygia Clark e Hélio Oiticica reunidas no livro “Cartas 1964-1974”, das formulações clássicas e contemporâneas sobre a figura da musa, como as enunciações de Germaine Greer sobre a Musa do Artista e a concepção clássica das Musas de Hesíodo, e dos estudos de Linda Nochlin acerca da presença das mulheres na história da arte, que se constituirá a pesquisa. Deve-se determinar, apenas a partir da interpretação dos textos, se a relação explicitada nas cartas de Lygia Clark para Hélio Oiticica, e vice-versa, se aproxima ou se distancia mais da visão contemporânea do artista e da musa, ou do estereótipo destas mesmas figuras perpetuado na história da arte. Esta constatação será de grande importância para verificarmos o avanço da inserção das mulheres no ambiente artístico.

# **DIVULGAÇÃO DE VALOR PÚBLICO PELAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS BRASILEIRAS**

Nº 202416408

**Autor(es):** FELIPE DE SOUZA DE LIMA

**Orientador(es):** HENRIQUE PORTULHAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Divulgação; Universidades Estaduais; Valor Público

As universidades públicas, incluindo as universidades estaduais, são fundamentais na formação de indivíduos críticos, ativos e capacitados, necessitando continuamente defender os benefícios proporcionados por suas atividades. Tal contexto as conduz a divulgarem o valor público criado em favor da sociedade. Este estudo teve o objetivo de investigar a divulgação de valor público das universidades estaduais brasileiras, mediante uma discussão qualitativa, descritiva e documental, com base na análise de 26 relatórios de gestão relativos ao ano de 2022. O alcance do objetivo se deu em três momentos: (1) a partir da relação da teoria do valor público aplicado ao ensino superior versus o uso da teoria tradicional e da nova gestão pública; (2) a análise dos relatórios de gestão das Universidades a partir do Índice de Divulgação de Valor Público (IDVP); (3) e a discussão do nível de divulgação de valor público nos relatórios anuais das universidades estaduais com enfoque em Legitimidade e Apoio, Capacidade Operacional e Criação de Valor. Os resultados apresentaram, por meio do IDVP, 11 universidades que atingiram um nível regular, 12 um nível bom e três com um nível ruim de divulgação de valor público. Em relação às características do valor público, a ‘Capacidade Operacional’ destacou-se com 72% de evidenciação, enquanto a ‘Criação de Valor’ e ‘Legitimidade e Apoio’ foram menos destacadas, com 44% e 28%, respectivamente. Nessa perspectiva, os resultados demonstraram uma tendência dos gestores em priorizar resultados operacionais, evidenciando a contínua influência da Nova Gestão Pública e a falta de exigências normativas alinhadas ao valor público para a construção de indicadores que ressaltem a criação de valor e de legitimidade pelas Universidades Estaduais. Espera-se que os achados de estudo contribuam, sobretudo, para gestores de instituições de ensino superior públicas na discussão teórica e prática sobre a criação de valor público no contexto da transmissão de conhecimento associada ao ensino, pesquisa e extensão.



# TRANSPARÊNCIA COMO POLÍTICA PÚBLICA: UM ESTUDO SOBRE OS PROJETOS EM TRAMITAÇÃO NO CONGRESSO NACIONAL BRASILEIRO

Nº 202416414

**Autor(es):** GIOVANNA MARIA TRAVINSKI DE ALMEIDA

**Orientador(es):** FRANCISCO PAULO JAMIL ALMEIDA MARQUES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Atividade Legislativa; Transparência Pública; Transparência

O presente projeto de iniciação científica de plano de trabalho: “Transparência como Política Pública: Um estudo sobre os projetos em tramitação no Congresso Nacional Brasileiro” investiga quais foram as proposições legislativas apresentadas durante o governo Bolsonaro relativas ao tema. Para tal, reunimos dados disponibilizados pelo Congresso Nacional a respeito das propostas apresentadas entre os anos de 2019 e 2022 que continham o termo “transparência” na ementa e/ou no corpo do texto, através de plataformas online de consulta legislativa. Os dados foram contabilizados por Casa iniciadora e ano da legislatura. Os resultados até então obtidos foram comparados à literatura disponível a respeito das proposições sobre transparência entre os anos de 2003 a 2018. Nos anos de 2019 e 2020 foram apresentadas 86 proposições e no período da legislatura que analisamos em nosso projeto foram 133. A literatura anterior demonstrou uma tendência de maior volume concentrado no primeiro ano da legislatura, enquanto no período estudado a distribuição se modificou. Em 2020 foram apresentadas quase a mesma quantidade de projetos que em 2019, o que sugere a hipótese de que a pandemia de COVID-19 e o ambiente de distúrbio informacional estimulou a apresentação de propostas legislativas relacionadas ao assunto. Analisamos os projetos de lei apresentados em 2020 a fim de verificar a proporção que citava a pandemia de covid-19 ou o coronavírus. Das 42 propostas, 17, ou seja, 40,5%, continham os termos “covid”, “corona” e “pandemia” em sua justificativa. Em seguida analisamos e categorizamos suas justificativas utilizando um software automatizado de análise léxica. Os resultados encontrados demonstram que as propostas legislativas sobre transparência se dividem em cinco subtemáticas, relacionadas a orçamento, difusão de dados de saúde e combate a disseminação de notícias falsas, demonstrando que o legislativo brasileiro, dentro da temática estudada, abre debate para uma legislação mais complexa, o que é positivo para o país, visto que tende a atender diversas demandas da população a respeito de transparência.

# GOVERNANÇA DEMOCRÁTICA E PROMOÇÃO DE ENGAJAMENTO NO ESPAÇO PÚBLICO ATRAVÉS DO USO DE APLICATIVOS

Nº 202416421

**Autor(es):** LUCAS DE CAMPOS ZANOTTO

**Orientador(es):** SERGIO SOARES BRAGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aplicativos Móveis; Governança Digital; Boas Práticas

Nas últimas décadas, a administração pública tem se adaptado ao avanço da tecnologia, especialmente com o uso de aplicativos e, mais recentemente, de inteligência artificial. Este estudo analisa aplicativos desenvolvidos em nível subnacional no Brasil, avaliando seu desempenho em termos de sucesso, difusão, avaliação dos usuários e responsividade, resultando em um Índice de Boas Práticas de Governança Digital que estamos desenvolvendo no grupo de pesquisa. O objetivo desta pesquisa é produzir um indicador de boas práticas de governança digital capaz de ser utilizado para avaliar iniciativas de governança digital no Brasil. Para tanto, realizamos um estudo piloto dos aplicativos desenvolvidos pelo sistema PIÁ-Celepar disponíveis na plataforma Android. A metodologia incluiu a análise de quatro dimensões dos aplicativos: (i) sucesso e permanência; (ii) difusão e número de instalações; (iii) avaliação dos usuários; e (iv) responsividade. A partir da análise dessas quatro dimensões elaboramos um índice de boas práticas de governança digital mediante uso de aplicativo. Os aplicativos com melhor desempenho no Índice de Boas Práticas foram: "Nota Paraná", seguido por "Escola Paraná" e, em terceiro lugar, "Menor Preço", destacando-se "Escola Paraná" e "Nota Paraná", que superam 1.000.000 de downloads e "Menor Preço" que teve elevado impacto social e alta taxa de responsividade. Outros, como "Detran Inteligente", "1 Habilitação", "Sanepar Mobile" e "Escola-Paraná Professores" também se destacam, embora em menor grau. Por fim, a revisão bibliográfica destaca dificuldades estruturais, tanto tecnológicas quanto de pessoal, associado a uma clara falta de interação entre os gestores dos aplicativos e os usuários. Apesar dessas iniciativas serem bem recebidas pelos cidadãos, como demonstrado pelo engajamento na plataforma Google Play, fica evidente que a experiência do usuário não é prioridade no desenvolvimento e aprimoramento dessas ferramentas.

## CLAUDIA LARA: ARTE TÊXTIL COMO MEMÓRIA E ANCESTRALIDADE

Nº 202416427

**Autor(es):** GUILHERME BROLLO MORAES SOARES

**Orientador(es):** STEPHANIE DAHN BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ancestralidade; Negritude; FEMININO

A pesquisa aborda os trabalhos da artista curitibana Claudia Lara (1964-). Através das linguagens artísticas produzidas pela artista como o desenho, pintura e o têxtil, é possível abranger temáticas construídas como a questão do corpo feminino, ancestralidade e negritude, além de sua representação enquanto mulher negra no campo artístico de Curitiba e no Brasil. Devido às temáticas que são abordadas nestas linguagens, o têxtil possui um foco principal na pesquisa, por destacar sua produção mais intensa atualmente. A proposta da pesquisa, procura analisar os trabalhos artísticos da Claudia Lara devido a sua sensibilidade. Logo, o processo desenvolvido é baseado nas entrevistas gravadas realizadas no ateliê da artista, como aprofundamento das obras. Sendo a arte têxtil, debatida pela historiadora da arte, Laura Clara Gehrke com questões relacionadas pelo campo social, cultural e estético. Com base neste contexto, é destacado pela historiadora Joan Scott, na pesquisa a definição da terminologia do “gênero” e a relação de subordinação das mulheres. Com a ativista Lélia Gonzalez e a antropóloga Ochy Curiel, discutem sobre a construção da imagem da mulher negra. Em seus trabalhos, Claudia Lara apresenta uma outra narrativa, partindo das fotografias de seus familiares como forma de afeto e preservação da memória, desenvolvidos pela artista Gabriela Zilli e a escritora Grada Kilomba. Já a ancestralidade abordada pelo pesquisador Eduardo David de Oliveira ocorre um dialogo a partir do pensamento negro-africano, com base nas artes, junto com o contexto latino-americano. Em relação a pesquisa, foi necessário dividir em três núcleos que se relacionam conforme o processo de temporalidade das produções dessa linguagem artística, sendo: “ancestralidade”, “feminino”, “têxtil”. Com isso, estabelece um entendimento sobre uma perspectiva da potência dos trabalhos artísticos da Claudia Lara, uma mulher negra na qual ocupa os espaços artísticos para reforçar a urgência do pertencimento no mundo da arte, como forma de afirmar sua memória através do afeto, aconchego e acolhimento.

# LIDERANÇAS FEMININAS DO MAC-PR: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DAS DIREÇÕES DO MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DO PARANÁ

Nº 202416436

**Autor(es):** THAIS CRISTINA WROBLEWSKI

**Orientador(es):** STEPHANIE DAHN BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Museu De Arte Contemporânea Do Paraná (MAC-PR); Gestões Lideradas Por Mulheres; Pesquisa De Campo Em Acervo Documental

A presente pesquisa concentra-se na análise das gestões lideradas por mulheres que marcaram os cinquenta e quatro anos de atividade do Museu de Arte Contemporânea do Paraná (MAC-PR). Durante esse período (1970-2024), o museu contou com quinze diretores, dos quais doze foram identificadas como mulheres. Diante deste número significativo, o estudo visa investigar os processos de reestruturação e reconfiguração institucional idealizados por essas diretoras, analisando seu impacto no desenvolvimento do MAC-PR, especialmente em um contexto cultural e artístico dominado por homens. Como norte teórico, a pesquisa articula os posicionamentos das autoras Ochy Curiel e Margareth Rago sobre a importância de construir metodologias feministas, assim como a interseção entre a categoria de gênero e produção do conhecimento. Além disso, as colocações de Isadora Mattioli, Maura Reilly e Maria Amélia Bulhões são destacadas, principalmente quanto ao papel desempenhado pelos museus na determinação do valor artístico, tornando evidente os desafios enfrentados pelas mulheres em obter visibilidade institucional e se inserir no sistema da arte. Partindo para uma investigação de campo no Setor de Pesquisa e Documentação do MAC-PR, foram examinados cerca de trezentos encadernados e sessenta dossiês, organizando-se as informações por período de gestão das diretoras. Além da organização dos dados e registros fotográficos em uma planilha, elaborou-se um texto para cada gestão, permitindo a construção de uma análise qualitativa das estratégias adotadas e das realizações que foram alcançadas. Como forma de trazer uma perspectiva externa sobre as atividades desenvolvidas durante as gestões em questão, alguns recortes de jornais significativos da época também foram elencados. Reconhecendo as limitações inerentes aos registros como uma representação parcial da história do museu, a importância deste estudo reside na necessidade de enfatizar o papel desempenhado por pessoas que se identificam no gênero feminino em cargos de gestão em instituições culturais e contribuir para uma compreensão mais abrangente do desenvolvimento do MAC-PR. Por fim, o estudo pretende contribuir para um maior entendimento e valorização da equidade de gênero no contexto da arte e da gestão cultural.

# AS PLATAFORMAS DIGITAIS E SUA CONSTRUÇÃO JURISPRUDÊNCIAL

Nº 202416440

**Autor(es):** RAFAEL JUNQUEIRA DE ANDRADE

**Orientador(es):** SIDNEI MACHADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Análise De Jurisprudência; Tempo De Trabalho; Plataformas Digitais De Trabalho

O presente trabalho centra-se na análise jurídica do trabalho por plataformas digitais, especificamente em relação à sua apreensão pelo Tribunal Superior do Trabalho. A pesquisa realizou-se a partir de diferentes passos. Primeiro, buscou-se tratar, de forma breve, de pontos delicados quanto ao modelo de trabalho nas plataformas digitais, e eventuais continuidades e pontos de aproximação entre este e modelos “clássicos” de organização e controle da força de trabalho pelo capital. Em segundo plano, buscou-se analisar quanto à captura jurídica do trabalho plataformizado pelo TST, a partir de pesquisa empírica que se pautou na análise de acórdãos do TST quanto ao trabalho por plataformas digitais. As decisões foram obtidas a partir do sítio <https://jurisprudencia.tst.jus.br/>, por meio do termo “plataformas digitais”, selecionando-se apenas acórdãos que versassem sobre pedidos pelo reconhecimento de vínculo, para captar de forma mais completa a forma pela qual o Tribunal entende a problemática regulatória do trabalho plataformizado. Como resultado, temos que a 81 dos 96 acórdãos analisados posicionaram-se pela ausência de vínculo, tomando como ponto de partida o fundamento de que a autonomia na definição dos períodos de trabalho seria incompatível com a subordinação jurídica. Analisadas as decisões, chegou-se à realização de que, dentre os pontos espinhosos do posicionamento majoritário do TST, incluiu-se uma captura insuficiente da questão quanto aos tempos de trabalho dos trabalhadores de plataformas, tanto em relação à própria aplicabilidade do conceito de “jornada de trabalho” a eles, ainda que exista certa flexibilidade em seu estabelecimento, e, por outro lado, nas influências que a dependência econômica entre trabalhadores e plataformas possui na determinação dessa flexibilidade. A última parte do trabalho centra-se na análise de consequências jurídicas do reconhecimento de tais fatos, ignoradas no posicionamento majoritário do tribunal.

## **O HORROR DA GUERRA NOS QUADRINHOS: UMA ANÁLISE DE “GEN PÉS DESCALÇOS”**

Nº 202416441

**Autor(es):** PEDRO FELLIPE BRITO SOUSA

**Orientador(es):** MARCIA HITOMI NAMEKATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Narrador; Mangá; Segunda Guerra

Ao longo do tempo, o mangá deixou de ser uma mera manifestação da cultura de massa voltada ao público infantil e se tornou uma narrativa madura, diversificada em estilos, temáticas e alcance, se comunicando com diferentes grupos do Japão e do mundo. Uma de suas expressões culturais, por exemplo, foi a representação das memórias e dos sentimentos associados à Segunda Guerra Mundial e à tragédia das bombas atômicas. Esta abordagem temática pelas páginas dos quadrinhos foi marcada, inicialmente, por uma leva de obras que idealizavam o conflito armado e a atuação dos soldados japoneses. Com o passar dos anos, porém, emergiu um outro tipo de representação nos mangás, cujo interesse era rememorar a experiência da guerra com um olhar crítico, além de exprimir o horror e o sofrimento vivenciados pela população. Uma das obras que fizeram parte deste movimento é “Gen Pés Descalços” (Hadashi no Gen), de Keiji Nakazawa, quadrinho de grande repercussão publicado entre 1973 e 1987, que apresenta um retrato complexo do período da guerra, assim como dos anos subsequentes. Na busca por compreender melhor como o quadrinho de Nakazawa constrói sua representação desse contexto, este trabalho tem como objetivo investigar os diferentes recursos narrativos empregados pela obra a fim de veicular uma certa perspectiva sobre a época retratada. Para isso, nos baseamos em estudos sobre a linguagem dos quadrinhos de Postema (2018) e Groensteen (2013), a fim de entender suas particularidades e como é possível pensar a questão do narrador no meio das HQs. Também recorremos a Nakar (2008) para um exame mais detalhado de como os quadrinhos japoneses abordaram o tema da Segunda Guerra nos anos posteriores ao conflito. Constatamos que o objeto de estudo apresenta um discurso crítico à guerra e ao sofrimento da população, que se expressa através de diferentes mecanismos: o desencadeamento de uma resposta emocional no leitor a partir do contraste entre a empatia sentida pelos personagens e o retrato do desastre iminente; críticas de uma das instâncias narrativas à postura militar japonesa; intensificação do choque causado pela queda da bomba através dos quadros com ponto de vista subjetivo e da construção gradual de uma sensação de urgência e angústia.

# LETRAMENTOS EM PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA

Nº 202416449

**Autor(es):** DEBORA ANDRADE VIANA

**Orientador(es):** DENISE AKEMI HIBARINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Formação Inicial De Professores; Língua Inglesa; Pedagogia Dos Multiletramentos

O presente trabalho de pesquisa de Iniciação Científica, intitulado Letramentos em Prática na Formação Inicial de Professores de Língua Inglesa e vinculado ao projeto de pesquisa Letramentos e Ensino-aprendizagem de Línguas Estrangeiras, teve como objetivo a análise das práticas de letramentos construídas por discentes do curso de Licenciatura em Letras – Inglês da Universidade Federal do Paraná no ano de 2023. Considerando a influência das novas tecnologias digitais nas diversas e complexas práticas de letramentos, entende-se a importância de uma Pedagogia dos Multiletramentos, proposta pelo New London Group, que considera múltiplos modos de representação e produção de sentidos. Sendo assim, analisei a relação entre a Pedagogia dos Multiletramentos e os processos de construção de sentidos. A metodologia adotada foi de caráter qualitativo e interpretativo, com a categorização e análise das práticas pedagógicas feitas na disciplina HE1186 - Compreensão e Produção de Narrativas, ministrada no primeiro semestre do ano de 2023. Além das práticas, também categorizei e analisei quatro produções discentes produzidas nessa mesma disciplina. Primeiramente, categorizei essas práticas a partir de elementos da Pedagogia dos Multiletramentos: Prática Situada, Instrução Explícita, Enquadramento Crítico e Prática Transformada. Na sequência, categorizei as narrativas multimodais em relação a suas primeiras versões escritas, ferramentas utilizadas e versões finais, traçando um paralelo com os componentes dos Designs de Sentidos: Designs Disponíveis, Designing e The Redesigned. A pergunta que norteou a análise do material empírico foi: "Como ocorrem os processos de Designs de Sentidos nessas produções?". Dessa forma, analisei os processos de produção de quatro narrativas multimodais, relacionando-os não só aos conceitos citados, mas também às demais leituras que realizei sobre Multiletramentos e Letramento Visual. Como resultado, esta análise revelou a importância do engajamento dos alunos em práticas de letramentos que valorizem seus conhecimentos e identidades e que os permitam ressignificar discursos a partir de recursos multimodais e de outras práticas de letramentos, além dos tradicionalmente reconhecidos na universidade. Ademais, esta pesquisa pode contribuir para o reconhecimento do potencial dos Multiletramentos na formação de alunos e professores como criadores e analistas críticos e responsáveis de sentidos, especialmente diante da multiplicidade de discursos que circulam em ambientes digitais.



## **EXPOSIÇÕES INDIVIDUAIS DE MULHERES ARTISTAS NO MON – UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE A REPRESENTAÇÃO FEMININA NO MUSEU OSCAR NIEMEYER**

Nº 202416459

**Autor(es):** MARIA EDUARDA BENKS SOUTO

**Orientador(es):** STEPHANIE DAHN BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feminismo Decolonial; Museu; Exposições Individuais

O tema da presente pesquisa é a análise crítica sobre a representação feminina no Museu Oscar Niemeyer a partir de exposições individuais de mulheres artistas promovidas pelo museu. Inaugurado sob a tutela do governo do estado do Paraná em julho de 2003, o maior museu em área construída da América Latina, Museu Oscar Niemeyer, se consagra no imaginário da região como grande museu referência da cidade de Curitiba. Desde o início de seu funcionamento tem realizado exposições diversas, de artistas de produções muito diferentes, de várias partes do mundo e temporalidades. Entre essas exposições, foram realizadas, durante seus vinte anos de atuação, uma quantidade significativa de exposições solo. A partir da análise de registros de exposições e biografias das artistas pesquisadas, foram levantados dados para analisar o estado atual da inclusão feminina em exposições do museu desde sua inauguração em 2003 até 2023. Então, busco avaliar, a partir das teorias feministas decoloniais de Lélia Gonzalez, Ochy Curiel e as reflexões sobre o museu e colonialidade de Françoise Vergès, os números crus de exposições individuais, comparando a presença e a promoção de artistas homens e mulheres nestas, a fim de compreender como os processos de vivências de gênero afetam – ou não – as entradas de artistas mulheres na instituição. A inserção de mulheres artistas nos espaços museológicos e expositivos é um obstáculo ainda muito atual, e os desafios para um campo justo e com maior equidade de gênero e raça começam com a percepção de que algo está desbalanceado. Este trabalho busca ser mais um dos materiais disponíveis para futuras avaliações qualitativas da presença de mulheres que expuseram e expõem no Museu Oscar Niemeyer, provendo dados e análises iniciais para que a discussão se aprofunde, e que cada vez mais a luta pela ocupação justa dos museus se fortaleça.

# TURISMO NO LITORAL DO PARANÁ - CONFLITOS TERRITORIAIS E SUSTENTABILIDADE

Nº 202416462

**Autor(es):** ALINE PEREIRA DA COSTA

**Orientador(es):** CINTHIA MARIA DE SENA ABRAHAO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Costeira Sul; Litoral Do Paraná; Mapas Temáticos

Este ciclo do projeto intitulado Turismo no litoral do Paraná - conflitos territoriais e sustentabilidade, relativo ao plano de trabalho Dinâmicas territoriais decorrentes do fenômeno turístico nos municípios balneários do litoral do Paraná, teve como objetivo trabalhar com dados coletados em ciclos anteriores deste projeto, que sistematizou dados socioambientais e econômicos. Entre os objetivos específicos estavam as atividades de organizar a base de dados socioeconômicos e ambientais da região costeira sul brasileira; para isso foram analisados os dados coletados em ciclos anteriores, com a finalidade de apresentá-los ilustrados e analisados, em forma de mapas temáticos. Foi trabalhada uma massa de dados referente à região costeira sul, composta por 95 municípios. Entre os dados coletados tivemos números da população que habitam a costeira sul, índices de desenvolvimento humano, participação em números de segundas residências nos municípios turísticos, números de empregos formais por setores, porcentagem de cobertura vegetal nativa, taxa de esgotamento sanitário e região de influência, dentre outros. Estes dados combinados nos ajudam a compreender as peculiaridades da região costeira dos três estados pertencentes ao sul brasileiro, tendo em vista destacar as particularidades dos municípios turísticos, pertencentes ao litoral paranaense. O objetivo geral desta investigação irá nos conduzir a análise dos dados georreferenciados relativos aos centros locais / cidades marítimas da região costeira sul brasileira, bem como destacar as atividades características de turismo no recorte do litoral paranaense. Em termos de metodologia seguimos os passos: 1) organização dos dados e atualização; 2) definição da abordagem de SIG; 3) definição de quais dados seriam mais relevantes para aparecer nos mapas; 4) organização dos dados para serem exportados para o software Qgis; 5) junção dos dados tabelados com as tabelas de atributos onde contém as informações dos municípios, chamadas de “shapes” no software Qgis; 6) testes para entender quais seriam as possibilidades de classificação dos dados e como eles ficariam ilustrados no mapas e por fim a confecção dos mapas em suas versões finais com os dados socioambientais e econômicos das três costeiras para análise e comparação de suas similaridades e particularidades.

## **TRAUMA, MEMÓRIA, POLÍTICAS DE FUTURIDADE: A EPIDEMIA DE AIDS NO PARANÁ E EM SÃO PAULO**

Nº 202416466

**Autor(es):** VINICIUS BRANDALISE VALENTE

**Orientador(es):** PRISCILA PIAZENTINI VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** HIV/Aids; Brasil; Trauma

O presente trabalho é uma experimentação com o pensamento tentacular e o compromisso em escrever histórias mais complexas sobre o mundo em que vivemos. Este trabalho nasce como desdobramento da iniciação científica “O vírus ideológico: Memória da epidemia de Aids em Curitiba, Paraná” (2023), de modo que tomei como ponto de partida a memória da epidemia brasileira de HIV/aids na década de 80 para refletir sobre emaranhados históricos que seguem afetando nossos modos de vida. Neste ciclo de iniciação científica, analisei o periódico A Tribuna (1984-), editado na baixada santista e de perfil conservador. Assim, investiguei a partir do discurso da fonte a emergência do dispositivo da aids, em consonância ao proposto por Néstor Perlongher. No entanto, havia um incômodo que persistia: os silêncios e as lacunas que margeavam os textos, semelhantes à tessitura de um trauma. Dessa forma, impôs-se um segundo movimento à pesquisa: o retorno a textos de pessoas que compuseram o movimento social ligado ao HIV/aids que emergiu na década de 80, buscando ferramentas conceituais mais afinadas ao material analisado. Assim, a investigação do conteúdo me conduziu a dois fios como possibilidades de contribuição para as histórias da epidemia de aids: 1) os deslocamentos de modelos explicativos para a aids situados no campo da epidemiologia, que se relacionam a novas configurações de governamentalidade estruturadas a partir da crescente medicalização social; 2) a proposta de uma breve cartografia do (neo)conservadorismo brasileiro, tentando cruzar os apontamentos de Néstor Perlongher sobre o dispositivo da aids com os apontamentos de Suely Rolnik sobre a micropolítica reativa que causou interferências no diagrama de forças políticas nos anos mais recentes. Por fim, retomo ao silêncio dos textos buscando oferecer uma indagação que possa deslocar o incômodo registrado: não seria o silêncio dos textos produzido pela incapacidade da ciência médica, e de suas pretensões totalizantes, em suportar as mortes que insistiam em evidenciar suas limitações?

# VIRTUDE E EUDAIMONIA NA ÉTICA NICOMACHEIA DE ARISTÓTELES

Nº 202416471

**Autor(es):** MATHEUS HENRIQUE PRUDENCIO SUBRINHO

**Orientador(es):** VIVIANNE DE CASTILHO MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Virtude; Aristóteles; Eudaimonia

Esta pesquisa tem como objetivo reunir informações sobre os Livros I e X da *Ética Nicomacheia* de Aristóteles, com o foco nas noções de eudaimonia (ou felicidade) e virtude (aretê). Ao longo do estudo serão abordadas outras noções que corroboram para a compreensão da eudaimonia e da virtude, dentre as quais destacam-se as noções de bem (agathón), fim (telos), sumo bem (áriston), autossuficiência (autarkeia), razão (logos) e de função do homem (érgon). Serão apresentadas as discussões em torno do conceito de eudaimonia, com ênfase na suposta contradição que alguns comentadores atribuem a Aristóteles, ao colocar o argumento do Livro I em conflito com o do Livro X. Desses debates, surgiram basicamente dois grupos: os defensores da tese de que a eudaimonia seria um bem dominante, e os defensores da tese de que ela seria um bem inclusivo. Em síntese, os primeiros interpretam a eudaimonia como o bem que é suficiente em si mesmo e que não necessita de nenhum outro bem, se apoiando principalmente nas noções de autossuficiência e de atividade contemplativa. Por outro lado, os inclusivistas acreditam que a eudaimonia é composta por uma variedade de bens, tanto em qualidade quanto em quantidade. Eles interpretam a autossuficiência como a condição que satisfaz todas as condições para a atividade da virtude moral. Essa discussão se desdobra em outras, como a atinente à tradução da palavra τέλειον, que pode ser entendida tanto como “perfeito” quanto como “completo”. A nuance entre essas palavras já é suficiente para alterar a interpretação sobre a natureza da eudaimonia. Além disso, este estudo buscará apresentar em que medida a virtude é fundamental para compreender como o homem realiza a eudaimonia, uma vez que é na prática das atividades virtuosas da alma, guiadas pela razão, que se encontra o homem feliz. Sendo assim, o homem virtuoso é aquele que delibera valendo-se da razão, exercendo a justa medida (mesotes) nas suas ações, o que se exprime em várias virtudes, como a coragem, a temperança, justiça, dentre outras, levando em consideração as coisas que conhece, e afastando-se dos vícios e dos prazeres. Por último, mas não menos importante, será investigado, através das bibliografias principal e secundária, se é possível conciliar as alegações das teses inclusivista e dominante de sorte a encontrar uma concepção coesa da noção aristotélica de eudaimonia, que acomode ambas as vertentes.

# ESTUDO INTRODUTÓRIO SOBRE AS NOÇÕES DO PAR MÔNADA E DÍADA NOS COMENTÁRIOS DE SIRIANO DE ALEXANDRIA À METAFÍSICA DE ARISTÓTELES

Nº 202416477

**Autor(es):** JONATHAN SILVIO DE OLIVEIRA LOURENCO

**Orientador(es):** VIVIANNE DE CASTILHO MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mônada; Díada; Siriano

O nosso principal objetivo com esta pesquisa foi o estudo dos comentários do filósofo neoplatônico Siriano de Alexandria à Metafísica de Aristóteles. Nesses comentários temos o caráter corretivo e a retomada de concepções pitagóricas e platônicas. Siriano comentou os livros 3, 4, 13 e 14 da Metafísica. Esses livros tratam das aporias relacionadas aos números, o Uno, o Limitado, entre outros termos. De acordo Siriano, Aristóteles teria feito uma leitura estritamente matemática desses termos. E alguns problemas levantados por Aristóteles, para o alexandrino, são problemas que funcionam apenas no nível verbal (logikôs). Temos um objetivo secundário e imprescindível para esta pesquisa: a ambientação com o contexto histórico do período no qual os comentários foram escritos (século V) e as suas referências dentro de certas tradições filosóficas das escolas neoplatônicas na Antiguidade Tardia. Visamos utilizar metodologias de leitura para uma análise do teor filosófico da obra de Siriano, tendo como fio condutor da pesquisa as noções de Mônada e Díade. Essas noções são concebidas como princípios de tudo o que existe em qualquer um dos reinos da existência, seja no reino sensível, no inteligível ou no reino dos deuses. Visamos compreender a apropriação feita pelo alexandrino de tais princípios e como ele se utilizou dos conceitos de uma tradição do pensamento filosófico. Esse par de princípios seria de origem pitagórica e foi objeto de estudo tanto para Platão como para Aristóteles. Além disso, partiremos da possibilidade de efetuar a decantação da originalidade dos argumentos de Siriano. A originalidade parece estar na concepção de que a Mônada é o princípio do Limite e a Díade é o princípio do Ilimitado. Sendo assim, para esse filósofo, o Uno é um princípio anterior a qualquer outro princípio e, por isso, não pode ser limitado nem ilimitado. Do Uno não surgiria primeiro, por exemplo, a Inteligência, mas sim a Mônada seguida da Díade.

# HISTÓRIA E ARQUITETURA: A TRAJETÓRIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS (UFPR) - CURITIBA/PR

Nº 202416478

**Autor(es):** GIOVANNA SILVEIRA DONINI

**Orientador(es):** ELIZABETH AMORIM DE CASTRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** História Das Instituições Hospitalares; Hospital De Clínicas; Hospital Moderno

O presente relatório final foi resultado de uma pesquisa de iniciação científica, de caráter teórico-conceitual e cunho exploratório, que buscou identificar a trajetória histórica e arquitetônica do Hospital de Clínicas de Curitiba, pertencente à Universidade Federal do Paraná. A instituição é o maior e mais importante hospital paranaense e seu conjunto arquitetônico, projetado e construído em meados do século XX, insere-se em um contexto de modernização da estrutura de atendimento à saúde no Brasil e da arquitetura hospitalar. Neste sentido, o texto analisou as ações da Divisão de Organização Hospitalar, órgão federal que introduziu as bases do Hospital Moderno no Brasil, sedimentando o caminho para a construção de grandes complexos hospitalares, entre os quais aqueles vinculados ao ensino, os Hospitais de Clínicas. Em seguida, trouxe as discussões para o âmbito da arquitetura, caracterizando as principais demandas para estes equipamentos, e inseriu exemplos de outros Hospitais de Clínicas brasileiros. Por fim, estudou a construção do Hospital de Clínicas de Curitiba e identificou sua filiação a este momento histórico e arquitetônico. No desenvolvimento da pesquisa foram consultadas bibliografia referente ao tema e fontes primárias como relatórios técnicos, periódicos, projetos arquitetônicos, mapas e fotografias antigas. Este estudo integra o projeto de pesquisa multicêntrico Arquitetura hospitalar: paradigmas para sustentabilidade e humanização na contemporaneidade pós-pandêmica, aprovado na Chamada CNPq/MCTI/FNDCT Nº 18/2021 – UNIVERSAL, que tem por objetivo analisar quatro hospitais construídos na primeira metade do século XX, situados em capitais das regiões Norte e Sul do Brasil, a fim de indicar aspectos de organização de ambientes e elementos construtivos que possam vir a ser utilizados como paradigmas para a proposição de hospitais contemporâneos, tendo em conta as condições de humanização e qualidade ambiental requeridas em tempos pós-pandêmicos. No Paraná, as instituições estudadas são o Hospital de Clínicas e o Hospital Victor do Amaral, ambos em Curitiba. A realização desta pesquisa justifica-se pela importância desta instituição para o Paraná, cujo conjunto arquitetônico é exemplar significativo do Patrimônio da Saúde do Estado, assim como pela contribuição à pesquisa em andamento em âmbito nacional.

## ESTADO E SOCIEDADE EM ROUSSEAU

Nº 202416484

**Autor(es):** DOUGLAS HENRIQUE DE QUADROS

**Orientador(es):** MARIA ISABEL DE MAGALHAES PAPTERRA LIMONGI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estado; Desigualdade; Sociedade Civil

O presente trabalho tem como objetivo tratar das relações entre as obras Discurso sobre a origem e os fundamentos da desigualdade entre os homens (1755), e Do Contrato Social ou princípios do direito político (1762), mais detidamente, ao conceito de sociedade civil presente no Segundo Discurso, e a noção de Estado tal como elaborada no Contrato. A metodologia empregada foi a leitura das fontes e dos comentadores, com apresentações no grupo Direito e Política da UFPR, ministrado pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Maria Isabel de Magalhães Papaterra Limongi. O relatório busca então, uma melhor conexão entre esses conceitos, levantando a hipótese de que a sociedade civil pode ser teorizada em vista de suas problemáticas na história conjectural da obra, enquanto que o Estado poderia servir como meio jurídico-político para um enfrentamento dos mesmos problemas constatados na sociedade civil. Para percorrer o caminho que leva de uma obra à outra, foi preciso perpassar tais conceitos fundamentais de sociedade civil e Estado, e de como estes, estão relacionados. A hipótese levantada é a de que a sociedade civilizada que emerge da propriedade privada, um acontecimento ímpar na história hipotética que Rousseau trata, o estado civil que sucedeu o estado de natureza, trouxe diversos males para a convivência humana, como a submissão do homem ao trabalho, a servidão, a miséria, em síntese, institui-se o problema da desigualdade. A sociedade civilizada, repleta de vícios morais e fixada por um contrato de origem questionável, fruto de uma subordinação que os ricos impuseram aos pobres no Segundo Discurso, é objeto de crítica do autor. Já no Contrato, estabelecendo os princípios do direito político, a obra se relaciona com o discurso de 1755 como uma maneira de propor resoluções para a desigualdade econômica, os vícios morais, as guerras, os crimes da humanidade, os problemas institucionais e legais, dentre várias outras nocividades constatadas no que Rousseau nomeia por sociedade civil. A ideia de Estado é então explorada como um conceito proposto por Rousseau com capacidade de reparação dos problemas sociais, assim como os conceitos de soberania e vontade geral, ambos melhor explicitados e correlacionados no relatório. Como resultado da comparação entre sociedade civil e Estado em Rousseau, notou-se que as garantias que o Estado deve fornecer enquanto aparato jurídico-político com deveres aos cidadãos, são obrigações como a garantia de terras para o trabalho e da alimentação de seu povo, visando reparar os problemas da desigualdade antes elaborados no conceito de sociedade civil.



## SCIENCE VLOGS BRASIL: AUDIOVISUAL ON-LINE, PLATAFORMAS DE STREAMING E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Nº 202416488

**Autor(es):** CECILIA SIZANOSKI SANCHEZ

**Orientador(es):** JOAO DAMASCENO MARTINS LADEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Semiologia; Análise De Narrativa; YouTube

Esse trabalho se utiliza da semiótica da narrativa com inspiração em Greimas, Barthes e Eco a fim de analisar um produto particular que lida com as assim chamadas narrativas sobre ciência. Nisso, alguns pressupostos se revelam essenciais. Em qualquer história, o elemento central, que guia a narrativa, são os personagens. Sempre existe um sujeito que deseja um objeto e busca por ele. A mesma lógica se aplica a vídeos distribuídos mediante plataformas digitais que lidam com a ciência, como é o caso daqueles publicados no Youtube no canal Ciência Todo Dia, objeto de análise nesta pesquisa. O canal passou por um crescimento expressivo logo após a criação, o que evidencia a efetividade das estratégias narrativas utilizadas pelo criador, Pedro Loos. Nesse sentido, o objetivo da pesquisa foi estabelecer qual é o padrão narrativo dos vídeos do canal. Para isso, foi analisada uma amostragem dos vídeos publicados em datas distribuídas entre o início do produto, em 2013, e dezembro de 2021, data final para a coleta de informações para a pesquisa. A partir dessa análise, foram encontradas duas categorias narrativas nas quais os vídeos do Ciência Todo Dia se encaixam. As duas se diferem graças a um elemento central: a natureza e o homem. Uma vez definida esta diferença, a pesquisa se debruçou na análise da estrutura narrativa dos vídeos da segunda categoria. Como resultado, foi possível definir características da representação do “homem” no canal: é um personagem que está sempre buscando progresso e desenvolvimento científico-tecnológico em uma relação sempre tensa com limites éticos. Ele se encontra em uma situação sempre problemática, e a capacidade técnica e suas ações estão à mercê de um agente regulador, a natureza, cujas características são opostas às dele. Os planos do homem eventualmente podem dar errado. A regra para a composição da estrutura narrativa dos episódios é a presença desses erros. Eles podem ser de três tipos diferentes e isso define quais são as três principais linhas narrativas que um episódio pode adotar. A primeira linha narrativa diz respeito a erros relacionados à capacidade Técnico-Moral do homem; a segunda é relacionada a erros de Informação, causados porque o homem não detém as informações necessárias para entender como o universo funciona, e a última mostra o homem tentando cometer erros e sendo impedido por uma Regulação externa a ele, papel assumido pela natureza.

## **A INFLUÊNCIA DAS GRANDES INDÚSTRIAS NA FORMAÇÃO JURÍDICA DEPENDENTE DURANTE O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO VARGUISTA (1930-1954)**

Nº 202416489

**Autor(es):** ERICK CAMARGO DE ALMEIDA

**Orientador(es):** RICARDO PRESTES PAZELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Petrobrás; Relação Jurídica Dependente; Getúlio Vargas

Getúlio Vargas liderou a transição do país de uma economia agrária para uma economia industrial a partir das grandes indústrias como a Petrobrás. Neste estudo buscamos analisar o papel do governo Vargas na descoberta e exploração do petróleo no Brasil e, desta forma como influenciou na formação jurídica dependente, destacando o período que vai do início do seu governo passando pela criação da Petrobrás e as reivindicações de grupos de movimentos sociais até abordar como atualmente esse cenário da busca do petróleo se encontra. Por meio de uma abordagem histórica e documental, a pesquisa explora a ideologia nacionalista do governo Vargas, que via no petróleo uma oportunidade de desenvolvimento econômico e autonomia nacional perpassando por marcos e documentos que enfatizam a questão petrolífera brasileira. O Decreto-Lei 366, de 11 de abril de 1938, é apresentado como marco regulatório que estabelece o regime de monopólio estatal sobre a exploração do petróleo no país. Dentre as diferentes facetas da relação jurídica dependente, os ramos do direito empresarial se fazem de suma importância para a compreensão deste período. Com a criação da Petrobrás, em 1953, é discutida como resultado desse contexto a exploração e controle sobre o petróleo, destacando-se os investimentos em exploração, produção e desenvolvimento de refinarias realizados pela estatal. Por meio das legislações, discursos e atos de Getúlio Vargas busca-se estabelecer os meios pelos quais surgiu a Petrobrás e como a campanha “O Petróleo é nosso” influenciou os grandes líderes petroleiros e imiscuiu na população o sentimento de nacionalismo. Por fim, faz-se uma análise contemporânea de como as reivindicações sindicais e as leis da era pré-sal influenciam a visão dos presidentes para aplicação de leis que promovam ou não uma intensificação no refino de petróleo. Ainda, a Petrobrás sendo um grande marco na história brasileira, a partir de uma análise mais contemporânea é possível notar que algumas personalidades políticas dos dias de hoje tentam mudar a visão do petróleo totalmente nacional, com isso mudar a visão da própria relação jurídica dependente, por esse motivo busca-se estudar os movimentos sociais, com o fim de ampliar a perspectiva das possíveis ideias de estatização da Petrobrás e da exploração do pré-sal.

# AUDIOVISUAL ON-LINE, PLATAFORMAS DE STREAMING E NOVOS CRIADORES NO BRASIL CONTEMPORÂNEO: REDES MULTICANAL, PUBLICIDADE E A DIVERSIFICAÇÃO DA IMAGEM

Nº 202416490

**Autor(es):** GIULIA MICHELOTTO CORDEIRO

**Orientador(es):** JOAO DAMASCENO MARTINS LADEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Semiologia; ScienceVlogs

O Minuto da Terra é um canal do YouTube sobre narrativas estabelecidas a partir das ciências naturais que faz parte do coletivo ScienceVlogs Brasil. O canal se utiliza de narração e animações lúdicas para comunicar de forma acessível ao público conceitos complexos da biologia, física e química. Fundamentada na Semiologia, esta pesquisa teve como objetivo analisar o processo de significação nos episódios do canal, em que a narração, rica em expressões coloquiais, se torna plenamente compreensível apenas quando associada às animações que ilustram e transformam os conceitos científicos em signos. Para a análise foram estabelecidas duas categorias principais: Expansão e Retração. A Expansão se caracteriza pela apresentação de soluções através da sagacidade da natureza, podendo ser subdividida em quatro termos: a Associação, que envolve a conexão entre elementos aparentemente distintos para representar substâncias ou conceitos científicos; a Substituição, que trata da alternância entre termos, em que um conceito abstrato é explicado através da associação com outro mais concreto, utilizando analogias visuais para facilitar a compreensão do espectador; a Desagregação, que se refere à necessidade de coordenação entre diferentes elementos que, se isolados, não conseguiriam alcançar o resultado desejado; e a Elisão que consiste em omitir certas partes da narrativa, como detalhes não essenciais para a compreensão imediata do tema, deixando subentendido o que ocorre entre dois momentos. Já a Retração explora a incapacidade humana de compreender ou aceitar as soluções propostas pela ciência, resultando em consequências desastrosas. A metodologia empregada incluiu a análise qualitativa de episódios específicos, que revelaram como o Minuto da Terra cria uma narrativa a qual, mediante a conotação, reflete sobre a relação entre a inteligência da natureza e a ignorância humana. Em conclusão, observou-se que o Minuto da Terra utiliza animações e narrativas visuais para transformar conceitos complexos em conteúdo. Esse processo de significação estabelece narrativas, apropriando-se de certa dimensão do imaginário a fim de elaborar um tipo particular de história.

# A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES

Nº 202416499

**Autor(es):** ALINE CHRYSTIE SOARES DE FREITAS

**Orientador(es):** LEONIR LORENZETTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Estado Da Arte; Educação Em Ciências; Teses E Dissertações

O termo Alfabetização Científica e Tecnológica designa um ensino de Ciências com o objetivo de tornar estudantes capazes e competentes para exercer a sua cidadania, de forma a possibilitar que esses participem criticamente dos processos de decisão. Para compreender as concepções, as práticas e as tendências da Alfabetização Científica e Tecnológica na Educação em Ciências, é importante conhecer a produção científica relacionada a essa temática. A presente pesquisa, do tipo “Estado da Arte”, teve como objetivo mapear a produção acadêmica brasileira relacionada a Alfabetização Científica e Tecnológica, dos anos de 2021 e 2022, a partir de dissertações e teses registradas no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, utilizando os descritores: ano de defesa, grau de titulação acadêmica, orientador, nome do programa de Pós-Graduação e Instituição de Ensino Superior, Unidade Federativa, contexto educacional, modalidade e nível de ensino, componente curricular, público-alvo e palavras-chave. Embora tenha-se observado um quantitativo elevado de trabalhos relacionados à Alfabetização Científica e Tecnológica publicados no catálogo, poucos foram os selecionados para a análise, em virtude da proporção de 0,08% em 2021 e 0,13% em 2022, do número total de publicações. O levantamento apresentou um total de 185 trabalhos, sendo 165 dissertações de Mestrado (89%) e 20 teses de Doutorado (11%), publicados nos anos de 2021 (73 trabalhos) e 2022 (112 trabalhos), indicando maior quantidade de estudantes concluindo o Mestrado do que o Doutorado nesse período. Mais da metade dos trabalhos teve origem em programas de mestrado profissional, bem como abordaram o contexto escolar, demonstrando que o ambiente escolar é o foco dos estudos nessa vertente. Ainda, a maior parte dos programas de Pós-Graduação se direcionaram a pesquisas na área de ensino de Ciências que, juntamente à ênfase em alunos e professores (80,54% dos trabalhos), além dos mecanismos envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, fizeram com que o ensino fosse o ponto central desta linha de pesquisa. Apesar da menor participação das regiões Norte, Nordeste e Centro-Oeste, em termos de produção isolada, as três regiões somaram quase metade das teses e dissertações analisadas, chegando perto da produção do eixo Sudeste-Sul. Pesquisas que considerem recortes maiores de tempo, e que se repitam ao longo dos anos, são necessárias, a fim de gerar dados comparáveis na história da pesquisa em Alfabetização Científica.

# RECURSOS E CAPACIDADES ESTRATÉGICOS EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

Nº 202416500

**Autor(es):** KAMILA FATIMA JANKOSKI

**Orientador(es):** CAROLINA ANDREA GOMEZ WINKLER SUDRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Vantagem Competitiva; Recursos E Capacidades; Micro E Pequenas Empresas

O presente estudo teve como objetivo geral compreender como se dá a criação de recursos e capacidades estratégicos em Micro e Pequenas Empresas (MPEs) na cidade de Curitiba e região metropolitana. Como objetivos específicos, buscou-se compreender o que são recursos e capacidades estratégicos pela Visão Baseada em Recursos (VBR), identificar recursos e capacidades estratégicos nas MPEs pesquisadas e entender a criação de recursos e capacidades estratégicos e seus direcionamentos nas MPEs estudadas. Assim, uma pesquisa qualitativa descritiva foi realizada com onze micro e pequenos empresários da região, com entrevistas semiestruturadas analisadas de acordo com a análise de conteúdo qualitativa. Os resultados obtidos mostraram que, pela VBR, os recursos são responsáveis pela criação de competências que podem levar uma empresa à vantagem competitiva. O modelo VRIO analisa esses recursos em termos de valor, raridade, imitabilidade e organização, para entender qual a possível vantagem, ou desvantagem, da empresa. As empresas pesquisadas possuem recursos diversos entre eles humano: experiência e habilidade dos funcionários, qualificação da mão de obra e bom relacionamento entre a equipe; físico: hardware e software, localização, maquinário, materiais e conteúdos exclusivos; organizacional: sistemas de planejamento e controle, alianças estratégicas e cooperação, reputação, cultura organizacional, confiabilidade e personalização de atendimento; e financeiro: fluxo de caixa e capital de giro positivos, lucro e capacidade de investimento. Os recursos citados pelos entrevistados permitiram a identificação de seu diferencial e desempenho competitivo, segundo o modelo VRIO. Apesar da maioria das MPEs possuir vantagem competitiva sustentável, a criação e direcionamento dos recursos e capacidades não pareceram ter um caminho claro, o que dificulta a implantação de estratégias para seus negócios. Ainda assim, todas consideraram a inovação e flexibilidade como importantes para seus avanços. Assim, concluiu-se que os recursos colaboram para a formação de capacidades e competências essenciais de cada empresa, traduzidas em seu diferencial oferecido ao mercado. A dificuldade existente, principalmente na organização dos recursos, pode ser superada com a exploração das empresas dos temas como os apresentados neste trabalho, ajudando-as a melhorar o desempenho organizacional.

# **IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS LEGAIS PARA TRATAMENTO ADEQUADO DE DADOS PESSOAIS E DE CONDIÇÕES PECULIARES DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, TEA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ NAS ATIVIDADES RELACIONADAS AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZADO**

Nº 202416501

**Autor(es):** BRUNA LOPES OLIVIERI

**Orientador(es):** SILVANA MARIA CARBONERA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lei Geral De Proteção De Dados; Transtorno Do Espectro Autista; Universidade

A presente pesquisa investiga como a Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) pode contribuir nas vivências acadêmicas e atividades avaliativas de alunos diagnosticados com Transtorno do Espectro Autista (TEA) na Universidade Federal do Paraná (UFPR). Para isso, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os direitos dos estudantes diagnosticados com TEA, reconhecidos por lei como pessoas com deficiência, sobre a LGPD e como ela pode proteger esses estudantes em atividades didáticas na UFPR. As referências para compreender os direitos da pessoa com deficiência foram a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (2015), a Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (2018) e a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista (2012). Para explicar o processo de tratamento de dados pessoais de estudantes da UFPR, utilizou-se Carbonera, Fontana e Silva (2023). A análise após a apresentação desses materiais trouxe elementos relevantes para entender e descrever as condições especiais em que os alunos com TEA se encontram e os possíveis desafios enfrentados pela falta de informação sobre as limitações e características de cada nível de suporte do autismo, pluralidade de estereotípias dentro do espectro, e também de recursos e ferramentas para que haja de fato inclusão, como consta no Estatuto. Para a pesquisa empírica houve uma colaboração com o Coletivo Autista da UFPR – Stim, na qual foram recebidos relatos de discentes autistas através de formulário anônimo, e a partir das dificuldades observadas nas respostas, o objetivo é elaborar sugestões aos docentes de como oferecer melhores condições de aprendizagem e ao mesmo tempo informar os alunos dos direitos que possuem para que possam exigir alternativas na avaliação e no dia a dia em sala de aula.

# SAÚDE DA CRIANÇA: A INFLUÊNCIA DO BRINCAR, DO USO DE MÍDIAS E DA QUALIDADE DE SONO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL SAUDÁVEL

Nº 202416505

**Autor(es):** RAYSSA MAKIYAMA DA SILVA

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Estilo De Vida Saudável; Desenvolvimento Infantil; Saúde Da Criança

Considerando que o padrão de atividades ao longo de um dia de crianças menores de 2 anos é diverso, sendo composto por horas de sono, horas de atividade sedentária e atividades físicas, muitas delas ao brincar, é essencial o cumprimento das diretrizes que protegem e estimulam as crianças de forma adequada, uma vez que se trata de um período de rápido desenvolvimento físico e cognitivo. Porém, o uso das mídias está cada vez mais presente na vida das crianças, que por sua vez, apresentam dificuldades em controlar o tempo de tela, levando a uma alta exposição que pode desregular o sono e favorecer o sedentarismo. Diante disso, o objetivo dessa pesquisa foi avaliar a influência da atividade física, do uso de mídias e da qualidade de sono de crianças menores de 2 anos para o desenvolvimento infantil saudável. Estudo transversal de caráter observacional, com abordagem quantitativa e natureza analítica. Realizado com pais ou responsáveis de crianças paranaenses, menores de 2 anos, por meio de um questionário online contendo o Instrumento sobre o Desenvolvimento na Primeira Infância Relatado pelo Cuidador e perguntas sobre os hábitos de vida dessas crianças. Análise de correlação entre variáveis foi realizada pelo teste do qui-quadrado. Dos 35 cuidadores que participaram do estudo, foram obtidas respostas de crianças que em sua maioria eram do sexo masculino (57,1%), brancas (88,6%) e com média de idade igual a 12,7 meses. Quando os hábitos de vida da amostra (5 variáveis) foram analisados em conjunto, o grupo de crianças com desenvolvimento na primeira infância (DPI) baixo, apresentaram em média 2,3 itens inadequados para a idade. Enquanto as com o DPI médio/alto possuem em média 1,7 itens inadequados. Apenas 17,1% da amostra total apresentaram adequação geral às recomendações. No entanto, dessas 6 crianças com adequação geral, 83,3% delas possuem um DPI médio/alto. Não foram identificadas relações significativas entre as variáveis analisadas. A análise das possíveis associações entre o DPI e a atividade física, o uso de mídias e a qualidade de sono, quando avaliados separadamente, não mostraram diferenças significativas. Dessa forma, estudos mais robustos com populações mais representativas devem ser realizados.



# CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA PARA A ECONOMIA BRASILEIRA

Nº 202416516

**Autor(es):** JOAO PEDRO SILVA CRUZ

**Orientador(es):** HUGO CARCANHOLO IASCO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Investimentos; Infraestrutura; Economia Brasileira

O presente projeto de Iniciação Científica, visou o estudo da economia brasileira através da análise dos níveis de investimento em infraestrutura no país, teve como setores de análise rodoviário, ferroviário, energia elétrica e telecomunicações. Neste trabalho conteve uma revisão da bibliografia onde foram levantados e analisados os principais textos para a construção da pesquisa. Foi apresentando, uma percepção panorâmica das oportunidades que o investimento em infraestrutura pode proporcionar à economia, como redução de custos, impactos na balança comercial, retornos em relação ao PIB, universalização de serviços, integração regional e ganhos de produtividade, bem como caminhos para o financiamento desses investimentos e possíveis resultados dessa política econômica. Foram atualizados a série histórica dos níveis de investimento em infraestrutura em relação ao PIB de 2008 a 2012, a base foi completada e trabalhada contemplando o período de 1960 a 2012, com algumas variações de acordo com cada setor trabalhado, a série temporal constituiu-se por estudos prévios de outros autores. No decorrer do texto foi apresentado alguns pontos de contextualização do período analisado, estando separados pelos quatro setores selecionados, ficou estabelecido, portanto, alguns paradigmas a respeito do cenário da economia brasileira e algumas indagações sobre as possíveis causas dos resultados apurados. Este projeto realizou uma introdução à discussão a respeito dos setores de infraestrutura do país, bem como as dificuldades, desafios e contribuições ao amplo debate que envolve o tema. Não houve a pretensão de esgotar toda argumentação, até mesmo pela amplitude da temática, ao contrário, o projeto por si deixou em aberto a possibilidade da continuação da atualização dos dados até o momento presente, sendo possível a constituição de uma análise ainda mais profunda sobre os rumos da economia brasileira, servindo como ferramenta no auxílio para a superação das complexidades atuais.

# MAPEAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA LEGAL BRASILEIRA: OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL E SUSTENTÁVEL

Nº 202416520

**Autor(es):** EDUARDO BERGAMO DE SOUZA E SILVA

**Orientador(es):** TERCIANE SABADINI CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Economia Regional; Amazônia Legal Brasileira; Unidades De Conservação

A Amazônia Legal Brasileira cobre um total de 59% do território nacional e se tornou pauta em discussões sobre a conservação do bioma amazônico e a utilização de seus recursos naturais de maneira sustentável. É uma região de importância global, devido aos seus impactos na manutenção do clima, dos ecossistemas e possui papel fundamental no combate ao aquecimento global. Neste contexto, têm surgido propostas de políticas para preservar a floresta, com foco na fiscalização do desmatamento, proteção e desenvolvimento sustentável. Por exemplo, o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza (SNUC) e as Unidades de Conservação que foram criadas e possuem diferentes categorias que se diferem em dois tipos. As de Proteção Integral (PI), responsáveis para a proteção da natureza e que permitem a utilização de seus recursos de maneira indireta e as de Uso Sustentável (US), para a utilização dos recursos de maneira sustentável com a proteção da floresta. As UCs atuam como impeditivo econômico para aquele extrativismo realizado de modo predatório. Entretanto, alguns pesquisadores sugerem que a exploração sustentável dentro das UCs tem potencial econômico acima do extrativismo predatório, com a preservação do meio ambiente. Desse modo, o objetivo principal deste estudo foi mapear essas UCs na Amazônia Legal Brasileira diferenciando-as por tipo e apresentando possíveis oportunidades para a ampliação da economia local e do desenvolvimento regional. Para isso, foi utilizado o método de Sistema de Informação Geográfica (GIS) e a Análise Exploratória de Dados Espaciais (AEDE). Desse modo, foram calculados o I de Moran Global e Local para o valor de produção extrativista não madeireira, utilizando-se dados do CENSO agropecuário 2017 do IBGE, comparando-as aos dados do SNUC 2023 de informações de localização das UCs. Os principais resultados apontaram para uma concentração da produção extrativista não madeireira. O I de Moran Global apresentou um valor positivo significativo, o que implica que regiões que possuem alto (baixo) valor de produção extrativista estão rodeadas por outras regiões de elevado (baixo) valor de produção. Já o I de Moran Local demonstrou a existência de poucos clusters significativos em regiões específicas, como por exemplo, o cluster Alto-Alto nos Estados do Pará e Amapá. Sendo que este cluster está localizado em uma área de municípios que possuem UCs. Por fim, os resultados obtidos na pesquisa sugeriram que uma baixa proporção de municípios que possuem UCs estão envolvidos com a produção extrativista não madeireira.

## **ESPACIALIDADES NARRATIVAS EM GEOGRAFIA DA RELIGIÃO DA IGREJA EVANGÉLICA DE CONFISSÃO LUTERANA**

Nº 202416533

**Autor(es):** DANIEL OLIVEIRA PACHECO

**Orientador(es):** SYLVIO FAUSTO GIL FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Luteranos; Geografia Da Religião; Fenomenologia

Neste artigo busca compreender as espacialidades luteranas contidas nas narrativas dos crentes da igreja evangélica de confissão luterana no Brasil (IECLB), em específico na comunidade Martin Luther, da paróquia Cristo Salvador, em Curitiba, Paraná. Para essa análise foi realizada uma aproximação harmônica da filosofia das formas simbólicas de Ernst Cassirer e a hermenêutica de Paul Ricoeur, para que houvesse uma maior compreensão do fenômeno religioso e das conformações simbólicas que os luteranos dão ao espaço geográfico. Como forma de obtenção das informações foi utilizado as entrevistas no formato aberto para os crentes e semiestruturadas para as lideranças do corpo eclesiástico da IECLB. Esse trabalho foi dividido em duas partes, onde é composto por uma parte histórica, onde foi desenvolvido num breve texto a chegada, permanência e consolidação da comunidade luterana, e na segunda parte, foram destacadas as entrevistas, onde foi buscado o resgate subjetivo do fenômeno religioso. A amostra dessa pesquisa contou com 4 entrevistados, sendo composta por dois crentes e dois membros do corpo eclesiásticos da IECLB. Durante o processo de interpretação, foi possível detectar nas narrativas algumas espacialidades que se desenvolvem nas escalas: social, individual e institucional. As escalas revelaram a influência e as relações que os indivíduos criam, desde o processo das vivências religiosas, das vivências enquanto comunidade, até às vivências de parte institucional. Também foi possível detectar nas narrativas o excesso de significação que os crentes luteranos dão aos símbolos, aos elementos litúrgicos e aos seus ritos, principalmente aos seus dois sacramentos que são a santa ceia e o batismo. Por fim, procuramos também resgatar as subjetividades existentes na comunidade religiosa estudada, dando enfoque para às narrativas, pelo fato de que as espacialidades luteranas pertencem aos luteranos.

# PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NO PACTO NACIONAL PELO ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES (2007)

Nº 202416536

**Autor(es):** LARISSA DA SILVA

**Orientador(es):** SILVANA MARIA ESCORSIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Violencia Por Parceiro Intimo; Mulheres; Política Publica

O grupo de estudos e pesquisas sobre violência contra mulher tem como objetivo principal estudar os documentos elencados no projeto de pesquisa da coordenadora: “Violência contra mulher: vulnerabilidades, prevenção de riscos e agravos presentes na legislação e no planejamento governamental brasileiro”. Desse modo, as participantes desenvolveram um estudo acadêmico e social, de maneira coletiva, partilhando conhecimentos, a partir de literaturas sobre a violência contra mulher que é um fenômeno cotidiano, histórico, universal e repleto de contradições. O plano individual de estudo foi intitulado: “Prevenção dos Riscos, Agravos e Vulnerabilidade presentes no Pacto Nacional pelo Enfretamento à Violência contra as Mulheres (PNEVCM, 2007) e teve como objetivos: descrever os fatores de riscos presentes no documento; descrever os agravos presentes no PNEVCM; descrever as vulnerabilidades presentes no PNEVCM; descrever as ações de Prevenção presentes no PNEVCM; categorizar os dados levantados na pesquisa documental; participar do processo de análise e interpretação dos dados. A metodologia utilizada foi a participação no grupo de estudos e pesquisas; leitura do documento PNEVCM publicado pelo governo federal; coleta de dados através da pesquisa documental; categorização dos dados obtidos na coleta de dados; participação no processo de análise e interpretação dos dados; revisão de literatura especializada. Diante dos objetivos propostos podemos dizer que foram concluídos; em relação à vulnerabilidade, há ações descritas no documento, tais como: promover a autonomia econômica e financeira das mulheres, dando ênfase para aquelas em situação de vulnerabilidade socioeconômica; ações de prevenção pautadas na área da educação como um dos objetivos. Em relação a categorização de dados, tivemos de 2010 e 2011; em relação ao atendimento via disque 180, registrou-se 530.542 ligações, sendo 58.512 relatos de violência; em relação a idade, possuíam entre 20 a 40 anos totalizando 26.676 mulheres em situação de violência. Dados apontam que 38% das mulheres sofrem violência desde o início da relação. Nesse documento, constam denúncias cujos dados estão por Estado, processos sentenciados, audiências designadas, prisão em flagrante e prisão preventiva. O grupo de pesquisa promoveu um evento de extensão destinado aos públicos internos e externos à UFPR Litoral: “Violência no âmbito das universidades públicas brasileiras”, com o palestrante Daniel de Souza Campos doutor em Serviço Social e professor da Escola de Serviço Social da UFRJ, na data de 27 de outubro de 2023.

## **COMPREENDENDO COMPORTAMENTOS ENTRE HUMANOS E NÃO HUMANOS NA EVOLUÇÃO DA CONSCIÊNCIA**

Nº 202416538

**Autor(es):** REBECA RAYSSA DA SILVA HONORIO

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO VALENTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Evolução; Antropologia; Comportamento Animal

Este estudo investigou as complexas interações comportamentais entre seres humanos e animais não-humanos, focalizando tanto as dinâmicas sociais observadas em ambientes controlados, como laboratórios e zoológicos, quanto às implicações éticas e morais dessas interações em diferentes contextos. O objetivo do trabalho é analisar os comportamentos adquiridos e desenvolvidos tanto por seres humanos quanto por animais através da evolução da consciência. Essa investigação busca entender como a consciência humana, centrada em si mesma, e a consciência dos animais, moldada por tradições e dinâmicas de grupo ao longo do tempo, contribuíram para a formação de comportamentos complexos e diferenciados. A pesquisa partiu do pressuposto de que as relações interespecies, especialmente entre humanos e primatas, refletem estruturas sociais e hierárquicas que podem ser profundamente reveladoras sobre a cognição e os comportamentos sociais dos animais. Com base nos estudos que revelam os estados conscientes em diversos animais, este trabalho também examinou como essa compreensão desafia a visão antropocêntrica tradicional e exige uma reavaliação das práticas humanas em relação aos seres não-humanos. A metodologia adotada incluiu observações etológicas detalhadas das interações entre tratadores e chimpanzés em zoológicos, complementadas por uma análise comparativa dos comportamentos desses animais não humanos em seus habitats naturais. Além disso, foram consideradas as percepções de tratadores e pesquisadores, a fim de compreender como a subjetividade humana influencia a interpretação dos comportamentos de outros animais. Os resultados mostraram que os chimpanzés exibem comportamentos sociais complexos, como brincadeiras e demonstrações de afeto, que muitas vezes foram mal compreendidos ou subestimados em estudos que não levaram em conta a agência dos animais e suas experiências individuais. As considerações finais ressaltam a importância de um diálogo mais profundo e interdisciplinar entre as ciências sociais e naturais para construir uma compreensão mais holística e ética das interações entre humanos e outras espécies, promovendo, assim, uma convivência mais harmoniosa e consciente, especialmente no que diz respeito à necessidade de redefinir o papel humano em um mundo compartilhado com outras formas de vida sencientes.

## O MINOTAURO NAS MARGENS: MITO ANTIGO NA CONSTRUÇÃO SOCIAL LITERÁRIA DE JORGE LUIS BORGES

Nº 202416541

**Autor(es):** GUILHERME BOHN DOS SANTOS

**Orientador(es):** RENATA SENNA GARRAFFONI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mitologia; Jorge Luis Borges; Argentina

Jorge Luis Borges (1899-1986), na figura de intelectual argentino, manteve sempre em voga na sua obra discussões estético-literárias acerca da identidade nacional de seu país e dos produtos culturais que a formavam. Embora tal, o escritor não visou estabelecer formas fixas de ser e fazer, uma vez que sabia que as vontades de seus contos e poemas eram fabricações discursivas. Nesse meio, desde jovem, Borges leu e manejou com destreza as tradições literárias nacionais e seus textos “fundacionais”. Interessado também por questões históricas e políticas, o autor, em diferentes ocasiões, refletiu sobre a problemática da produção local latino-americana em oposição ao ocidente europeu, a partir do entre-lugar de seu status pós-colonial. Paralelamente a isso, Borges estudou diferentes temporalidades e temáticas históricas globais, entre estas, cultivou notável afeto pela antiguidade greco-romana, a qual carregou consigo não somente como referência em sua obra, mas também como instrumento de auto-formação subjetiva. A mitologia da Grécia Antiga, conforme relatado pelo próprio escritor, o acompanhou desde criança, não sendo deixada de lado ao longo de sua carreira em nenhum momento. O mito do Minotauro foi ocasião de produção e de debate em escritos que foram desde a juventude do argentino até a avançada idade em poemas, contos, ensaios e entrevistas. A lenda da criatura híbrida foi lida por Borges em textos como Biblioteca de Pseudo-Apolodoro (I AEC-I EC) e Ars Amatoria de Ovídio (43 AEC - 18 EC). A partir disso, o autor se permitiu criar releituras e adaptações para o mito, entre as quais figura o célebre conto La Casa de Astérion (1947), no qual o “monstro” se torna protagonista e narra sua própria história. Partindo de um referencial teórico-metodológico apoiado nos estudos de Recepção dos Clássicos, os quais se propõem a investigar as transformações que o passado antigo sofre até a modernidade, - e de que forma este é relido e, ativamente, usado em diferentes contextos, portanto, dando enfoque no leitor como produtor - percebeu-se, pela análise de diferentes fontes em que Borges se remeteu ao Minotauro, que o autor ficcionalizou a experiência da subjetividade latino-americana na figura do “monstro”. A condição meio humana e meio animalésca da criatura, na mitologia grega antiga, se remete a sua natureza resultante de um experimento carnal. Na perspectiva “borgeana”, por sua vez, o Minotauro performa a chaga que se deu como resultado do projeto colonial na América Latina e, mais especificamente, na Argentina.

## ESPACIALIDADES RELIGIOSAS NA TRADIÇÃO VÉDICA/VAISNAVA

Nº 202416548

**Autor(es):** CAIO DE MORAES LOBO

**Orientador(es):** SYLVIO FAUSTO GIL FILHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** ISKCON; Hermenêutica Espacial; Geografia Da Religião

A pesquisa busca interpretar o "mundo de vida" Vaiṣṇava dos devotos do Movimento Hare Kṛṣṇa, utilizando a Hermenêutica de Ricoeur, que permite interpretações das narrativas, superando o estruturalismo ao considerar o Umwelt (mundo próprio) dos devotos. A vivência fenomenológica dos adeptos, unida à interpretação do pesquisador, explora o espaço vivido através de dialéticas como evento e significação, distanciamento e apropriação, semiótica e semântica. A análise inclui a díade sagrado-profano de Eliade e a dialética horizontalidade-verticalidade de Heidegger e Guénon, abordando a espacialidade Vaiṣṇava sob perspectivas humanas e até transcendentais. As mimesis de Ricoeur — prefiguração, configuração, e refiguração—são aplicadas à pesquisa de opinião entre adeptos, ligando o cotidiano, a narrativa, e a interpretação espacial. A pesquisa bibliográfica, leitura de textos sagrados, e observação de ritos e mitos constituem a mimesis I. A mimesis II emerge da narrativa dos adeptos, e a mimesis III da interpretação da vivência. A base teórica para esta interpretação é baseada nas formas simbólicas de Ernst Cassirer. A hermenêutica tem conexão direta com a forma simbólica da linguagem, pois a atividade humana é de base linguística, envolvendo articulações emocionais e avaliações autoconscientes. Ao se considerar a linguagem como produção simbólica através da fala e da escrita, a hermenêutica permite a abertura a mundos mítico, religioso e artístico que são formas simbólicas fundamentais para a existência do pensamento abstrato e da vida institucional, sendo a mitologia o solo fértil da religião e a experiência do sagrado, e da arte e a experiência do belo e o sublime. As práticas da ISKCON inclui a adoração de mūrtis nos templos, sendo que o canto do matra Hare Kṛṣṇa é a principal prática. A pesquisa revela a literalidade das narrativas Hare Kṛṣṇa, onde mitos e histórias são vistos como eventos reais, ampliando o universo dos devotos, mas restringindo o simbolismo. Exemplos incluem a percepção literal da presença de Kṛṣṇa na alma, e a existência real de seres míticos. A análise da filosofia Vaiṣṇava contrasta com a de Cassirer, mostrando que o simbólico para o movimento é a realidade transcendental, enquanto a realidade material é ilusória (Māyā). Nas pesquisas de opinião, os devotos relatam como conheceram o movimento, seus sentimentos em relação aos rituais e ao templos, além de sua compreensão dos significados.



# INDÍGENAS CRIANÇAS: ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE E REDES DE ASSISTÊNCIA NO LITORAL NO PARANÁ

Nº 202416552

**Autor(es):** BEATRIZ FERREIRA DE ABREU

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Saúde Indígena; Políticas Públicas; Indígenas Crianças

A saúde das populações indígenas brasileiras representa um desafio contínuo devido às grandes desigualdades históricas, especialmente para as indígenas crianças. A vulnerabilidade dessas crianças é agravada por fatores socioeconômicos, geográficos e culturais, que dificultam o acesso equitativo aos serviços de saúde e garantias de bem-estar. De maneira a ampliar os estudos da Iniciação Científica em Saúde da Criança, este trabalho aborda os desafios enfrentados pelas indígenas crianças no acesso à saúde, examinando a implementação da Política Nacional de Atenção à Saúde Indígena (PNASPI) e a Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Ambas as políticas, apesar de bem elaboradas, enfrentam obstáculos que comprometem sua eficácia. Foi uma pesquisa de análise de literatura e documental, realizada de abril a julho de 2024. Durante esse período, foram avaliados documentos oficiais, dados estatísticos e estudos científicos, com o objetivo de compreender como essas políticas impactam as comunidades indígenas, sobretudo as crianças. A pesquisa nos revela que, apesar de existirem as políticas públicas, as indígenas crianças enfrentam barreiras significativas, como a distância geográfica das aldeias, a alta rotatividade de profissionais e a falta de respeito pelas práticas culturais indígenas. Os resultados mostram que a mortalidade infantil entre crianças indígenas é significativamente maior que entre não-indígenas, principalmente devido a doenças evitáveis. Fatores como a desnutrição, a falta de acesso à água potável e saneamento básico também contribuem para o adoecimento infantil nessas comunidades. A análise sugere a necessidade de políticas públicas mais eficazes, que considerem as especificidades culturais e territoriais dos povos indígenas. Além disso, é fundamental que haja uma formação continuada dos profissionais de saúde, visando à promoção de uma abordagem de saúde que respeite e integre os conhecimentos tradicionais indígenas, permitindo um diálogo intercultural entre a medicina ocidental e as práticas indígenas.

## **PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NO PROGRAMA MULHER, VIVER SEM VIOLÊNCIA (2013)**

Nº 202416559

**Autor(es):** THAMIRES NUNES DE SOUZA

**Orientador(es):** SILVANA MARIA ESCORSIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Casa Da Mulher Brasileira; Mulher; Violência Contra A Mulher

O grupo de estudos e pesquisas violência contra a mulher se propõe debater e levantar os dados do projeto de pesquisa: A violência contra a mulher: vulnerabilidades, prevenção de riscos e agravos presentes na legislação e no planejamento governamental brasileiro. A discente ficou responsável pelo “Programa Mulher, viver sem violência” (PMVSV), lançado em 2013, pela Presidenta Dilma Rousseff. Possui 6 (seis) estratégias de ação: a criação da Casa da Mulher Brasileira, Ampliação da Central de Atendimento à Mulher – Ligue 180, Criação dos Centros de Atendimento às Mulheres nas Fronteiras Secas, Organização e Humanização do Atendimento às vítimas de violência sexual, Implantação das Unidades Móveis de Atendimento às Mulheres do Campo e da Floresta e a Realização de Campanhas Continuadas de Conscientização, sendo a principal delas a Casa da Mulher Brasileira, um espaço público que atende mulheres em situação de violência doméstica e familiar e oferece assistência humanizada que acolhe e apoia às mulheres nessa situação, a fim de romper com o ciclo de violência e recuperar suas autonomias e autoestimas. Os objetivos do Plano de trabalho da discente são: descrever os fatores de riscos, os agravos, as vulnerabilidades e as ações de prevenção presentes no Programa Mulher, Viver sem Violência. A metodologia qualitativa previa a leitura do documento PMVSV e a coleta de dados através da Pesquisa documental. Os resultados encontrados foram: os fatores de riscos abordam os casos de percepção de risco de morte e medo de retornar à residência com o encaminhamento para a Defensoria Pública ou ao Juizado Especializado. A Casa da Mulher Brasileira oferece abrigo temporário (até 48h) para as mulheres em situação de violência doméstica sob-risco de morte. Já nas situações de agravos e vulnerabilidades, as mulheres devem passar pelas psicólogas/os e os assistentes sociais que realizam a escuta qualificada, registros e encaminhamentos aos serviços deste equipamento. As ações de prevenção, proteção e investigação dos crimes de violência doméstica e sexual estão interligadas com os serviços especializados, a exemplo das Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher. O PMVSV prevê serviços de escuta qualificada, acolhimento e triagem, apoio psicossocial, alojamento de passagem, brinquedoteca e parcerias com os serviços especializados, contudo, existem hoje apenas 8 (oito) Casas da Mulher Brasileira em algumas capitais do Brasil. Podemos concluir que, apesar dos seu onze anos, PMVSV contempla várias ações de enfrentamento à violência contra a mulher.

# DIREITO CORPORATIVO E CONSTITUCIONAL FEMINISTA MULTINÍVEL: RUMO À IGUALDADE DE GÊNERO

Nº 202416563

**Autor(es):** SARAH BONOTTO FURMAN

**Orientador(es):** MELINA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Desigualdade De Gênero; Empresas Transnacionais; Responsabilidade Social Corporativa

Este resumo apresenta os resultados de uma pesquisa acadêmica realizada sob a orientação da professora Dra. Melina Girardi Fachin. O estudo abordou a atuação das empresas transnacionais e seu comportamento diante da desigualdade de gênero no ambiente corporativo. A pesquisa teve como objetivo verificar se as ações empresariais no combate à desigualdade de gênero têm sido efetivas e se as medidas adotadas promovem um diálogo eficaz entre as esferas internas e externas, visando combater o tratamento desigual entre homens e mulheres, incluindo desafios críticos como a disparidade salarial, a sub-representação feminina em cargos de liderança, e o persistente problema do assédio moral. A hipótese central deste estudo é que as práticas empresariais, quando devidamente alinhadas às estratégias de responsabilidade social corporativa e aos tratados internacionais, podem contribuir significativamente para a redução das desigualdades de gênero no ambiente corporativo. A análise foi realizada utilizando a metodologia de análise de conteúdo, com levantamento documental baseado em artigos, teses, revistas, livros e dados estatísticos. Essa abordagem permitiu explorar diferentes aspectos do Direito, sempre com o objetivo de compreender e promover a igualdade de gênero. A análise também incluiu a coleta de dados, fundamentada nas contribuições de especialistas como as professoras Dra. Melina Girardi Fachin, Ana Cláudia Ruy Cardia, Ana Frazão e Danielle Anne Pamplona. Os resultados indicam que, embora algumas empresas estejam alinhadas com as normas nacionais e internacionais, ainda há um caminho significativo a ser percorrido para garantir a efetividade dessas medidas. A pesquisa destaca a necessidade de um compromisso contínuo com a inclusão, diversidade e respeito no ambiente de trabalho. Em conclusão, o estudo reforça a importância de utilizar as contribuições teóricas e práticas para promover a igualdade de gênero, estabelecendo um ambiente corporativo mais justo. Espera-se que, com base nesses resultados, a igualdade de gênero se torne a norma e não a exceção nas empresas ao redor do mundo, cumprindo assim os objetivos propostos pela pesquisa.

## SUORTE ÀS FEIRAS REGIONAIS DE CIÊNCIAS DO PARANÁ PELO NAPI PARANÁ FAZ CIÊNCIA

Nº 202416568

**Autor(es):** JULIA VITORIA BIANCO

**Orientador(es):** EMERSON JOUCOSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Ensino De Ciências; Litoral Do Paraná

A divulgação científica é uma importante ferramenta para a democratização da ciência para o fomento do conhecimento científico e o desenvolvimento do pensamento crítico (Massarani e Merzagora, 2014). No entanto, o acesso à produção da ciência é amplamente maior pela comunidade acadêmica, e este padrão constitui uma ciência representada por uma pequena parcela da sociedade (Latour, 1989). Neste cenário, o desenvolvimento de espaços científicos que buscam a participação de professores e estudantes das escolas de educação básica contribui não apenas para a produção científica em si, mas também para a justiça social. Entre tais eventos científicos, estão as Feiras de Ciências, estas que representam os trabalhos articulados pelas comunidades escolares, que em ampla medida, acabam sendo produzidas em simbiose com as demandas curriculares. Desta maneira, este trabalho tem o objetivo de contribuir e impulsionar a Feira de Ciências do Litoral do Paraná, que ocorre há 14 anos. Tal evento tem a participação dos estudantes oriundos de 6 municípios costeiros (Antonina, Morretes, Guaratuba, Matinhos, Paranaguá e Pontal do Paraná) estes que frequentam a etapa do Ensino Fundamental II e Ensino Médio. Tal evento tem se consolidado no calendário escolar e abre espaço para discussões sobre divulgação e popularização da ciência, buscando democratizar o saber. Anualmente, participam do evento aproximadamente 25 escolas e o número de trabalhos inscritos ultrapassa a média de 60 projetos. Entre as ações desenvolvidas pela atuação da bolsista de iniciação científica estão: participação no comitê gestor e científico do evento, ações de divulgação para as escolas do litoral, monitoramento das inscrições dos trabalhos, apoio ao professor coordenador para a realização da Feira de Ciências. Entre os materiais e métodos utilizados neste projeto estão as investigações bibliográficas de divulgação científica e as análises documentais das chamadas públicas divulgadas entre o período de 2010 e 2023. Os resultados alcançados incluem contato com os referenciais da divulgação científica, organização de eventos, interação com políticas de amparo educacional, práticas de ensino de ciências, interação com demais grupos de pesquisadores que fazem parte do comitê científico. Todo este envolvimento e dedicação pode corroborar para novas reflexões e percepções sobre a prática profissional docente a partir do viés da divulgação científica e sua importância nas escolas do litoral paranaense.

# MATERNIDADE E LOUCURA NO SÉCULO XVIII: VIDA E FICÇÃO NA OBRA "MARIA: OR, THE WRONGS OF WOMAN", DE MARY WOLLSTONECRAFT

Nº 202416569

**Autor(es):** SOPHIA LIBERATO

**Orientador(es):** PRISCILA PIAZENTINI VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Maternidade; Loucura; Mary Wollstonecraft

A pesquisa visou problematizar as ideias propostas pela escritora e filósofa política britânica Mary Wollstonecraft em seu romance *Maria: Or, The Wrongs of Woman*, de 1798. A obra, considerada uma sequência direta de seu tratado *Reivindicação dos direitos das mulheres*, narra a história de uma mulher, separada de seu filho, e encarcerada forçadamente em um hospital psiquiátrico pelo marido. Durante o cárcere, a paciente estabelece relações de amizade com sua enfermeira, dividindo vivências de abandono e violência. Com isso, a intenção do estudo foi perceber como as questões de maternidade e loucura são explicitadas na obra, e como tais temáticas estão presentes na vida de Wollstonecraft, considerando a Europa oitocentista como cenário principal. Além, é claro, de relacionar a atmosfera de decadência pós Revolução Francesa com o sentimento de fracasso na luta pela abrangência de seus ideários. Metodologicamente, para compreender as ações femininas no tempo e as funções estabelecidas para as mulheres, foram utilizadas as autoras Michelle Perrot, Joan Scott e Elisabeth Badinter. Para perceber o fenômeno da histeria feminina e suas definições, foi utilizada a autora Elaine Showalter. Já para analisar a dinâmica dos hospícios como instituições que encarceram os corpos que são submetidos a tratamento, foram estudados escritos de Michel Foucault. Por fim, para o aprofundamento a respeito da vida de Wollstonecraft, foram abordadas as autoras Anadir dos Reis Miranda e Charlotte Gordon. A partir de tais referenciais teóricos, a pesquisa concluiu que a maternidade e a loucura são questões comumente associadas ao sexo feminino. A maternidade como sendo seu principal, e, majoritariamente, único destino. E a loucura como sendo um futuro provável para grande parte das mulheres. Em Wollstonecraft, a maternidade e a loucura cruzam os caminhos diversas vezes, por meio de narrativas de vivências de mulheres subversivas, trancafiadas por um sistema que as oprime, até mesmo quando desejam exercer papéis moralmente esperados, como a maternidade, sendo encarceradas, por apenas desejarem escolher seus próprios caminhos. Já em sua vida, por conta de seus modos pouco convencionais, tanto como filósofa quanto como mãe, Wollstonecraft foi considerada insana e incoerente, seus escritos foram desconsiderados pela história, e sua vida era lembrada apenas como um grande escândalo. Felizmente, sua trajetória passou a ser revisitada de maneira mais cuidadosa, e a história de Mary está cada vez mais mostrando a potência que possui, sendo exemplo de resistência e objeto de reflexão.

# ESTUDOS DOS LETRAMENTOS E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE LÍNGUAS

Nº 202416575

**Autor(es):** VANESSA SAMPAIO BEZERRA

**Orientador(es):** DENISE AKEMI HIBARINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estudos Dos Letramentos; Letramento Racial Crítico; Formação Inicial Docente

A presente pesquisa de iniciação científica teve por objetivo geral ler e analisar textos sobre Estudos dos Letramentos e sua articulação com a formação de professores de línguas. Como objetivo específico, foram analisadas práticas de letramento no processo de ensino aprendizagem da língua inglesa, mais especificamente o Letramento Racial Crítico e sua contribuição para o entendimento das identidades construídas nesse processo. Para tanto, foram utilizados como material os trabalhos dos alunos da disciplina HE1186A-Compreensão e Produção de Narrativas do curso de licenciatura de Letras Inglês, da Universidade Federal do Paraná (UFPR), ofertada em 2022/1 e 2023/1. A pesquisa se baseou em leituras e conceitos sobre Estudos dos Letramentos e LRC, realizados entre setembro de 2023 e março de 2024. Sob a perspectiva qualitativa-interpretativista, a questão “Quais questões raciais são construídas no processo de formação inicial de professores de inglês?” foi escolhida como guia para a seleção, análise e categorização do material selecionado, bem como a motivação por trás da escolha e dos referenciais teóricos utilizados. Os resultados revelaram que a compreensão do LRC contribuiu significativamente para a análise das práticas de letramento em língua inglesa, evidenciando a importância de considerar as identidades raciais no processo de ensino-aprendizagem. Ao examinar as produções dos alunos, foram identificadas formas pelas quais as identidades são construídas no processo de ensino-aprendizagem: de forma complexa e multifacetada e sendo influenciadas por fatores como as interações em sala de aula e as experiências pessoais dos alunos. A partir do conceito de interseccionalidade, foi possível perceber como raça, gênero e classe social são fundamentais para entender as interações sociais e a construção de identidades no processo de ensino-aprendizagem de línguas adicionais. A pesquisa e os trabalhos analisados mostraram a necessidade de uma abordagem mais crítica e reflexiva sobre as questões raciais e identidades na formação de professores e no ensino de línguas, em destaque a inglesa, a fim de que possam desenvolver práticas pedagógicas que promovam o diálogo entre aluno e professor e o desenvolvimento de suas identidades.

# O DIALETO NAPOLITANO EM CONFRONTO COM O PORTUGUÊS BRASILEIRO: ANÁLISES DE PROXIMIDADE DAS LÍNGUAS PELA FRASEOLOGIA

Nº 202416576

**Autor(es):** VITORIA GABRIELE DE MATOS SILVA

**Orientador(es):** KARINE MARIELLY ROCHA DA CUNHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Intercompreensão; Dialeto Napolitano; Paremiologia

Nápoles, a capital da Campânia no sul da Itália, foi uma cidade com uma rica história de intercâmbio cultural, evidenciada pela diversidade de dinastias e imigrantes que moldaram sua trajetória ao longo dos séculos. Essa mistura de influências não apenas constituiu as tradições napolitanas, mas também contribuiu para a complexidade linguística da região. Dentro desse contexto, o dialeto napolitano tornou-se fundamental para a preservação da identidade local. Este estudo teve como objetivo explorar as similaridades linguísticas entre o português brasileiro e o dialeto napolitano, ambas línguas românicas, motivado por uma experiência pessoal de comunicação através da intercompreensão entre falantes de línguas da mesma família. A hipótese central do estudo foi que havia similaridades linguísticas significativas entre o português brasileiro e o dialeto napolitano capazes de facilitar a comunicação entre falantes dessas línguas. Considerou-se que, apesar das diferenças, essas línguas compartilhavam características suficientes para possibilitar uma compreensão mútua. Dessa forma, a pesquisa visou identificar essas similaridades, especialmente por meio da análise de parêmas (provérbios) e investigar como essas semelhanças puderam promover a intercompreensão entre o dialeto napolitano e o português brasileiro envolvendo também o italiano, outra língua românica. O principal desafio do estudo residiu na falta de bibliografia específica que abordasse as similaridades linguísticas entre essas línguas. Apesar de ambas pertencerem à mesma família românica, não havia uma análise direta da inter-relação entre elas. Assim, o trabalho procurou preencher essa lacuna na literatura existente. Os objetivos do projeto foram examinar a trajetória histórica e a evolução do dialeto napolitano e investigar a proximidade linguística entre o dialeto napolitano e o português brasileiro. Para alcançar esses objetivos, a metodologia incluiu a coleta e análise de provérbios em português brasileiro, dialeto napolitano e italiano, com foco na identificação de similaridades e diferenças linguísticas e culturais. Os resultados incluíram a confirmação, para alguns provérbios, de padrões linguísticos e culturais compartilhados. Assim, as considerações finais ressaltaram a importância de aprofundar os estudos sobre essas similaridades e promover a compreensão entre falantes de diferentes línguas assim como a classificações dos provérbios de acordos com as possibilidades de comutação de elementos linguísticos das línguas envolvidas.



# ANÁLISE DOS ARQUÉTIPOS DA MATERNIDADE ENTRE HEROÍNAS E VILÃS DAS NOVELAS DAS 21H DA REDE GLOBO

Nº 202416577

**Autor(es):** ANA LUIZA COSTA HALAT

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Telenovela; Representação; Identidades De Gênero

As telenovelas estão presentes na vida de todos os brasileiros, até mesmo daqueles que não acompanham seus capítulos. Seus conteúdos permeiam discussões a partir, não apenas da própria trama, mas do quanto ela é capaz de estender sua narrativa para outras plataformas midiáticas, o que reforça sua importância no cenário atual, ainda que os índices de audiência televisiva tenham diminuído. Com seus modelos de homens, mulheres, crianças, idosos entre outros traços identitários; modelos de comportamento sexual, social; modelos do que é o bem e o que é o mal, a telenovela contribui para a construção, para o reforço bem como para a problematização das representações identitárias que veicula a partir de seus enredos. Entre essas construções/representações está a importância de como essa narrativa apresenta aos seus espectadores os modelos dos que é “ser mulher”. Uma vez que a personagem feminina é a figura central nas narrativas das telenovelas, atuando como a personagem a partir de quem a trama se desenvolve, é importante discutir os modos dessa representação. Pode-se afirmar, pelo próprio modelo melodramático que articula a narrativa da telenovela, que há efetiva representatividade (presença) feminina, no entanto, essa representatividade se constrói a partir de quais representações? Essa questão norteia esta pesquisa que tem como objetivo mapear, na produção das telenovelas da Rede Globo exibidas entre 2019 e 2024, no horário das 21h, como os arquétipos femininos da maternidade estão representados nas heroínas das narrativas do mais importante gênero narrativo audiovisual brasileiro. Para coleta e análise de dados foi utilizada a técnica da Análise de Conteúdo (AC). A pesquisa se divide em três etapas: Levantamento das sinopses das telenovelas da Globo exibidas no horário das 21h no período de 2019 a 2024; b) levantamento e análise da caracterização das personagens (heroínas, vilãs e LGBTQ+); c) análise qualitativa da constituição das personagens, seguindo a proposição da análise de personagem. Na presente pesquisa, que é parte do plano de trabalho geral do grupo, foram analisados os arquétipos das heroínas nas personagens que representam a maternidade entre as telenovelas analisadas. Entre as 11 identificadas, oito se relacionam com o arquétipo da mãe, duas com a da esposa e uma ao modelo mariano, dissertado na pesquisa. Ainda que haja rupturas quanto à representação tradicional da maternidade, permanece comum que a Rede Globo utilize características gerais nas mães de suas tramas, como a necessidade de serem um ponto de segurança aos valores familiares.

## ROCK E CONTRACULTURA: A REBELDIA ATRAVÉS DA MÚSICA

Nº 202416581

**Autor(es):** MICHAEL VENANCIO DA SILVA

**Orientador(es):** RODRIGO CZAJKA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Contracultura; Juventude; Rock

É uma pesquisa que busca compreender a relação entre rock e contracultura na década de 1960 no mundo anglo-americano. A análise feita parte de um olhar marxista sobre a cultura, entendendo o rock e a contracultura em seu próprio tempo histórico, isto é, em sua conjuntura de atuação. O objetivo é apreender a crítica a partir dos artistas do rock envolvidos na contracultura contra o que Theodore Roszak denomina de “tecnocracia”, mas entendendo mais profundamente a resposta artística da juventude contracultural do período, observando o “movimento” que o rock enquanto gênero faz para construir a sua identidade, a qual não está desvinculada dos processos sociais inerentes à sua própria produção. Em termos gerais, a música, assim como outros campos artísticos, é um espaço de disputa no interior da sociedade. Nas industriais sociedades ocidentais capitalistas, modernas e globais, com uma vasta juventude potencialmente consumidora durante o período do Estado de Bem-Estar Social na Europa e do pleno emprego nos Estados Unidos, a música – assim como já vinha acontecendo e permaneceu – foi vendida como outro produto de consumo de massa qualquer, e dessa forma pôde ser administrada e regulada para ser amplamente vendida. O rock especificamente, estava entre o consumo jovem e sendo produzido principalmente por eles na década de 1960. Tornou-se tanto um fenômeno cultural quanto de massas, e continuou sendo nos anos posteriores. Mas ele só poderia ter acontecido da forma que ocorreu devido à própria estrutura capitalista que providenciou a sua visibilidade e distribuição, passando pelos programas de TV, pelas manchetes em revistas e jornais, até uma indústria fabricando e distribuindo uma produção garantida através de contrato com os artistas promovidos – mídia e produção artística em série, onde a música pop não pode ser acessada e disseminada, se não por instituições que estão no domínio da arte e do que deverá ser reproduzido, de modo a obedecer a lei da oferta e da demanda como mais uma mercadoria genérica. Porém, considerando a centralidade da cultura em Raymond Williams, a arte expressa a própria organização social da qual ela emerge, mas não de maneira mecânica como ela sendo um mero subproduto da sociedade, e sim inextricavelmente ligada às outras instâncias de produção material. Observando o rock durante a década de 1960, ao mesmo tempo em que ele afirma a estrutura de dominação ocidental do pós-guerra sendo vendido como uma mercadoria de entretenimento pop, ele responde a esse modelo através de seu conteúdo artístico por meio da contracultura.

# **ANÁLISE DO RACISMO COMO ELEMENTO DE REPRODUÇÃO IDEOLÓGICA DA RELAÇÃO JURÍDICA DEPENDENTE NO CONTEXTO DO PROCESSO INDUSTRIAL VARGUISTA (1930-1954)**

Nº 202416597

**Autor(es):** FAUZI BAKRI FILHO

**Orientador(es):** RICARDO PRESTES PAZELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Racismo; Relação Jurídica; Teoria Marxista Da Dependência

A presente pesquisa tem por objeto analisar a relação jurídica dependente no contexto do processo industrial varguista (1930-1954), tendo em vista a especificidade da formação econômico-social brasileira, marcada por relações étnico-raciais hierarquizantes. Nesse sentido, tendo como método o materialismo histórico e buscando a dimensão de totalidade que deriva dessa compreensão, pretende-se apreender como o racismo condiciona e é condicionado pelas relações de produção dependentes, como mecanismo de reprodução ideológica e social da dependência e fundamento da divisão racial do trabalho. A partir de tais bases, busca-se examinar como a superexploração da força de trabalho da população negra, estabelecida na transição do escravismo colonial ao capitalismo dependente agrário-exportador, não foi significativamente transformada pelo processo industrial varguista e pela legislação trabalhista positivada no período, porquanto, apesar de operarem algumas rupturas, foram incapazes de superar a própria condição de dependência que é garantida pelo racismo. O objetivo é entender como as particularidades da formação econômico-social brasileira e as relações étnico-raciais influenciam a dinâmica do direito, em uma complexa rede de relações que sustenta o modo de produção capitalista, sob a especificidade da dependência. Assim, a partir de abordagem analítica e bibliográfica, coligada à análise de fontes jurídicas, visa-se a examinar, de modo relacional, as categorias dependência, racismo e direito, mais especificamente o campo do direito do trabalho, e o modo como estas relações sociais constituem uma amálgama que se reproduz mutuamente, garantindo o ciclo de reprodução do capital, o que significa, no caso brasileiro, a superexploração da força de trabalho, em especial da população negra.

## FORMAÇÃO ESPORTIVA NA NATAÇÃO EM LONGO PRAZO

Nº 202416603

**Autor(es):** SABRINA KREFER MACHADO

**Orientador(es):** VALDOMIRO DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Natação; Treinamento Em Longo Prazo; Formação De Atletas

O objetivo da pesquisa foi discutir a formação esportiva de atletas de natação, levando em consideração o desenvolvimento em longo prazo. São duas etapas, a de iniciação e a de especialização, cada uma com suas fases específicas em sete categorias de competição. Método: Utilizou-se a entrevista semiestruturada na abordagem qualitativa, para construir um diálogo entre a teoria e a prática. Amostra: Um técnico de natação de um clube poliesportivo referência internacional da cidade de Curitiba. Coleta de dados: A entrevista foi realizada no clube com horário agendado anteriormente via e-mail com o técnico, em uma sala esportiva. Temas norteadores da entrevista: conteúdos, métodos e meios de ensino para cada categoria. Os dados foram tratados pela técnica de análise de conteúdo. Resultado: No pré-mirim, valoriza-se a adaptação ao meio aquático, somada com ensino de fundamentos, habilidades e a resistência aeróbica, em treino intervalado e, se possível, poliesportivo. No mirim, há um aumento no trabalho de força e velocidade, proporcionando desafios e estímulos motivacionais. No petiz, observou-se a importância de apresentar os primeiros resultados, os treinos se tornam mais difíceis e longos, constituindo o método contínuo. No infantil, é importante intensificar a rotina e a carga dos treinamentos, além de se inserir no meio competitivo e aprender a competir da maneira correta. Para o juvenil, nota-se que o trabalho fica mais minucioso, aumentando a especialização dos movimentos e estilos. No júnior, se mostra muito similar à juvenil, com poucas diferenças no treinamento e na metodologia, há um aumento na intensidade e no volume. No sênior, o foco passa a ser campeonatos brasileiros e mundiais, aperfeiçoamento e polimento são a parte principal. Conclusão: A partir das pesquisas teóricas e de campo, constatou-se que a natação é um esporte que passa pela iniciação esportiva, especialização esportiva, atingindo o alto rendimento esportivo, muitos anos de treinamento, onde cada um das etapas possui características próprias de desenvolvimento.

# PÍLULAS DE HISTÓRIA DA LÍNGUA ITALIANA COMO PRÁTICA DE DIFUSÃO DO CONHECIMENTO

Nº 202416606

**Autor(es):** MATHEUS EDUARDO FERREIRA

**Orientador(es):** KARINE MARIELLY ROCHA DA CUNHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** História Da Língua Italiana; Difusão E Popularização Da Ciência; Linguística Histórica

A história da língua italiana é uma narrativa rica e complexa que traça o desenvolvimento do idioma desde suas raízes no latim até sua forma contemporânea. Este estudo tem como objetivo explorar as transformações linguísticas que ocorreram ao longo dos séculos, com destaque para o papel do dialeto florentino na formação do italiano moderno, e analisar a influência de figuras literárias durante esse processo. Além disso, o estudo busca discutir o impacto da unificação política da Itália no século XIX na padronização do idioma e o papel da educação obrigatória na disseminação do italiano em detrimento dos dialetos regionais. A pesquisa foi baseada em uma revisão bibliográfica abrangente que cobriu diferentes períodos da história linguística italiana, desde o latim clássico até o italiano contemporâneo. A metodologia incluiu a análise de documentos históricos, literários e gramaticais, com o objetivo de mapear as transformações linguísticas e socioculturais que moldaram o italiano. Além disso, foram desenvolvidos materiais audiovisuais para facilitar a disseminação dos achados da pesquisa para um público mais amplo. Esses materiais foram distribuídos através de plataformas digitais para promover o conhecimento sobre a evolução da língua italiana. A língua italiana evoluiu de uma forma descentralizada, com múltiplos dialetos, para uma língua unificada e amplamente reconhecida, graças a um processo histórico e cultural complexo. A literatura desempenhou um papel crucial na legitimação e padronização do idioma, enquanto o sistema educacional, os movimentos de unificação política, a rádio e a TV ajudaram a consolidar o italiano como a língua predominante na Itália. Atualmente, o italiano é um idioma de importância cultural global, resultado de séculos de transformações e adaptações que refletem a rica herança linguística da península itálica.

# **RETRATOS DA MATERNIDADE NA OBRA A FAMÍLIA MEDEIROS, DE JULIA LOPES DE ALMEIDA: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS RELACIONADOS AS QUESTÕES DE GÊNERO, RAÇA E CLASSE NO ROMANCE**

Nº 202416615

**Autor(es):** EMILLI PRESTES SILVA

**Orientador(es):** NYLCEA THEREZA DE SIQUEIRA PEDRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feminismo; Maternidade; Literatura Escrita Por Mulheres

A obra de Júlia Lopes de Almeida, escritora carioca analisada em nossa pesquisa, é um caso representativo do apagamento histórico que marcou a trajetória de diversas autoras de relevância histórica e literária. Embora tenha sido uma das escritoras de maior destaque no final do século XIX e início do século XX, tanto no meio literário quanto no jornalístico, a recuperação e a retomada dos estudos acerca de sua obra, ausente da maior parte das historiografias literárias brasileiras, foi recente. Com o retorno à autora, pesquisas apontaram a importância de elementos de defesa da autonomia e da emancipação feminina presentes em seus textos literários. Em uma literatura majoritariamente escrita por homens, Júlia Lopes de Almeida se destacou por questionar, ainda que de modo sutil, as relações estabelecidas entre os gêneros e as imposições feitas à mulher na sociedade patriarcal de sua época. Entretanto, observamos que em sua obra ensaística, a autora manifestava ideais mais conservadores frente às questões que permeiam o feminino. Considerando os posicionamentos da autora, o presente estudo teve como intuito a análise da construção das personagens femininas em sua produção fictícia e a comparação dessas construções com os ideais transmitidos em seus textos não fictícios. Buscamos a identificação de aproximações e distanciamentos entre a manifestação literária e a ensaística da autora. Para tanto, utilizamos a obra *A Família Medeiros* (1893) como material de análise de sua produção fictícia, e as obras ensaísticas *Maternidade* (1925) e *Livro das donas e donzelas* (1906), para análise de sua produção não-fictícia. Utilizamos como referencial teórico as discussões feitas a partir da sociologia e da psicologia, em obras de autoras como *Vivas* (2021) e *Badinter* (1985), que discutem a história e a compreensão da maternidade em diferentes épocas e sociedades. A análise das obras apontou para um comportamento ambíguo da autora, expondo um posicionamento mais conservador nas obras não ficcionais, e mais libertário na ficcional.

## **PLANO DE TRABALHO HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO - INTERFACES COM A HISTÓRIA DA INFÂNCIA**

Nº 202416616

**Autor(es):** MOARA MILLEO BARACAT DE SIQUEIRA

**Orientador(es):** ANDREA BEZERRA CORDEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Infância; Participação Infantil; Periódicos

O presente trabalho tem como objetivo relatar o que foi realizado durante um ano de participação no Projeto de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná intitulado “História da Educação – Interfaces com a História da Infância”. Durante este período, a fonte de pesquisa foi o Suplemento Infantil Dominical do jornal Gazeta do Povo do Estado do Paraná, a Gazetinha. O recorte temporal escolhido para esta análise foi o período de 1973 – início da publicação deste caderno – a 1979 cobrindo a primeira década de circulação do suplemento. Esta pesquisa baseou-se em uma análise histórica, com base quantitativa e qualitativa, deste periódico, que está disponível somente em microfilmes para consulta pública na Biblioteca Pública do Paraná. Também foi realizada uma revisão historiográfica sobre outros “jornalinhos” publicados nacionalmente durante a década de 1970, como o Estadinho, do jornal Estado de São Paulo, e a Folhinha, do jornal Folha de São Paulo. Além disso, foi realizada uma revisão bibliográfica sobre conceitos fundamentais para uma pesquisa na área da História da Infância, como representação e participação infantil, além de compreender os jornais como uma possibilidade de fonte para História e Historiografia da infância. Conforme a pesquisa se encaminhou, o foco das análises passou a ser as comemorações da chamada “Semana da Criança” durante a década estudada, esta aproximação foi consequência da percepção de que as comemorações deste evento se deram bastante enfaticamente na mídia impressa durante o período de análise. Foi possível identificar o conceito de representação infantil na veiculação deste tema principalmente nos anúncios das festas comemorativas e nas reportagens incentivando a filantropia durante a semana da criança, ora representando as infâncias como consumidoras de refrigerantes e doces e frequentadoras de clubes, ora como seres que necessitavam da caridade dos leitores da Gazeta do Povo. Ademais, ressalta-se que a fonte não foi de modo algum esgotada, o periódico esteve em circulação por décadas e, portanto, surge como um material que abre inúmeras possibilidades de pesquisa, tanto na área de Pedagogia como de História, mas não se restringindo a elas, a Gazetinha pode ser um fértil campo de investigações em diversas áreas da pesquisa acadêmica.



# CONSTRUÇÕES ARQUETÍPICAS DA MATERNIDADE NA TELENVELA DAS 21H: UM OLHAR PARA AS PRODUÇÕES DAS DUAS ÚLTIMAS DÉCADAS

Nº 202416619

**Autor(es):** FLAVIA ELISA CE STEIL

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Maternidade; Telenovela; Representação

Culturalmente, as telenovelas estão presentes na vida de todos os brasileiros, mesmo daqueles que não acompanham a transmissão dos capítulos. Sua trama é uma narrativa transmidiática que se estende por outras plataformas, para além do formato tradicionalmente televisivo. Os modelos de comportamento social dos personagens das telenovelas contribuem para a construção, reforço e problematização das representações identitárias nos enredos, especialmente da figura feminina e do “ser mulher”. Seguindo o modelo melodramático, as telenovelas brasileiras são protagonizadas por mulheres, que atuam como ponto de articulação da trama. Pode-se afirmar, pelo próprio modelo melodramático que articula a narrativa da telenovela, que há efetiva representatividade feminina, no entanto, essa representatividade se constrói a partir de quais representações? Justificado pela relevância cultural desse modelo, o objetivo deste estudo é compreender as representações que norteiam a construção dessas personagens. Dessa forma, a pesquisa propõe mapear, na produção das telenovelas das 21h da Rede Globo exibidas entre 2019 e 2023, como aspectos relacionados à classe, raça/etnia, faixa etária, ocupação, orientação sexual entre outros elementos constituidores das múltiplas identidades femininas aparecem (ou não) nas narrativas do mais importante gênero narrativo audiovisual brasileiro. Para coleta e análise dos dados foi utilizada a técnica da Análise de Conteúdo. A pesquisa foi em três etapas: a) Levantamento das sinopses das telenovelas da Globo exibidas no horário das 21h no período de 2019 a 2023; b) Análise da caracterização das personagens entre heroínas e vilãs; c) Análise qualitativa da construção arquetípica e tipificação das personagens. Na presente pesquisa, que é parte do plano de trabalho geral do grupo, o foco foi dado às personagens mães que se enquadram no comportamento de vilãs. Foi observado que, das 32 personagens identificadas, a maioria é branca e jovem. Ainda, 34.37% (11) dessas personagens foram consideradas vilãs de acordo com a tipificação moral, que se refere ao julgamento da personagem como boa ou má, honesta ou desonesta. Por fim, 9.37% (3) delas se enquadram no estereótipo “má ou prostituta”, relacionado ao prazer sexual, liberdade e rebeldia feminina. Essas mulheres são odiadas, temidas e, ao mesmo tempo, desejadas.

# CONSELHO E FÓRUM MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA NO MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLANO DECENAL DE EDUCAÇÃO

Nº 202416622

**Autor(es):** ROBSON MARTINS DOS SANTOS

**Orientador(es):** ELISANGELA ALVES DA SILVA SCAFF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Planos Decenais De Educação; Fórum Municipal De Educação; Conselho Municipal De Educação

O projeto teve como objetivo investigar a atuação do Conselho Municipal de Educação (CME-CTBA) e do Fórum Municipal de Educação (FME-CTBA) no monitoramento e avaliação do Plano Decenal de Educação de Curitiba no período de 2020 a 2024. A metodologia utilizada foi a pesquisa documental, realizada nas páginas eletrônicas do FME-CTBA e do CME-CTBA nos anos de 2023 e 2024. O referencial teórico de análise tem como base as produções oriundas das pesquisas desenvolvidas no âmbito da Rede de Estudos e Pesquisas sobre Planejamento e Avaliação Educacional (REPLAG), cujo objeto de estudo circunda os processos de participação social nos processos de elaboração, monitoramento e avaliação dos planos decenais de educação no Brasil. Os resultados da busca permitiram localizar um relatório publicado em 2024 e um total de 48 atas, sendo 36 oriundas do Conselho Municipal de Educação de Curitiba e 12 do Fórum Municipal de Educação de Curitiba. A análise dos documentos permitiu identificar a atuação do CME de Curitiba por meio de representação na Comissão de Monitoramento e Avaliação do PME, no entanto, somente em 2024, quando foi divulgado o primeiro Relatório de Avaliação do Plano Municipal de Educação de Curitiba, foi possível verificar como se realizou esse processo, uma vez que não comparece nos registros das atas e sim na apresentação do documento. O referido relatório, que compreende o período de 2015 a 2023, menciona a Portaria n.º 14 de 13 de abril de 2023, alterada pela Portaria n.º 19, de 10 de abril de 2024, pela qual a Secretaria Municipal de Educação (SME) instituiu uma equipe técnica para atuar na sistematização de informações e dados, revisão, monitoramento e avaliação do PME de Curitiba. Destaque-se as inconsistências da SME na instauração desse processo, uma o prazo estabelecido no PNE era de dois anos a partir da aprovação do plano. Importa considerar ainda que os nomes constantes das portarias são restritos a servidores da própria Secretaria de Educação, sem registro de qualquer participação social, nem mesmo das representantes designadas pelo CME citados nas atas analisadas. Tais resultados permitem concluir sobre a relevância da coordenação federativa da União, uma vez que somente após a reativação da Secretaria de Articulação Intersetorial e com os Sistemas de Ensino (Sase), e a mobilização nacional em torno do novo Plano Nacional de Educação por meio da Conae 2023, teve início o monitoramento e avaliação do PME CTBA, após 5 anos de estagnação dessa coordenação com a extinção da Sase pelo governo federal em 2018.

## **PLANO 2: ESTUDO DO DESIGN DE INTERAÇÃO E DE NAVEGAÇÃO PARA A INTERFACE GRÁFICA DA FERRAMENTA DE PRODUÇÃO DE ANIMAÇÃO INSTRUCCIONAL EM SAÚDE**

Nº 202416623

**Autor(es):** BIANCA MARTINS RIOBO LOPES

**Orientador(es):** CARLA GALVAO SPINILLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ferramenta Digital; Animação Instrucional; UNA-SUS

A Animação instrucional (Sequência Pictórica de Procedimento Animada – SPPA) é um recurso importante para a área de saúde, representando tarefas com maior eficácia comunicacional e esclarecendo os procedimentos ao distingui-los em etapas. Esta é empregada na Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS), uma rede de instituições federais que se destaca pelo uso da educação a distância para capacitação profissional. No entanto, devido à intensa agilidade na confecção de artefatos gráficos como as Animações instrucionais, muitos requisitos de Design não são devidamente levados em conta, podendo afetar diretamente seu potencial educacional. Para isso, se faz relevante a elaboração de uma ferramenta digital com enfoque na gestão de design de SPPAs que abranja as especificidades técnicas dessas animações e que suporte seu desenvolvimento de forma plena. Logo, este subprojeto faz parte da pesquisa que objetiva propor uma ferramenta para design de SPPAs na UNA-SUS com a metodologia DSR (Design Science Research): (1) Conscientização, (2) Sugestão (criação de alternativas) e Desenvolvimento (protótipo funcional da ferramenta), (3) Avaliação, e (4) Conclusão. Este subprojeto refere-se à etapa 2 com levantamento dos tipos de design de interação e de navegação da ferramenta na proposta de sua interface gráfica. Durante a fase inicial do subprojeto, foram examinadas ferramentas de autoria sofisticadas e ferramentas de gestão de projeto e com base nelas, apontadas características em comum. A partir dessa etapa, foram identificados os usuários da ferramenta, estabelecidas as funcionalidades, wireframes, arquitetura da informação, formas de navegação e protótipos-chaves da interface gráfica de cada usuário na interface gráfica (desenhistas instrucionais, conteudistas, designers gráficos e profissionais de TI/programadores).

## DIFERENÇAS CLIMÁTICAS NA VARIAÇÃO SAZONAL E CONSUMO DE ENERGIA NO BRASIL

Nº 202416624

**Autor(es):** HELENO PROISS SLOMPO

**Orientador(es):** WILSON FLAVIO FELTRIM ROSEGHINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Variações Climáticas; Geografia; Energia

Este estudo investigou a correlação entre o consumo de energia residencial e variações climáticas em cinco capitais brasileiras com climas distintos: Belo Horizonte, Brasília, Fortaleza, Manaus e Porto Alegre, entre período de 2014 e 2021. Utilizaram-se dados mensais de consumo de energia fornecidos pela Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e dados meteorológicos mensais das variáveis de temperatura média máxima, temperatura média mínima e umidade relativa (UR). Observou-se um aumento geral no consumo de energia em todas as capitais durante o período estudado, sendo mais acentuado em Porto Alegre e moderado em Manaus, enquanto Belo Horizonte, Brasília e Fortaleza apresentaram um crescimento mais gradual. A análise concentrou-se nos meses de verão e inverno, que exibiram as maiores variações anuais de consumo. As correlações R entre consumo de energia e variações de temperatura média e umidade relativa foram, em geral, fracas em Brasília, Belo Horizonte e Fortaleza sob condições normais, mas se intensificaram à medida que houve diferenças de temperatura. Em cidades com clima mais úmido, como Fortaleza, Manaus e Porto Alegre, as temperaturas médias mínimas mostraram maior influência no consumo de energia, com a temperatura média máxima tendo impacto em Manaus e Porto Alegre. Nesta capital, verificou-se uma correlação inversa entre temperatura média mínima e consumo de energia, enquanto em Manaus, a umidade relativa demonstrou ser um fator de correlação moderada. A análise gráfica para condições de grandes variações não indicou diferenças significativas para Fortaleza, Manaus e Porto Alegre em relação às variáveis meteorológicas estudadas. A proposta do trabalho de explorar regionalmente a relação entre elementos meteorológicos e consumo de energia permitiu comparar os diferentes tipos de clima e suas respostas no consumo residencial. No entanto, o estudo não aprofundou a análise a nível diário.

# **CENTRO CULTURAL BOQUEIRÃO COMO UM ESPAÇO DESCENTRALIZADO NA PRODUÇÃO ARTÍSTICA DE CURITIBA**

Nº 202416629

**Autor(es):** VALENTINE SANTANA DA CRUZ

**Orientador(es):** CRISTIANE DOS SANTOS SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Periférico; Produção Cultural; Descentralizado;

O plano de trabalho “Centro Cultural Boqueirão como um espaço descentralizado na produção artística de Curitiba”, está articulado ao Projeto de Pesquisa “Performance, Conceitos e Produção Artística”, do Bacharelado em Produção Cultural da UFPR. Tem por objetivo estudar o funcionamento de um espaço de produção cultural atuante, em uma área urbana entendida como periférica em relação ao centro da cidade de Curitiba, procurando observar contribuições culturais em relação a produção e recepção da cena teatral e performática local. A metodologia da pesquisa ocorreu em processo, com reuniões sistemáticas no Colégio Estadual do Paraná, tendo em vista tratar-se de um programa da UFPR voltado a estudantes de Ensino Médio. Durante o percurso de trabalho foram consultadas fontes impressas e digitais sobre a história do Centro Cultural Boqueirão - CCB e, construída uma pequena investigação autobiográfica, tendo em vista que a autora tem participação ativa no centro cultural. Também ocorreu uma conversa com o idealizador do CCB, Márcio Roberto Gonçalves, no próprio espaço cultural, possibilitando a ampliação de informações sobre o projeto de criação, divulgação, manutenção, público, integrantes e possíveis apoiadores do local. Sobre a interlocução teórica, artigos de autores como Milton Santos e Enio Serra, entre outros, foram consultados, de maneira a contribuir para o entendimento acerca de território e ocupação qualitativa de espaços urbanos compartilhados. As considerações finais apontam para a constatação da necessidade de fomento público, via projetos políticos de incentivo a cultura, como forma de reconhecimento e manutenção do CCB, visando a permanência do projeto junto à comunidade do bairro Boqueirão que, até a criação do CCB, não tinha oportunidade de acessar experiências no campo artístico local. Compreendemos, por fim, que esta iniciativa cultural pode impulsionar e inspirar outras pessoas, na criação de alternativas de ocupação do espaço público de forma criativa, potencializando encontros, parcerias e produção de ações culturais relevantes à comunidade.

# CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE A ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO PARANÁ

Nº 202416630

**Autor(es):** NICOLE RODRIGUES BOEIRA

**Orientador(es):** HUGO CARCANHOLO IASCO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Paraná; Índice De Gini; Concentração Fundiária

Há pouca informação consistente e atualizada sobre a estrutura fundiária brasileira, a despeito da relevância em se estudar o tema, em razão do seu impacto sobre os âmbitos socioeconômico, histórico, ambiental, entre outros. Para tanto, esse projeto teve como objetivo a construção de informações mais precisas e atualizadas a respeito da concentração fundiária do estado do Paraná. A fim de atingir esse propósito, este estudo estimou a concentração fundiária dos 50 municípios com maior extensão de terra do Paraná, mediante aplicação de método amplamente difundido, o índice de Gini (metodologia de Hoffmann, 1998), comparando os percentuais acumulados da área por imóvel e de número de imóveis. Ademais, foram apresentadas breves percepções e conexões do tema em relação às instituições. Os resultados demonstraram que a maior parte dos municípios paranaenses analisados possui um índice de concentração fundiária entre 0,60 e 0,80, faixa que aponta uma alta concentração de terras no estado, conforme a classificação de Câmara (1949) - 37 dos 50 municípios analisados, constituindo aproximadamente 75% da amostra em exame. Em relação aos valores encontrados fora desta faixa, é possível destacar dois principais outliers: no que tange aos valores abaixo da média, o município de Assis Chateaubriand apresentou o menor índice de Gini da amostra (0,45) - concentração fraca a média, a partir da classificação de Câmara (1949). N'outro giro, o município de Telêmaco Borba apresentou o valor máximo da amostra (0,98) - concentração muito forte a absoluta, conforme classificação de Câmara (1949) - muito em função das características históricas relacionadas à atividade das Indústrias Klabin, que neste município estabeleceram uma company town (nas adjacências do imóvel Fazenda Monte Alegre, com extensão de 150.147,90 hectares).

## UMA POÉTICA REVOLUCIONÁRIA DA VIDA: O OLHAR HISTÓRICO DE LEMINSKI ATRAVÉS DA BIOGRAFIA DE JESUS

Nº 202416633

**Autor(es):** RENATA CRISTINA SILVA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** RENATA SENNA GARRAFFONI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Paulo Leminski; Biografias; Recepção Dos Clássicos

A pesquisa de iniciação científica foi desenvolvida com o apoio do CNPQ, sob a vigência do edital corrente entre 2023 e 2024. Trata-se de uma abordagem interdisciplinar, na qual correlaciono literatura e história, dando continuidade às pesquisas já realizadas nos editais anteriores, nas quais estudei a releitura das Metamorfoses de Ovídio pelo poeta paranaense Paulo Leminski na obra intitulada Metaformose, bem como a tradução do Satyricon de Petrônio e as cartas trocadas entre Leminski e Régis Bonvicino, publicadas sob o título Envie meu dicionário: Cartas e Algumas Críticas. A partir dessas pesquisas, pude entender como a antiguidade greco-romana se insere no projeto literário de Leminski, que articula a linguagem com os modos de vida, compreendendo também o contexto de contracultura no qual a aproximação da antiguidade se dá por meio de um direcionamento às camadas populares. Na pesquisa atual, busco ampliar a compreensão sobre essa aproximação da antiguidade voltada para as camadas populares, tendo como fonte a biografia de Jesus escrita por Paulo Leminski, publicada em uma coletânea de quatro biografias intitulada Vida. A metodologia escolhida foi a análise de fontes, selecionando trechos nos quais Leminski faz referência à história greco-romana, bem como algumas traduções diretas de evangelhos do grego para o português que o poeta adiciona em sua obra. Para tanto, adoto como referencial teórico a teoria da recepção, com base em autores como Lorna Hardwick e Charles Martindale, além da filosofia pós-estruturalista, a partir de autores como Derrida, Deleuze e Guattari. Assim, a pesquisa busca compreender a escrita biográfica de Leminski como uma aproximação da história antiga a partir das camadas populares, em um contexto político tensionado pela ditadura, no qual a poética de Paulo Leminski se traduz como um ato revolucionário.



## O PAPEL DA TRADUÇÃO E DOS/DAS TRADUTORES/AS NO TEATRO CURITIBANO

Nº 202416634

**Autor(es):** LARISSA PEREIRA ROY

**Orientador(es):** RUTH BOHUNOVSKY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tradução; Teatro; CULTURA TEATRAL

Este projeto de iniciação científica está vinculado a um projeto de pesquisa cujo objetivo principal é a tradução de textos dramáticos austríacos para o português do Brasil. No intuito de melhorar e ampliar o acesso de grupos teatrais às traduções realizadas, e eventualmente possibilitar encenações das traduções efetuadas, este projeto de iniciação científica procura contribuir para se chegar a uma compreensão melhor em relação à presença e ao papel de textos dramáticos, sobretudo traduzidos, no trabalho cênico de alguns grupos teatrais de Curitiba. A cidade possui uma cena cultural rica, e a pesquisa busca entender a visão dos agentes culturais locais sobre o uso de textos dramáticos nas montagens teatrais, identificando tendências sem a pretensão de uma avaliação definitiva. A pesquisa bibliográfica fornece uma visão histórica e contemporânea do teatro curitibano. Foi possível observar que, no passado, grupos como o Teatro Experimental do Guayra tinham uma forte tradição de uso de textos dramaturgias. Além disso, explorou-se a prática de dramaturgias sem texto, predominante na América Latina e relacionada ao Teatro do Oprimido. A metodologia envolveu uma abordagem exploratória, focada em mapear grupos teatrais curitibanos e suas práticas em relação ao uso de textos dramáticos. Foram entrevistados membros dos grupos Prego Torto e Stavis-Damaceno, além do tradutor Diego Teza. As entrevistas revelaram dificuldades de acesso a textos traduzidos, o que leva muitos grupos a criarem seus próprios textos. A pesquisa destacou a importância de traduções para o enriquecimento da cena teatral local e como a falta delas pode limitar a diversidade de obras encenadas em Curitiba. Os resultados mostram uma predominância de textos autorais entre os grupos teatrais locais, com temas que abordam reflexões sobre o próprio ser, narrativas intrinsecamente ligadas às vidas dos atores e abordagens de pautas políticas atuais. Além disso, foi constatada a necessidade de maior acessibilidade a traduções dramaturgias, o que poderia ampliar a diversidade literária nas montagens teatrais curitibanas.

## OS MAPAS NA OBRA DE ARNOLDUS MONTANUS (1670-71)

Nº 202416638

**Autor(es):** SILVIA LUIZE GOMES DEMARCHI

**Orientador(es):** ANDREA CARLA DORE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arnoldus Montanus; Mapas Topográficos; Vistas De Cidade

O presente trabalho tem por objetivo compreender as intenções relativas às vistas de cidade gravadas nas obras sobre Japão (1669) e América (1671), do escritor flamengo Arnoldus Montanus. De antemão, julgou-se que as gravuras estivessem unicamente relacionadas ao desígnio de Montanus, matéria que se provou equívoca assim que se iniciou a revisão bibliográfica. Destacaram-se discussões sobre autoria que modificaram a via de análise dos livros antes assumidos apenas de autoria de Montanus. Para assimilação desse novo problema, fez-se a leitura de teóricos envolvidos com a questão, como Michel Foucault, Roger Chartier e Anthony Grafton. Estabelecidos os métodos de análise sobre autoria, partimos para o exame de ambas as fontes, sobre Japão e América, a fim de listar as gravuras e selecioná-las a partir do que se compreende por vistas de cidade. Para entendê-las e defini-las, recorreremos a autores como Richard L. Kagan e Svetlana Alpers, cujas pesquisas se debruçam sobre o entendimento da história, das variações e concepções em torno dos mapas topográficos. Diante das elucidações de Kagan, a presente pesquisa esbarrou com a conceitualização de cidade e as noções que a sucedem, urbs e civitas. Atendo-se, agora, a essas duas novas ideias, o trabalho se voltou às vistas de cidade de modo diferente: em que medida as obras analisadas trabalham com vistas de cidades a partir das ideias de urbs e civitas. Alpers, ao trazer à discussão o que se entende por paisagem, contribuiu para a avaliação do tipo de imagem que selecionaríamos para o estudo. Em adendo, Andréa Doré, que escreve sobre a noção de escala e sua relação com os silêncios que de um mapa decorrem, nos ajuda a perceber e responder aos desafios que emergem da interpretação e análise de mapas. A partir dos estudos de Gérard Genette sobre paratextos, assume-se os mapas topográficos nos livros de Montanus como um tipo de paratexto.

## **DISTÂNCIA ENTRE VIDA MENTAL E VERDADE FICCIONAL NOS ROMANCES DE MACHADO DE ASSIS**

Nº 202416640

**Autor(es):** GIOVANNA BIANCCHI ARAUJO

**Orientador(es):** PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Narratologia Cognitiva; Teoria Dos Mundos Possíveis; Machado De Assis

Este projeto está inserido nos estudos de narratologia cognitiva e visa analisar dois romances de Machado de Assis segundo a teoria de mundos possíveis com o auxílio da pragmática e da semiótica para fins de descrição linguística. Compreende-se que, apesar de terem sido publicados em sequência, “Iaiá Garcia” (1878) e “Memórias Póstumas de Brás Cubas” (1881) possuem diferenças notáveis no que diz respeito à construção de mundos ficcionais. Uma dessas diferenças é a relação entre o mundo de desejos dos protagonistas como motivador por trás das ações dos personagens e seu efeito no enredo. Para demonstrá-la, partiu-se primeiramente da descrição linguística de determinados capítulos dos dois livros, aplicando tanto a pragmática, segundo Jonathan Culpeper e Carolina Fernandez-Quintanilla em “Pragmatics of Fiction” (2017), quanto a semiótica de Paul Kockelman em “Agent, Person, Subject, Self: A Theory of Ontology, Interaction, and Infrastructure - Foundations of Human Interaction” (2013). Por fim, as descrições foram vistas à luz da teoria de mundos possíveis aplicada à literatura, segundo Marie-Laure Ryan em “Possible Worlds, Artificial Intelligence, and Narrative Theory” (1991) e Lubomir Dolezel em “Heterocosmica: Fiction and Possible Worlds” (1998). Assim, chegou-se à conclusão de que o mundo de desejos de Iaiá Garcia é marcado por índices de lealdade e o de Brás Cubas por índices de status; tais elementos são considerados inputs de caracterização e geram as inferências que reconstróem o universo textual como representação mental. Desta maneira, existe uma relação direta entre a caracterização do mundo de desejos e o desenvolvimento do enredo. No entanto, as ações pertencentes ao jogo ficcional de “Iaiá Garcia” são regidas por mundos privados moralizados e têm como objetivo diminuir a distância entre mundo de desejos e mundo ficcional, enquanto o enredo de “Memórias Póstumas de Brás Cubas” é marcado por ações que não geram mudanças de estado ou falham e são motivadas por um domínio privado em constante conflito, cuja distância entre mundo ficcional não é solucionada. Portanto, pôde-se observar que o jogo ficcional do primeiro romance tem o objetivo de solucionar o conflito principal do enredo, enquanto, no segundo, a insatisfação do mundo de desejos do personagem no mundo ficcional real é base principal da narrativa; o efeito de tal escolha leva à inação e à reflexão acerca dela. São dois métodos de construção de jogos ficcionais que levam a resultados completamente diferentes: o fim do conflito ou sua presença constante.

# A TRANSFORMAÇÃO DE MIYAMOTO MUSASHI NO MANGÁ "VAGABOND"

Nº 202416645

**Autor(es):** MARIA EDUARDA LUCCA RIBEIRO

**Orientador(es):** MARCIA HITOMI NAMEKATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vagabond; Miyamoto Musashi; Budismo

Após séculos de conflito internos, a unificação do Japão e sua futura estabilidade econômica permitiram que o caminho da espada, há muito tempo vigente no país e com grande importância nacional, transitasse para o caminho do pincel. Miyamoto Musashi vivenciou essa transição. Símbolo para o povo japonês, Musashi se estabeleceu durante sua juventude como um dos maiores espadachins do Japão e, viajando pelo país derrotando importantes clãs e grandes samurais, ficou conhecido por todo o território nacional como uma figura imponente e invencível. No entanto, quando adulto, batalhou em um marcante duelo e, após sua vitória, Miyamoto Musashi decidiu seguir um caminho voltado para disciplina, visando objetivos mais amplos e profundos. A partir desse momento, em seu trajeto, se associou a monges e artistas e se relacionou fortemente com o monge Takuan, que veio a se tornar seu mentor. Miyamoto Musashi, então, dedicou seu tempo a diversas artes e práticas zen e ficou conhecido como um dos pintores mais talentosos do país. Diante disso, no formato de história em quadrinhos, o mangá Vagabond apresentou essa transformação do espadachim a partir de ensinamentos budistas que recebeu ao longo de sua trajetória. Com isso, este estudo visou identificar, em Vagabond, a influência que mudou a perspectiva e o comportamento de Miyamoto Musashi e então relacionar com a transformação descrita em sua biografia. A realização desta pesquisa se deu pela falta de materiais que abordam a causa dessa transição. Para a produção deste trabalho, foi utilizada uma metodologia teórica, a qual analisou: o livro O samurai, obra biográfica de Miyamoto Musashi, os 37 volumes do mangá Vagabond, a obra Livro dos cinco anéis, escrita pelo espadachim, três livros sobre o Zen-budismo, o livro Os japoneses de Célia Sakurai sobre a história do Japão e artigos sobre o mangá e o budismo. Neste estudo foi evidenciado que o mangá Vagabond reproduziu elementos causadores da transformação de Miyamoto Musashi assim como foi relatado em sua biografia. Concluiu-se que o espadachim foi fortemente influenciado por monges que conheceu, como o monge Takuan, e pelos ensinamentos Zen budistas que recebeu sobre a natureza, o espírito e o vazio.

## **A EXPRESSÃO DE EMOÇÕES E AFETOS EM "IAIÁ GARCIA" E "MEMÓRIAS PÓSTUMAS DE BRÁS CUBAS", DE MACHADO DE ASSIS**

Nº 202416649

**Autor(es):** BEATRIZ BUENO RIBEIRO GUIMARAES

**Orientador(es):** PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Análise Comparativa; Teoria Das Emoções; Machado De Assis

O projeto desenvolvido se propõe a realizar uma análise comparativa de duas obras de Machado de Assis, "Iaiá Garcia" e "Memórias Póstumas de Brás Cubas", tendo como objeto de discussão a expressão de emoções e afetos nas narrativas, utilizando pressupostos teóricos das ciências cognitivas, filosofia e psicologia em contraste com a linguagem escrita. O estudo estabelece, como objetivo geral, compreender como elementos emocionais e afetivos são construídos e manifestados nos textos, tendo como estratégia a aferição da validade de um acervo conceitual construído através da tese sobre fala emotiva e fala sobre emoções de Monika Bednarek, e da mobilização das teorias das emoções de Jesse Prinz e Lisa Feldman Barrett, usando também da semiótica de Paul Kockelman para expandir a análise. Visa-se investigar como esses componentes moldam a psicologia das personagens e a dinâmica das relações narrativas, partindo do exame das diferenças e peculiaridades das estratégias autorais que regem sobre os dois romances selecionados. Sendo cada obra de uma fase machadiana distinta, a comparação entre a evolução afetiva das personagens que constituem as relações mais compatíveis entre as tramas, sendo essas a relação de Jorge e Iaiá, e a de Brás Cubas e Virgília, demonstra como resultado principal a caracterização de "Iaiá Garcia" como uma prosa contida, muito descritiva e emocionalmente estável e linear, na qual as emoções são retratadas de maneira direta, estando intimamente ligadas às convenções sociais e papéis definidos da época, o que reflete uma abordagem mais tradicional da afetividade muito relacionada a convenções românticas daquele período. As emoções das personagens seguem um padrão claro, exibindo manifestações das avaliações e julgamentos dos elementos narrativos, assim como suas respostas e ações, tendo como base um vocabulário explícito. Já "Memórias Póstumas de Brás Cubas" carrega relações e emoções oscilantes e transitórias, com linguagem mais ambígua. As emoções são dinâmicas, mutáveis e, muitas vezes, contraditórias, guiadas por ambiguidades que se estabelecem com as lacunas criadas pela falta de exposição das avaliações das personagens e por usos mais complexos da linguagem, o que está atrelado a uma perspectiva subjetiva e irônica do narrador. As diferentes técnicas narrativas enriquecem a análise literária, assim como demonstram a significância das teorias selecionadas.

# ANÁLISE COMPARADA DA GESTÃO ESCOLAR NAS AMÉRICAS: CONTEXTOS, MOVIMENTOS E DIREITO À EDUCAÇÃO

Nº 202416652

**Autor(es):** LORENA DOMINGUES BORGIO

**Orientador(es):** ANGELO RICARDO DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Educação; Diretores; Países Lusófonos

Este trabalho está vinculado ao Grupo de Pesquisa “Planejamento e Gestão da Educação” da Universidade Federal do Paraná. O Projeto desenvolvido pelo referido Grupo partiu da seguinte pergunta: Como é feita a escolha dos diretores nas escolas dos países de língua portuguesa? Para tanto, tem como objetivo principal analisar a organização escolar nos países que compõem a Comunidade Dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), são eles: Brasil, Angola, Cabo Verde, Moçambique, Guiné Bissau, Guiné Equatorial, Portugal, São Tomé e Príncipe e Timor Leste. A coleta de dados educacionais referente aos países citados acima foi essencial para que as pesquisas bibliográficas fossem buscadas em artigos acadêmicos de autores que produziram e continuam produzindo trabalhos relevantes a respeito da educação dos países lusófonos. A decolonização recente dos países da África e Timor-Leste refletem diretamente no desenvolvimento educacional desses territórios, e a história de resistência de cada país durante sua colonização influenciam a educação dos mesmos até hoje, por isso esse fato apresentado no trabalho é extremamente relevante para entendermos como acontece a escolha dos diretores nas instituições de ensino nos países que compõem a CPLP. Esta pesquisa não possui a finalidade de colocar uma forma de gestão escolar sobre outra, mas sim de compreender como cada país se organiza educacionalmente, o conhecimento histórico de cada país é relevante neste trabalho para entendermos quais foram os passos conquistados por cada território quando pensamos em educação. Além disso, buscamos entender quais os métodos para a escolha de diretores, se são feitos através de organizações governamentais ou votação da comunidade escolar, por exemplo. Os processos educacionais de cada país são norteadores para compreendermos se a forma de escolha de diretores impactam na qualidade educacional.

## **A AUTORIA NOS PARATEXTOS DOS ATLAS DE JOHN OGILBY (1669-2671)**

Nº 202416662

**Autor(es):** CATARINA KNAPKI CUNHA

**Orientador(es):** ANDREA CARLA DORE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Folhas De Rosto; John Ogilby; Autoria

O presente trabalho objetiva estudar de que modo se apresenta a autoria nos paratextos de quatro atlas publicados pelo editor e cartógrafo escocês John Ogilby entre os anos de 1669-1671. Os atlas escolhidos foram: An embassy from the East-India Company of the United Provinces, to the Grand Tartar Cham Emperor of China (1669), Africa (1670), America (1671) e Atlas Chinensis (1671). Partindo de tais fontes, a pesquisa visou compreender as funções desempenhadas pelas folhas de rosto e pelo prefácio de Africa, sobretudo no que tange à autoria e à figura do autor. Partindo dos pressupostos de que os contextos dos textos são importantes para sua compreensão, realizou-se um levantamento biográfico de John Ogilby e uma pesquisa bibliográfica de cada atlas. Inicialmente, foram feitas leituras referentes à produção paratextual, à figura do autor na Época Moderna, à noção de “função-autor” elaborada por Michel Foucault e à história da imprensa e do livro. Estas leituras fundamentaram a metodologia de pesquisa, mormente a ideia de “materialidade do livro” mobilizada pela História do Livro e a compreensão do que são paratextos, do estruturalista francês Gérard Genette. Posteriormente, considerando os padrões tipográficos adotados pelos profissionais do livro no século XVII e as demais práticas de impressão correntes no período, efetuou-se uma análise das folhas de rosto selecionadas. Tal análise procurou compreender as diversas funções das folhas de rosto (páginas de título) e de que maneira elas determinam as relações entre impressores/livreiros e leitores. Dessa forma, a pesquisa argumenta que no Período Moderno existiram distintas modalidades de construção da figura do autor. No mundo editorial inglês do século XVII a percepção do autor como aquele que escreve uma obra singular e própria não estava totalmente desenvolvida. Por isso, defende-se uma concepção de “autor” mais ampla, sendo aquele que monta/costura o livro, ou seja, a figura que compila, traduz, adorna, etc. o material impresso.



## **ESPACOS RESIDENCIAIS UNIFAMILIARES VOLTADOS A PESSOAS IDOSAS**

Nº 202416665

**Autor(es):** ISABELA BERTHOLDI

**Orientador(es):** ANTONIO MANOEL NUNES CASTELNOU NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Habitação; Envelhecimento; Gero-Arquitetura

Tanto o aumento da expectativa de vida quanto o declínio da taxa de fecundidade e as melhorias na saúde e no acesso à informação constituem fenômenos que vêm ocorrendo em escala mundial. Com isto, diversos debates relacionados a questões socioeconômicas, médico-sanitárias e habitacionais estão cada vez mais recorrentes, o que envolve o envelhecimento saudável e a qualidade de vida da pessoa idosa nos diferentes países, incluindo o Brasil. Um importante tema que emerge em meio às discussões acerca de políticas públicas voltadas à Terceira Idade consiste na necessidade de se adequar espaços privados, tornando-os acessíveis e confortáveis para esta crescente parcela da população. Nesse contexto, a gero-arquitetura surge como forma de projetar com e para os idosos, de acordo com suas demandas biopsicossociais e espaciais, a fim de garantir bem-estar e segurança. Esta pesquisa de iniciação científica, com caráter teórico-conceitual e cunho exploratório, foi desenvolvida com base na revisão web-bibliográfica e no estudo experimental a partir de análise projetual e entrevista com arquiteta e supervisora de obras do empreendimento BIOOS Home, em execução pela Construtora Laguna no bairro Alto da Glória, em Curitiba PR. Sendo parte do projeto “Teoria e prática da gero-arquitetura: diretrizes projetuais voltadas ao envelhecimento”, seu objetivo principal é o de compreender o processo de envelhecimento populacional e as novas necessidades ocasionadas por este, considerando as mudanças morfofisiológicas, bioquímicas e psicológicas características dessa etapa da vida humana. De modo específico, pretende identificar restrições provocadas pelo avanço da idade e por problemas de saúde, bem como fatores de risco, no caso de propostas para espaços habitacionais. Conclui-se a partir da exemplificação de algumas soluções projetuais adaptadas aos espaços unifamiliares, de modo a contornar limitações de causas etárias e a assegurar autonomia e individualidade à pessoa idosa.

## A MORTE E O LUTO EM PESQUISAS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS NA UFPR

Nº 202416666

**Autor(es):** ISADORA FERRONATO GALESKI

**Orientador(es):** MARISETE TERESINHA HOFFMANN HOROCHOVSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pesquisas Sociais; UFPR; Morte

Ainda que seja o destino certo de todos os seres vivos, somente a humanidade teve a consciência da própria finitude e elaborou coletivamente as maneiras de se comportar diante da morte. Ao longo da história, tais atitudes foram particulares às sociedades e apresentaram significativas transformações, conjuntamente com demais mudanças sociais. Em frente da problemática social da morte, este plano de trabalho de Iniciação Científica propôs identificar e analisar pesquisas acerca da morte e do luto desenvolvidas nas Ciências Sociais na Universidade Federal do Paraná (UFPR), no período de 1989 a 2023. Com esta finalidade em mente, procurou-se compreender a morte e o luto como construção social e reconhecer a importância da memória na pesquisa social. Para isso, em um primeiro momento, foi feita uma pesquisa bibliográfica acerca da morte e do luto, focalizada em abordagens das Ciências Sociais. Em sequência, foi realizado um levantamento de dados disponibilizados nos sites da graduação e da pós-graduação, pormenorizadamente o catálogo online de monografias do curso de Ciências Sociais, de trabalhos de conclusão do Mestrado Profissional em Sociologia (PROFSOCIO), de dissertações e teses do Programa de Pós-Graduação em Sociologia (PPGSOCIO), do Programa de Pós-Graduação em Antropologia e Arqueologia (PPGAA) e do Programa de Pós-Graduação em Ciência Política (PPGCP). No período de coleta de material empírico, do início de março a início de junho de 2024, a busca estendeu-se ao Acervo Digital da UFPR, especialmente à Biblioteca Digital de Teses & Dissertações, dividida de acordo com cada programa de pós-graduação. A seleção das pesquisas deu-se de acordo com o critério da presença da temática no resumo, consideradas referências à morte e ao morrer, aos rituais fúnebres e ao luto. Essa foi procedida da análise dos dados de caráter bibliométrica, descritiva e explicativa, com base na identificação da modalidade do trabalho acadêmico, da autoria, da orientação, do ano de publicação, do título, do resumo, das palavras-chave e das referências bibliográficas. Por meio do mapeamento dos 28 trabalhos enquadrados no recorte temático, acadêmico, institucional e temporal, foram destacados os expoentes, os temas relacionados, os enfoques e os referenciais da pesquisa social sobre a morte e o luto. Nos resultados, por um lado, verificou-se que o estudo da temática foi inconstante e dependente de outros temas pesquisados; por outro, compreendeu-se a produção exposta como parte da memória e das trajetórias das disciplinas acadêmicas das Ciências Sociais na UFPR.

# NOVAS PERSPECTIVAS DO DIREITO CONSTITUCIONAL: A INTERPRETAÇÃO DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS A PARTIR DA LÓGICA DO CONSTITUCIONALISMO FEMINISTA

Nº 202416668

**Autor(es):** NARA VEIGA BORGES

**Orientador(es):** MELINA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Perspectiva De Gênero; Violência Epistêmica; Ensino Jurídico

O ensino e o conhecimento, na forma como é disposto atualmente, está intimamente relacionado à hegemonia masculina, branca, cisgênero, heterossexual e, sobretudo, europeia ou norte-americana. Nesse sentido, reproduzimos métodos e conceitos criados naquele velho mundo como sendo universais, incluindo o preconceito sobre o que as mulheres podem ser e produzir. Dessa forma, o principal objetivo da pesquisa foi investigar a desigualdade de gênero no curso de direito da Universidade Federal do Paraná, especificamente em relação à análise de paridade de gênero nos textos de leitura obrigatória das matérias ordinárias. Nesse sentido, pudemos compreender a atual situação do ensino jurídico na Universidade Federal do Paraná, investigar os percalços, avanços e espaços da mulher na vida acadêmica, contribuir para a discussão acerca da violência epistêmica no Paraná e no Brasil, pois pouco explorada nesse contexto, e produzir uma base de dados capaz de impulsionar o pensar sobre as transformações do ensino jurídico. Para tanto, as metodologias utilizadas durante a realização da pesquisa foram a de revisão bibliográfica, na medida em que é importante que saibamos o que já foi escrito sobre o tema, assim como devemos dialogar entre os conceitos importantes à este, e de análise de dados, com especial enfoque às metodologias quantitativa e qualitativa. Vejamos que, no primeiro ano do curso, 93% das bibliografias de leitura obrigatória foram escritas por homens, situação que se repete nos quatro anos seguintes à formação dos novos bacharéis: no segundo ano 81%, no terceiro 87%, no quarto 77% e, por fim, no quinto 66%. Além disso, nas 8 (oito) disciplinas pertencentes ao Departamento de Prática Jurídica, 71% das bibliografias de leitura obrigatórias foram escritas por homens. Cumpre ressaltar, as únicas disciplinas que indicam o mesmo número de textos escritos por homens e mulheres ou mais textos escritos por mulheres são: Filosofia do Direito, Prática Jurídica em Direitos Humanos e Direito Civil E, este último cuja matéria é tradicionalmente associada às mulheres - Direito de Família. O resultado alcançado demonstrou que a Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná continua a reproduzir violências de gênero. Conclui-se, portanto, que do total de leituras obrigatórias do curso, 79% foram escritas por homens enquanto 21% por mulheres. São 174 textos em detrimento de outros 45 textos, uma diferença quase 4 vezes maior, que deve diminuir para que se pense em uma transformação do status quo do ensino jurídico, pois aliado a uma lógica tradicionalmente masculina.

## **“NOSSO SAGRADO”: RECONTANDO A HISTÓRIA DA REPRESSÃO AOS TERREIROS NO BRASIL REPUBLICANO (1921-1930)**

Nº 202416673

**Autor(es):** MARIANA EDUARDA CARNEIRO GONCALVES

**Orientador(es):** THIAGO DE AZEVEDO PINHEIRO HOSHINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Religião; Questões Raciais; Inquéritos E Questionários

O trabalho visa dar continuidade à pesquisa iniciada com o projeto Nosso Sagrado, analisando como as cicatrizes da escravidão no Brasil resultaram em miscigenação e desigualdade social, com o racismo sendo continuamente reforçado por instituições sociais, culturais e educacionais. Verificando como com o catolicismo, como religião predominante, marginalizou as religiões afro-brasileiras, que foram alvo de repressão e estigmatização, refletindo uma dupla violência: a exotização e o racismo. Analisando o rito processualista do material colhido pela pesquisa coletiva do "Nosso Sagrado", examinou-se inquéritos e processos judiciais no Rio de Janeiro entre 1889 e 1941, investigando a discriminação judicial contra comunidades de terreiro, analisando os argumentos judiciais, os fatores sociais envolvidos e as violações de direitos ao longo do tempo. O objetivo do estudo é a análise processual cronológica dos inquéritos e processos judiciais incidentes nos art. 157 e 158 do Código Criminal de 1830 e nos arts. 283 e 284 do Código Penal de 1940, ainda vigente. Fazendo uma análise dos processos e inquéritos judiciais desde o ano 1889 a 1941, conjuntamente a um levantamento dos principais argumentos judiciais utilizados nas sentenças, correlacionando-os, doutrinariamente, com os fatores sociais que levaram ao início de tais processos. Foram analisados sete inquéritos e processos judiciais incursos nos artigos 156, 157 e 158 do Código Penal da República de 1890. Através da análise desses casos, foi possível compreender como essas normas têm sido interpretadas e aplicadas ao longo dos anos, refletindo um complexo sistema social e jurídico de perseguição e aniquilação cultural. Com a análise dos processos e inquéritos revelaram-se três pontos principais: a morosidade processual devido à repetição de atos, a insistência policial que prolongou a maioria dos casos, e a predominância de acusações relacionadas aos artigos 157 (espiritismo) e 158 (curandeirismo) do Código Penal de 1890, com apenas dois casos incursos no art. 156, exercício ilegal da profissão. Além disso, observa-se uma tendência de invalidação dos depoimentos das testemunhas em favor dos testemunhos dos agentes policiais.

## "CASAMENTO GAY": DEBATES SOBRE O PL580/2007 À LUZ DE JUDITH BUTLER

Nº 202416679

**Autor(es):** JOAO VITOR VAKIUTI

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORSORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** PL 580/2007; Judith Butler; Casamento Gay

A presente pesquisa visa compreender os debates das deputadas e dos deputados acerca do projeto de lei 580/2007, popularmente conhecido como "PL do casamento gay". Para tal, é necessário que haja questionamentos críticos acerca do tema, ao passo que houve uma restrição nos direitos da comunidade LGBTQIAP+, mostrando também uma conexão entre as políticas conservadoras, resultando em uma luta e resistência contra pautas feministas, antirracistas e dos movimentos LGBTQIAP+. Nesse sentido, foram feitas diversas leituras sobre o tema, e análises dos discursos proferidos pelas deputadas e pelos deputados dentro do Congresso Nacional, analisados a partir das sessões sobre o projeto de lei em questão, sendo possível concluir um avanço do neofascismo (onde há discursos que exaltam um nacionalismo e, no Brasil, um ultrapatriotismo, mas ao redor do mundo que há políticas de expulsão de determinados corpos), uma reafirmação de um padrão de família (aqui no Brasil sendo a "Família Tradicional Brasileira", um modelo de família branca, heterossexual, cisgênero e monogâmica, que se relaciona com os modelos de "Família Natural"), uma luta contra a ideologia de gênero (podendo ser entendido como um dos mecanismos de pânico moral, possuindo influências globais e latino-americanas) e os impactos do efeito backlash no Parlamento brasileiro (sendo quase que um "contra-ataque" a julgamentos da Suprema Corte brasileira, onde o parlamento afirma que o STF está legislando sobre determinados assuntos, ou seja, assumindo um papel exclusivo do Poder Legislativo). Através disso, é possível compreender a proposta que Judith Butler faz, em seu mais recente livro, ao questionar "Quem tem medo do gênero?", e visualizar quais são os mecanismos e práticas de um pânico moral e uma negação de medos realmente presentes na atualidade, o que culmina cada vez mais em um aprofundamento do neoliberalismo e de regimes autoritários.

## CRIME E IMIGRAÇÃO: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA EXPULSÃO PENAL

Nº 202416680

**Autor(es):** MARIA JULIA SANTOS GUIMBALA

**Orientador(es):** RUI CARLO DISSENHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Crime; Expulsão; Direito Penal

O presente trabalho teve como objetivo realizar uma análise crítica da expulsão de migrantes como ferramenta do direito penal dentro do ordenamento jurídico brasileiro e sua compatibilidade com as garantias individuais constitucionais. Dessa forma, buscou-se estudar o conceito da expulsão, suas hipóteses de cabimento, os casos em que essa medida mais se aplica e os resultados práticos da utilização desse artifício jurídico na realidade dos migrantes que se alocam no Brasil. A hipótese inicial levantada foi de que a expulsão é medida incompatível com a ideia de igualdade entre nacionais e estrangeiros, sendo ainda uma hipótese de dupla penalização exclusivamente aplicada à pessoa migrante. Ademais, partiu-se inicialmente da ideia de que a expulsão não é uma medida efetiva, uma vez que realizados estudos iniciais, averiguou-se que a maioria dos migrantes que recebem a sanção administrativa da expulsão acabam continuando a viver no país, mas em um estado de ilegalidade, que as impedem de acessar serviços básicos disponíveis aos demais cidadãos. Para complementar a análise e compreender melhor as razões sociológicas de segregação dessas pessoas, utilizou-se como marco teórico os estudos de Hannah Arendt, autora que analisa de forma cuidadosa a condição de refugiado e sua relação com os Estados em que se encontra, perpassando pelos elementos da condição humana e pela perda, nos períodos totalitários, do fator da natalidade, elemento que diferencia e ao mesmo tempo conecta os seres humanos. Acredita-se, portanto, que a perda desse elemento se traduz no processo de expulsão por negar-se ao migrante o pertencimento à humanidade de que compartilham as pessoas nativas. Nesse sentido, utilizou-se também o conceito de "cidadania universal" cunhado pela autora para enfrentarmos a medida de expulsão a partir da ideia de pertencimento universal que parte do entendimento de que a cidadania e os direitos do homem não deveriam estar vinculados a um Estado-Nação, e sim serem garantidos a todos, independentemente da nacionalidade. Por fim, a partir da análise de casos, o que se concluiu foi que a medida de expulsão atua como uma "cidadania negativa" em conjunto com o sistema penal, sendo medida antidemocrática, uma vez que reconhece o migrante enquanto cidadão apenas para inseri-lo no sistema penal e posteriormente excluí-lo novamente, aplicando a medida e desfazendo-se de obrigação de garantir-lhe direitos individuais aplicáveis aos demais nacionais.

## **A LÍNGUA DE SINAIS COMO SEGUNDA LÍNGUA NA POLÔNIA: UMA ENTREVISTA COM MICHAL GARNCAREK**

Nº 202416684

**Autor(es):** CRISTINA CHEN

**Orientador(es):** LIDIA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ensino De Línguas De Sinais; Práticas Pedagógicas; Língua De Sinais Polonesa

O objetivo deste estudo é o de descrever as práticas pedagógicas utilizados no ensino da língua de sinais polonesa (PJM). Para tanto, faz uso de referencial teórico e de uma metodologia exploratória que se baseia em fontes bibliográficas e documentais. Os dados analisados consistem em materiais áudio-visuais gerados para fins de levantamento das vozes de membros da comunidade polonesa e os resultados indicam que a prática pedagógica no ensino da PJM baseia-se nas diretrizes estabelecidas pelo Quadro Comum Europeu de Referência, no método natural, em diagnósticos linguísticos realizados previamente com os aprendizes, na produção de vídeos que são representativos da comunidade surda, na elaboração de feedback constantes. Para além disso, o estudo demonstra dificuldade de aprendizagem de aspectos gramaticais da PJM e a sequência evasão dos cursos, e demonstra o público-alvo e o tipo de financiamento desses cursos. Ainda, no presente trabalho, foram convidados dois professores poloneses, sendo um deles docente do curso da língua de sinais do Instituto de Línguas da Polônia e a outra entrevistada foi uma Professora Doutora da Universidade da Polônia, sendo o primeiro em modelo remoto e a segunda de maneira presencial. Ambos são ouvintes e aprenderam inicialmente o SJM (língua polonesa sinalizada, abrangendo todas as gramáticas polonesas, não sendo uma língua natural), e ao perceber que essa maneira de comunicação não era efetiva com as pessoas surdas, perceberam a necessidade de aprenderem o PJM. Assim, enfrentaram diversas dificuldades na aprendizagem da língua e estão lutando e fazendo diferença para a comunidade surda na Polônia. Em conclusão, o texto destaca que a prática pedagógica de ensino de língua, assim como a PJM, é uma atividade complexa e multifacetada e aponta para uma diversidade de fatores que o recobrem e que fazem a diferença na aprendizagem final da língua-alvo.



# A NEUROEDUCAÇÃO COMO SUPORTE METODOLÓGICO NO ENSINO DO INGLÊS QUANDO INFLUENCIADO POR CRENÇAS E BARREIRAS LINGUÍSTICAS

Nº 202416688

**Autor(es):** MARIA EDUARDA LOPES PEREIRA

**Orientador(es):** IARA MARIA BRUZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Neuroeducação; Neurociência Do Consumo; Estímulo Olfativo

Aprender um idioma pode ser um desafio por diferentes razões. Por isso, as metodologias de ensino e aprendizado estão em constante aprimoramento, visando auxiliar e estimular o aprendizado dos estudantes da Língua Inglesa. Há diversos métodos que podem ser utilizados como, o ensino com base na Programação Neurolinguística (PNL) e o método que utiliza a prática imersiva, sob a perspectiva da neurociência do consumo aplicada ao ensino. Contudo, torna-se válido ressaltar que para se aprender um idioma o estudante precisa ter um interesse específico, seja para fins acadêmicos, profissionais ou pessoais. O objetivo da pesquisa é mostrar como o uso de técnicas visuais, em conjunto com as olfativas, podem auxiliar no aprendizado dos estudantes da Língua Inglesa. Para o desenvolvimento do estudo foram utilizados métodos qualitativos e quantitativos. As duas metodologias utilizadas foram: laboratório experiencial, com base nos estudos na neurociência, utilizando olfato por meio de estímulo com óleos essenciais, para avaliar como o estímulo auxilia na concentração e na criatividade, juntamente com a aula expositiva e as atividades práticas relacionadas ao conteúdo proposto, com o objetivo de avaliar as percepções conscientes declaradas a partir do estímulo exposto. Para a aplicação destas metodologias foram escolhidas duas turmas com o mesmo nivelamento de língua inglesa. Num primeiro momento as duas turmas tiveram aulas com métodos tradicionais de ensino, com estímulo visual, nesta mesma aula participaram da dinâmica no Kahoot, sistema de jogos online, mas sem o sistema de recompensa. No segundo dia de aplicação, foi utilizada a mesma técnica, mas inserido o uso do estímulo olfativo. Nos dois casos foram utilizados princípios da neuroeducação com estímulos visuais e interativos para que de alguma forma o estudante percebesse uma diferença interativa comparado às aulas anteriores da mesma disciplina. Nos dois casos, foram utilizados questionários de opinião nos quais os estudantes avaliaram a experiência. Os resultados obtidos durante a pesquisa permitiram a compreensão das teorias e técnicas de neurociência e validaram a importância de estímulos e metodologias que sejam de interesse dos estudantes como forma de imersão no ensino. Como uma pesquisa piloto, apesar do tempo limitado, os resultados obtidos são positivos, pois é possível notar que a neuroeducação mostrou-se como uma forma de mediação para o ensino da Língua Inglesa e que permite a ramificação do conhecimento e o surgimento de novos métodos para o ensino e para o aprendizado.

# A REGULAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL ENTRE 2016 E 2022

Nº 202416693

**Autor(es):** HELENA AGELOS

**Orientador(es):** CLAUDIA REGINA BAUKAT SILVEIRA MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** CNE; Regulação; Educação Superior

Este trabalho tem por objetivo analisar, com base no referencial teórico de “A Elite do Poder” de Charles Wright Mills, o perfil dos integrantes do Conselho Nacional de Educação no período entre 2016 e 2022, considerando como recorte temporal o período que sucede o processo de impeachment de Dilma Rousseff, por acarretar em grande mudança do rumo da agenda política. Para tal, realiza um levantamento dos integrantes nomeados ao Conselho por Michel Temer e Jair Bolsonaro, analisando suas biografias para destacar possíveis relações institucionais entre os membros e compreender a rede de instituições envolvidas nos perfis constituintes do Conselho Nacional de Educação, impactando o caráter das normativas que regulam o credenciamento e o credenciamento de cursos superiores, que, conforme conclusão de pesquisa anterior realizada pela autora, vêm passando por afrouxamento no período pesquisado. A pesquisa é de cunho quantitativo e qualitativo e baseada na metodologia de Análise de Redes Sociais. São objetos de análise as instituições de formação dos conselheiros e vínculos subsequentes com instituições relacionadas ou não com a área da educação. Conclui que o CNE é formado majoritariamente por doutores (16 no primeiro período e 18 no segundo período), porém, apenas 12 membros de ambos os períodos (50%) tiveram sua formação relacionada à área da educação. Somando instituições de formação e vínculos, as redes de relações envolvem 18 (75%) dos 24 integrantes no período 2016-2019 e 15 (62,5%) no período 2020-2024, porém, se faz necessário evidenciar outros vínculos além das relações entre os membros para compreender a rede de instituições potencialmente envolvidas na tomada de decisão dos conselheiros. A fundamentação teórica aponta que a manutenção do poder e dos interesses da elite ocorre por meio das relações entre os sujeitos, permeados pelas instituições que representam e que, por meio da escolha dos membros, as entidades reguladoras se tornam mecanismos de execução dos interesses do grupo. Entretanto, a indisponibilidade de informações, cujo acesso foi negado mesmo em face de requerimento via Portal da Transparência, em especial as relativas às entidades que indicaram os conselheiros, constituiu um obstáculo à confirmação da hipótese inicial da pesquisa.

# CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DA FLUÊNCIA DO PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL (PLA) EM IMERSÃO: BREAKDOWN FLUENCY

Nº 202416704

**Autor(es):** CINTIA RAQUEL DE MORAES

**Orientador(es):** POLLIANNA MILAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Português Como Língua Adicional (PLA); Fluência; Taxa De Interrupções

Esta investigação é um recorte das análises realizadas no projeto de pesquisa “Explorando algumas características acústicas e perceptuais da fluência do Português como Língua Adicional (PLA) em imersão”, em parceria das Universidades Federais do Paraná e Rio Grande do Sul. Trata-se de um estudo piloto sobre a fluência de fala de um aprendiz argentino, que desenvolveu o português como a sua terceira língua, depois do espanhol e do inglês. Assim, a fluência pode ser caracterizada como a capacidade de falar com poucas pausas, de ser criativo para expressar ideias, e relacionada ao controle que os aprendizes exercem sobre os sistemas linguísticos do idioma em desenvolvimento, o que costuma se refletir na velocidade e eficiência com que essas informações são implementadas, resultando em uma comunicação compreensível. Há autores que defendem que a fluência é uma combinação de percepção e outros subconstrutos como breakdown, speed e repair fluency. Por isso, para este trabalho, apresentamos uma dessas dimensões, o breakdown, traduzido como taxa de interrupções, que leva em consideração, na fala do aprendiz, a quantidade e a duração das pausas (silenciosas e preenchidas) durante a comunicação. Para este propósito, foram analisados 24 áudios de 8 minutos de fala espontânea cada, gravados a cada 15 dias entre outubro de 2018 e setembro de 2019. Entre a 10ª e a 15ª coleta, o aprendiz participou de sessões de instrução explícita sobre os sistemas vocálico e consonantal do PB. Seguindo estudos para o parâmetro taxa de interrupções foram contabilizadas as quantidades de pausas preenchidas (como ah, eh, bom) e não preenchidas (silenciosas, acima de 400ms) nos enunciados. Essas taxas foram etiquetadas manualmente e, em seguida, a quantidade total foi dividida pelo número total de palavras de cada gravação. Os índices referentes a cada coleta foram observados a partir de uma análise dinâmico-complexa de processo, na qual foram realizados Gráficos de Índices Mínimos e Máximos e Análises de Pico com Simulações de Monte Carlo, além de Análises de Mudanças de Pontos. A partir de tal metodologia, buscamos verificar alterações de variabilidade ao longo do tempo, as quais podem ser indicadores de uma mudança de fases no sistema. Os dados da análise dialogam com estudos de que aprendizes expostos à instrução explícita de pronúncia melhoram a fluência. Desta forma, os resultados preliminares apontam para a ocorrência de alterações na trajetória desenvolvimental do aprendiz, demonstrando que esse se encontra experimentando novas estratégias de oralidade para manter a fluência.

# **A BRASKEM MENTE, O POVO CHORA, A JUSTIÇA SE CALA: UM ESTUDO DE CASO À LUZ DOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS**

Nº 202416708

**Autor(es):** LAURA PALUDZYSZYN DAVILA CARGNIN

**Orientador(es):** KATYA REGINA ISAGUIRRE-TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Justiça Social; Braskem; Conflitos Socioambientais;

O tema-problema da pesquisa consistiu em analisar o desastre na extração de sal-gema causado pela empresa Braskem em Maceió, capital do estado de Alagoas, entendido como um dos maiores e complexos conflitos socioambientais do país, analisando as soluções até o momento existentes na perspectiva dos direitos humanos. Como objetivo geral, buscou-se investigar a atuação dos envolvidos em conflitos socioambientais no sentido da sua resolução, satisfatória ou não, ponderando em que medida as soluções adotadas condizem com o ideal da justiça social. Como primeiro objetivo específico, a pesquisa valeu-se da metodologia de estudo de casos para identificar os agentes responsáveis, as vítimas, os danos ocorridos e os agentes envolvidos na resolução do conflito socioambiental, possibilitando assim uma compreensão mais profunda da atuação governamental, empresarial e comunitária no que tange à resolução de conflitos dessa natureza. Subsequentemente, como segundo objetivo específico, foi desenvolvida a análise do conceito de conflito socioambiental de forma integrada ao tema de direitos humanos e empresas, especialmente em suas dimensões social e econômica. Posteriormente, com a análise de legislação e jurisprudência foram analisados os caminhos para a resolução do caso, tanto pela via judicial quanto extrajudicial, identificando como os conflitos socioambientais vêm sendo resolvidos em âmbito nacional, quais autoridades se destacam e quais são as falhas desse sistema. O terceiro objetivo específico foi analisar qual justiça social se aplica aos desastres decorrentes do modelo dominante de desenvolvimento, momento no qual conceitos como a Ecologia Política e a acumulação por espoliação permitiram densificar a análise do caso, ao possibilitarem uma abordagem estrutural dos problemas enfrentados em conflitos socioambientais. Como resultados, concluiu-se que a conjugação de normativas nacionais e internacionais sobre direitos humanos e empresas permitam estabelecer parâmetros mais aguçados para a resolução de conflitos como o objeto dessa pesquisa, o que possibilita a formulação de soluções mais condizentes com a justiça social; averiguou-se, também, que a análise dos conceitos possibilitou apresentar um panorama sobre os conflitos socioambientais decorrentes do modelo dominante de desenvolvimento, o que implicou repensar as soluções colocadas pelos agentes envolvidos, especialmente as empresas e o poder público.

## COMO TRANSFORMAR LITERATURA MEDIEVAL ARTHURIANA EM UMA CAMPANHA DE RPG?

Nº 202416713

**Autor(es):** LUCAS HERNANDES DA ROCHA

**Orientador(es):** MARCELLA LOPES GUIMARAES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Campanha De Rpg; Medieval; Chrétien De Troyes

A presente pesquisa tem o intuito de compreender o desenvolvimento de duas campanhas de rpg adaptando os contos de cavalaria Iwain, o Cavaleiro do Leão e Lancelot, o Cavaleiro da Carreta, de Chrétien de Troyes, que narram a história de seus respectivos cavaleiros, para que possam ser utilizados em sala de aula como ferramenta lúdica. Para realizar essa adaptação, foi necessário um aprofundamento teórico, abordando temas como educação, ensino público, a formação de professores e a distância entre o estudo acadêmico e a sala de aula. A base teórica foi desenvolvida em duas partes. Na primeira parte compreendeu-se, através do livro “A História Medieval entre a formação de professores e o ensino na Educação Básica no século XXI: experiências nacionais e internacionais” organizado por José Luiz Vianna, as dificuldades que o estudo do medieval encontra dentro do ambiente escolar e como diversas ferramentas podem ser essenciais para que essas dificuldades possam ser superadas. Outra leitura importante foi a tese “O jogo não acabou : jogos de cartas e de tabuleiro para o estudo do feminismo no Brasil (XIX-XXI)” de Denise Cruz, que abordou todo o campo teórico historiográfico da gamificação, através desta leitura o autor entrou em contato mais direto com a base teórica para a realização do projeto, tornando assim essencial para esta pesquisa. Na segunda parte, foi dado início às leituras referenciadas por Cruz. Enquanto a tese da mestra e o livro Organizado por Vianna serviram como ferramentas de introdução teórica para os conceitos de gamificação, o restante das leituras foram responsáveis pelo desenvolvimento da base teórica presente na pesquisa. Os textos de Huizinga, Giacomoni e Juchem foram as principais referências utilizadas para a elaboração deste trabalho e são essenciais para a compreensão dos jogos na cultura e de seu uso como ferramenta didática. Inicialmente seriam desenvolvidas duas campanhas adaptando dois contos de cavalaria, um deles sendo o já citado Iwain, o Cavaleiro do Leão, enquanto o segundo seria Lancelot, o Cavaleiro da Carreta, entretanto, devido a dificuldade do projeto, optou-se pela redução da quantidade de campanhas, permanecendo atualmente apenas o primeiro conto será adaptado.

# OS INTOCÁVEIS CRUZAM O SOL: O SISTEMA DE CASTAS E SEU USO PELA ADMINISTRAÇÃO BRITÂNICA DURANTE O PERÍODO DO RAJ BRITÂNICO (1858 - 1947)

Nº 202416718

**Autor(es):** SAMUEL DEC MACHADO

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Castas; Imperialismo; Raj Britânico

Tem-se, no trabalho de Iniciação Científica aqui produzido, um escrutínio do desenvolvimento do sistema de castas e o seu uso, no século XIX e XX, pela administração britânica na entidade política do Raj Britânico (1858-1947). Inicia-se com uma discussão e desconstrução do conceito de casta, separando-o em varna e jati. A primeira, derivada do Rigue Veda, se assemelha ao significado atribuído à casta pelo senso comum, a divisão do âmbito social em quatro hierarquias estratificadas, de origem sagrada. A jati, entretanto, se adequa melhor ao estudo do fenômeno da casta, por ser intrinsecamente sociológica e ligada às características que unem os diversos grupos do recorte geográfico selecionado. Partindo-se desta distinção, é realizada uma análise do desenvolvimento da casta, concomitantemente ao cenário político, do período mogol aos anos coloniais, devido à suma importância da compreensão da casta como um fenômeno dinâmico, sempre associada ao recorte de espaço-tempo selecionado na região da Índia. Shivaji Bhonsle I é mobilizado para melhor entendimento destas mudanças: o senhor régio do Império Marata utilizou de maneira arguta a casta para o seu próprio benefício, encarnando o ideal xátria marcial dos rajputs para aumentar a adesão popular às suas conquistas e, para então solidificar o domínio recém-criado, utilizou uma equipe de brâmanes para a realização de um ritual vinculado ao cânone sagrado indiano, tornando-o o paradigma de um ideal xátria e brâmane, militar e sagrado. Seria este mundo o que os agentes britânicos iriam tomar contato inicialmente, com a formulação das primeiras ideias orientalistas, como concebidas por Edward W. Said, em relação ao teatro indiano a partir da observação e interação com um ideal crescentemente bramânico e mercantil, associado aos vaixás. Assim, teve-se como resultado o produto final do trabalho, em suma: os britânicos, a partir do estabelecimento formal de sua colônia indiana, enrijeceram o sistema de castas a partir de suas ideias orientalistas, utilizando os peshwas, rajputs e vaixás, como banqueiros e homens literatos, para o estabelecimento de uma administração burocrática e, posteriormente, para o uso de classificação e coerção para com os seus habitantes. A fonte mobilizada, o Censo Indiano de 1901, demonstra a assimilação do conceito de casta com a noção de raça em voga no século XIX, tornando conspícuo a necessidade do conhecimento, da moldagem e do uso do sistema de castas, milenar no subcontinente indiano, para o alavancamento do poder colonial inglês durante o período do Raj Britânico.

# AGROECOLOGIA E AS ESCOLAS DO CAMPO E URBANAS NA RELAÇÃO COM AMBIENTE

Nº 202416721

**Autor(es):** EDUARDO MORO VILLAS BOAS

**Orientador(es):** SILVANA CASSIA HOELLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Saberes Tradicionais; Educação; Agroecologia

Resumo: Este estudo tem o intuito de conhecer os fundamentos da agroecologia relacionados aos saberes tradicionais, a partir das vivências em assentamentos de reforma agrária em diferentes estados. Busca-se também compreender as experiências práticas nos assentamentos, na consolidação da relação entre a educação e a agroecologia. A metodologia utilizada no estudo envolveu a participação em um grupo de pesquisa, que possibilitou a delimitação de uma bibliografia, para a construção do marco teórico, a partir de autores como Paulo Freire, Carlos Brandão, Rezende Ramalho, Sevilla Guzman, Ana Primavesi entre outros. A vivência que possibilitará essa compreensão entre saberes científicos agroecológicos e os saberes agrícolas tradicionais do campo, foram realizadas em três assentamentos da reforma Agrária: o primeiro em Serra Azul - SP (assentamento Sepé Tiaraju), segundo em Brazlândia - DF (Centro de Educação Popular e agroecologia Gabriela Monteiro) e por último o assentamento Terra Vista em Arataca – BA, ambos os assentamentos frutos de muita luta dos movimentos sociais. Os primeiros achados trazem que a valorização dos saberes tradicionais acumulados por anos dentro de cada comunidade, em cada território carrega uma simbologia única, sendo adaptada e construída socialmente. As práticas agroecológicas foram fruto desses saberes acumulados durante o tempo e gerações e mudam de acordo com a realidade dos espaços. Percebe-se que a legitimidade destes saberes passa por entraves dentro do meio acadêmico, questionando a sua validade, devido à falta de publicações, que envolvem ensaios, análises e repetições. Portanto, a agroecologia foi construída e é retroalimentada pelos saberes tradicionais que estão perpetuados nessas comunidades do campo que se utilizam dos saberes tradicionais para realizarem uma vivência harmônica com seus territórios.



## **VERBETE SOBRE DRAMATURGO AUSTRIACO COM TRADUÇÕES DE PASSAGENS SELECIONADAS: JOHANN NESTROY**

Nº 202416723

**Autor(es):** MARIA EDUARDA OSOSKI NICOLAU

**Orientador(es):** RUTH BOHUNOVSKY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tradução Teatral; Johann Nestroy; Texto Dramático

Fundamentado na proposta de dar visibilidade à produção dramática da Áustria contemporânea, o presente plano de trabalho teve por objeto o autor Johann Nestroy e sua peça de maior sucesso: *Der böse Geist Lumpazivagabundus*, de 1833. Um dos objetivos centrais do projeto de pesquisa Traduzir o teatro e o cômico: dramas de Thomas Bernhard, Elfriede Jelinek e Wolfgang Bauer em versão brasileira, ao qual está vinculado o plano de trabalho ao qual se refere este relatório, é dar visibilidade à produção dramática da Áustria contemporânea, para que interessados e profissionais do teatro tenham acesso a informações e traduções de textos dramáticos em língua portuguesa, permitindo assim a divulgação, publicação e possíveis montagens de obras de autores austríacos internacionalmente reconhecidos. O presente plano de trabalho refere-se a um dramaturgo que viveu na passagem no século XVIII, ou seja, está fora do escopo principal do projeto de pesquisa. Porém, devido à grande influência da dramaturgia e da comicidade de Nestroy nas obras de dramaturgos contemporâneos austríacos (por exemplo, Elfriede Jelinek) e sua presença atual em palcos austríacos, considerou-se importante incluir seu nome no projeto, pois trata-se de um dos dramaturgos mais relevantes da história do teatro austríaco. Partindo desse objetivo mais geral, o presente plano de trabalho prevê a elaboração de um verbete (em português) sobre a obra dramática de Johann Nestroy. O verbete deve reunir as informações mais importantes sobre vida, obra e recepção do autor, além de traduções de pequenas passagens escolhidas de uma ou mais peças de sua autoria. Os verbetes e as passagens traduzidas serão publicados em breve no site do Centro Austríaco ([centroaustriaco.com](http://centroaustriaco.com)). Valendo-se de um corpus de textos críticos e teóricos sobre tradução de textos teatrais, da vida e produção de Nestroy, o trabalho pode ser definido como uma pesquisa bibliográfica e se organizou metodologicamente da seguinte maneira: pesquisa e leitura a respeito de questões teóricas e biográficas, escolha dos trechos a serem traduzidos, tradução dos trechos, oficinas de revisão e elaboração do verbete.

# DESENHO DE OBSERVAÇÃO SEQUENCIAL DO ESPAÇO URBANO E ARQUITETÔNICO

Nº 202416726

**Autor(es):** PEDRO NISHIYAMA BALARDIN

**Orientador(es):** SILVANA WEIHERMANN FERRARO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Desenho; Percepção; Paisagem

O espaço urbano se realiza em uma infinidade de composições e formas, estas que são percebidas pelo transeunte – de forma geral – e pelo arquiteto e urbanista de maneira distinta. Ao caminhar pela cidade, o arquiteto é capaz de implicar composições de formas e cores, definir espaços e se situar em meio à urbe; diferente do transeunte comum, que visa deslocar-se do ponto A ao ponto B. Diferentes interações com o meio podem afetar essa percepção, como exemplo, um estudante que passa por uma praça todos os dias em seu caminho para a faculdade. Este pode ter uma experiência completamente diferente da usual se um grupo de músicos decidir fazer um pequeno concerto nesta praça, ou mesmo se dito estudante decidir dobrar uma esquina antes ou uma depois da usual, experimentando um caminho completamente novo. Essas são apenas duas formas de mudar a percepção que temos do caminho e, por conseguinte, da cidade e do espaço. O objetivo desta pesquisa é explorar o desenho como uma dessas formas de percepção, como ele pode auxiliar o arquiteto e urbanista a ter uma melhor compreensão do espaço e como a experiência do desenho se desenvolve em diferentes grupos e diferentes contextos. A partir de uma pesquisa bibliográfica e webgráfica e de oficinas de desenho com diferentes temáticas, ministradas principalmente aos alunos de arquitetura e urbanismo da UFPR, foi possível uma análise desses questionamentos a partir dos produtos resultantes. Sobre as oficinas, foram ministradas três, gerando um grande volume de produtos, mais tarde analisados tendo como parâmetros sua composição formal e a relação do indivíduo com o desenho e o espaço. Enfim, após a compilação dos produtos gráficos elaborados, observa-se uma notável falta da prática do desenho de observação entre os estudantes. Prática, essa, que é refletida em diversos aspectos das representações – a escolha do objeto de estudo, montagem da composição e coesão espacial, para citar alguns. Esta pesquisa surgiu com o interesse de explorar o uso do desenho de observação como ferramenta de compreensão do espaço. Vemos que há a possibilidade de fazê-lo em havendo um plano pedagógico que incentive a prática. A partir deste trabalho, então, surgem seguimentos lógicos: como implementar o desenho no plano pedagógico, de que forma o estudo do desenho influenciaria o desenho da paisagem em comparação com os resultados aqui obtidos, como o desenho pode auxiliar no processo projetual, são alguns questionamentos motivadores de pesquisas seguintes.

# TENSÕES E RESISTÊNCIAS: A CONSTRUÇÃO DE UMA BRANQUITUDE CURITIBANA SOB A ÓTICA DA NEGAÇÃO DE SUA NEGRITUDE

Nº 202416727

**Autor(es):** PAULO HENRIQUE VICENTE

**Orientador(es):** HECTOR ROLANDO GUERRA HERNANDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Branquitude; Negritude; Identidade

Projeto de iniciação de pesquisa que busca compreender os processos contraditórios na criação da identidade paranaense, em especial o que ocorre em sua capital, a cidade de Curitiba, no qual há um empreendimento na formação de um ideal de sujeito paranaense, tal ideal baseado na brancura dos imigrantes que chegaram à região durante a metade do século XIX e início do século XX, e em teorias eugenistas e higienistas que ocorriam no período. Nesse contexto citado, essas mesmas teorias tentavam por fazer um contraponto a teoria proposta durante o início do século XX, a Democracia Racial, que se embasava numa narrativa de uma sociedade de harmonia entre as raças fundadoras do Brasil, mas que usa dessa descrição como cortina de fumaça para uma proposta que visava de facto o embranquecimento da população brasileira através da miscigenação incentivada e/ou persuadida socialmente, como forma de dissipar a existência de pessoas indígenas e em especial a negras, no qual é a principal ótica de análise desse projeto. Apesar dessa teoria ter sido aplicada num âmbito nacional pelos governos federais e regionais, Curitiba, e a região sul brasileira de forma geral, buscavam sua própria teoria de branqueamento que visava na identidade branca e europeia, na etnicidade dos imigrantes europeus que passaram a constituir a demografia da região, e por consequência, a eliminação dos negros e indígenas de suas constituições étnicas. Nesse contexto busco avaliar esse período, fazendo algumas análises/denúncias, através das contradições dessas manobras políticas em Curitiba durante o início do século XX (região de foco da pesquisa), e mostrando que nesse período não só existiam os grupos sociais excluídos do programa de formação identitária, como tais grupos estavam presentes em formações sindicais, ambientes industriais, formações socioculturais e em outros pontos estratégicos da sociedade curitibana, contraponto a narrativa atual e o senso comum propagados na cidade de que a negritude pouco ou nada teve em contribuição com a fundação, constituição e existência da cidade.

# O USO DO CONCEITO DE TELEOLOGIA NO CONTEXTO TEÓRICO E PRÁTICO DA FILOSOFIA DE KANT

Nº 202416730

**Autor(es):** JOAO FABRICIO WOJCIECHOSKY

**Orientador(es):** JOEL THIAGO KLEIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Faculdade De Julgar; Teleologia; Razão

Esta pesquisa teve como objetivo delimitar o uso do conceito de teleologia, em seu sentido teórico e prático, em dois momentos do sistema crítico-transcendental kantiano, a saber, na Crítica da Razão Pura e na Crítica da Faculdade de Julgar. Nesse sentido, serviu-se de um procedimento hermenêutico combinado com uma perspectiva analítica argumentativa no exame sistemático da primeira e terceira crítica de Kant. A teleologia não é um conceito empírico, portanto, está relacionada com duas das faculdades-de-conhecimento humanas - razão e faculdade de julgar -, mas não com o entendimento, de modo que necessitaria ser intuída pela sensibilidade e subsumida a um conceito. Dessa maneira, tendo em vista manter as ideias em um plano imanente, isto é, que não ultrapasse uma experiência possível, a razão teórica pode fazer da teleologia um uso meramente regulativo, como se os objetos da experiência constituíssem uma unidade sistemática para o conhecimento, sem, todavia, pretender determiná-los. No cânon da razão pura, Kant argumenta que os princípios da razão em seu uso prático, isto é, as leis da liberdade - que são princípios da possibilidade da experiência e, portanto, possuem realidade objetiva - implicam a consideração do mundo segundo uma dupla perspectiva. Enquanto mera natureza, este pode ser chamado de sensível, mas, quando considerado como sistema da liberdade o mundo deve ser chamado de moral. Esse mundo, que é moral na medida em que é conforme às leis morais, é uma perfeita unidade dos fins sob uma vontade suprema (Sumo Bem), a qual é fundamento não das leis morais, mas da aspiração humana de tornar-se feliz conforme se fez digno através de seu comportamento. A faculdade de julgar, por sua vez, se vale da teleologia através de seus juízos reflexionantes, que não determinam, mas refletem sobre um objeto. Nesse sentido, a faculdade de julgar promove, à medida que factível, um sistema da natureza segundo leis particulares, tendo a pressuposição da natureza como técnica. Além disso, espera também encontrar se não uma finalidade real (fins naturais), pelo menos uma finalidade formal nos produtos da natureza. Enfim, embora a razão possa fazer um uso regulativo das ideias e a faculdade de julgar reflexione sobre um sistema empírico das leis da natureza, tanto aquelas ideias quanto esse sistema têm como fim último o prático.

## **FUTEBOL À ESQUERDA: PROPAGANDA E OPOSIÇÃO AO REGIME MILITAR NO BRASIL (1964-1985)**

Nº 202416733

**Autor(es):** LUCAS CATARINO ALBERTO

**Orientador(es):** RODRIGO CZAJKA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Militar; Futebol; Sociologia

O presente trabalho teve como objetivo destacar a importância sociológica do futebol a partir da análise do caso brasileiro entre 1964 e 1985, período da ditadura militar. Tendo como base a leitura de livros e artigos, foi possível constatar dois momentos diferentes na relação entre futebol e política, um primeiro onde houve a tentativa direta de influência do regime ditatorial nas rédeas da então Confederação Brasileira de Desportos (CDB), hoje CBF, com destaque para o fracasso na Copa do Mundo de 1966 e a conquista da mesma em 1970 para propagandar o sucesso do governo a âmbito internacional, com destaque para a participação de João Saldanha, notório comunista e opositor, que foi chamado de urgência para salvar a Seleção mas dispensado meses antes do Mundial, para não ter a imagem dos militares vinculada a uma pessoa publicamente de esquerda. Um segundo momento analisado foi dos últimos anos da ditadura, onde os atletas ganharam destaque com a oposição e usaram de sua posição privilegiada para apoiar a volta do regime democrático. O principal nome entre os jogadores abertamente contra o governo militar era Sócrates (1954-2011), ídolo histórico do Corinthians e do Botafogo-SP, que conciliou o começo de sua carreira com a Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo (USP), por isso ganhou o apelido de "doutor". Sócrates foi um dos responsáveis pela "Democracia Corinthiana", movimento interno do clube paulista que batalhou pelo fim de seguintes governos autoritários no Corinthians. Esse período, aliando o movimento fora das quatro linhas com o sucesso dentro de campo, deu ao Doutor notoriedade suficiente para se tornar um dos líderes do movimento Diretas Já, em 1984, que lutava não só pelo fim da ditadura, como também pelo voto direto da população brasileira. Outro jogador de destaque que usou da fama com o esporte para se posicionar politicamente de forma aberta foi Reinaldo, para muitos o maior ídolo da história do Atlético Mineiro. Inspirado pelos Panteras Negras, ele comemorava seus gols com o punho direito cerrado erguido, o que o colocou numa lista de possíveis ameaças pelo governo militar e o tirou diversas oportunidades como a participação na Copa do Mundo de 1982. Mas nada abalava o craque, que em toda ocasião possível, usava sua imagem para divulgar a luta por uma nova constituição, anistia para perseguidos políticos e a volta da democracia em âmbito nacional.

## **O MOVIMIENTO DE IZQUIERDA REVOLUCIONARIA (MIR) E O DEBATE POLÍTICO NA REVISTA CHILENA PUNTO FINAL (1965-1973)**

Nº 202416735

**Autor(es):** VINICIUS VELOZO DE ARAUJO

**Orientador(es):** HECTOR ROLANDO GUERRA HERNANDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Movimiento Izquierda Revolucionaria; Socialismo; Revista Punto Final

A presente pesquisa tem como proposta investigar bibliograficamente como se dava o debate público, e a divulgação de ideias políticas e sociais do Movimiento Izquierda Revolucionaria (MIR), utilizando como veículo a revista chilena Punto Final (1965-1973). A pesquisa irá partir de levantamentos das publicações e reportagens presentes na revista Punto Final que abordam a atuação do MIR no contexto chileno das décadas de 1960 e 1970, buscará compreender qual a importância da atuação do MIR no meio público, quais eram suas estratégias de divulgação e exposição das convicções ideológicas, e a práxis de tal Movimento a fim de abranger o debate político acerca do socialismo e antiimperialismo para a sociedade chilena e latino-americana. O MIR manteve um apoio crítico ao governo de coalizão da UP (Unidad Popular) representada pelo presidente eleito em 1970, Salvador Allende. Salvador Allende buscava, pela via Institucional, aprofundar conquistas sociais já iniciadas pelo governo anterior de Eduardo Frei Montalva. Estas conquistas, segundo Allende, teriam como objetivo a construção de um socialismo pela via institucional, uma via “pacífica”, política esta que seria conhecida como “La Vía Chilena al Socialismo”. Pois bem, este foi o tema central de crítica do Movimiento Izquierda Revolucionaria à Salvador Allende, visto que o movimento defendia a via rupturista para a chegada ao socialismo, muito inspirada na Revolução Cubana de 1959. Portanto, a pesquisa tentará explorar e entender como o MIR empregou, através da revista Punto Final, suas propagandas e debates políticos acerca da construção do socialismo no Chile. Utilizando dos veículos de circulação social, como periódicos, para que de certa maneira, esses debates pudessem alcançar uma certa circulação entre a classe média chilena, classe em disputa, visto que seu apoio seria o “fiel da balança” pelo êxito, ou como de fato ocorreu, pela destruição do projeto socialista da Unidad Popular. Levado a cabo pelas forças armadas chilenas, com o apoio financeiro e militar dos Estados Unidos, e também com o apoio civil de uma classe média cooptada pelos discursos e propaganda fascistas e reacionárias.

## A HISTERIA EM HOMENS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nº 202416746

**Autor(es):** PAULO RICARDO DEBOLETO OLIVEIRA

**Orientador(es):** MARIA VIRGINIA FILOMENA CREMASCO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Homens; Psicanálise; Histeria

A histeria foi, em diversos períodos da história, associada de maneira negativa à sexualidade feminina. O termo é derivado da palavra grega hystera e significa matriz, remetendo ao útero. A partir do século XVIII e XIX, com as investigações de Freud, Breuer e Charcot, esse diagnóstico ganhou uma escuta diferenciada. Esses autores foram responsáveis por dar uma maior dignidade ao quadro, descrevendo-o com sintomas específicos e com uma etiologia determinada. Além disso, a história do método psicanalítico começa, justamente, com as investigações freudianas sobre a histeria e sua origem. Foi por meio da escuta das histéricas que Freud elaborou seu método e identificou aspectos fundamentais para sua teoria, como as fantasias e o aspecto criador da palavra em sua relação com os sintomas. Por mais que Freud afirme que existem diversos casos de histeria em homens, chama a atenção o fato do autor ter discutido pouco em sua obra. A pesquisa teve por objetivo identificar como se configura a histeria em homens na contemporaneidade. Para isso, após uma revisão da literatura primária em psicanálise, foi realizada uma revisão integrativa de literatura com apoio da análise de conteúdo dos artigos psicanalíticos sobre o tema. Os artigos foram retirados das bases Pepsic e Scielo e foram sumarizados e categorizados de acordo com a sua compreensão acerca da histeria em homens. Os resultados da presente pesquisa indicaram alguns aspectos relevantes dessa questão: a experiência de passividade, o que faz com que a histeria permaneça como uma questão feminina; a relação da histeria com o parricídio e o Édipo, sendo que o que levaria ao quadro histérico seria a um destino diferente da significação fálica; e o retorno dos sintomas como resultado da posição de passividade frente ao medo da castração. A partir dessa investigação foi possível compreender, portanto, que a histeria não é um quadro relacionado a um gênero específico, mas sim com uma posição subjetiva frente à cena edípica. Entretanto, o baixo número de pesquisas que investigam essa temática indica que ainda há mais a ser compreendido sobre esse quadro.



## FALAMOS COM AS MÃOS? VERIFICAÇÃO DE FLUÊNCIA EM TAREFA DE PRODUÇÃO DE NARRATIVA

Nº 202416747

**Autor(es):** ISABELLA PRATI

**Orientador(es):** ADELAIDE HERCILIA PESCATORI SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Multimodalidade; Fluência; Fonética

A Linguística tradicionalmente considera a fala como um processo resultante da ação dos articuladores do trato vocal apenas e no caso das línguas oralizadas. No entanto, estudos recentes demonstraram que a fala não se atém aos movimentos dos articuladores, mas envolve gestos manuais e expressões faciais, numa ação coordenada. Entende-se, assim, que a fala é multimodal. Portanto, a fluência da fala de um indivíduo não se observaria somente pela produção de sons, mas pelo uso coordenado de sons e gestos manuais e faciais. Assim, o projeto teve por objetivo verificar a hipótese de que há uma diminuição mensurável da fluência se houver impedimento da ação de um dos componentes da fala como, por exemplo, dos gestos manuais. Para tanto, replicou-se um dos experimentos conduzidos por David McNeill (2007), em que ele mostrava uma animação e pedia para que a pessoa recontasse o que assistiu, registrando e analisando os gestos manuais usados por ela. A princípio, estipulamos, em 2023, um cronograma de atividades prevendo leitura de referências bibliográficas, elaboração do instrumento de coleta de dados e a coleta propriamente, além da escrita do relatório final. Concluídas as primeiras etapas, procedemos à coleta de dados, que consistiu em dois eventos consecutivos: primeiro, foi apresentado a cada indivíduo participante da pesquisa um vídeo de uma animação, a mesma empregada por McNeill. Na sequência, após a exibição do vídeo, cada participante foi instado a recontar o que viu duas vezes, em condições distintas: em uma, o indivíduo ficou com as mãos livres, sem limitação de movimento; na outra, pediu-se para o mesmo indivíduo colocar as mãos sob as pernas, dificultando o movimento manual. Considerando uma possível interferência da memória, inverteu-se a ordem de coleta para metade dos participantes, sendo a coleta com as mãos sob as pernas a coleta inicial. No total, foram gravadas as produções de 22 indivíduos distintos. O próximo passo do projeto de IC, no Edital 2024, é verificar a hipótese da perda de fluência nos casos em que os indivíduos não podem usar gestos manuais. Para estabelecer os parâmetros acústicos a serem analisados, a aluna está conduzindo uma análise inicial das produções colhidas, já que o estudo de McNeill não previa análise acústica das produções dos sujeitos de seu experimento.

# **HOMEM IGUAL UMA MULHER, PIOR QUE UMA MULHER: CONSTRUÇÕES, HIERARQUIZAÇÕES E PERFORMANCE DA HOMOSSEXUALIDADE NA OBRA SUOR, DE JORGE AMADO**

Nº 202416754

**Autor(es):** ALTAIR SANTA CLARA DE OLIVEIRA NETO

**Orientador(es):** PRISCILA PIAZENTINI VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Jorge Amado; História E Literatura; Gênero E Sexualidade

Preocupados com a formação do sujeito e da identidade brasileira, intelectuais da primeira metade do século XX mobilizaram discursos, seja em caráter teórico ou de ficcionalização literária, pertinentes à caracterização dos signos nacionais, versando, sobretudo, acerca de critérios de gênero, raça e sexualidade. No horizonte dessas formulações, uma das figuras mais paradigmáticas é a de Jorge Amado (1912-2001), reconhecido por sua visão única do povo brasileiro. Diante disso, esta pesquisa buscou entender, alinhada às leituras que problematizam a separação entre literatura, ficção e história de White e Pinto e de crítica do sujeito através dos estudos queer e pós-estruturalistas tais como as de Foucault, Scott, Butler, Louro e Haraway, os tensionamentos entre a militância política e a literatura, analisando seu não alinhamento à veracidade de uma realidade exterior e sua pertinência à análise historiográfica para questionar as torções da experiência vivida na escrita. Para isso, cotejamos a militância política de Amado ao seu trabalho literário, mobilizando como fontes a obra Suor (1934), dentro do arco produtivo mais engajado politicamente do autor, e a recepção crítica do romance no mensário Boletim de Ariel (1931-1939). A análise da construção das personagens atentou para os aspectos de gênero e sexualidade, percebendo como o projeto literário amadiano, alinhado aos preceitos do romance proletário, construiu performances de masculinidades e feminilidades estanques, permeadas pela hierarquização de seus papéis sociais a partir de critérios de atividade e passividade. Se a narrativa, em prosa fragmentada e sem personagens primários, expõe uma existência marginal de subjetividades que coexistem na exploração pelo capitalismo, personagens como Álvaro Lima e Linda apresentam o caminho da revolução: a atividade política através do partido e a conscientização de classe. Por outro lado, ao denunciar as degenerescências da sexualidade pequeno-burguesa, a exaltação da atividade sexual é posta em pauta por Amado pelo rechaço das performances de Franz e Ângelo. Tal feito expõe uma leitura da formação do sujeito direcionada pelos posicionamentos político-ideológicos do autor, na qual a atividade política, regida pela disciplinarização partidária comunista, é coadunada à atividade sexual. Concluímos que as torções literárias de Amado de um projeto utópico revolucionário de esquerda reposiciona, por meio da formulação de uma moral monolítica e da secundarização das subjetividades, a heteronormatividade como política, que exclui as estéticas sexo-dissidentes.

## AS MULHERES NAS CANTIGAS GALEGO-PORTUGUESAS

Nº 202416764

**Autor(es):** SILVANINA MARIA FRANCISCO

**Orientador(es):** MARCELLA LOPES GUIMARAES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Trovadores; Cantigas Galego-portuguesas; Mulheres Na Idade Média

O presente trabalho é a primeira etapa da pesquisa sobre cantigas medievais galego-portuguesas, que teve como objetivo construir uma primeira compreensão da representação do universo feminino que elas dão a conhecer. Pelos versos dos antigos trovadores, também perscrutamos a sociedade medieval composta por pessoas comuns. De acordo com a exploração das fontes, a interpretação dos textos e a leitura da bibliografia, um dos conceitos bastante citados pelos autores em relação aos corpos femininos foi o de feiúra nas suas mais completas variações: idade avançada, feições assimétricas, modos de se vestir...enfim, corpos que não atraem o olhar voltado para o desejo, pela perspectiva dos homens, afinal não se conhece autoria feminina no cancionero galego-português. Ainda na esteira de se compreender a construção da representação social do conceito de feiúra, este trabalho também encontrou fontes que despertaram nosso interesse para a análise da racialização do corpo de algumas mulheres citadas nos poemas, cuja cor de pele declarada entra no bojo do que não é valorizado pelo trovador, pelo menos na perspectiva irônica das cantigas satíricas. Encontrar essas fontes e já ter entrado em contato com textos de especialistas brasileiros que têm estudado a temática, a saber a relação entre feiúra e racialização no medievo, pode colaborar com o debate do tema na contemporaneidade em um momento posterior, com exploração em fontes contemporâneas, tais como, bibliografias das áreas de História e Psicologia, podcasts, documentários, artigos e periódicos. Durante as pesquisas bibliográficas um dos textos mais importantes foi o livro História da Feiúra de Umberto Eco (2007), e inspirada por esta obra, o primeiro edital, do qual participo, deu-me a oportunidade de dar continuidade à investigação para se compreender a construção do conceito de feiúra que, segundo as fontes pesquisadas e exploradas, tem nos corpos femininos um interesse particular. A metodologia dessa investigação teve duas direções: em primeiro lugar, a leitura da bibliografia, sobre a qual citei anteriormente, e em segundo lugar, o levantamento da documentação. Sobre a segunda direção, investiguei a obra clássica do professor Manuel Rodrigues Lapa, Cantigas de escárnio e maldizer dos cancioneros medievais galego-portugueses, que se constitui na reunião da integralidade das fontes poéticas satíricas do domínio linguístico galego-português.

## FRANTZ FANON: DESCOLONIZAÇÃO E HUMANISMO RADICAL

Nº 202416767

**Autor(es):** EDUARDA GONCALVES DE ALMEIDA SANTOS

**Orientador(es):** HECTOR ROLANDO GUERRA HERNANDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Humanismo Radical; Descolonização; Identidade Negra

Esta pesquisa busca compreender a proposta humanista de Frantz Fanon, investigando as interconexões entre as relações de poder e a produção de sujeitos e identidades. Tendo foco na relação entre a racialidade e a construção de identidades negras como 'não-ser' em contextos coloniais e neocoloniais. Além disso, propõe uma análise da relação entre os conceitos de 'Descolonização' e 'Desalienação' em Fanon, apontando para a sua importância em debates contemporâneos acerca das dimensões da colonialidade. A metodologia da pesquisa envolveu uma análise detalhada das obras "Pele negra, máscaras brancas" (1952), "Racismo e cultura" (1956) e a "Carta ao Ministro Residente" (1956) de Fanon, bem como uma contextualização de sua vida e do cenário histórico em que viveu. Considerando as contribuições políticas do autor, sua participação em eventos e seu engajamento na luta anticolonial, visto que Fanon está inserido em âmbitos teórico-intelectuais e político-militantes que repercutem em sua teoria e no contexto de produção das obras. Segundo Mbembe (2011) o colonialismo, o nazismo e a guerra de independência da Argélia não constituem apenas experiências fundadoras para o pensamento de Fanon, mas se apresentam como chaves de leitura para toda a sua vida, obra e a linguagem, para Mbembe, é justamente nessas três clínicas do real que o nome de Fanon nasce, cresce e se esgota. Fanon emerge completamente no molde desses eventos e, ao mesmo tempo, permanece no intervalo que os une os separa. Nesse sentido, ao mesmo tempo que Fanon está sentindo os efeitos do colonialismo, do nazismo e da guerra da Argélia, ele está teorizando sobre esses acontecimentos. Assim, torna-se possível pensar, a partir de Fanon, quais eram os debates, lutas e angústias dos povos colonizados naquela época, particularmente do 'homem negro' e do movimento Négritude. Resumindo, a pesquisa destaca a importância do pensamento de Fanon para a compreensão das dinâmicas do colonialismo, do racismo e da luta por emancipação e desalienação do negro. Evidenciando que o autor aponta para a necessidade de uma abordagem multidimensional na análise dessas questões, para ele deve-se considerar aspectos psicocognitivos, políticos, sociais e culturais. Outro aspecto destacado é a clara relevância do Humanismo de Fanon para os debates contemporâneos sobre emancipação, direitos humanos, racismo e justiça social.

# ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DO DESIGN A PARTIR DE ABORDAGENS FEMINISTAS

Nº 202416771

**Autor(es):** BEATRIZ DEA

**Orientador(es):** CLAUDIA REGINA HASEGAWA ZACAR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Reflexão Crítica; Gênero; Educação Em Design

Este trabalho, consistiu na criação de um kit de ferramentas didáticas com o objetivo de integrar reflexões sobre gênero em várias etapas do processo de design de produto, buscando romper com a perpetuação de estereótipos e promover soluções mais inclusivas. Para fundamentar a construção do kit, a pesquisa investigou como o design pode contribuir para a perpetuação de estereótipos de gênero e como ferramentas pedagógicas podem ser utilizadas para promover uma abordagem mais justa e igualitária. A pesquisa se desdobrou em duas frentes principais: a análise de literatura sobre feminismos e design e a análise de 19 ferramentas pedagógicas preexistentes. Utilizando fichas-síntese, foram analisados os mecanismos, potencialidades e limitações dessas ferramentas. Esta etapa evidenciou a necessidade de um kit didático abrangente e adaptável a diferentes contextos de ensino, o que justificou a estrutura modular proposta, composta por três módulos. O primeiro módulo consiste em uma ficha de análise detalhada, desenvolvida para auxiliar na identificação de vieses de gênero em produtos existentes. O segundo módulo, composto por cartas de prompt, inspiradas em dinâmicas de jogos, visa estimular a criatividade e o senso crítico dos estudantes durante o processo criativo, desafiando-os a romper com normas e padrões preestabelecidos. O terceiro módulo, ainda em desenvolvimento, irá aprofundar a aplicação prática dos conceitos abordados nos módulos anteriores, com foco na prototipagem de soluções inovadoras e inclusivas. Os resultados da pesquisa apontam que a utilização de ferramentas lúdicas e desafiadoras, combinadas a uma metodologia clara e adaptável, possui grande potencial para integrar o debate sobre gênero na educação em design, formando profissionais mais conscientes e comprometidos com a transformação social. Pretende-se, em uma etapa futura da pesquisa, realizar o teste e validação do kit em um contexto real de ensino, em forma de workshop por meio da aplicação em uma disciplina de design de produto.

# **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: UMA ANÁLISE DO APAGAMENTO E DESLEGITIMAÇÃO DA MATERNAGEM EXERCIDA POR CORPOS QUEER**

Nº 202416772

**Autor(es):** MARCELI SANTOS KOBAYASHI

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Teoria Queer; Maternidades Dissidentes; Legitimidade

Este trabalho tem como objeto a maternidade queer, visando estudar a situação de ilegitimidade ou de não-pertencimento enfrentada por mulheres-mães da comunidade LGBTQIA+ no exercício de sua maternagem. O percurso analítico aqui realizado enfrenta e articula, de um lado, o problema da constituição dos corpos queer como abjetos e, de outro lado, a situação de vulnerabilidade induzida na maternagem por sujeitos estrangeiros aos padrões de normalidade estabelecidos. A organização desse percurso se fez pela proposição do questionamento acerca dos padrões de cognoscibilidade e inteligibilidade do ser mãe. Em outros termos, partimos da pergunta sobre os critérios normativos que estabelecem o que se entende e se pode pensar sobre a maternidade, a fim de perceber que sujeitos alternativos não cabem dentro da própria categoria "ser mãe". Uma vez exposto o problema da impossibilidade cognoscível da maternagem para sujeitos outros, e, no caso em questão, para corpos queer, realizamos análises do ordenamento jurídico brasileiro sob a ótica butleriana da teoria crítica de gênero, de modo a aferir o nível de revestimento legal — ou a ausência deste — oferecido a mulheres queer no tocante à sua maternidade. Essas análises, por sua vez, foram promovidas através de uma sistematização do que se encontra, nos Três Poderes, a título de decisões judiciais, políticas públicas ou legislação, que possa dizer respeito à situação de incognoscibilidade das mães queer. O que se vislumbrou, nesse processo, foi a escassez de decisões e previsões jurídicas no que concerne aos casos de maternagem queer, o que leva a crer na ausência de condições de percepção para essa realidade, ainda mais se consideramos a prática de pautar tais corpos inadequados pela régua e critérios que organizam os corpos e comportamentos tipicamente inteligíveis — como, por exemplo, ocorreu neste ano, com a determinação de equivalência entre a licença-paternidade e a licença concedida à mãe não-gestante em relacionamento homoafetivo. À luz de Butler, nos deparamos com a seguinte questão: em que medida buscar a cognoscibilidade dos corpos abjetos pelo aparelho estatal não acaba por reafirmar a própria estrutura de abjeção do incognoscível, resultando apenas na transferência desses parâmetros excludentes para outro grupo a ser marginalizado? Nessa conjuntura, percebemos que o simples encaixe do corpo ininteligível nos mesmos moldes sociais do que se tem como inteligível não é suficiente, em vista da constante tendência do sistema normativo de gênero em engendrar um exterior constitutivo.

## **DESENVOLVIMENTO FUNCIONAL DA FERRAMENTA DE DESIGN DE SPPAS EM SAÚDE PARA A UNA-SUS**

Nº 202416782

**Autor(es):** GUSTAVO MUCHINSKI VIEIRA

**Orientador(es):** CARLA GALVAO SPINILLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** User Experience; Design De Interface Gráfica Digital; Animação Instrucional

A Universidade Aberta do Sistema Único de Saúde (UNA-SUS) é uma rede de instituições federais de ensino superior que oferece cursos a distância (EaD) de educação continuada na área da saúde. Como parte de seus recursos educacionais, a UNA-SUS desenvolve animações instrucionais (Sequências Pictóricas de Procedimentos Animadas – SPPAs). Problemas no design dessas animações podem comprometer sua eficácia educacional. Esta pesquisa visa propor uma ferramenta digital para a gestão do design das SPPAs e da equipe desenvolvedora da UNA-SUS. A metodologia empregada é a DSR (Design Science Research), que se desenvolve em quatro etapas: (1) Conscientização, (2) Sugestão (criação de alternativas, e desenvolvimento de protótipo funcional da ferramenta), (3) Avaliação, e (4) Conclusão. Este subprojeto está inserido na etapa 2, focada no levantamento dos tipos de design de interação e navegação da ferramenta, bem como na proposta de sua interface gráfica. A partir de um workshop colaborativo, foram identificados os principais usuários da ferramenta e suas respectivas jornadas de trabalho, sendo eles: desenhistas instrucionais (gestores de projetos), conteudistas, designers gráficos/da informação e profissionais de TI/programadores. Com base nesses dados, foi possível estabelecer as funcionalidades da ferramenta, a arquitetura da informação para cada tipo de usuário e suas necessidades, além dos wireframes, formas de navegação e interação. O protótipo da interface gráfica foi desenvolvido para atender às necessidades específicas de cada tipo de usuário envolvido na criação das SPPAs da UNA-SUS. Como contribuição deste subprojeto tem-se um protótipo interativo navegável da ferramenta de design de SPPAs para a Universidade Aberta do SUS, a qual necessita ainda de testes de compreensibilidade, usabilidade e satisfação com usuários.



# **A RAÇA DUAL: UMA GENEALOGIA DA IDEIA DE RAÇA LATINA E O PAPEL DA SUBJETIVIDADE EM SUA CONCEPÇÃO NA OBRA DE JOSÉ MARIA TORRES CAICEDO EM MIS IDEIAS Y MIS PRINCIPIOS (1875)**

Nº 202416788

**Autor(es):** CEZAR AUGUSTO OLIVEIRA CAMPARIM

**Orientador(es):** PRISCILA PIAZENTINI VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Decolonialidade; História Intelectual; América Latina

Na seguinte pesquisa de iniciação científica, buscamos analisar a construção discursiva da identidade racial latina nas américas na obra *Mis ideas y mis Principios*, de autoria do intelectual colombiano José María Torres Caicedo (1830-1839), publicada em 1875. A investigação se desdobrou na leitura do conceito de raça e na formulação da identidade racial, identificando nas proposições de Caicedo projetos de poder e de atuação em seu presente para a hierarquização de raças e de um controle populacional, através de um ideal que recepciona as teorias eugenistas de Jean-Baptiste de Lamarck e as políticas coloniais de Napoleão III de França. As ferramentas metodológicas para a análise dos escritos de Torres Caicedo foram do âmbito da história intelectual e da análise de discurso, lendo junto a autores como David Harlan, Dominick LaCapra e Michel Foucault. Para tanto, a análise da fonte se organizou nos seguintes eixos: a raça naturalizada, enquanto elaboração biológica/inerente; a raça latina como identidade, cercada por um passado histórico mítico e moral e; por último, a raça enquanto meio de fraternidade, analisando a perspectiva humanista e liberal na obra, observando as relações entre cristianismo e iluminismo para a formação de uma ordem social. O olhar da pesquisa orientou-se em uma dupla perspectiva, nos apropriando das reflexões sobre discurso, genealogia e história – nos já citados autores – e encontrando nas produções decoloniais arcabouço de análise dos dispositivos racializantes, oriundos da colonização espanhola na América Latina, em autores como Aníbal Quijano, Walter D Mignolo, Rita Segato e Sueli Carneiro. Como resultados, argumentamos pela formulação de um conceito complexo em letras que se organiza enquanto projeto – ao longo de anos de produção literária em diversos meios – biopolítico através de um discurso fraternal. O humanismo disposto em *Mis ideas y mis principios*, busca, através da construção de uma identidade, a formulação concomitante de um ideal social aliado à hegemonia de raça, através do apagamento da população indígena no ato discursivo e, na formulação de um quadro social de inclusão condicionada à diversa população latina americana que, através de um processo eugênico de miscigenação, daria lugar a uma raça moral e biologicamente superior, a raça latina.

# **DITADURA VERDE E AMARELA, DEMOCRACIA PRETA E BRANCA: A DEMOCRACIA CORINTHIANA COMO UM MOVIMENTO EXPOENTE NO MEIO FUTEBOLÍSTICO DURANTE A DITADURA**

Nº 202416790

**Autor(es):** HENRIQUE ARAUJO ALVIM

**Orientador(es):** HECTOR ROLANDO GUERRA HERNANDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sócrates; Futebol; Corinthians

A presente pesquisa propõe investigar, por meio de análise bibliográfica, não apenas o movimento futebolístico denominado Democracia Corinthiana, mas também o contexto da construção da figura do futebolista Sócrates Brasileiro Sampaio de Souza Vieira de Oliveira. Conhecido como "Magrão", Sócrates teve uma trajetória dentro e fora dos campos marcada por falas e ações controversas, o que o destaca como uma figura única e de grande relevância, não só para o surgimento da Democracia Corinthiana, mas também para o ativismo e a luta pelo fim da ditadura militar no Brasil. Partindo dessa figura controversa, que se consolidou a partir de sua escolha por atuar no Corinthians, o objetivo deste trabalho é entender a transformação de Sócrates de um brilhante jogador em um ídolo corinthiano e símbolo de uma luta além dos gramados. Além disso, busca-se compreender sua identidade e trajetória. Assim, pretende-se analisar como a "malandragem" de Sócrates — seu jeito de agir e reagir ao mundo — interagiu com o cenário de transformações da época, tanto dentro das quatro linhas do campo de futebol quanto fora dos estádios. Por fim, explora-se como certos comportamentos, dilemas e desafios moldaram Sócrates Brasileiro Sampaio de Souza Vieira de Oliveira, o eterno "Doutor" Sócrates. A figura de Sócrates permeia não apenas o imaginário do torcedor corinthiano, mas também o de qualquer fã assíduo do futebol brasileiro. Por meio de seu percurso e escolhas como jogador, assim como por suas decisões fora de campo, busca-se entender a sua construção como figura de resistência. Dessa forma, pretendemos trabalhar com a história de um jogador que se formou em medicina, possuía enorme talento com a bola nos pés e era malvisto pela cúpula militar que comandava a então CBD (Confederação Brasileira de Desportos) devido ao seu "mau comportamento", que gerava o temor de influenciar negativamente os demais jogadores do elenco da seleção brasileira, e que por seu jeito de agir e pensar se tornou uma figura impar do futebol brasileiro.

# **ESTUDOS SOBRE IMPACTO DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NO EMPREENDEDORISMO SOCIAL SOBRE PROCESSO DE INCUBAÇÃO DE NEGÓCIOS SOCIAIS NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO E NEGÓCIOS SOCIAIS BRASILEIRO**

Nº 202416801

**Autor(es):** JOAO PAULO SILVA FERNANDES

**Orientador(es):** ANDREA PAULA SEGATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Inovação Social; Empresas Sociais; Incubadora

O estudo examinou o papel das incubadoras de empresas sociais, com foco na importância delas para apoiar negócios voltados à criação de impacto social. A pesquisa sobre incubadoras sociais é relativamente recente, especialmente no que se refere ao seu desenvolvimento e impacto. Essas incubadoras são fundamentais para o crescimento de empreendimentos que buscam solucionar desafios sociais e ambientais. A revisão de literatura abordou a natureza das empresas sociais e a combinação única de objetivos econômicos e sociais que elas perseguem. O conceito de empresa social foi explorado a partir de diferentes perspectivas, destacando seu potencial para lidar com questões críticas da sociedade, equilibrando a viabilidade financeira com missões sociais. O principal objetivo foi investigar o papel das incubadoras no desenvolvimento de empresas sociais por meio de uma análise bibliométrica. A pesquisa buscou compreender assim como essas incubadoras contribuem para o crescimento e a sustentabilidade de empreendimentos focados em gerar impacto social. A pesquisa utilizou de análise bibliométrica de 32 artigos selecionados a partir de bases como Scopus e WoS/Scielo. Os artigos foram analisados com base em critérios como título, autores, ano de publicação e os periódicos nos quais foram publicados. A análise revelou um crescente interesse acadêmico em incubadoras de empresas sociais, especialmente no período pós-pandemia. A pesquisa indicou um aumento no número de estudos que exploram o impacto dessas incubadoras em diferentes regiões, enfatizando o papel da inovação social e das parcerias intersetoriais na promoção do impacto social. O estudo concluiu que, embora a área esteja em ascensão, ainda há falta de consenso sobre alguns conceitos fundamentais relacionados às incubadoras sociais e a análise bibliométrica apontou oportunidades para futuras pesquisas, especialmente em países em desenvolvimento, onde as incubadoras de empresas sociais podem desempenhar um papel transformador na solução de problemas sociais urgentes.

## NÓS DENTRE OS OUTROS: ESTUDANTES PRETOS/AS NA ACADEMIA

Nº 202416804

**Autor(es):** ANA KAROLINE MARTINS

**Orientador(es):** GESUALDA DE LOURDES DOS SANTOS RASIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Análise Do Discurso; Territorialidade; Relações Étnico-raciais

Este trabalho objetivou traçar um movimento de reflexão sobre sujeitos inseridos em um contexto atravessado pelo racismo: o ensino superior no Brasil. Sob a luz da Análise do Discurso francesa (AD), do conceito de Negritude e de uma breve exploração, através da interseccionalidade de raça, gênero e classe, dos estudos de geografia sobre pertencimento socioespacial na cidade de Curitiba, refletiu-se a respeito da condição do espaço da Universidade e da permanência de pessoas periféricas nele a fim de explorar quem são os sujeitos que o ocupam, quais as suas histórias e como a memória discursiva é atravessada pelas Formações Ideológicas (FIs) presentes no fio do discurso. A metodologia de geração dos dados abarca o estudo dos textos teóricos e entrevistas semi-estruturadas na modalidade online. O roteiro pautou-se em elementos norteadores como percepções do sujeito acerca das comunidades que frequenta; das relações de pertencimento ou não-pertencimento com o espaço urbano; opinião sobre políticas afirmativas para pessoas negras no Ensino Superior e percepções a respeito da sua trajetória enquanto acadêmico e suas relações com a territorialidade, bem como elas perpassam suas FIs. Os critérios de escolha das entrevistadas se basearam na sua autoidentificação como uma pessoa preta ou negra, trajetória acadêmica na educação básica e, posteriormente, superior, e sua relação com os deslocamentos socioespaciais, implicando em questões identitárias ou não, no espaço urbano em que viveu/vive. Os resultados alcançados através da análise dos enunciados trabalham a maleabilidade das narrativas de acordo com as condições de produção do discurso e a posição do sujeito que os materializa através da linguagem. Em suma, a repetibilidade de uma inescapável sensação de inferioridade persegue o sujeito em trânsito entre a periferia, onde vivem suas raízes e sua história, e o Centro, lugar onde o sujeito está intensamente sendo interpelado a questionar sua identidade, ao frequentar a Universidade. O não pertencimento é reiterado pelo discurso de professores, colegas e pela dinâmica social da localização do espaço da Universidade, no entanto, também aparece nas interações familiares, relegando ao acadêmico preto um não-lugar, no espaço físico e na subjetividade, e uma jornada violenta de busca por si mesmo no trânsito entre teoria e empiria, Centro e periferia.

# PLANO 1: FORMAÇÃO INICIAL, EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O TEMA VACINAS NOS LIVROS DIDÁTICOS

Nº 202416810

**Autor(es):** LUCIENI AZEVEDO PINHEIRO

**Orientador(es):** TIAGO VENTURI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Saúde; Educação; Vacina

Em 2020, a pandemia de Covid-19 trouxe uma crise sanitária que resultou em mortes e sequelas permanentes. O mundo enfrentou desafios adicionais como o negacionismo e a disseminação de fake news. A educação emergiu como uma ferramenta vital para combater a desinformação. Ao considerar a importância da Educação em Ciências nos processos de ensino e aprendizagem na escola, bem como a relevância dos livros didáticos, essa pesquisa teve como objetivo analisar os livros didáticos de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do Novo Ensino Médio na região oeste do Paraná, com foco no tratamento do tema das vacinas e sua história. Uma análise dos livros didáticos do ensino médio se faz pertinente porque em 2022, um novo ensino médio foi introduzido, com mudanças como o aumento da carga horária e novos itinerários formativos. A pesquisa é caracterizada como qualitativa e descritiva documental, visto que foram coletados os dados via imagens e fragmentos textuais (excertos) dos livros. A primeira etapa constitui em localizar a coleção de livros didáticos selecionada no Programa Nacional do Livro e do Material Didático - PNLD de 2021. Foi identificado que o Estado do Paraná optou por selecionar e trabalhar em todo o seu território com um único material, ou seja, uma mesma coleção pertencente à editora FTD, denominada Multiversos. A coleção selecionada conta com seis livros didáticos. Essa coleção constituiu o corpus de análise que foi submetida à análise de conteúdo que contou com três etapas principais: a) pré-análise (exploração inicial); b) análise e tratamento dos resultados; e c) interpretação dos resultados. Os critérios prévios foram fundamentados em Educação em Saúde e Educação Vacinal: a) vacinas e sua história; e, b) Abordagem de Educação em Saúde. Ao ser analisado os exemplares, observou que apenas um dos livros abordou o conteúdo de vacinas em seu texto. Como resultados observa-se que a editora FTD e seus autores não abordaram a importância histórica das vacinas e dos pesquisadores envolvidos em seu desenvolvimento. Em vez disso, o foco é dado à relevância da vacinação na prevenção de doenças. Além disso, a coleção destaca a disponibilidade das vacinas através do Sistema Único de Saúde (SUS) nas unidades de saúde. São informações e conhecimentos importantes, porém muito vinculados à divulgação de informações biológicas, ou seja, a temática vacina nas coleções está muito vinculada aos modelos biomédicos de educação em saúde. Novos estudos são necessários para compreender como os professores vêm desenvolvendo a temática na prática e cotidiano escolar.

# **CAPITALISMO DE PLATAFORMA EM CURITIBA: UMA ANÁLISE DO PERFIL E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS ENTREGADORES POR APLICATIVO DAS EMPRESAS IFOOD E RAPPI**

Nº 202416811

**Autor(es):** VICTOR ARTHUR SALLES TEIXEIRA

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA DA CRUZ BRIDI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Neoliberalismo; Trabalho; Capitalismo De Plataformas

A nova reconfiguração do metabolismo social do domínio da ordem capitalista impôs uma nova organização laboral cujas bases estão assentadas na descentralização geográfica do trabalho, gestão algorítmica dos trabalhadores, responsabilização individual no que concerne aos custos e acidentes de trabalho e a ideologia do empreendedorismo autônomo. A essas noções, soma-se o avanço repentino e exponencial das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) potencializadas pela Revolução Industrial 4.0. Nesse sentido, este presente trabalho teve por pretensão, em primeiro lugar, entender sob quais bases históricas e sociais o fenômeno da plataformização do trabalho se insere e quais são as suas relações com o neoliberalismo e o regime de acumulação flexível, elementos esses indispensáveis para a análise da realidade social do trabalho no fim do século passado e no começo deste. Logo em seguida, houve-se no horizonte compreender como esse fenômeno se expressa no Brasil, tendo como objeto de investigação a plataforma de entregas iFood. Desse modo, buscou-se analisar qual a sua abrangência hoje no mercado de entregas no Brasil, como a plataforma funciona e quais são os seus posicionamentos diante da sociedade civil e dos seus trabalhadores também. Por fim, e a parte principal deste trabalho, tivemos como objetivo dar conta de evidenciar qual é o perfil desta nova classe trabalhadora e quais são as suas condições de trabalho em Curitiba, cidade localizada no estado do Paraná, no sul do Brasil. Para tal esforço de ordem empírica, valemo-nos de entrevistas semiestruturadas que compõem uma rede de pesquisa mais ampla que, por sua vez, contam com pesquisadores que analisam a situação dos entregadores na região Sul - isto é, os estados do Paraná, Rio Grande do Sul e Santa Catarina - do país como um todo. A pesquisa em sua totalidade está vinculada ao grupo REDLAT - Plataformas, composta por pesquisadores oriundos de toda a América Latina e que hoje está lançando mão de um estudo comparativo entre as diferentes configurações do trabalho plataformizado pelo continente. Com isso, os resultados até então obtidos apontam para uma particularidade histórica no que diz respeito às aspirações e demandas dessa nova classe trabalhadora plataformizada. Embora muitos prezem pela autonomia, eles acreditam que é importante que direitos básicos sejam garantidos e que a união de classe na luta por eles é essencial. Portanto, faz-se necessário lançar mão de um olhar sociológico minucioso que compreenda essas complexidades no que diz respeito a visão que essa classe tem de si mesma.

## **O CRIME DE CORRUPÇÃO NA JURISPRUDÊNCIA DOS TRIBUNAIS SUPERIORES: 2009-2019**

Nº 202416815

**Autor(es):** PEDRO ZANCHIN DEL FRARO

**Orientador(es):** FRANCISCO DE ASSIS DO REGO MONTEIRO ROCHA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tribunais Superiores; Regulamentação; Corrupção Privada

O trabalho pretendeu fazer, a partir de uma visão crítica aos tribunais superiores, reflexões sobre o tratamento de crimes de corrupção, com enfoque específico no âmbito da corrupção de associações privadas. Para isso, buscou-se analisar a necessidade de maior regulamentação da corrupção privada no seio de entidades como a Confederação Brasileira de Futebol, a qual figura constantemente em grandes canais midiáticos por “escândalos”, dirigentes afastados, compras de votos, participações em esquemas internacionais e outros. Assim, o trabalho visou, primeiramente, debater aspectos relacionados ao contexto de corrupção das entidades desportivas privadas do país, com maior foco na Confederação Brasileira de Futebol, para, então, após uma análise prática, se desenvolver de forma mais teórica, fazendo comparativos com a corrupção em entidades públicas e conceitos do direito penal como um todo. Para constituição da pesquisa, foram utilizados livros dogmáticos sobre direito penal e direito penal econômico, além de artigos e pesquisas jurisprudenciais para compreender o entendimento dos tribunais superiores. Ao analisar as pesquisas, percebe-se que a grande abrangência das doutrinas e jurisprudências em casos de corrupção envolve entes públicos. Contudo, pouco se prevê a respeito da corrupção de entes particulares que, indubitavelmente, afetam o mercado e a sociedade como um todo, principalmente por se tratar de organizações desportivas, na teoria, sem fins lucrativos. Portanto, após buscar entender as lacunas de regulamentação quanto a corrupção privada, percebe-se a necessidade de regulamentação mais específica quanto a corrupção privada, além de traçar demais especificidades de punibilidade e controle, possibilitando, conseqüentemente, maior material para o aprimoramento do entendimento jurisprudencial.



## **DESAFIOS E RESISTÊNCIAS: O DIREITO DE PERMANÊNCIA DAS COMUNIDADES CAIÇARAS FRENTE AO AVANÇO DA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA NO LITORAL PARANAENSE**

Nº 202416817

**Autor(es):** KAROLINE APARECIDA DA SILVA SCHROEDER OLIVEIRA

**Orientador(es):** KATYA REGINA ISAGUIRRE-TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direitos; Comunidades Tradicionais; Território

O presente trabalho aborda a conformação territorial do litoral paranaense e os conflitos socioambientais enfrentados pela Comunidade de pescadores e pescadoras artesanais do Maciel, localizada no município de Pontal do Paraná, que há 300 anos reside nesse território e se vê ameaçada pela disputa e especulação decorrentes da construção do Porto de Pontal e da faixa de infraestrutura que liga a Zona Especial Portuária a PR-407, os quais ambos são parte do projeto que visa aumentar o escoamento dos produtos do agronegócio. O objetivo da pesquisa é descrever como o avanço do capital resulta em uma especulação imobiliária latente, prejudicando as comunidades tradicionais na manutenção de sua cultura e território, as quais desenvolvem suas estratégias de resistência contra os impactos causados ao território como a expropriação de terras, contaminação das águas, mortalidade dos peixes, desmatamento e a degradação de ecossistemas terrestres e aquáticos, lutando pelo seu direito de permanência e manutenção de sua cultura. A metodologia empregada baseia-se na revisão bibliográfica de autores que abordam o tema dos conflitos socioambientais, fichamentos de artigos que tratam sobre o assunto e análise da legislação pertinente, como o Decreto n. 6.040/2007 que institui a Política Nacional de Povos e Comunidades Tradicionais, instrumento de reconhecimento, fortalecimento e garantia dos direitos territoriais, sociais, ambientais, econômicos e culturais. Conclui-se que a luta pelo direito ao território das comunidades tradicionais enfrenta desafios significativos, destacando a necessidade de denúncia e do estabelecimento de limites territoriais para a proteção das comunidades caiçaras, bem como a ampliação do diálogo sobre os Protocolos de Consulta e Consentimento, Livre, Prévia e Informada, como um instrumento de defesa das comunidades e povos tradicionais.

# IDENTIDADES SIMBÓLICAS DE PERTENCIMENTO NO LITORAL DO PARANÁ

Nº 202416818

**Autor(es):** GIOVANNA ZELA DAS NEVES

**Orientador(es):** MAYRA TAIZA SULZBACH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Trabalho Informal; Uberização; Trabalho

O trabalho ontologicamente é de natureza humana e representa a transformação da natureza pelo homem, o qual idealiza e transforma a natureza, transformando sua própria natureza. No sistema capitalista, o trabalho muda sua forma, dado que o dono do trabalho vende sua força de trabalho ao capital. O modelo de produção industrial no Brasil decorrente da organização da produção capitalista, o mesmo aplicado em escala global, e que criou empregos, mas esses insuficientes e com desequilíbrios salariais, ampliou as desigualdades sociais e tornou o trabalho informal uma alternativa frente ao desemprego. As inovações tecnológicas, como a internet, junto com as mudanças na organização da sociedade tornaram visíveis modalidades de trabalho marcadas pela informalidade e pela flexibilidade, como a uberização. O trabalho definido como uberizado é aquele que o trabalhador, além do seu trabalho, prove os meios de produção, tal como o informal, e paga parte dos ganhos para alguém que intermedia. Essa modalidade, marcada pela informalidade de proteção social, aumentando a diversidade de intermediários e os ganhos desses, e por outro lado, uma nova modalidade de exploração pelo trabalho. Aqui se apresenta os resultados de uma pesquisa que teve como objetivo discutir a informalização do trabalho, mais especificamente, a denominada uberização, como uma forma contemporânea de acumulação de capital por expropriação do trabalho humano. Uma pesquisa exploratória, realizada a partir de análises bibliográficas e documentais. A pesquisa teve como base Karl Marx, que descreve a organização da produção baseada na acumulação do capital na Europa no século XVIII e Ricardo Antunes, que disserta sobre a uberização no Brasil e no mundo. Os direitos trabalhistas, de acordo com a literatura, foram conquistados a partir da luta dos trabalhadores, mas foram perdendo sua manutenção decorrente do enfraquecimento da classe trabalhadora. Neste cenário, a flexibilização e as novas formas de organização do trabalho passam a explorar cada vez mais o trabalho humano, além das mudanças no mundo do trabalho decorrentes das inovações tecnológicas. É com base na compreensão da organização produtiva que se possibilita vislumbrar a organização da sociedade, visando melhorar a vida dos indivíduos, suas relações e a relação desses com o meio ambiente. As alterações na legislação trabalhista devem garantir aos trabalhadores direitos, pois desde a introdução do modelo de produção capitalista, o trabalho é o único instrumento que vinha garantindo à subsistência do homem.

# RESOLUÇÃO DE DISPUTAS EM PROJETOS DE CONSTRUÇÃO E INFRAESTRUTURA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: O PAPEL DOS DISPUTE BOARDS COMO MECANISMO EFETIVO E ÁGIL

Nº 202416819

**Autor(es):** FELIPE ANTONIO NUNES VALLOTO

**Orientador(es):** EDUARDO TALAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Meios Alternativos; Dispute Boards; Administração Pública

Este trabalho se dedicou a análise do papel dos dispute boards como mecanismos de prevenção e resolução de disputas em contratos com a Administração Pública. Os objetivos foram de compreender a origem histórica desses instrumentos e aplicação deles para contratos com a Administração Pública. No primeiro estágio da pesquisa, foi explorado o desenvolvimento e a implementação histórica dos dispute boards em contextos internacionais, destacando como esses sistemas funcionam e quais foram os fatores que motivaram sua introdução no Brasil. Em seguida, foram analisados os aspectos práticos e teóricos que demonstram a relevância e a eficácia dos dispute boards em contratos públicos brasileiros. Finalmente, a pesquisa aborda como o sistema jurídico brasileiro tem se adaptado à incorporação dos dispute boards, considerando tanto a evolução doutrinária quanto os principais julgados que tratam dessa matéria. A análise das decisões judiciais e a interpretação da doutrina são usadas para ilustrar como os dispute boards têm sido recebidos e quais ajustes ainda são necessários para a sua plena integração no Brasil, buscando contribuir para uma compreensão mais ampla e crítica desse mecanismo no cenário jurídico nacional. A pesquisa adotou o método dedutivo como principal estratégia metodológica. A partir de uma revisão da literatura especializada e de casos de sucesso. Assim, foram identificados os principais conceitos e teorias relacionados ao uso de dispute boards na resolução de conflitos em contratos públicos. Com base na revisão bibliográfica, foram elaboradas hipóteses que nortearam a investigação. Foi levantada a hipótese de que a utilização de dispute boards contribui para a redução do tempo e dos custos envolvidos na resolução de conflitos contratuais. Esta hipótese conversa com a carência das obras públicas brasileiras, às quais se encontram em grande parte abandonadas. A partir do arcabouço teórico levantado, buscou-se elaborar hipóteses a respeito dos benefícios, desafios e aplicabilidade desse mecanismo em diferentes contextos. Concluiu-se da efetividade do método, porém, que as Entidades Públicas brasileiras ainda não têm liberdade e incentivos suficientes à aplicação dos comitês em seus contratos.

## **A RESSIGNIFICAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS DE FELIPE AUGUSTO FIDANZA NA OBRA DE P. V. DIAS (2020)**

Nº 202416821

**Autor(es):** ANA LUCIA RODRIGUES

**Orientador(es):** ROSANE KAMINSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Decolonialidade; Rasurando Fidanza; Arte Contemporânea

Esta pesquisa teve como objeto a série “Rasurando Fidanza” (2020), do artista paraense P. V. Dias, constituída por intervenções a imagens produzidas por Felipe Augusto Fidanza, fotógrafo que atuou em Belém, no Pará, no século XIX. Entre as fotografias de Fidanza, há uma série de retratos de pessoas negras e indígenas, em cenas de trabalho — os “tipos populares” paraenses. Dias transforma estas fotografias pela adição de novos elementos, pintados em cores neon: as pessoas fotografadas passam a portar câmeras e filmadoras e os pés descalços recebem sapatos. A partir destas imagens, almejei desenvolver reflexões sobre a história da fotografia e a produção artística com e/ou por meio dela. Busquei, também, compreender a transformação dessas fotografias do período escravocrata pelas intervenções de Dias. A pesquisa foi construída por meio da revisão de literatura, de uma entrevista com o artista e do trabalho de análise das imagens, entrecruzada às discussões sobre a arte contemporânea e a decolonialidade. A partir da análise das fontes em discussão com a historiografia, percebi as fotografias de Fidanza como integrantes de um processo imperialista de registrar o Outro, o “exótico”. Certos elementos das imagens, como os pés descalços e as cenas relacionadas ao trabalho, indicam que as pessoas fotografadas eram escravizadas e, como contextualizado na historiografia, esse tipo de imagem foi produzido, geralmente, com o intuito de ser exportado e exposto na Europa como um registro de exotividade e/ou como o retrato de uma escravização ordenada e pacífica. A partir disso, recupero debates teóricos sobre os direitos imperialistas de ver e de registrar, exercidos acima de qualquer outro, e da exposição de objetos — neste caso, de imagens — de uma forma que oculta a violência envolvida na sua obtenção ou produção. Assim, percebo as intervenções artísticas de Dias como um ato de ressignificação e de subversão dessas imagens, participante de um movimento decolonial na arte contemporânea. Como proposto pelo artista, nessas obras, as pessoas fotografadas tornam-se produtoras de imagens, uma vez que, agora, possuem os meios técnicos para isso. Isso possibilita que nós, espectadores, imaginemos as imagens que essas pessoas poderiam criar — imagens que permitem, assim, repensar o papel dessas fotografias na história e, possivelmente, praticar uma história potencial.

## **LIBERDADE RELIGIOSA ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: OS LIMITES JURÍDICOS E O PAPEL DA FAMÍLIA**

Nº 202416826

**Autor(es):** BIANCA DE ALMEIDA PASSOS

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Religião; Questões Raciais; Gênero

O exercício religioso faz parte dos direitos e garantias fundamentais previstos na Constituição de 88, contudo, a posição vulnerável de crianças e adolescentes traz questionamentos acerca do exercício concreto da religiosidade dos infantes. Como observado na pesquisa do mesmo tema realizada anteriormente, uma série de casos chegam às portas do judiciário para discussão do exercício da religião pelas crianças e adolescentes e de seus responsáveis. Nesse sentido, foram analisados três casos no âmbito nacional e um caso apresentado no Tribunal Europeu de Direitos Humanos: o caso de Josileide da Gama, Juliana Arcanjo Ferreira, Hélio Vitória da Silva e Ildelir Bonfim de Souza e o Caso TC v. Itália. A partir das análises dos casos, em especial dos dois primeiros supracitados, encontrou-se um ponto comum: o gênero feminino e a religião de matriz africana. Diante disto, a presente pesquisa volta-se à influência do gênero e da raça no exercício religioso pleno de crianças, adolescentes e seus responsáveis legais, assim como investiga o impacto destas posições de vulnerabilidade social na discussão dos embates no judiciário. Para isso, foi utilizado o método dedutivo. Em um primeiro momento, analisou-se a liberdade religiosa e suas amplitudes, bem como o desenvolvimento do poder familiar e os princípios e limites que guiam seu exercício. No mesmo sentido, retomou-se os precedentes analisados, destacando suas particularidades. Em sequência, investigou-se o histórico social-político do Brasil no contexto racial e os impactos atuais na questão religiosa, tal como o panorama dos empecilhos gerados pelo gênero no exercício de direitos e da parentalidade. Por fim, analisou-se as ferramentas desenvolvidas no contexto brasileiro e internacional para manejar os impactos sociais destas vulnerabilidades. Por meio das reflexões realizadas, atestou-se que os óbices para o exercício de religiões de matriz africana decorrem do racismo estrutural e latente, assim como de sua interseccionalidade com o gênero. Todavia, já existem ferramentas que visam mitigar as influências desses fatores sociais: o Controle de Convencionalidade e o Protocolo de Julgamento com Perspectiva de Gênero. Destarte, conclui-se, que o judiciário deve voltar-se ao incentivo e reeducação dos magistrados para aplicação das ferramentas ostentadas.

# **FORMAÇÃO JURÍDICA BRASILEIRA NO PERÍODO VARGUISTA: ELITE CAFEICULTORA PAULISTA COMO PROPULSORA DA INDUSTRIALIZAÇÃO E CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL EM SÃO PAULO**

Nº 202416827

**Autor(es):** VINICIUS PEDRO BATISTA

**Orientador(es):** RICARDO PRESTES PAZELLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Capitalismo Dependente; Era Vargas; Direito Agrário

O presente estudo buscou analisar o processo de formação jurídica do direito agrário durante o início da industrialização, no período de 1930 a 1945. A estrutura agrária brasileira foi sistematicamente moldada por meio de uma lógica paternalista e focada na monocultura e no latifúndio. Devido a isso, a estrutura jurídica foi utilizada de forma extensiva para a proteção e favorecimento dos latifundiários, em especial os produtores de café durante o início do século XX. Durante a Era Vargas, com a queda do modelo político-econômico pré-existente, o governo federal, por meio de programas centralizadores, tentou, por diversas vezes, levar adiante a ocupação do centro-oeste brasileiro mediante pequenas e médias propriedades rurais. No entanto, essas iniciativas falharam devido à resistência das elites rurais, levando o governo a regredir nas propostas iniciais de distribuição de terras, o que levou a um aprofundamento do processo de formação jurídica dependente. Na bibliografia foram utilizados livros que dialogam com o tópico da formação do jurídica dependente no Brasil, além de textos e artigos que tratam da formação jurídica agrária brasileira durante a Era Vargas. A metodologia utilizada para essa pesquisa foi analítica e bibliográfica, por meio de leituras relacionadas ao tema da pesquisa e o fichamento dos respectivos textos, a partir da compreensão de direito como relação jurídica dependente que significa a dependência aos interesses externos, ainda que haja algum tipo de industrialização nacional. Também houve a escrita de um artigo sobre a pesquisa. Além disso, através da leitura na fonte dos discursos proferidos pelo presidente Getúlio Vargas durante os anos de 1930 a 1945, foi possível verificar a mudança de postura na atuação do governo federal na questão agrária. Não obstante, foram analisados os fatores políticos da Era Vargas, que levaram a essa mudança de postura do Estado, que resultou na contínua concentração de terras, tanto no oeste paulista quanto na fronteira de ocupação.

# ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE STARTUPS E ECOSSISTEMAS DE INOVAÇÃO INICIANTE

Nº 202416829

**Autor(es):** HILIANA TONI

**Orientador(es):** ANDREA PAULA SEGATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Startups; Ecossistemas Empreendedores; Inovação

Frequentemente, as startups são consideradas fomentadoras de inovação, que podem contribuir e estimular o crescimento e o desenvolvimento econômico e tecnológico de um país ou região. Todavia, o ecossistema em que estão inseridas exerce forte relação para que obtenham sucesso, quanto maior o desenvolvimento e qualidade do ecossistema, maiores serão suas chances de êxito. O presente estudo teve como objetivos realizar uma revisão sistemática da literatura existente para mapear o conhecimento atual sobre ecossistemas de inovação ao sintetizar os principais conceitos acerca do tema e desenvolver fundamentos para a construção de uma base teórica que possa propiciar direções para pesquisas futuras, reunindo e discutindo tópicos e conceitos com maior relevância no cenário contemporâneo. Buscando analisar os ecossistemas de inovação de um modo mais amplo, contextualizando o tema e aludindo sua importância, o estudo foi conduzido por meio de uma revisão sistemática da literatura associada a uma análise qualitativa dos dados obtidos. Os dados coletados resultaram em uma amostra final de 25 artigos, publicados de 2017 a 2023 nas bases Scopus e/ou Web of Science. Posteriormente, utilizou-se o software VosViewer para o desenvolvimento qualitativo da análise bibliométrica. A revisão bibliométrica indicou que 56% dos estudos ocorreram desde 2021, com 42% originados da Espanha, e que a Universidade Amrita Vishwa Vidyapeetham é a instituição mais predominante (32%). Conexões entre títulos, resumos e palavras-chave foram mapeadas usando o software VOS Viewer. O mapa gerado indicou que os principais termos emergentes são: inovação, desempenho, crescimento, redes e tecnologia. A partir dos resultados obtidos, o estudo propõe uma estrutura teórica que pode servir como referência para a explanação do tema e o desenvolvimento de estratégias e novas iniciativas acadêmicas que promovam um ambiente mais robusto e sustentável para a inovação e o empreendedorismo.



# CONSTITUIÇÃO DE ACERVO DE IMAGENS SOBRE O DESIGN DE LOUÇA DE MESA

Nº 202416830

**Autor(es):** CAIO CESAR FRANCO PAEL ZANOLLA

**Orientador(es):** CLAUDIA REGINA HASEGAWA ZACAR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cerâmicos; História Do Design; Louça De Mesa

Esta pesquisa teve como objetivo desenvolver um banco de imagens vinculado ao projeto "O design de louça de mesa em porcelana: imagens que representam as relações históricas, socioculturais e econômicas". O projeto buscou identificar, catalogar e comparar imagens que retratam a trajetória histórica do uso, fabricação e simbologia do design de louça de mesa em porcelana, considerando os respectivos contextos de produção de cada peça. O método adotado envolveu a sistematização de dados, se iniciando com a leitura de um arquivo prévio contendo um levantamento histórico sobre o design de louça de mesa no ocidente, a partir do qual pretende-se produzir um livro. A busca pelas imagens foi realizada por meio deste arquivo base, com etapas de catalogação, comparação técnica e aplicação de ferramentas digitais para análise. Foram identificadas potenciais fontes e pré-selecionadas imagens, cada uma sendo catalogada e associada ao conteúdo textual específico do livro, formando um acervo online. As imagens foram organizadas em quadros para registrar e avaliar a qualidade técnica e os direitos autorais, visando à futura distribuição. Um fator importante neste processo foi a ampliação da pesquisa para imagens similares às do arquivo original, direcionando uma abordagem mais detalhada dos aspectos técnicos. Para isto, ferramentas de Inteligência Artificial, como Google Lens, facilitaram a identificação das fontes originais de cada imagem, otimizando o tempo de busca por outras peças correlatas. Ao todo, foram catalogadas setecentas e quarenta e nove imagens, divididas em cinco quadros. A sistematização foi essencial para organizar e identificar os arquivos, que foram nomeados e salvos em pastas específicas. A divisão em grupos de imagens – quando comparadas no arquivo base – trouxe maior clareza na visualização dos dados e na preparação do acervo online. Além disso, cabe mencionar que no decorrer deste processo, tanto o arquivo base do livro quanto o método de investigação da pesquisa foram ajustados, o que impactou diretamente na coordenação das atividades e trouxe novas perspectivas ao trabalho. A busca por imagens similares foi extensamente utilizada, mas por revelar-se um processo lento e complexo, demandou a realização de ajustes. Optou-se, então, por uma nova organização em capítulos do arquivo base, o que aprimorou a leitura dos dados e a assertividade das pesquisas digitais. Por fim, o conjunto de imagens catalogadas mostrou-se como um recurso valioso, enriquecendo a pluralidade e o detalhamento técnico do acervo visual desenvolvido para o projeto.

# O JULGAMENTO SOB PERSPECTIVA DE GÊNERO E OS CASOS DE VIOLAÇÃO AO DIREITO DA MULHER

Nº 202416835

**Autor(es):** EMANUELLE IZABEL DANTAS DO NASCIMENTO

**Orientador(es):** MELINA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Feminismo; Violência De Gênero; Protocolo De Julgamento Sob Perspectiva De Gênero

A presente pesquisa voltou-se a análise do julgamento sob perspectiva de gênero e sua relação a violação aos direitos das mulheres, mostrando a importância da visão específica feminista para casos em que o gênero feminino é inferiorizado. Assim, a aplicabilidade do protocolo criado pelo CNJ contribui para que juristas façam melhores análises sobre esses tipos de casos em específico, pois o julgamento com perspectiva de gênero se fundamenta através da multiplicidade de indivíduos que possuem realidades diferentes, e que estas são ignoradas pela interpretação tradicional, ignorando o fato de olhar para cada mulher de forma individual e conseguir enxergar todos os estereótipos que são agregados a ela e as suas interseccionalidades empregadas. Apresenta-se neste trabalho casos notoriamente conhecidos, a ADPF 779, que impede o uso da expressão legítima defesa da honra em casos de violência contra mulher. O caso Mari Ferrer que sendo vítima de estupro, foi revitimizada durante a audiência do processo com ofensas pessoais. Além do caso de Alyne Pimentel, que é o exemplo prático da interseccionalidade, sendo uma mulher negra que teve o seu direito à saúde, a vida e de acesso à justiça cerceado. O objetivo da pesquisa é analisar o protocolo de julgamento sob perspectiva de gênero associando a prática, em casos em que o protocolo não foi aplicado. A metodologia usada nesta pesquisa foi a dedutiva, o embasamento se deu de forma qualitativa através de artigos, livros e jurisprudência que confirmam a ideia da importância do julgamento sob perspectiva de gênero, e que ela pode evitar que injustiças sejam cometidas. Além do viés quantitativo que através de dados contribuiu para que a tese central da pesquisa fosse confirmada ao final. Como conclusão é possível dizer que a falta de participação feminina no poder judiciário contribui para a falta do julgamento sob perspectiva de gênero, a interseccionalidade reflete ao modo como a mulher é vista e tratada também no âmbito do judiciário e por fim o Protocolo de Julgamento Sob Perspectiva de Gênero criada pelo CNJ contribui para que o jurista não revitimiza a mulher e enxergue o fato concreto como ele realmente é evitando que as convicções pessoais interfiram no julgamento.

# NEOCONSERVADORISMO BOLSONARISTA: A INSTRUMENTALIZAÇÃO DO DIREITO NO DESMONTE DA AUTONOMIA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS

Nº 202416837

**Autor(es):** VITTORIA DOS SANTOS MARCELINO

**Orientador(es):** ESTEFANIA MARIA DE QUEIROZ BARBOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Neoconservadorismo; Autonomia; Universidades Federais

Esta pesquisa propõe uma análise dos novos autoritarismos, investigando como líderes eleitos manipulam as regras, cooptam as instituições e enfraquecem os mecanismos de controle por meio de manipulações constitucionais e legais na administração pública. O objetivo é examinar a influência do bolsonarismo na área educacional, especialmente no contexto do neoconservadorismo, e como esses métodos autoritários do executivo desestabilizaram o ensino superior no Brasil. Para tanto, é essencial investigar a atuação da administração pública durante o governo Bolsonaro (2019-2022), analisando o fenômeno bolsonarista caracterizado por um conservadorismo extremado, que recorre a concepções religiosas transcendentalistas, irracionalismo e negação dos avanços científicos. Isso inclui o uso de normas infraconstitucionais e o direcionamento do orçamento para esvaziar áreas específicas, levando à deterioração dos espaços de participação da sociedade civil, sobretudo nas universidades públicas. Em suma, as universidades públicas, como importantes centros de pesquisa e debate, tornam-se alvo de métodos autoritários que desresponsabilizam o Estado quanto ao financiamento das instituições, impactando diretamente os debates acadêmicos. Nesse contexto de fragilização da autonomia institucional, é crucial compreender a vertente neoconservadora que se articula com um constitucionalismo autoritário, visando esvaziar a democracia e reconfigurar o Estado e o poder institucional para isolar políticas e práticas institucionais do dissenso político e social. Além disso, o uso negacionista das redes sociais é uma estratégia empregada para promover o neoliberalismo como "solução", mobilizando o discurso conservador de que os direitos estabelecidos na Constituição de 1988 não são compatíveis com o crescimento econômico, exacerbando ainda mais a crise democrática e institucional.

## REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES E A MAGIA NO O ASNO DE OURO DE APULEIO

Nº 202416838

**Autor(es):** ISABELA DE OLIVEIRA FEDOROVICZ

**Orientador(es):** RENATA SENNA GARRAFFONI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mulheres Na Antiguidade; Magia; Apuleio

A obra O asno de ouro foi escrita por Apuleio de Madaura, no século II d.C., sendo o único texto ficcional da Antiguidade que se encontra completo. Tendo como pano de fundo o mundo da Segunda Sofística, Apuleio narrou a história de Lucio, que se deixou levar pela sua curiosidade pela magia e foi transformado em asno, voltando a forma humana depois de iniciar o culto a Ísis. Na história latina, existe uma gama de personagens que são apresentados aos leitores de variadas formas. Especialmente, as personagens femininas foram retratadas tendo estreita relação com práticas mágicas e descritas a partir de características negativas. No caso de Apuleio, não se pode ignorar a escrita masculina na atribuição de traços negativos às personagens, além do fato de sua escrita compor uma obra de humor com características próprias. Por isso, neste trabalho, procurou-se analisar as representações das personagens Méroe, Pânfila e a mulher do moleiro, que se envolvem com a magia em suas respectivas histórias e são descritas como maliciosas e, até mesmo, perversas. Também, durante a pesquisa intencionou-se retirar do clássico elementos passíveis de análise por uma nova vertente, nesse caso, evidenciada pelos estudos feministas a partir da segunda metade do século XX. Para tanto, buscou-se um diálogo direto com a área das letras clássicas na tentativa de compreender a estrutura da obra. Além disso, a partir de leituras feministas recentes, verificou-se a agência dessas mulheres por meio da utilização da magia, ainda que fosse para benefício próprio, como é o caso das três personagens analisadas. Assim, apesar de se apresentar de forma incomum, o exercício da magia por Méroe, Pânfila e a mulher do moleiro, se configura como uma prática de poder dentro de uma sociedade regada pelo comportamento feminino ligado ao matrimônio e devotado ao marido. Portanto, concluiu-se com a análise da obra que a magia servia como uma forma de poder dissociada das práticas da religiosidade romana oficial, tendo a figura feminina como sua principal representante.

# CONSTRUÇÕES ÉTNICO-RACIAIS DAS HEROÍNAS E VILÃS NA TELENOVELA DAS 21H: UM OLHAR PARA AS PRODUÇÕES DE 1980 A 2023

Nº 202416843

**Autor(es):** JOANA LUZIA TAPEA PEREIRA

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Telenovela; Mulheres Negras; Representatividade

A Iniciação Científica “Construções étnico-raciais das heroínas e vilãs na telenovela das 21h: um olhar para as produções de 1980 a 2023”, orientada pela professora Dra. Valquíria Michela John, analisa a representação de mulheres negras em papéis de protagonismo nas telenovelas das 21h da Rede Globo. A pesquisa tem o objetivo de compreender as questões relacionadas à representação de mulheres negras nas narrativas audiovisuais. As obras “Racismo e Sexismo na Cultura Brasileira” de Lélia Gonzalez (1984) e “Pensamento Feminista Negro: Conhecimento, Consciência e a Política do Empoderamento” de Patricia Hill Collins (2020) têm sido utilizadas como referências teóricas, proporcionando uma base sólida para a análise crítica dos dados. A coleta dos dados quantitativos foi feita a partir do mapeamento das tabelas da pesquisa realizada anteriormente na iniciação científica, nela constam dados de 1980 até 2018 e posteriormente, dados de 2019 a 2024. Para o mapeamento das personagens, foram utilizados os sites da Memória Globo e o site Teledramaturgia. A análise realizada, revelou um significativo intervalo de mais de 20 anos sem a presença de protagonistas negras. Das 163 personagens mapeadas, apenas 18 são classificadas como pretas ou pardas. Durante o período de 1980 a 2006, todas as protagonistas das novelas do horário nobre eram personagens brancas. A pesquisa qualitativa ainda está em andamento, entretanto, nas personagens analisadas foram observados a perpetuação de certos estereótipos, como a sexualização das personagens ou sua colocação em papéis de sofrimento. Em relação a classe social, 41,7% (7) das personagens estavam classificadas como pertencentes à classe baixa ou média baixa. Dessas, 29,4% experimentaram uma ascensão de classe durante a trama e outros 29,4% eram de classes sociais altas. Na relação de ocupação profissional, foram identificadas 11 ocupações exercidas pelas personagens. Apenas três profissões, advogada, empresária e modelo, apresentavam um status social elevado. As demais profissões estavam classificadas como papéis de cuidado, professoras, faxineiras e donas de casa, ou de prestação de serviços, como atendentes de telemarketing, comerciantes e garotas de programa. Embora a análise qualitativa ainda esteja em andamento, a expectativa é que possa mostrar avanços na representação negra ao longo dos anos, enfatizando que a representatividade deve ir além dos números. Dado o papel das telenovelas na cultura brasileira, é essencial que promovam uma representação justa e diversificada, evitando a perpetuação de estereótipos racistas.

## TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: TRADUÇÃO DO LIVRO DE POEMAS & [AND], DE E.E.CUMMINGS

Nº 202416846

**Autor(es):** GREGORIO CAMILO FIGUEIREDO LIMA

**Orientador(es):** MAURICIO MENDONCA CARDOZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alteridade; Tradução; Poesia

Fundamentado em uma perspectiva relacional que compreende a tradução como poiesis da relação (e, nesse sentido, tanto como uma prática que tem lugar, simultaneamente, como continuidade e descontinuidade da relação com o outro no tempo, quanto como um produto que, além de representar uma forma de vida alheia, também instaura uma forma própria e singular de vida), este plano de trabalho teve por objeto o livro de poemas & [AND], do poeta estadunidense e.e. cummings, publicado em 1925. Com o objetivo de pôr em prática a discussão teórica e crítica de questões candentes do pensamento moderno e contemporâneo sobre tradução, com atenção especial ao modo como determinados regimes de indistinção do outro (Cardozo, 2018) condicionam a vida e alteridade da tradução literária, o trabalho partiu da hipótese inicial de que, para o autor estudado, o livro de poemas (bookofpoems, segundo o próprio) era importante como um objeto de arte, vivo, e, considerando-se que, no Brasil, o poeta foi apenas publicado em antologias, uma vez que a tradução integral de livros de poemas é menos comum — em nossa cena de tradução de poesia — do que a tradução de antologias poéticas, seria mais do que propício a proposta de uma tradução integral de algum livro de sua autoria. Valendo-se de um corpus de textos críticos sobre a obra do autor em questão (de artigos a teses), que abarcam diversas épocas, bem como tanto da edição completa da obra poética quanto da edição original, o trabalho se organizou metodologicamente nas seguintes etapas: leitura do livro a ser traduzido; seguida de esboços de tradução; e, então, aprofundamento da mesma — tudo paralelamente à leitura dos textos críticos; e, por fim, a tradução efetiva. Entre os vários resultados alcançados, cabe destacar uma evolução progressiva, ainda que de certa forma lenta, devido à complexidade, do entendimento dos processos de composição dos poemas e, em consequência, da tradução dos poemas. Da análise dos principais resultados, concluiu-se que é uma obra que abrange diversos estilos e que faz referências tanto à época em que foi composto quanto às épocas anteriores (artística, política e sociologicamente falando) e que, apesar de, à primeira vista aparentar ser complexa e quase impossível de traduzir-se, também guarda sua simplicidade e plasticidade para a criatividade do leitor e do tradutor. No entanto, ainda assim, não foi possível a conclusão da tradução integral do livro.

## **"NOSSO SAGRADO": RECONTANDO A HISTÓRIA DA REPRESSÃO AOS TERREIROS NO BRASIL REPUBLICANO (1931-1940)**

Nº 202416847

**Autor(es):** STEFANY DE LUCAS

**Orientador(es):** THIAGO DE AZEVEDO PINHEIRO HOSHINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Religião; História; Direitos Humanos

Práticas mágico-religiosas estiveram presentes, desde a colônia, no contexto cotidiano do Brasil. Estiveram especialmente presentes no cotidiano de sobrevivência de uma parte social construída periférica, rural e desprovida de recursos para gerenciar doenças de todo gênero, principalmente tropicais (Hoshino, 2010, p. 401). A magia, a benzedura, a feitiçaria, o curandeirismo e a cura, constituem a formação social do Brasil, desde os povos originários. O objeto de pesquisa desse trabalho é, portanto, o processo de estigmatização social dessas práticas (Mandarino, 2007), que reverberou principalmente nos grupos étnico-raciais, fazendo essa análise a partir dos inquéritos policiais de 1930-1940 ligados ao Acervo Nosso Sagrado - do Rio de Janeiro. A hipótese central é que, em razão dos processos históricos de escravização e racialização de desses sujeitos, da subalternização de suas práticas, modo de vida, seus universos e suas existências, as práticas de cura e os cultos religiosos de grupos étnicos subalternizados passaram a ser envoltos pela fetichização e pelo medo (Maggie, 1992) – pensando aqui no recorte representado pelas religiões afro-brasileiras - especialmente em razão da raça. Assim, no começo da República, logo após a abolição da escravatura, especialmente na promulgação do Código Penal em 1890, verifica-se a caça sistemática, normativa e discursiva das práticas curativas não-oficiais, que se prolonga de maneira mais veemente até 1940 - sendo realizado de diferentes formas. Para essa pesquisa, foi feito o uso da metodologia documental oficial (os inquéritos policiais), bem como o método quantitativo e qualitativo deles, com pressupostos fincados na Teoria Crítica da Raça. Pode-se concluir que essa perseguição se tornou ainda mais sofisticada e sistematizada especialmente no período Vargas, ocasião, por exemplo, do tombamento de artefatos religiosos como coleção da Magia Negra pelo presidente - material dessa presente pesquisa, o Acervo Nosso Sagrado. Dessa forma, ao desse estudo, foi possível compreender que a espinha dorsal da criminalização da cura se referem à liturgia das religiões de matriz africanas e ameríndias. Portanto, as práticas de cura não oficiais e os cultos de religiões de matriz africana se tornam, envoltas nesses discursos jurídicos e científicos, práticas de curandeirismo, magia e feitiçaria, que seguem sendo perseguidas até os dias atuais e refletem hoje no racismo religioso em face desses modos de vida e cultos de religiões de matrizes africanas.



## A MORTE EM MEMÓRIAS

Nº 202416850

**Autor(es):** ILANA SPRADA PIALA

**Orientador(es):** MARISETE TERESINHA HOFFMANN HOROCHOVSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Pandemia; Morte; Memórias

A morte na atualidade é dessocializada, tecnicizada e interdita, na medida em que ela é jogada, na perspectiva elisiana, para os bastidores da vida cotidiana e pouco se comenta sobre ela. Com a pandemia de COVID-19, contudo, há novas transformações no universo da morte que a trazem para o centro dos acontecimentos, pois a infecção da doença e as mortes causadas por ela se tornaram corriqueiras. A propagação de medidas sanitárias para evitar a disseminação da doença causou, entre outros, a supressão ou aceleração dos rituais funerários, não sendo possível velar e enterrar as pessoas adequadamente, o que interferiu no processo de luto. Neste cenário, este trabalho tem como objetivos: compreender a morte, os rituais fúnebres e o luto como construção social; reconhecer a importância da memória na pesquisa sociológica; resgatar e analisar memórias de morte; e identificar as principais mudanças em torno da morte e dos ritos no contexto pandêmico. Para isso, num primeiro momento, foi feita uma revisão de literatura sobre a morte e sobre a memória e, num segundo momento, foi realizada, uma roda de conversa com um grupo de cinco mulheres para resgatar, por meio da metodologia da história oral, memórias construídas em torno da morte e do luto durante a pandemia. Por fim, analisou-se essas memórias, procurando evidenciar as principais mudanças e permanências que aconteceram em torno do universo da morte durante a pandemia, a partir das experiências atreladas à morte, ao luto e à ausência ou aceleração de rituais fúnebres. Entre os resultados foi possível perceber que a pandemia alterou a forma como vivemos e também como morremos, interferindo nos processos ritualísticos e na manifestação pública do luto. As dimensões da pandemia de COVID-19 e de suas decorrências são múltiplas, este trabalho permite entender um pouco da complexidade dessa conjuntura, por meio de memórias de morte.

# **O FEMININO E O DIVINO - UMA ANÁLISE DAS DEUSAS NA ILÍADA DE HOMERO**

Nº 202416853

**Autor(es):** CAMILA EMI IWAHATA

**Orientador(es):** RENATA SENNA GARRAFFONI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mulheres; Ilíada; Deusas

A Ilíada de Homero é um poema épico extremamente influente na sociedade ocidental, sendo considerado já na Grécia do período clássico, século V a.C., como uma obra fundacional e apresentando ecos até o presente. Entre os diversos personagens que povoam essa narrativa estão os deuses e deusas, cujas ações afetam diretamente os mortais e os eventos terrenos. A presente pesquisa focalizou as divindades femininas do poema. Com o objetivo de adquirir maior entendimento sobre essas personagens e possibilitar novas formas de ler a obra, e considerando a História como uma disciplina que nasce como excludente das mulheres, a pesquisa utilizou a teoria feminista para analisar o poema e essas divindades. Para tanto, foi realizada em um primeiro momento a leitura de bibliografia sobre Homero e a Ilíada para familiarização com o objeto de pesquisa e as discussões sobre as mesmas; em um segundo momento passou-se à leitura de bibliografia mais específica articulando a questão das mulheres e feminismo a Homero e seus poemas. Além disso, foram identificados e selecionados trechos nos quais as deusas estão presentes, para então seguir à análise com base nas leituras realizadas. A partir desse estudo, verificou-se que as divindades femininas parecem ser afetadas pelos papéis de gênero de maneira diferente das mulheres mortais, possuindo maior liberdade e agência que estas, porém ainda sendo de certa forma afetadas por tais papéis; ademais, os espaços e atividades definidores de gênero entre os mortais, (como a guerra, associada ao masculino), parecem ser mais fluidos entre as divindades. Assim, ainda que a condição das divindades femininas seja diferente das mortais, não podendo serem consideradas homoganeamente como “mulheres”, a análise das deusas a partir de uma perspectiva feminista parece indicar certas particularidades desse grupo em relação às divindades masculinas e da sociedade divina em relação à mortal, abrindo outras perspectivas de compreender a relação entre gênero e poder no contexto dos poemas.

# RELAÇÕES CULTURAIS EM LIVROS DIDÁTICOS BRASILEIROS DE FÍSICA: ESTUDO DE CASO

Nº 202416854

**Autor(es):** LAUDICEIA DA SILVA CAMARGO

**Orientador(es):** TANIA MARIA FIGUEIREDO BRAGA GARCIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Livro Didático De Física; Guerra Fria; Manuais Escolares

A pesquisa feita no âmbito do NPPD/UFPR dá continuidade ao estudo realizado no edital de Iniciação Científica anterior. Trata-se de pesquisa documental que buscou analisar elementos de livros didáticos de Física que circularam durante o período da Guerra Fria entre EUA e URSS. Assim, o objetivo geral foi examinar os elementos relativos ao ensino dos conhecimentos físicos abordados nos livros didáticos de Física, considerando as influências ideológicas e políticas durante a Guerra Fria, visto que os livros didáticos podem ser instrumentos de doutrinação em razão da tradição seletiva que define conhecimentos científicos, elementos culturais e ideológicos que devem estar contidos nos manuais escolares de cada época. Como objetivo específico, foi analisado o conhecimento físico presente nos livros didáticos que circularam no Brasil no período da Guerra Fria, com foco na identificação de elementos que revelem a influência do pensamento norte-americano nos materiais didáticos de Física brasileiros. Desta forma, selecionou-se a obra Física na Escola Secundária (BLACKWOOD, 1962) para realizar estudo exploratório e verificar a viabilidade da realização do estudo empírico principal. Confirmada a presença de elementos relacionados ao período, outras obras foram analisadas e os resultados indicam que, de forma geral, os livros analisados não apresentam referências diretas aos conflitos entre EUA e URSS. Apenas um menciona o lançamento do primeiro satélite em órbita da Terra, projetado pela URSS. Ao analisar os conteúdos de Física ensinados durante o período e a proposição de projetos nacionais de livros didáticos na década de 1960/1970, pode-se identificar uma mudança no estilo de ensino para uma metodologia denominada de Auto Instrução Programada, de base tecnicista e originada nos EUA, na qual o aluno se torna o principal responsável por seu aprendizado, reduzindo a necessidade de um mediador. Conclui-se que, apesar da falta de informações e referências diretas aos eventos do período histórico nos livros didáticos, as relações culturais influenciadas pela Guerra Fria podem ser inferidas a partir de mudanças no método de ensino. A ausência de conteúdos específicos sobre o tema e sobre as relações entre as duas potências (EUA e URSS) pode ser interpretada como resultado de pressões políticas e ideológicas decorrentes do conflito entre as duas grandes potências. Por fim, as bases teóricas estão relacionadas aos manuais escolares, considerando sua influência na vida escolar, sua função como componentes da cultura escolar.

# AS ECONOMIAS MORAIS NAS DISCUSSÕES SOBRE ABORTAMENTO NAS NOTÍCIAS DO JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO

Nº 202416860

**Autor(es):** LUARA ESSER DOS SANTOS CADENA

**Orientador(es):** JULIAN SIMOES CRUZ DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Estado; Economias Morais; Abortamento

O projeto aqui apresentado, se propõe a mapear e analisar as discussões sobre o abortamento, tanto legal quanto clandestino, no portal de notícias do jornal Folha de S.Paulo. Sendo o foco da análise tanto artigos de notícias, quanto nos comentários de leitores durante o período de 2019 a 2022. A partir dela investigo como as interações e debates online refletem a política contemporânea, e identifico uma tendência de diluição e contestação do papel social tradicional do estado. Contudo, argumento que, apesar dessa contestação e da crescente autonomia dos debates e atores no espaço digital, o estado continua a manter uma presença significativa na arena política. Essa presença, no entanto, assume uma forma espectral, manifestando-se de maneira indireta e sutil, agindo a partir de uma potencialidade virtual, que é ancorada em memórias coletivas e temporalidades afetivas de e econômicas morais. Essas memórias, afetos e moralidades permitem que o estado, e seu espectro, continue a emergir nas gramáticas micropolíticas que moldam as disputas sobre os futuros da política. Assim, o argumento central deste trabalho propõe que, mesmo em um cenário de crescente contestação e autonomia digital, o estado, através de sua presença espectral, continua a ser um ator relevante na formação dos debates políticos e na definição dos caminhos que a governamentalidade e soberania podem tomar. Ao explorar essas dinâmicas, o projeto pretende contribuir para a compreensão de como o estado, mesmo quando aparentemente ausente ou desafiado, continua a ser um ator relevante na cena política contemporânea. A análise das interações digitais não apenas revela as tensões e os desafios enfrentados pelo estado, mas também demonstra como ele se adapta e reconfigura sua influência em um mundo cada vez mais mediado pelas tecnologias digitais e pelas novas formas de comunicação e organização política que elas permitem.

## PERSPECTIVAS RELIGIOSAS SOBRE A (DES)CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NO INSTAGRAM

Nº 202416861

**Autor(es):** KAILANY PEREIRA BARROS

**Orientador(es):** JULIAN SIMOES CRUZ DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aborto; Religião; Vítimas

No Brasil, a perspectiva moral-religiosa vigia todas as movimentações relacionadas ao aborto, pois não se ouve falar em aborto sem a sombra de ideais religiosos, sendo um deles, os de evangélicos. Desse modo, pensar a (des)criminalização do aborto sem tentar analisar os argumentos morais-religiosos se torna algo inviável, uma vez que isso, frequentemente, acaba dificultando o debate público sobre o tema. Além disso, é importante considerar que essas perspectivas influenciam não apenas as narrativas públicas, mas também as decisões políticas e jurídicas relacionadas à interrupção de gestação. Nesse contexto, a pesquisa foi realizada a partir da análise de dois perfis do Instagram: @guiame\_oficial, que adota uma postura pró-vida, e @evangelicaspelalegalizacao, que defende a legalização do aborto. O objetivo da investigação foi compreender as narrativas que cercam os argumentos para a descriminalização ou criminalização do aborto, uma vez que esses perfis oferecem visões contrastantes e argumentos diversos que refletem o debate sobre o aborto no contexto brasileiro. A partir da análise das postagens, comentários e interações, foi possível observar como essas perspectivas utilizam as noções de dor e sofrimento como estratégias retóricas para reivindicar direitos e construir a figura da "verdadeira vítima". Essa construção não apenas legitima suas posições, mas também busca mobilizar apoio e empatia do público, revelando a complexidade das moralidades em jogo. Além disso, a pesquisa destaca como essas narrativas são moldadas por contextos sociais e culturais específicos, refletindo as tensões entre direitos individuais e valores coletivos. A análise das interações nos perfis também revela a dinâmica de engajamento entre os usuários, mostrando como as comunidades online se organizam em torno de questões de moralidade e direitos reprodutivos. Desse modo, foi possível ter uma compreensão mais profunda das dinâmicas sociais que influenciam a percepção e a legislação sobre o aborto no Brasil.

# MAPEAMENTO NORMATIVO REGIONAL (REGIÃO SUL) SOBRE AS LEGISLAÇÕES QUE ENVOLVAM O ACESSO AO ABORTO LEGAL

Nº 202416869

**Autor(es):** STTEFHANIE MUSSI DE MORAIS

**Orientador(es):** TAYSA SCHIOCCHET

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Normativas; Acesso Ao Aborto Legal; Má-formação Fetal

A pesquisa integra o projeto “Novos direitos e gestão biopolítica dos corpos nas sociedades tecnocientíficas contemporâneas”, coordenado pela Profª. Dra. Taysa Schiocchet (UFPR). Tendo como plano de trabalho a análise normativa sobre o acesso ao aborto legal em casos de má-formação fetal incompatível com a vida extrauterina diversos da anencefalia, o objetivo geral foi verificar a postura da legislação brasileira e do poder judiciário regional (estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul) acerca da garantia da interrupção da gravidez para mulheres que possuem fetos com má-formação incompatíveis com a vida extrauterina e desejam realizar o abortamento, durante o período de 2016 a 2024. Os resultados do mapeamento normativo acerca do presente tema consistiram na identificação do Projeto de Lei nº 2.574, de 2019, proposto pelo Senador Flávio Arns (REDE/PR) – extraído do site do Senado Federal -, que visa criminalizar o aborto que seja motivado pela má-formação fetal, sob as seguintes justificativas: (i) é incabível a ideia de que o Judiciário poderia decidir sobre o aborto em tais casos, já que, de forma tácita, já foi abordado pelo Legislativo a proibição do aborto em casos não tipificados no Código Penal; (ii) ao permitir o aborto em casos de má-formação fetal seria uma forma de eugenia. Além do PL supracitado, no âmbito judicial, utilizando o descritor “interrupção da gravidez”, foram identificadas dez jurisprudências relevantes que abrangem o tema da pesquisa. Dentre elas, oito decisões concederam o aborto, sob a justificativa em comum de que a gravidez era de risco à gestante e/ou o feto não possuía possibilidade de vida extrauterina. Em contrapartida, duas decisões foram negativas ao aborto, sob a justificava em comum de que havia ausência de indicativos de risco à integridade física da gestante, e inexistência de comprovação de que o feto não sobreviveria, em hipótese alguma, no ambiente extrauterino. Dessa forma, a pesquisa evidenciou a complexidade do tema e a divergência nas interpretações legais e judiciais que o abrangem, ficando claro que, nos casos de má-formação fetal, o direito de acesso ao aborto legal para as gestantes na região sul do Brasil não apresentou segurança jurídica, ficando esse acesso à mercê de interpretações subjetivas, muitas vezes enviesadas por ideologias. Esse cenário foi extremamente prejudicial à garantia do Direito Reprodutivo das Mulheres e aos seus princípios constitucionais norteadores, como o princípio da dignidade da pessoa humana, o princípio da liberdade e o princípio da igualdade.

# RECRUTAMENTO POLÍTICO E ELEIÇÕES NO BRASIL: UM ESTUDO DO PERÍODO 2006-2018

Nº 202416872

**Autor(es):** JULIA VARELA MORAIS

**Orientador(es):** RENATO MONSEFF PERISSINOTTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Sucesso Eleitoral; 2010 A 2022; Deputados Federais

O paper consiste em uma atualização do artigo "Caminhos para o Parlamento: Candidatos e Eleitos para Deputado Federal em 2006", escrito por Renato Perissinotto e Angel Miriade em 2009. Logo, a pesquisa analisa as condições que afetam o sucesso eleitoral dos deputados federais nas eleições de 2010 a 2022, com o objetivo de identificar os atributos que aumentam as chances de eleição e conseqüentemente, fazem com que os candidatos saiam vitoriosos da disputa eleitoral. Para a realização da pesquisa, adotamos um método prosopográfico para a coleta de dados, que consistiu na busca de dados específicos para determinados grupos sociais, a fim de entender sua trajetória. Já para o tratamento dos dados, recorreu-se a um modelo de regressão logística binária, cuja variável dependente é o sucesso eleitoral (eleitos x não eleitos). Enquanto as variáveis preditoras foram divididas entre políticas, demográficas e ocupacionais, tais como: orientação ideológica, ocupação profissional, grau de instrução educacional, gastos na campanha e gênero. Os dados foram retirados do banco do Tribunal Superior Eleitoral e trabalhados no software estatístico SPSS. Os resultados obtidos até o momento indicam que variáveis sociais e demográficas, como ensino superior, gênero masculino e idade acima de 48 anos, impactam positivamente o sucesso eleitoral. No entanto, as variáveis políticas continuam sendo as que melhor preveem a vitória de determinados candidatos na disputa eleitoral, confirmando que o capital político é o fator mais importante para vencer as eleições a deputado federal no Brasil, assim como no artigo original. Acreditamos que essa pesquisa possa contribuir para a elucidação do comportamento de voto da sociedade brasileira, além de um maior entendimento sobre o que efetivamente interfere na formação da elite política no legislativo, quando o assunto é sucesso eleitoral.



# A ATUAÇÃO DA CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA NO PROCESSO LEGISLATIVO FEDERAL

Nº 202416877

**Autor(es):** MARCEL MESSIAS CARDOSO

**Orientador(es):** PAULO ROBERTO NEVES COSTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Confederação Nacional Da Indústria; Empresariado Industrial; Poder Legislativo

A Confederação Nacional da Indústria (CNI), enquanto uma entidade sindical de cúpula que representa os interesses do empresariado industrial brasileiro, materializa publicamente parte de sua agenda de interesses na publicação anual da Agenda Legislativa da Indústria (ALI), um documento que, expressando um processo de concertação que envolve federações estaduais, sindicatos nacionais e outras entidades setoriais industriais, reúne, sintetiza e avalia diversas propostas legislativas que tramitam no Congresso Nacional. Diante disso, objetiva-se analisar a relação que a CNI constrói, por meio das ALIs, com o Legislativo Federal, examinando 1) os procedimentos institucionais da entidade em sua constituição enquanto ator político; 2) a forma como a entidade qualifica suas ações e os resultados que alcança; e, sobretudo, 3) as características da ALI que efetivam concretamente a perspectiva e a avaliação da CNI sobre o trabalho legislativo do Congresso Nacional sobre as matérias de maior interesse do empresariado industrial. Para tanto, após a coleta de todas as edições das ALIs disponíveis até o momento (29), assim como de outros documentos complementares da CNI, alimentou-se um banco de dados com as informações categorizadas das ALIs, tratando-as de maneira quantitativa. Os resultados alcançados indicam que, através do processo de concertação que a CNI promove, as ALIs tendem a expressar uma atenção maior às proposições oriundas do Legislativo, sobretudo as da Câmara dos Deputados, que tratam do que a entidade qualifica como legislação trabalhista, assumindo com uma maior frequência uma posição divergente em relação às proposições. Por sua vez, identifica-se, também, nas ALIs, uma tentativa de concentrar tanto proposições que sejam do interesse de todo o empresariado industrial quanto demandas setoriais mais específicas.

## A LITERATURA IBERO-AMERICANA SOBRE TURISMO

Nº 202416880

**Autor(es):** FERNANDA ZANELLA CAMPOS

**Orientador(es):** MARCIA SHIZUE MASSUKADO NAKATANI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Desenvolvimento; Revisão Sistemática De Literatura; Sociedade Capitalista

Existe uma definição padrão para o turismo, elaborada pela OMT em 2001, que define o turismo como: atividade econômica, comportamento de consumo ou bem público de interesse social. A partir dessas terminologias foram selecionados artigos para cada definição citada acima, para melhor compreender as definições sobre o turismo. Após a leitura e análise dos artigos foi decidido focar na literatura ibero-americana de 1990 a 2000, para estudar como o turismo era visto no final do século 21 e verificar se sua terminologia continua válida. Este estudo visa apresentar diferentes perspectivas do turismo, incorporando elementos relacionados aos indivíduos e ao próprio turismo. Ao fazer isso, a pesquisa será redirecionada para um enfoque mais social ou de interesse social. Assim, é necessário repensar o conceito de turismo, que é amplamente utilizado como atividade e é definido qualitativamente usando quantificadores econômicos como renda, gastos, fluxos, permanência e outros quantificadores per capita. É necessário incorporar novas fontes e tipos de dados que não sejam apenas econômicos. Eles também devem ajudar a entender como o turismo funciona e como ele pode lidar com questões sociais. Qual o cenário da produção científica nacional sobre turismo na década de 1990, com recorte da Revista em Análise? Iniciamos nossa pesquisa a partir dessa pergunta e nos concentramos nos artigos publicados em revistas de turismo Ibero-americanas. Após uma pesquisa, foi escolhida a "Revista em Análise" e 150 artigos foram selecionados para análise usando um filtro básico. A metodologia, a coleta de dados, o segmento e as referências foram examinados. Devido à equipe reduzida, decidiu-se concentrar-se nos artigos postados de 1990 a 2000. No total de 150 artigos, foram filtrados os editais, comentários, discussões e resumos de livros. Os artigos foram postados no Mendeley antes de serem baixados, permitindo que os leitores baixem do mais recente ao mais antigo. O ano de publicação, os escritores, o título, o abstracto, as keywords e os URLs foram criados automaticamente pelo programa.

## A QUALIDADE DAS ELITES POLÍTICAS

Nº 202416881

**Autor(es):** LUANA DOS SANTOS MOREIRA

**Orientador(es):** RENATO MONSEFF PERISSINOTTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Recrutamento Político; Sucesso Eleitoral; Elites Políticas

O presente trabalho analisa o processo de recrutamento político, com o objetivo fundamental de entender quais são as características e individualidades determinantes que venham a aumentar as chances de sucesso eleitoral em meio aos candidatos a deputados federais, tendo como recorte temporal os anos de 2006 a 2022. Para tanto, a coleta de dados se deu a partir do site do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), onde selecionamos e trabalhamos com variáveis denominadas: sociais (escolaridade e ocupação), demográficas (gênero e idade) e políticas (profissão política, gasto de campanha, partidos políticos), montando assim uma tabela para efetuar um cruzamento de informações em um modelo de regressão logística binária, este por sua vez desempenhado no software Jamovi e na plataforma de linguagem e programação estatística R, a fim de testar o impacto destes aspectos na variável dependente, essa por sua vez se tratando de ser ou não ser eleito, além de verificar se o espectro ideológico do candidato possui força suficiente para afetar de forma direta ou não na escolha do eleitor, bem como na composição posterior dos atores políticos eleitos da câmara de deputados. Podemos concluir com essa análise aprofundada que a hipótese na qual as variáveis políticas exemplificam o sucesso eleitoral se confirma, ao ponderar os dados a partir de 2006 a 2022, juntamente ao resultado no qual a variável de espectro ideológico se destaca no congresso nacional, sendo os políticos eleitos em sua maioria de direita em todos os anos, representando uma porcentagem superior as outras posições ideológicas (esquerda, centro-esquerda, centro, centro-direita e direita), com um aumento considerável nas últimas duas eleições analisadas do recorte temporal, nos anos de 2018 e 2022, por conta da insatisfação e do repúdio da população a gestão e ideologias de políticos de esquerda.

## JORNALISMO LITERÁRIO: HANNA KRALL: MEMÓRIA E HISTÓRIA

Nº 202416882

**Autor(es):** TAIS MACHADO SOARES

**Orientador(es):** PIOTR KILANOWSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Literatura Polonesa; Hanna Krall; Dybuk

Na presente pesquisa, analisamos a reportagem-ficcional Dybuk, da escritora e jornalista judia-polonesa Hanna Krall. Utilizamos essa obra para refletir sobre as cicatrizes deixadas pela Shoah nos sobreviventes e em suas famílias. O estilo característico da autora se revela na forma como a reportagem é elaborada, a partir do contato genuíno com o relato pessoal de alguém, transformando-o em um texto que ressoa em muitos leitores, especialmente porque ela mesma é uma sobrevivente e de forma sutil se insere em suas reportagens. Neste caso foram as conversas com Michael C. Steinlauf que deram origem ao texto, ele por um longo período acreditou ter consigo o dybuk de uma criança, o que foi retratado em Adam o protagonista da reportagem. Sendo este um trabalho qualitativo, foi importante agregar outros relatos que dialogam com o tema, comentados e escritos por sobreviventes ou que tratam deles, dando atenção especial ao poema Dybuk, que Irit Amiel dedicou a Krall e que conversa diretamente com essa reportagem. Em contraste com a representação do dybuk escrita por Krall, trouxemos também a contextualização de como essa entidade foi abordada em outras obras significativas, como em O Dibuk - entre dois mundos, de An-Ski, uma das maiores obras da literatura iídiche. Compreendemos o dybuk presente na reportagem como uma marca carregada pelo filho de um sobrevivente, sendo assim necessário estabelecer um diálogo com o conceito de "pós-memória" criado por Marianne Hirsch, onde essa estrutura de transmissão geracional pode ocorrer inclusive devido aos silêncios e ausências. Dessa forma, nosso objetivo é contribuir com as pesquisas em torno da literatura polonesa no Brasil, incentivando a realização de novos estudos e traduções, uma vez que as obras de Krall ainda não têm traduções publicadas em português.

## **A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: UMA ANÁLISE DA CONSULTA DA DEPUTADA FEDERAL BENEDITA DA SILVA AO TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL**

Nº 202416884

**Autor(es):** LUIZ AUGUSTO LEMOS DE SOUZA

**Orientador(es):** ENEIDA DESIREE SALGADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Igualdade Candidaturas Negras Ações Afirmativas; Teoria Crítica Da Raça; Poder Judiciário

A representatividade política da população negra no Brasil segue sendo desproporcional à sua demografia. A consulta nº 0600306-47.2019.6.00.0000, dissertada pela Deputada Federal Benedita da Silva, procura tratar essa disparidade e apresenta ações específicas para mitigar a desigualdade racial. Esta pesquisa aplica a Teoria Crítica da Raça para explorar efeitos potenciais das solicitações presentes na consulta na reorganização das políticas eleitorais brasileiras. A consulta impetra a execução de ações afirmativas e igualdade racial, evidenciando a carreira de Benedita como um espelho da luta por sobrevivência em um contexto de desigualdade. A pesquisa analisa as propostas da deputada e a devolutiva do Tribunal Superior Eleitoral (TSE), que reconhece a necessidade de ações afirmativas para garantir a igualdade material. Porém optou por adiar a implementação das recomendações de Benedita para as próximas eleições, e não para as que estavam para ocorrer naquele período. A aplicação da Teoria Crítica da Raça (TCR) para auxiliar na compreensão das estruturas de poder e desigualdades raciais, discutindo como o racismo institucional e as práticas brandas afetam a educação e ensejos para a população negra, perdurando um ciclo vicioso de desvantagens. Faz-se a utilização de dados do IBGE e análises de estudos sociais para elucidar a distribuição de recursos de campanha e tempo de rádio/TV, com destaque na deficiência de mudanças para garantir maior inclusão na participação política de minorias. O apuramento salienta a necessidade de políticas afirmativas que de fato sejam efetivas para causar mudanças significativas no âmbito político brasileiro de maneira que reflita a diversidade do Estado brasileiro. O TSE acompanhado de outras instituições precisam avaliar parâmetros ordenados para combater o racismo estrutural, incentivando uma democracia inclusiva e representativa verdadeiramente.

## DIVULGAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS NORTE E CENTRO-OESTE

Nº 202416888

**Autor(es):** KEROLLYN RAFAELA JONAS RIBEIRO

**Orientador(es):** LUCIANA PANKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Comunicação Política; Disputas Eleitorais; ELEIÇÕES

Na pesquisa de iniciação científica realizada pelo Grupo de Estudos e Pesquisa em Comunicação Eleitoral (CEL), destacam-se as recentes capacitações promovidas ao longo dos últimos 8 meses, voltadas para a coleta, decupagem e análise de conteúdos audiovisuais das eleições brasileiras. O objetivo principal dessas capacitações foi a produção de artigos para um livro abrangente sobre as disputas eleitorais em todo o país, que incluirá as disputas estaduais nos 26 estados brasileiros e a disputa nacional para a presidência da república. Ao longo da participação no grupo, concentrou-se na coleta de materiais referentes às disputas nos estados do Norte e Centro-Oeste, esses estados foram escolhidos por sua diversidade e relevância nas eleições, e o estudo concentrou-se na análise dos três candidatos mais bem posicionados em cada um deles. A abordagem adotada envolveu a coleta sistemática de materiais relacionados às campanhas eleitorais desses candidatos, com uma atenção especial à produção de dados detalhados e à compreensão das particularidades regionais. A metodologia empregada incluiu a coleta quantitativa de materiais postados pelos candidatos, seguida pela decupagem descritiva minuciosa dos conteúdos, como imagens, falas, narrações e trilhas sonoras presentes nos Horários Gratuitos de Propaganda Eleitoral (HGPEs). Essas informações foram organizadas em uma planilha Excel, permitindo a quantificação das pautas abordadas pelos candidatos em suas campanhas. A análise detalhada dos materiais coletados possibilitou uma visão aprofundada das pautas exploradas e da manifestação da comunicação política em diferentes temas. Os resultados esperados incluíram não apenas a coleta bem-sucedida de todos os materiais dos candidatos, mas também a entrega das fichas de decupagem conforme planejado. Essa análise permitiu a elaboração de artigos que discutem a comunicação política e sua manifestação em temas variados, como segurança pública e políticas sociais, com uma atenção especial às especificidades das regiões Norte e Centro-Oeste. A pesquisa proporcionou uma contribuição significativa para a compreensão da comunicação política nas eleições brasileiras, oferecendo uma perspectiva detalhada e regionalizada que enriquece o debate acadêmico e prático sobre o tema.

## **EM NOME DO PROGRESSO: VIOLAÇÕES DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS NO PERÍODO DA DITADURA MILITAR**

Nº 202416895

**Autor(es):** SOPHIA EVANGELISTA SCHERER

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORS DORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Povos Indígenas; Direitos Humanos; Ditadura Militar

O presente projeto de pesquisa tem como objetivo analisar as políticas de desenvolvimento adotadas pela Ditadura Militar no Brasil e seus impactos devastadores sobre as comunidades indígenas, com um foco especial nos povos Yanomami e Guaraní. A justificativa para esta investigação reside na necessidade de compreender as profundas consequências dessas políticas que, sob o pretexto do progresso, violaram sistematicamente os direitos fundamentais dos povos indígenas, tratando-os como meros obstáculos ao avanço do projeto desenvolvimentista do regime militar. Os principais resultados da pesquisa evidenciam que a construção dessas grandes obras resultou em graves violações aos direitos humanos das comunidades indígenas afetadas. Entre as consequências mais devastadoras, destacam-se os deslocamentos forçados, que desarraigaram famílias inteiras de suas terras ancestrais, a destruição de territórios sagrados, a disseminação de doenças antes desconhecidas entre essas populações e a perda irreparável dos modos de vida tradicionais. Esses impactos não foram meramente acidentais, mas sim reflexos de uma visão colonialista enraizada na mentalidade do governo militar, que via os indígenas como seres primitivos e inferiores, perpetuando assim uma política de tutela que, longe de proteger, marginalizava e retirava a autonomia desses povos. A pesquisa conclui que é de vital importância a construção de uma memória coletiva das violações cometidas contra os povos indígenas durante a Ditadura Militar, para que essas tragédias não sejam esquecidas. Além disso, defende que os processos de reparação devem ser conduzidos pelos próprios indígenas, respeitando suas visões e tradições, permitindo-lhes definir o que consideram ser justiça para uma versão decolonial da memória, verdade e justiça. Somente através dessa abordagem é que será possível garantir que as vozes e as perspectivas dos povos indígenas sejam verdadeiramente ouvidas e respeitadas, corrigindo, na medida do possível, as injustiças do passado.



## DIREITOS "AQUILOMBADOS" - ETAPA 4

Nº 202416896

**Autor(es):** CAUE BUENO MARQUES

**Orientador(es):** THIAGO DE AZEVEDO PINHEIRO HOSHINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Quilombola; Regularização Fundiária; Território

Esta pesquisa se propõe a analisar, em um estudo de caso, a luta pela demarcação e titulação de terras e os conflitos socioambientais e fundiários relativos à Comunidade Quilombola Invernada Paiol de Telha, localizada no município de Reserva do Iguaçu, no Estado do Paraná. O estudo ocorreu no âmbito do Projeto de Iniciação Científica “Direitos 'Aquilombados': Perspectivas Situadas sobre o Direito e a Justiça nas Lutas dos Povos Tradicionais no Brasil”. Em etapa anterior do Projeto (2022), o Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) concedeu aos pesquisadores acesso externo aos processos administrativos de demarcação e titulação de territórios quilombolas no Paraná, inclusive ao da Comunidade Invernada Paiol de Telha. Com isso em vista, o objetivo central desta pesquisa consistiu em aferir e relatar o histórico de luta e expropriação territorial da Comunidade, bem como o andamento e os desdobramentos do processo administrativo de demarcação da Comunidade junto ao INCRA, assim como os diversos conflitos políticos e judiciais que advieram da situação fática e jurídica da Comunidade. A metodologia empregada para tanto foi o estudo de caso qualitativo, realizado a partir de análise documental do processo administrativo de demarcação e titulação de terras que tramita no INCRA referente à Comunidade Quilombola Invernada Paiol de Telha, bem como dos processos judiciais referentes aos direitos territoriais dos membros da Comunidade - além de trabalhos acadêmicos produzidos acerca da situação da Comunidade. Ademais, empregou-se também trabalho de campo, por meio de entrevistas semi estruturadas realizadas com membros e membras da Comunidade. Como resultados parciais, concluiu-se que, embora represente o caso de maior avanço na titulação de terras quilombolas no Paraná, a Comunidade Paiol de Telha ainda se encontra distante do pleno usufruto dos direitos a si garantidos pelo artigo 68 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias e reconhecidos pelo Relatório Antropológico ratificado pelo INCRA em 2009 - situação que, em parte, se deve à morosidade do próprio INCRA/PR e das instituições governamentais federais e estaduais em providenciar recursos financeiros e humanos para a viabilização da ocupação do território pela Comunidade. Por fim, o estudo realizado nesta pesquisa foi comparado com outros casos referentes à comunidades quilombolas no Estado do Paraná, a partir do Projeto “Direitos Aquilombados”, a fim de observar a existência de padrões recorrentes.

# TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: RILKE E A INFÂNCIA COMO QUESTÃO POÉTICA

Nº 202416900

**Autor(es):** SOFIA BERGER NASCIMENTO

**Orientador(es):** MAURICIO MENDONCA CARDOZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Rilke; Poesia; Infância

Fundamentado em uma perspectiva relacional que compreende a tradução como poiesis da relação (e, nesse sentido, tanto como uma prática que tem lugar, simultaneamente, como continuidade e descontinuidade da relação com o outro no tempo, quanto como um produto que, além de representar uma forma de vida alheia, também instaura uma forma própria e singular de vida), este plano de trabalho teve por objeto a obra poética do escritor de expressão alemã Rainer Maria Rilke, com atenção especial aos poemas que se relacionam com a temática da infância. Com o objetivo de buscar uma representação de como a infância é descrita em sua poesia, e assim, caracterizá-la como questão poética, além de traduzir uma pequena seleção de poemas que seja característica de tal viés interpretativo, o trabalho partiu da hipótese inicial de que, pela ocorrência do tema dentro do conjunto de sua poesia, a infância e a criança são figuras de variados tipos de valoração e representação dentro de um mundo próprio com seus determinados objetos de figuração. Valendo-se de um corpus de edições dos livros de poesia publicados pelo poeta em alemão, como os da Insel Verlag e Suhrkamp Verlag, tal como de algumas coletâneas em tradução, o trabalho se organizou metodologicamente nas seguintes etapas: 1. levantamento do corpus bibliográfico; 2. leitura extensiva do corpus levantado; 3. seleção de um recorte dentro do corpus representativo da manifestação da infância como questão poética; 4. estudo e análise dessa seleção; 4. tradução dos textos selecionados. Entre os vários resultados alcançados, cabe destacar a formação de uma pequena coletânea selecionada de acordo com a temática, juntamente da formação de uma interpretação de como a infância e/ou a criança é caracterizada pela poesia de Rainer Maria Rilke, além de relacioná-la com a construção de sua poesia em si. Além disso, foi feita a tradução de um dos poemas selecionados, advinda de um projeto de tradução que considera a temática da infância em primeiro plano. Da análise dos principais resultados, concluiu-se que, além de a infância ser apresentada como tema recorrente dentro da poesia de Rilke, ela também parte de uma ideia de “infância” específica, estando deslocada do tempo do adulto, alocada em seu próprio tempo, também possuidor de objetos figurativos característicos.

## **APOROFOBIA E EXCLUSÃO DAS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA NA REGIÃO CENTRAL DE CURITIBA**

Nº 202416905

**Autor(es):** LUCCA BLANSKI CLAUDINO

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORSDORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pessoas Em Situação De Rua; Aporofobia; Estigmatização

Este trabalho tem por objetivo a análise da atuação do poder público curitibano frente à questão das pessoas em situação de rua na capital entre os anos do mandato Greca, de 2016 a 2024, de forma a compreender como a atuação do Estado curitibano tem sido revestida de aporofobia e, assim perpetuando a estigmatização e exclusão da vida na cidade desse grupo particular, privando-os de seus direitos fundamentais. A revisão bibliográfica para desenvolvimento da pesquisa se deu com enfoque em artigos científicos e teses produzidas nos últimos anos tratando da questão na capital, visando compreensão específica do recorte temporal escolhido e da incidência das políticas públicas vigentes. Para realizar a análise conforme as noções de estigmatização e aporofobia, utilizou-se como base as teorizações de Erving Goffman e Adela Cortina, respectivamente. Para compreensão da temática na atualidade, também foram abrangidos os marcos legais, decisões do judiciário e notícias jornalísticas dos últimos anos. Concluiu-se que o poder público da capital corrobora para a perpetuação da estigmatização nos momentos em que mantém os equipamentos de assistência social defasados, com falta de recursos materiais e humanos, de forma a submeter as pessoas em situação de rua em situações degradantes que denotam uma falta de cumprimento aos direitos humanos desses e, assim, perpetuando a exclusão e marginalização. Soma-se a isso a atuação da guarda municipal, responsável por condutas violentas e desrespeitosas com esses sujeitos a partir da recolha indevida dos seus bens, outro aspecto da administração pública atrelada à noção de higienismo, aporofobia e estigmatização. Nota-se, a partir desses dois aspectos, que a administração pública não caminha em direção para uma solução da problemática, haja visto que os equipamentos da FAS não se mostram satisfatoriamente eficazes, ao mesmo tempo em que a guarda municipal opera com base em noções aporofóbicas e estigmatizantes.

# A CONSTRUÇÃO DO MITO DO SAMURAI NO CINEMA JAPONÊS DO SÉCULO XX: NARRATIVAS E CARACTERIZAÇÕES HISTÓRICAS E CINEMATográfICAS

Nº 202416918

**Autor(es):** ULISSES MEDEIROS HUZEK

**Orientador(es):** VINICIUS NICASTRO HONESKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cinema; Japão; Nacionalismo

A pesquisa parte da análise do longa-metragem *A Vingança dos 47 Ronin*, lançado em duas partes a partir de 1941 e dirigido e adaptado por Kenji Mizoguchi (1898-1956), considerado um dos maiores cineastas da história. Ela se desenvolve primeiramente no sentido de estabelecer e explorar o contexto histórico da produção da obra, passando pela contextualização do imperialismo e da 2ª Guerra Mundial (1939-1945) até o desenvolvimento do cinema no geral sob uma ótica benjaminiana, e da indústria cinematográfica no Japão em particular. O panorama político e ideológico do período (auge do ultranacionalismo; disseminação do fascismo) também é de suma importância, sobretudo a fim de melhor compreender como este se relaciona com o filme em si e sua produção. A principal proposta gira em torno de destrinchar as representações narrativas da figura do samurai, desde sua constituição enquanto casta burocrática no período Edo, no qual ocorreram os eventos que inspiraram a trama (o Incidente de Akō), passando pela Restauração Meiji, a formação e modernização do império até seu legado “mitológico” no século XX, tendo como fio condutor sua relação com o desenvolvimento do nacionalismo no país. Para além da ancoragem histórica e teórica tradicional, há um esforço consciente para agregar termos e conceitos técnicos da linguagem cinematográfica, além de aportes da crítica de cinema – como é o caso da noção de “mise-en-scène” – ao escopo da pesquisa, visando tanto maior valorização da obra e sua experiência, sem limitá-la a seu papel primário de fonte, como aprofundamentos diversos acerca da recepção do longa enquanto propaganda militar de pouco sucesso logo após seu lançamento. A trajetória pessoal e profissional do próprio diretor também é levada em consideração, buscando-se compreender com mais propriedade os temas por ele trabalhados e suas sensibilidades artísticas.

## A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE O NOVO ENSINO MÉDIO

Nº 202416919

**Autor(es):** URIEL DE CARVALHO RONCAGLIO

**Orientador(es):** MONICA RIBEIRO DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Políticas Educacionais; Novo Ensino Médio; Reformas Educacionais

A pesquisa teve como objetivo geral compreender as percepções de estudantes acerca das mudanças decorrentes da Lei 13.415/17 (MP746/16) – Novo Ensino Médio, e como objetivos específicos: compreender as mudanças na organização curricular de escolas públicas de ensino médio decorrentes da reforma que instituiu o Novo Ensino Médio; compreender como as referidas mudanças impactam na formação de estudantes; analisar as percepções de estudantes acerca das mudanças ocorridas. A metodologia constou de estudo bibliográfico baseado seis artigos, sendo os textos selecionados abordam diferentes aspectos da reforma do ensino médio, proposta pela Medida Provisória nº 746/2016, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB). Os textos selecionados abordaram diferentes aspectos da reforma do ensino médio e evidenciaram que a mesma tem sido alvo de críticas e resistências por parte de diversos setores da sociedade, especialmente dos professores e estudantes, que apontam os seus impactos negativos para a qualidade e a democratização da educação, o que ficou demonstrado nas pesquisas das quais resultaram os artigos analisados. Num segundo momento, com vistas a conhecer a percepção de estudantes do ensino médio sobre a reforma educacional em implementação, utilizou-se como base dados os resultados da consulta pública realizada pelo Ministério da Educação no ano de 2023. Foram, então, gerados Gráficos usando a ferramenta PowerBi. Na confecção foi usado um recorte de idade (13 a 20 anos) e estado, esses dois recortes foram usados para todas as perguntas da pesquisa para uma melhor identificação dos dados. Como resultados, em uma primeira análise dos gráficos, fica evidente o descontentamento dos alunos com o Novo Ensino Médio, principalmente em relação ao aumento da carga horária apresentada, o ensino organizado como itinerários formativos e a implementação e aproveitamento dos conhecimentos adquiridos, sobretudo no que interfere no preparo para a participação no Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM.

## COMUNICAÇÃO DOS LEGISLADORES: EQUIPES DE COMUNICAÇÃO NOS MANDATOS LOCAIS

Nº 202416921

**Autor(es):** RENATA COPATTI SALVADOR

**Orientador(es):** MICHELE GOULART MASSUCHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Comunicação; Vereadores; Capitais Do Sul Do Brasil

Este relatório de Iniciação Científica tem como objetivo investigar o desenvolvimento da comunicação dos mandatos pelos vereadores nas capitais do Sul do Brasil, tendo como foco neste caso duas das capitais: Porto Alegre-RS e Florianópolis-SC. A pesquisa busca compreender em que medida os legisladores e suas equipes têm implementado estratégias de comunicação, analisando os principais instrumentos e mídias utilizados, bem como a presença e a qualificação dos profissionais responsáveis por essa atividade e suas formações acadêmicas. Dessa forma, com a finalidade de contribuir para as discussões teóricas sobre estudos legislativos e parlamentos digitais, a pesquisa examina como os legisladores locais estão se ajustando ao contexto de campanha permanente. Para tanto, foi aplicado um questionário direcionado aos canais de comunicação de cada membro do legislativo das capitais em questão, permitindo a coleta de dados e o início de um diagnóstico sobre a gestão da comunicação nos gabinetes parlamentares das duas cidades. Essa fase da pesquisa resultou em respostas de 17 dos 36 vereadores da Câmara Municipal de Porto Alegre e de 9 dos 23 vereadores da Câmara Municipal de Florianópolis. A partir dos resultados obtidos, já é possível observar que a alocação de profissionais para a área de comunicação dos mandatos é comum em todos os mandatos, enquanto as suas formações transitam por diferentes cursos nas Ciências Humanas. Ademais, outro ponto a ser destacado é o foco das assessorias parlamentares para a criação de conteúdos de comunicação nas redes sociais digitais dos vereadores - especialmente Instagram e Facebook. Esses achados contribuem para um melhor entendimento sobre como os legisladores têm estruturado suas estratégias de comunicação e a importância dada às equipes dedicadas a essa função para o fortalecimento das estratégias de comunicação dos legisladores e, por conseguinte, para a profissionalização e aprimoramento das práticas comunicacionais no âmbito legislativo.

# DIREITOS AUTORAIS DE OBRAS DE ARTE PRODUZIDAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202416924

**Autor(es):** MARIANA CALLIARI SVOLENSKI

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inteligência Artificial; Obras De Arte; Direitos Autorais

A disseminação das ferramentas e plataformas de inteligência artificial, as quais possibilitam a criação de uma ampla gama de obras de arte, não apenas provocou um impacto significativo no cenário artístico, mas também desencadeou um novo e intrincado debate jurídico sobre a extensão dos direitos autorais a essas produções e a quem a titularidade destes direitos pode ser atribuída. Diante desse contexto, esta pesquisa tem como objetivo investigar a intersecção entre o direito autoral e a arte gerada por inteligência artificial, examinando se há proteção legal destas obras de arte e, em caso afirmativo, quem seria considerado o titular dos direitos autorais, com base no ordenamento jurídico brasileiro e de países com grande relevância na criação e utilização da inteligência artificial, como os Estados Unidos. Neste contexto, far-se-á necessário examinar e delimitar o significado de inteligência artificial e analisar sua atuação na criação de arte, numa clara e indispensável inteseccção entre direito, ciências da informática e artes visuais. Em seguida, serão pesquisadas e explicitadas as leis vigentes ou projetos de lei no Brasil, decisões e doutrina, que abordem direitos autorais, a noção de autoria e titularidade, e verifiquem ser possível ou não a proteção autoral das artes realizadas pelas inteligências artificiais e as possibilidades de atribuição de titularidade delas. Por fim, a pesquisa observará as críticas, proposições e decisões proferidas no cenários internacional, anotando posicionamentos relevantes. Trata-se de uma questão bastante contemporânea, com mudanças e atualizações frequentes, que enfrenta não apenas posicionamentos divergentes, os quais se busca investigar nesta pesquisa, como também enfrenta o embate entre interesse privado de artistas e empresas e interesse público. O direito, portanto, precisa se reinventar, ampliar, e interpretar, na tentativa de alcançar as rápidas transformações da sociedade, sendo a inteligência artificial um dos maiores exemplos.



## **POLÍTICA E MEIO-AMBIENTE: ANÁLISE ELEITORAL NA TEMÁTICA AMBIENTAL**

Nº 202416929

**Autor(es):** GRACIELA FERNANDA GLIENKE BLANCO

**Orientador(es):** RODRIGO ROSSI HOROCHOVSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Conflitos Socioambientais; Análise De Redes Sociais; Grandes Empreendimentos De Infraestrutura

O turismo de sol e praia tem sido explorado no litoral do Paraná desde os anos 50 com cada vez mais intensa exploração da beira mar e urbanização desorganizada. No início do século foi construída a Avenida Beira-Mar e passeio de Caiobá que adentra a faixa de praia ativa, o que resulta na intensificação do impacto da erosão costeira. Em 2003 foi criado o projeto de engordamento da orla de Matinhos visando a resolução desse problema, sendo que a obra iniciou em 2019. De seu projeto e implementação decorreram inúmeras críticas de pesquisadores da Universidade Federal do Paraná e uma Ação Civil Pública (ACP). Dentre os elementos preocupantes está o fato do Instituto Água e Terra (IAT) ser simultaneamente o empreendedor e licenciador da obra, efetivamente se auto licenciando, o que resultou na não-mitigação de graves impactos ambientais. Desta forma, este trabalho busca investigar quais grupos são afetados pelos impactos e quais atores são mais centrais na execução do empreendimento. Para tanto, foram realizadas análises de redes do Estudo de Impacto Ambiental e ACP da obra que constataram que foram mais impactados negativamente principalmente proprietários frágeis, pobres, população permanente, trabalhadores do empreendimento, fetos, crianças, circulantes, locatários, ocupações irregulares, usuários da praia, novos demandantes, população temporária, cidadãos do município, idosos, doentes, deficientes, imóveis adjacentes à obra, comércios e serviços próximos à orla, população usuária e vizinha da PR. E positivamente a atividade turística, imobiliárias, pescadores, prefeitura municipal, proprietários, construtoras e economia municipal. Quanto aos atores, foram identificados como intermediadores mais centrais José Luiz Scroccaro, atual diretor-presidente do IAT; Everton Luiz da Costa Souza, ex-diretor-presidente do IAT e Ratinho Jr., atual governador do Paraná.

## **ATORES POLÍTICOS E DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO: QUEM SÃO AS FONTES DE INFORMAÇÃO DA DIREITA?**

Nº 202416932

**Autor(es):** MARIA EDUARDA MIRANDA PINTO

**Orientador(es):** MICHELE GOULART MASSUCHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Redes Sociais; Fontes Informacionais; Atores De Direita

No cenário atual, em que as redes sociais exercem um impacto cada vez mais profundo na disseminação de informações e na formação de opiniões, torna-se essencial compreender as práticas de comunicação adotadas por atores de direita, tanto institucionais quanto não institucionais. A influência dessas plataformas digitais ultrapassa as barreiras tradicionais, moldando a esfera pública e influenciando de maneira significativa o debate político e social. Nesse sentido, a presente pesquisa tem como objetivo analisar detalhadamente as fontes de informação utilizadas por diversos atores de extrema-direita na rede social X, anteriormente conhecida como Twitter, ao longo de todo o governo Bolsonaro (2019-2022). A metodologia adotada para a presente pesquisa incluiu a coleta de tweets, retweets, citações e links compartilhados por um grupo selecionado durante todo o período estudado. Após a coleta de dados, foi realizada uma categorização manual dos dados através de um livro de códigos, que guiou a interpretação e a classificação das informações, assim assegurando a precisão da análise. A partir disso tornou-se possível observar um padrão claro de comportamento dos grupos analisados: os atores institucionais de direita, como políticos e representantes governamentais, tendem a utilizar como fontes de informação conteúdos provenientes de outros políticos de direita, reforçando uma rede interna de legitimidade e validação. Em contraste, os atores não institucionais, como influenciadores digitais e grupos de apoio, mostram uma preferência marcante por conteúdos provenientes da imprensa hiperpartidária, que frequentemente adota uma linha editorial alinhada com ideologias extremistas ou com narrativas conspiratórias. Esses achados sugerem uma diferenciação significativa nas estratégias de comunicação e na construção de narrativas entre os diferentes tipos de atores da direita brasileira.

## **UMA AGULHA, UMA LUTA: ARPILLERAS E O BORDADO COMO INSTRUMENTO DE MANIFESTAÇÃO COLETIVA**

Nº 202416935

**Autor(es):** CAMILA LONGATTO

**Orientador(es):** STEPHANIE DAHN BATISTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arpilleras; Artistas Mulheres; Bordado

Esse trabalho pretende pensar o bordado como instrumento de aglutinação e manifestação coletiva de mulheres. Usando como fio condutor as Arpilleras, técnica documentada primeiramente através do trabalho de bordadeiras em Isla Negra, que por meio de seus trabalhos representavam seus cotidianos, lutas e protestos. A pesquisa é construída através de três momentos: as Arpilleras das bordadeiras de Isla Negra, as Arpilleras feitas por coletivos de mulheres durante a ditadura de Augusto Pinochet, no Chile, e, por fim, do núcleo de mulheres do Movimento dos Atingidos por barragens no Brasil, dois contextos onde os direitos dessas mulheres e seus familiares foram violados. Isso, principalmente através de três materiais: o catálogo da exposição Bordar el Desborde, que aconteceu no Museo Nacional Bellas Artes, no Chile, em 2019, o catálogo “Arpilleras da Resistência Política Chilena”, produzido pelo Projeto Marcas da Memória da Comissão de Anistia do Ministério da Justiça, e o acervo online do MAB, com o intuito de refletir como o bordado pode romper as barreiras do lar e de uma técnica associada à estereótipos de feminilidade, para, por meio de ações de trabalhos coletivos, se transformar em um veículo de luta por direitos das mulheres. Além disso, através das autoras Bell Hooks e Maura Reilly, discutirei acerca do trabalho com arte e as dificuldades de artistas mulheres serem reconhecidas nos meios institucionais e reconhecerem sua própria prática artística como trabalho, principalmente quando se trata do bordado e das artes têxteis no geral, muitas vezes subjugadas como uma categoria inferior de arte. Que, no entanto, através dos movimentos descritos acima se subvertem em meios de expressão, protesto e ferramenta política, possibilitando às mulheres serem protagonistas e auto representadas em suas realidades e lutas.

## **VERBETE SOBRE DRAMATURGO AUSTRIACO COM TRADUÇÕES DE PASSAGENS SELECIONADAS: ROBERT MUSIL**

Nº 202416941

**Autor(es):** JAMES ALGRACIR KOVALSKI

**Orientador(es):** RUTH BOHUNOVSKY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Robert Musil; Tradução Teatral; Die Schwärmer.

O trabalho examina o escritor austríaco Robert Musil e sua peça "Die Schwärmer" (1921). O objetivo foi criar um verbete sobre a vida e obra do autor, incluindo a tradução de trechos da peça para o português, focando na dramaturgia e nos aspectos da tradução teatral. O projeto faz parte de uma iniciativa maior que busca destacar a dramaturgia austríaca no Brasil. Musil, apesar de fora do foco original, foi incluído devido à sua relevância literária. O objetivo foi elaborar um verbete sobre "Die Schwärmer", peça ainda não traduzida no Brasil, e expandir os estudos sobre tradução teatral. A pesquisa abrangeu a tradução teatral e a obra de Musil. A tradução não é apenas a transferência de palavras entre línguas, mas envolve a adaptação de significados e funções comunicativas. A abordagem funcionalista de Christiane Nord foi utilizada, enfatizando a função do texto na cultura de destino. A peça de teatro pode ter diferentes funções, seja literária ou teatral, e isso influencia as estratégias tradutórias. Musil é conhecido principalmente como romancista, mas também teve uma relação significativa com o teatro. "Die Schwärmer" é um drama familiar que explora conflitos ideológicos através de diálogos intensos entre personagens. A peça foi um fracasso em sua estreia, sendo criticada como um "drama de leitura". A trama central envolve quatro personagens em relações complexas, destacando as tensões entre razão e paixão. O projeto envolveu reuniões semanais para discutir textos e estratégias de tradução. A seleção do trecho a ser traduzido foi baseada na compreensão da peça e em leituras teóricas. A tradução buscou equilibrar a oralidade com a natureza ensaística da escrita de Musil, optando por um registro formal que respeitasse o estilo do autor. O resultado foi um verbete sobre Musil e a tradução de um trecho de "Die Schwärmer". A tradução considerou a complexidade dos diálogos e a recepção da peça, buscando manter o estilo ensaístico do autor. Decisões como a escolha de palavras e a redução de advérbios foram discutidas em grupo, refletindo a importância do contexto e do uso da língua na tradução.

# PAPÉIS DA FIGURA DO ESPÍRITO LIVRE NA FILOSOFIA DE NIETZSCHE

Nº 202416942

**Autor(es):** ROBERTA RIZZO DITTRICH VIEIRA

**Orientador(es):** ANTONIO EDMILSON PASCHOAL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Espírito Livre; Nietzsche; Além Do Bem E Do Mal

O objetivo desta pesquisa é identificar as continuidades e transformações do conceito "espírito livre" entre dois livros de Friedrich Nietzsche: *Humano, Demasiado Humano*, de 1878, e *Além do Bem e do Mal*, de 1886. Segundo Nietzsche, o espírito livre seria aquele que mantém uma postura particular perante o conhecimento, a verdade, a religião, a política e sua cultura em geral. Sua relação com a verdade permite que ele adote para si a perspectiva mais condizente com a preservação de sua vida. Ao longo da produção intelectual de Nietzsche, na medida em que sua crítica à objetividade científica e à metafísica se desenvolviam, o espírito livre assume um papel fundamental em seu projeto filosófico: possibilitar a emergência da nova filosofia idealizada pelo autor. Em *Humano, demasiado Humano*, Nietzsche desenvolve a relação do espírito livre com o mundo que será aprofundada em *Além do Bem e do Mal*. Em seu primeiro livro, o espírito livre é sempre colocado em oposição a outros tipos de inclinações do espírito, como o "espírito científico" e o "espírito cativo". Nesse sentido, trata-se de uma categoria relacional. Ele é definido, em certa medida, por aquilo que ele não é: um acadêmico tradicional, um dogmático ou um metafísico. Enquanto esses desejam possuir a verdade, o espírito livre encontra prazer em sua busca. Resta aos espíritos cativos a fé, seja ela na razão ou na religião. Eles precisam acreditar em Deus, na ciência e na verdade pura para suportar sua existência. Segundo o autor, os "grandes espíritos", os espíritos livres, não necessitam deste tipo de subterfúgio. Em *Além do Bem e do Mal*, superá-los se torna a tarefa do espírito livre, a quem Nietzsche incumbe o futuro da filosofia e a saúde da humanidade. Os espíritos livres, libertos dos dogmas e das tradições, são indivíduos capazes de construir novas perspectivas reflexivas para pensar a experiência humana. Ressaltamos também o caráter prático do conceito. *Humano, Demasiado Humano* foi o primeiro livro do filósofo publicado sem vinculações institucionais. Demonstrado que viver em função dessa nova filosofia implica, de acordo com Nietzsche, uma liberdade incompatível com o ambiente universitário prussiano do século XIX. As características que definem esta nova perspectiva são expandidas em *Além do Bem e do Mal*, mas a ação, viver de acordo com aquilo que se acredita, continua sendo um aspecto central do estilo de vida do espírito livre. Em última instância, ser um espírito livre significa viver de modo "autenticamente filosófico".

# **VOLUNTÁRIO, INVOLUNTÁRIO E NÃO-VOLUNTÁRIO EM ARISTÓTELES À LUZ DO CONCEITO DE "JORNADA DO HERÓI" DESENVOLVIDO POR JOSEPH CAMPBELL**

Nº 202416943

**Autor(es):** TICIANO KUSTER DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** VIVIANNE DE CASTILHO MOREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tragédia; Aristóteles; Jornada Do Herói

Em sua obra Poética, Aristóteles introduziu o conceito de catarse, descrevendo-o como a purificação emocional experimentada pelo público através da identificação com a narrativa e seu impacto na tragédia. Enquanto a influência de Aristóteles na literatura e teatro é bem reconhecida, as mídias audiovisuais foram significativamente moldadas por Joseph Campbell. A estrutura narrativa da "jornada do Herói", popularizada por Campbell em O Herói de Mil Faces (1949), é considerada uma fórmula eficaz para narrativas cinematográficas e televisivas. Campbell identificou um padrão narrativo recorrente em mitos, contos de fadas e religiões, chamado "monomito", em que um herói passa por estágios específicos (iniciação - separação - retorno) em uma jornada que promove transformação pessoal e salvação coletiva (e a ressonância com o espectador). Este estudo realiza uma análise comparativa entre o monomito de Campbell e a tragédia aristotélica, utilizando o mito de Édipo Rei, de Sófocles, como estudo de caso. Neste âmbito, mostra-se válido discutir de que maneira Aristóteles considerou o drama da tragédia superior à comédia e à epopéia, permitindo tecer uma comparação entre o prazer "apropriado" da tragédia e a ressonância trazida por Joseph Campbell. Conclui-se que a jornada do herói e a tragédia não são estruturas mutuamente excludentes. Embora Aristóteles enfatize a importância da piedade e o terror em um determinado gênero de mito, a jornada do herói não exclui a possibilidade de um herói trágico. Ambas as abordagens valorizam uma estrutura de início, meio e fim, assim como a elevação moral do protagonista. Uma limitação notável na comparação é que Aristóteles foca em um tipo específico de imitação da vida na tragédia, enquanto Campbell busca uma aplicação universal, abrangendo diversos gêneros e tipos de heróis.

# A CULTURA E OS SABERES POPULARES CAIÇARAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO NA RELAÇÃO COM A BOA SAÚDE

Nº 202416947

**Autor(es):** MATHEUS DOS SANTOS HOELLER

**Orientador(es):** MAURICIO CESAR VITORIA FAGUNDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Saberes Populares; Alimentação; Culinária Caiçara

O presente trabalho tem como objetivo entender quais saberes populares sustentam a culinária caiçara, além disso, resgatar esses saberes e compreender de que forma eles se mantêm vivos nas atuais gerações. A importância da pesquisa se encontra na possibilidade de recuperar saberes de uma comunidade rica culturalmente como a caiçara, sua miscigenação de 3 culturas os torna únicos em seus saberes. A fundamentação teórica foi se constituindo com o aprofundamento dos temas como educação popular, saberes populares e tipos de pesquisa, realizados com base principalmente em: Freire, Brandão e Trivinos. A metodologia de pesquisa foi definida como sendo a pesquisa qualitativa participante, o instrumento de coleta de dados são os círculos de diálogos, baseados nos círculos de cultura desenvolvidos por Freire. O lócus da pesquisa é a ilha de Valadares em Paranaguá, PR. Inicialmente, o instrumento de coleta seria somente uma entrevista semi-estruturada com um dos membros da família, porém com a possibilidade de unir três gerações para um diálogo, foi preferido o uso dos círculos de diálogos. Em conjunto foi desenvolvida uma revisão sistemática, na qual foram selecionados três artigos, além de matérias como complemento. Como resultado, através da análise da bibliografia selecionada e da troca de saberes realizada no círculo de diálogo, foi possível analisar de que forma a cultura alimentar se transformou nas três gerações participantes do círculo de diálogos, desde o significado que a alimentação tem, a relação que existe com o ato de preparar os alimentos, da plantação até o prato, além de o impacto que a passarela que liga a ilha de Valadares a cidade de Paranaguá teve no acesso a alimentos por parte da população, gerando maior acesso a alimentos ultraprocessados e diminuição na produção de alimentos na ilha.



## **ATAQUES À IMPRENSA POR POLÍTICOS E ATIVISTAS DE DIREITA: QUEM E COMO A IMPRENSA É ATACADA?**

Nº 202416955

**Autor(es):** ROBERTA SABELLA TARCZEWSKY

**Orientador(es):** MICHELE GOULART MASSUCHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ativistas De Direita, ; Ataque,; Imprensa,

O objetivo principal desse relatório consiste em compreender como políticos e ativistas de direita se relacionaram e atacaram a imprensa na plataforma X/Twitter, durante o período de governo do ex-presidente Jair Bolsonaro (2019-2022), e como se diferenciavam entre si nesse entrosamento. Para esta pesquisa utilizamos para o embasamento teórico as discussões sobre extrema direita de Michele Massuchin, Camilo Aggio, Simone Tuzzo, entre outros. Abordando outros aspectos da vida social, tais como religião, autores como Guilherme Lopes e Israel Mendes nos auxiliam no estudo dos dados observados. Para isso, foram analisados 1.144 Tweets de dois grupos principais que citavam a imprensa de diferentes formas: 466 feitos por agentes do Estado e 678 por apoiadores religiosos. Tentamos entender como e quais agentes da imprensa foram atacados pelos dois grupos pertencentes à extrema direita no contexto brasileiro. Para isso, buscamos averiguar quais estratégias de comunicação foram adotadas por esses grupos, e como esses se comportavam de forma diferente dependendo do veículo de imprensa citado, além de analisar como esses dois grupos agiam ao falar do mesmo veículo. Em primeira instância, esses dados foram coletados com o auxílio de um software estatístico e categorizados em uma planilha do Excel. Em seguida, codificamos esses posts. Alguns dos principais resultados se baseiam na diferença de veículos atacados e na quantidade de ataques feitos por cada grupo. Apoiadores religiosos tiveram 67,7% dos posts que citavam a imprensa com a presença de crítica em seus Tweets. Eles tendem a atacar mais em relação aos agentes do Estado com apenas 20,6% de presença de crítica. Todavia, agentes do Estado, por exemplo, citam muito mais a imprensa estatal, com 30%, em comparação aos apoiadores religiosos com apenas 0,3%. Em conclusão, esses dados nos ajudam a entender como cada categoria age e como estudar suas estratégias é vital para melhor compreensão da esfera política, principalmente se decorrendo do fato de que, a ascensão desses grupos é recente, tendo um crescimento significativo, na pandemia, durante o governo Bolsonaro.

## **RELAÇÕES ENTRE O SETOR VAREJISTA E AS INICIATIVAS DO SETOR EMPRESARIAL PARA A LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS**

Nº 202416960

**Autor(es):** MARIA JULIA ROBERTO PECHNICKI

**Orientador(es):** SANDRA SIMM ROHRICH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ponto De Entrega Voluntária; Embalagem; Logística Reversa

O presente plano de trabalho, intitulado “Relações entre o setor varejista e as iniciativas do Setor Empresarial para a logística reversa de embalagens”, tem por objetivo descobrir as relações entre o setor varejista e as iniciativas do setor empresarial visando a logística reversa de embalagem, bem como identificar Pontos de Entrega Voluntária (PEV) e embalagens no município de Curitiba. A logística reversa das embalagens se apresenta como uma alternativa promissora na gestão de resíduos, tanto do ponto de vista econômico quanto ambiental, ela contribui significativamente para o fortalecimento dos princípios da economia circular e também reduz o impacto no ambiente, por isso a importância da logística reversa presente no varejo. Trata-se de uma pesquisa com natureza descritiva, qualitativa e quantitativa possui recorte transversal, abrangendo o ano de 2024. Os dados foram coletados por meio de observação das práticas de logística reversa em supermercados, aplicação de check-list e também por meio de entrevistas semiestruturadas com os responsáveis pela logística reversa ou gerentes. Ao decorrer das entrevistas foi notado que alguns entrevistados não estavam abertos a debater o assunto tema do presente relatório. Entretanto, foi dada sequência na observação com a aplicação do check-list sem nenhuma interrupção. Trata-se de um estudo visando compreender a situação atual da logística reversa no ambiente varejista. Os resultados obtidos mostraram que a logística reversa nos ambientes de supermercados ainda é pouco conhecida pelos gestores, bem como desconhecem a Política Nacional dos Resíduos Sólidos. Também salienta-se que a prática da logística reversa ainda não é controlada nesses ambientes, havendo reduzido ou nenhum registro de quantidades e de qual é o órgão responsável pela coleta. De um total de 8 supermercados apenas um tinha dados quantitativos em fácil acesso e ao que tange aos órgãos de coletas, desses mesmo supermercados apenas quatro souberam informar.

## **PREDESTINAÇÃO, SUPERIORIDADE E EXPANSÃO: A REVISTA NATIONAL GEOGRAPHIC COMO REFLEXO DO DESTINO MANIFESTO (1888 - 1908)**

Nº 202416968

**Autor(es):** MARIA HELENA BANDIERA DE SOUZA

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** National Geographic; Predestinação; Destino Manifesto

Em meados do final do século XIX, especificamente em 1888, a revista National Geographic foi fundada em Washington, DC, por um grupo de geógrafos dissidentes de outras sociedades científicas da época, com o intuito de agregar em suas páginas o mundo circundante, esse moldado pelo auge do imperialismo, além da Providência e Destino Manifesto dos Estados Unidos. À vista disso, a problemática posta em questão no presente trabalho é como a revista em seus artigos, expressou a Predestinação do anglo-saxonismo, a expansão do país e o Destino Manifesto, todos tendo como plano de fundo o racismo científico e prevalência de uns em detrimento de outros. Para analisar essa proposta, os seguintes artigos foram utilizados como fontes: National Growth and National Character ("Crescimento Nacional e Caráter Nacional") no volume .X - nº6, de 1899; The effects of geographic environment in the development of civilization in primitive men ("Os efeitos do ambiente geográfico no desenvolvimento da civilização nos homens primitivos") no volume VIII - nº6, de 1897; A Few Thoughts Concerning Eugenics ("Alguns pensamentos que concernem a Eugenia") no XIX - nº2, de 1908 e, por último, Introductory Address ("Endereço Introdutório") de 1888. De qualquer forma, o propósito não foi necessariamente abordá-las de maneira cronológica, com uma sequência de posicionamentos, mas de localizar como os pontos abordados aparecem na National Geographic do final do século XIX e início do XX. Entretanto, o fio condutor da discussão concentrou-se no artigo de 1899, pois nele há compilado todos os pontos que foram abordados ao longo da pesquisa. No início, assim como ao longo do texto, há uma genealogia da Predestinação do povo anglo-saxão e como eles imbuídos por esse dom divino, conseguiriam levar a civilização, por meio da expansão para os povos selvagens e bárbaros. Esse ponto é evidenciado com artigo de 1897, de como os povos inferiores são determinados por seu ambiente e estão fadados a viver por suas leis, ao contrário dos civilizados e Iluminados. E, por último, a enfatização do sangue puro para o destino da nação por meio da eugenia, exemplificada no artigo do ano 1908. Com isso em mente, os temas foram trabalhados tendo em vista os conceitos de "Imperialismo cultural" de Edward Said; biopolítica e guerra de raças de Michel Foucault. Portanto, a pesquisa encerrada conseguiu relacionar os conceitos assim como os temas tratados, com o objetivo de evidenciar como a revista National Geographic amalgamou em seus artigos, um ideal de Predestinação, sangue puro e expansionismo.

# INTEGRAÇÃO DE MODELOS DE MICROSIMULAÇÃO PARA OFERTA DE TRABALHO COM DADOS INSUMO-PRODUTO

Nº 202416970

**Autor(es):** LETICIA ARAMI SALINAS VARGAS

**Orientador(es):** KENIA BARREIRO DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Oferta De Trabalho; Microsimulação; Salários

Os modelos de microsimulação avaliam como variações salariais e outros preços relativos influenciam a decisão de ingressar no mercado de trabalho. Com base em microdados e abordagens econométricas para variáveis discretas, estima-se a probabilidade de cada indivíduo decidir ingressar ou permanecer fora do mercado de trabalho, considerando um conjunto de características pessoais e variáveis de controle. Este estudo teve como objetivo desenvolver um modelo de microsimulação capaz de capturar o comportamento da oferta de trabalho, integrando-o a um modelo de insumo-produto para analisar os efeitos setoriais dessa oferta. Utilizou-se dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) de 2015 para o modelo microsimulação comportamental com duas equações: uma para o salário do trabalho principal, baseada em características individuais, e outra para a escolha ocupacional, onde os indivíduos decidem entre trabalhar ou não. A Correção de Heckman foi aplicada em duas etapas: um modelo probit estimou a probabilidade de ingresso no mercado de trabalho, utilizando variáveis como idade, raça, anos de estudo, sexo, estado civil, número de filhos e variáveis de controle para unidade federativa. Logo, a equação salarial foi estimada incorporando a Inversa de Mills e variáveis como idade, anos de estudo, raça, sexo, além de variáveis de controle como ocupação, setor da atividade principal, unidade federativa, código da área censitária, código da situação censitária, número de horas trabalhadas por semana e contribuição para o instituto de previdência social. Os resultados indicaram que idade, escolaridade, raça, sexo e estado civil influenciam significativamente os salários por hora e a participação no mercado de trabalho. Especificamente, indivíduos com maior qualificação educacional, apresentam salários mais elevados e maior probabilidade de participação. Por outro lado, o número de filhos, especialmente crianças pequenas, correlacionou-se negativamente com a participação no mercado. Ademais, mulheres apresentaram salários menores e menor probabilidade de participação em comparação aos homens e as características raciais também influenciaram, com brancos e amarelos recebendo salários mais altos, mas com menor probabilidade de participação em comparação com pretos, pardos e indígenas. A integração interativa de modelos de microsimulação e macroeconômicos capturam a heterogeneidade dos agentes econômicos, avaliando os efeitos de políticas públicas e revelando a complexa relação entre variáveis socioeconômicas, salários e participação no mercado de trabalho.

# ESTUDOS SOBRE ASPECTOS SOCIOCULTURAIS E A ACEITAÇÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ORIUNDA DA CARNE CULTIVADA POR CONSUMIDORES VEGETARIANOS E NÃO-VEGETARIANOS

Nº 202416973

**Autor(es):** MARIANA NEGRELLI RIBEIRO

**Orientador(es):** ANDREA PAULA SEGATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Social Enterprise; Governance; Social Business;

O trabalho analisou a evolução da pesquisa sobre governança corporativa em empresas sociais por meio de uma análise bibliométrica. A investigação visa compreender como o tema evoluiu ao longo do tempo, identificar os principais autores, publicações, periódicos e temas relevantes. A análise foi conduzida utilizando os softwares VOSviewer e CitNetExplorer para construir redes bibliométricas e analisar citações. A pesquisa utilizou termos como “governance” e “social enterprise” no Web of Science, limitando-se a documentos em inglês e filtrando tipos de documento e categorias relevantes. A análise revelou que a produção científica sobre o tema começou em 1996, com um aumento significativo na quantidade de publicações a partir de 2019. A identificação dos dez autores mais citados mostrou que Bob Doherty e Helen Haugh são os mais proeminentes, com Doherty tendo quatro artigos e Haugh três. Os dez artigos mais citados abordam vários aspectos das empresas sociais e híbridas, incluindo desafios de governança, inovação e gestão de tensões. Estes estudos destacam a importância da governança para equilibrar objetivos sociais e comerciais. Por exemplo, o artigo “The Governance of Social Enterprises” explora dificuldades de governança em organizações híbridas, enquanto “Building Social Business Models” analisa aprendizados do banco Grameen sobre modelos de negócios sociais. A análise dos periódicos mais citados revelou que o Journal of Business Ethics e o International Journal of Management Reviews são os mais influentes na área, destacando-se por suas contribuições significativas para o entendimento da governança corporativa em empresas sociais. O estudo também identificou quatro clusters principais de palavras-chave: a lógica dos negócios sociais, o caráter mercadológico, o impacto social e a complexidade da governança. Em suma, este estudo bibliométrico contribuiu para uma melhor compreensão da evolução e do estado atual da pesquisa sobre governança corporativa em empresas sociais, a literatura está em expansão, com uma base sólida de pesquisas que continua evoluindo. O conhecimento acumulado até o momento fornece subsídios para o avanço do conhecimento nesse campo. A continuidade da pesquisa e a reflexão sobre os desafios e oportunidades emergentes são essenciais para aprimorar as práticas de governança.

# O FENÔMENO DA DESINFORMAÇÃO NO ÂMBITO DA CAMPANHA PERMANENTE

Nº 202416986

**Autor(es):** VITORIA REGINA GAMA SANTOS

**Orientador(es):** ARYOVALDO DE CASTRO AZEVEDO JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Fake-News; Comunicação Política; Desinformação

O presente trabalho realizado por meio da pesquisa de iniciação científica no Grupo de Estudo e Pesquisa em Comunicação Eleitoral (CEL), tem por objetivo realizar uma análise discursiva e contextual da comunicação eleitoral do ex-presidente Jair Messias Bolsonaro e de sua equipe de campanha. Foi analisado o conjunto de estratégias, mensagens, e atividades desenvolvidas com o objetivo de influenciar o comportamento dos eleitores durante o período eleitoral (2018) e o período de vigência do mandato do ex-presidente Jair Bolsonaro (2019-2022), tendo como finalidade compreender como o fenômeno da desinformação foi utilizado no contexto da campanha permanente. A metodologia de estudo realizada foi a qualitativa, que permitiu avaliar as diversas maneiras que a desinformação é criada e inserida conforme o contexto, para isso, foi desempenhado pesquisas em agências de checagem de fatos, do qual foi possível investigar os discursos realizados, que se estendem além de uma notícia falsa, chegando a: informações fora de contexto, deepfake's, click-bait's — conteúdos produzidos com o objetivo de ganhar cliques na internet com títulos chamativos e sensacionalistas —, uso de ironia e desinformação. A partir da coleta de informações por meio da agências de checagem conclui-se também que os discursos desse período geralmente estavam atribuídos a temas que envolviam a administração pública com propostas genéricas para gerir a nação e relações institucionais. Depoimento de apoiadores, discurso que trazem noções de orgulho de pertencimento ao local, como "Brasil acima de tudo", além do uso de desqualificação a outros partidos e grupos políticos, referência positivas a governanças anteriores como elogio ao militarismo e a ditadura. E tendo como principal tema o uso de conjuntura onde em diversos discursos o ex-presidente Bolsonaro e sua equipe utilizaram de controvérsias, polêmicas e violência política, crítica a vacinação, ao TSE e STF, elogio a Forças Armadas além de demais discursos vinculados a conjuntura. A pesquisa pretende a partir de seus resultados compreender como o fenômeno da desinformação se constrói a partir de diversos discursos e desta maneira identificar também os mecanismos utilizados para sua criação. Para auxiliar na observação empírica da pesquisa, foi utilizado o conceito de desinformação presentes nos artigos "Fake news e as eleições brasileiras de 2018: o uso da desinformação como estratégia de comunicação eleitoral " e "Desinformação: a assimetria entre ação e reação", publicados pela revista "Más Poder Local", do autor Aryovaldo Azevedo Junior.

## **A BOA-FÉ OBJETIVA E A APLICAÇÃO DOS DEVERES PARA-CONTRATUAIS DE CONDUTA PELO STJ NOS CONTRATOS CONEXOS**

Nº 202416987

**Autor(es):** LUIZ FELIPE CHEMIM

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Boa-fé Objetiva; Deveres Anexos De Conduta; Contratos Conexos

A presente pesquisa possui como objetivo principal compreender de que forma o Superior Tribunal de Justiça aplica os deveres para-contratuais de conduta, decorrentes do princípio da boa-fé objetiva, no contexto dos contratos conexos. A relevância do estudo se justifica pelas complexidades inerentes às relações contratuais conexas e pela necessidade de alinhar a interpretação do direito contratual conforme a princiologia contratual do direito brasileiro, como a função social dos contratos e a boa-fé objetiva. Para isso, partiu-se da diferenciação entre os conceitos de contratos conexos e contratos coligados, segundo a doutrina de Rodrigo Xavier Leonardo. Aplicou-se a metodologia de pesquisa indutiva e com procedimento de pesquisa empírica, fazendo-se uso da ferramenta de pesquisa de decisões do próprio Tribunal, ao elencar a busca em conjunta dos termos “contratos conexos” e “contratos coligados”, com o objeto desta pesquisa, buscando evidenciar a aplicação prática do princípio da boa-fé objetiva nos contratos conexos. Esse enfoque visa identificar como o STJ tem interpretado e aplicado esse princípio na coligação contratual. Espera-se que a pesquisa ofereça uma reflexão crítica sobre a aplicação do princípio da boa-fé objetiva no ordenamento jurídico brasileiro e o esclarecimento da posição do referido Tribunal acerca do tema. Os resultados esperados incluem uma análise detalhada das decisões judiciais escolhidas e uma compreensão mais profunda das nuances envolvidas na aplicação desse princípio, fornecendo subsídios para uma interpretação mais coerente do direito contratual à luz do ordenamento jurídico brasileiro. Concluiu-se, na presente pesquisa, a razoabilidade do material disponibilizado sobre o assunto, em razão da especificidade do tema, bem como que a pesquisa ofereceu resposta para a questão que o STJ aplica concretamente o princípio da boa-fé objetiva e seus deveres para-contratuais, enfatizando que o nexo econômico-funcional entre os contratos se amplia também a seus deveres anexos advindos do princípio da boa-fé objetiva, em casos de contratos conexos e coligados, o que contribuiu na promoção de uma abordagem crítica e reflexiva do estudo jurisprudencial brasileiro atinente a esse recorte de pesquisa.



## ENTRE A PROSA E A POESIA: CAEIRO E BAKHTIN

Nº 202416993

**Autor(es):** MATHEUS LESCHNHAK

**Orientador(es):** ANTONIO AUGUSTO NERY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Prosa/poesia; Alberto Caeiro; Mikhail Bakhtin

A distinção elementar entre prosa e poesia é uma questão que tem suscitado respostas ainda bastante hesitantes da maior parte da teoria literária, isso porque, em grande medida, o enfoque que se dá a essa questão é de caráter eminentemente formal. Uma proposta que segue caminhos bem diferentes, porém, é a de Mikhail Bakhtin (1895-1975), cujas reflexões sobre prosa e poesia, fundamentadas por toda uma filosofia da linguagem desenvolvida por ele e seu Círculo, pretendemos mobilizar nesta pesquisa a fim de melhor compreender a produção literária de Alberto Caeiro, heterônimo de Fernando Pessoa (1888-1935). A partir dos estudos de Cristovão Tezza, em especial seu livro *Entre a prosa e a poesia: Bakhtin e o formalismo russo* (2013), que nos remeteu, por sua vez, aos textos em que Bakhtin mais especificamente trabalhava a temática da poesia, empreendemos uma leitura crítica da obra do heterônimo pessoano, buscando verificar em que medida os seus poemas atualizavam os estilos poético e prosaico. Nossa hipótese inicial era a de que Caeiro produzia uma obra híbrida, na esteira da romancização da poesia moderna aludida por Bakhtin (2019), em seu ensaio “O romance como gênero literário”, havendo uma tensão entre forças centrípetas, típicas da poesia, e centrífugas, típicas da prosa, dando a ver diferentes graus de dialogismo interno da obra e desestabilizando a própria autoridade do poeta. Os resultados a que chegamos com a pesquisa, obtidos pela confrontação entre a teoria bakhtiniana e momentos diversos da produção de Caeiro, nos levaram a constatar que, apesar de o poeta permitir que outras vozes adentrem ocasionalmente o seu discurso, a sua própria voz e o seu centro de valores são sempre mais fortes, englobando qualquer heterodiscurso que venha a despontar, indicando o caráter predominantemente monológico, centralizador e, portanto, marcadamente poético de sua lírica. Também buscamos detalhar de que forma traços prosaicos compõem na poesia caeiriana, a fim de situá-la num quadro talvez mais amplo e difuso de romancização, pensando, por exemplo, em algum tipo de diferença de grau de dialogização entre as três partes de sua obra (*O Guardador de Rebanhos*, *O Pastor Amoroso* e *Poemas Inconjuntos*), e também nas razões de sua centralização predominante, provavelmente relacionada ao estatuto de heterônimo e mestre (dos outros heterônimos e do próprio ortônimo) que caracteriza Alberto Caeiro, como Fernando Pessoa o concebeu.

## **ENSINO DOMICILIAR NO BRASIL: EMBATES SOBRE EDUCAÇÃO E RELIGIÃO (2017 A 2023)**

Nº 202416996

**Autor(es):** SABRINA SERON DA FONSECA CRUZ

**Orientador(es):** KARINA KOSICKI BELLOTTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Homeschooling; Fundamentalismo Cristão; Educação Clássica Cristã

O movimento a favor da legalização do Homeschooling ou Ensino Domiciliar no Brasil vem crescendo desde a última década, e ganhou fôlego a partir da campanha eleitoral de Jair Bolsonaro em 2018, quando atraiu visibilidade e mais apoiadores políticos da ala conservadora. O movimento é alvo de críticas de opositores por ser atrelado predominantemente à defesa de uma educação pautada na religião cristã e fundamentalista, o que é negado pela Associação Nacional de Educação Domiciliar (ANED), que diz que o movimento não é religioso e sim defensor da liberdade da família pela escolha da educação de seus filhos. Ocorre que muitos materiais para homeschooling têm sido importados dos EUA, país em que o movimento cresceu em meio a ascensão do fundamentalismo cristão entre as décadas de 1970 e 1980, favorecendo assim a propagação de uma educação pautada na religião. Dessa forma, pretendemos nesta pesquisa identificar elementos do fundamentalismo cristão da época referida acima, que podem estar presentes na propagação do método no Brasil nos dias de hoje. Para isso, foi selecionada a obra “Ensinando o Trivium – Estilo Clássico de ministrar a educação cristã em casa” de Harvey e Laurie Bluedorn. A obra foi lançada nos EUA a partir do ano de 1993 em formato de revista e publicada em livro no ano de 2001, em meio ao período de consolidação do homeschooling, e aparece como indicação de leitura para os pais que pretendem iniciar o Ensino Domiciliar no Brasil, em sites pró homeschooling, como por exemplo no Educalar, desde 2017. Como metodologia realizamos pesquisa bibliográfica sobre a ascensão do fundamentalismo cristão e do homeschooling nos EUA, entre as décadas de 1970 e 1980, para articular com o discurso apresentado na obra analisada. Em seguida foi analisado o discurso que acompanha a propagação da obra em sites e plataformas de conteúdos pró homeschooling no Brasil. Como resultados, identificamos elementos e discursos provenientes do fundamentalismo cristão norte americano propagado a partir da década de 1970 presentes na propagação do ensino domiciliar no contexto do Brasil atual, que remetem a ideia de uma Guerra Cultural. Assim como a defesa de um estilo clássico de educação greco-romana – O Trivium (gramática, lógica e retórica), direcionado a objetivos cristãos, ou seja, o que o movimento denomina Educação Clássica Cristã, em oposição a uma educação considerada por ele humanista e secular, proveniente do Estado.

# O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA COMUNICATIVA E A PRODUÇÃO DE PAUSAS POR ALUNOS APRENDIZES DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL (PLA) EM CONTEXTO DE IMERSÃO

Nº 202417000

**Autor(es):** JOAO MARCOS KINDGERSKI DANTAS

**Orientador(es):** ALISON ROBERTO GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Análise Quantitativa; Fluência; Português Brasileiro

Na presente pesquisa, observamos como o processo de desenvolvimento da fluência oral ocorreu em português com quatorze estudantes estrangeiros em contexto de imersão linguística no Brasil e quais são os fenômenos intrínsecos ao desenvolvimento da produção oral em diferentes momentos desse processo. A fluência é compreendida aqui como a habilidade de falar com pequenas pausas (FILLMORE, 2000). A pesquisa tem como foco o caráter quantitativo com o objetivo de analisar a produção de pausas, reparos, segmentos de fala e o número de palavras e sílabas. A pesquisa foi dividida em duas fases de investigação: a primeira fase consistiu de entrevistas gravadas com os estudantes que faziam parte do Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G) e estavam em um contexto de imersão no Brasil. Os estudantes frequentaram cursos semi-intensivos de português, em três módulos, oferecidos pelo Centro de Línguas e Interculturalidade (CELIN) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). As aulas aconteceram três vezes por semana (segundas, quartas e sextas-feiras) e foram ministradas por acadêmicos em formação na Universidade. A segunda fase teve como objetivo analisar as gravações produzidas pelos alunos do programa, nesta fase, foram usados para análise as gravações de áudio das entrevistas feitas durante a primeira fase utilizando o software Praat, ele fornece recursos para análise de dados de fala com inúmeros mecanismos para recortar e identificar de forma minuciosa diferentes aspectos do áudio. Como suporte ao Praat, o programa Audacity foi utilizado para a limpeza dos áudios de ruídos e sons que podiam atrapalhar o entendimento durante as análises. Com base nas análises feitas, os fenômenos da fala como pausas (silenciosa e preenchida), reparos e repetições tiveram queda na quantidade de aparições durante a produção de fala dos alunos com o avanço do processo de gravação semana após semana, a duração dos fenômenos também foram reduzidas a cada gravação pelo tempo de exposição e prática da língua.

## **NARCISISMO E MODIFICAÇÕES CORPORAIS: UM ESTUDO SOBRE TATUAGENS E BODY PIERCING A PARTIR DA PSICANÁLISE**

Nº 202417001

**Autor(es):** ESTELA MARIA PALUDO SILVEIRA

**Orientador(es):** ROSANE ZETOLA LUSTOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Narcisismo; Psicanálise; Tatuagem

Tatuagens e body-piercings podem ser vistos de diferentes modos a depender do sujeito e de seu contexto sócio-histórico. Este estudo não aborda tais fenômenos em sua totalidade, mas foca neles como manifestações pós-modernas, num período caracterizado pela ausência de bases sólidas, onde o corpo se torna uma grande fonte de angústias e sofrimentos. Nesse viés, o objetivo desta pesquisa é analisar a teoria do narcisismo em psicanálise na sua relação com fenômenos de tatuagem e body-piercing. Desenvolve-se, para isso, uma revisão não sistemática, a qual almeja-se uma construção teórica e analítica que permita interpretar conceitos de autores clássicos (como Freud e Lacan) sobre o narcisismo e relacioná-los com estudos psicanalíticos contemporâneos de tatuagens e modificações corporais. Na revisão de literatura, entendemos pela metáfora lacaniana do Estádio do Espelho a transição do autoerotismo infantil ao narcisismo. De pulsões em zonas erógenas a pulsões direcionadas a uma imagem una de si. De um corpo atravessado por pulsões dispersas a um Eu corporal coeso, oriundo das expectativas do Outro. Todavia, essa identificação com a imagem, não se trata de uma fase, um estágio, mas permanece sendo mantida e reconstruída no decorrer da vida, guiadas pelo Ideal do Eu. Defende-se, então, enquanto resultado obtido da pesquisa, que tatuagens, body-piercings, e demais inscrições na pele, ajudam a dar nomes, dar significantes, a esse corpo real habitado, realocando-o também ao campo imaginário e simbólico. Seja feita por fins estéticos, ou como traços identificatórios, tal inscrição delimita o corpo enquanto representante de uma unidade narcísica. Através dela, os sujeitos têm a capacidade de tornar suas histórias visíveis, além de construir uma identidade imaginária. Isso, por um lado, insere os indivíduos nas relações sociais, mediadas pelo Outro, porém ainda resta algo do pulsional nesse corpo, o qual não é reduzido à imagem, mas que continua exigindo a atenção do sujeito.

## POLÍTICAS AFRIMATIVAS NOS CONCURSOS PÚBLICOS

Nº 202417002

**Autor(es):** MATEUS CAMILO DOS SANTOS

**Orientador(es):** PAULO VINICIUS BAPTISTA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Antropologia Do Estado; Políticas Públicas; Lei 12.990/2014

Este trabalho gira em torno da lei nº 12.990, que em junho de 2014 estabeleceu a reserva de 20% das vagas oferecidas em concursos públicos da administração pública federal para a população negra. O Projeto de Lei (PL) nº 6.738, que se tornaria a lei nº 12.990/2014, teve sua justificativa elaborada pela Secretaria Especial de Políticas de Promoção da Igualdade Racial (SEPPIR) que, ao estabelecer o seu embasamento jurídico, sugeriu, em seu penúltimo parágrafo, que o PL fosse encaminhado ao Congresso Nacional com regime de urgência constitucional, pois o contexto social e político à época se encontrava na “ordem do dia”. Sendo assim, o enfoque desta pesquisa não é direcionado à letra da lei 12.990/2014, como um ator com poder normativo por seus artigos e parágrafos, mas, sim, o contexto social e histórico que possibilitou a sua existência. O objetivo deste estudo é rastrear as movimentações e movimentos de atores que, entrelaçando-se uns aos outros em uma rede de atores não somente humanos, oportunizou a lei em questão. Com base na pesquisa etnográfica de documentos e práticas que constituem o Estado, indissociável de “Sociedade”, busca-se entender as complexidades da prática estatal, situações sociais e contextos de disputa que desembocaram na criação de um direito à população negra brasileira de usufruir de uma reserva de vagas em concursos públicos federais. Contudo, este trabalho não tem como pretensão alcançar respostas finais às questões levantadas, mas, sim, analisar a produção de um direito através de relações sociais que se vinculam e desvinculam através de seus contextos históricos e sociais. A hipótese inicial é de que o caminhar da lei nº 12.990/2014 foi pavimentada por diversos encontros e desencontros, práticas e disputas que, ao longo de anos, puderam estabilizar o entendimento de constitucionalidade e estabilidade, ao menos jurídica, da lei 12.990/2014.

# GÊNERO E POLÍTICA A PARTIR DA TRAJETÓRIA DE MULHERES CONSERVADORAS

Nº 202417004

**Autor(es):** MYLLENA APARECIDA GALVAO

**Orientador(es):** LARA ROBERTA RODRIGUES FACIOLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Conservadorismo; Sociologia Política; Michelle Bolsonaro

Desde a pré-eleição de 2022, Michelle Bolsonaro vem ganhando cada vez mais notoriedade, ocupando espaços de influência como a “mulher modelo” da extrema direita conservadora brasileira. A partir desses pontos, para que seja possível analisar as dinâmicas conservadoras do país e buscar entender como lideranças femininas podem moldar percepções de determinado grupo de pessoas, a pesquisa aponta como objetivo geral a necessidade de identificar quais estratégias políticas e de posicionamento que Michelle Bolsonaro utiliza para influenciar as mulheres conservadoras. Para isso, se faz necessário especificar quais elementos de sua trajetória de vida contribuíram para que adotasse uma vida política ativa e em como essa relação interfere no comportamento de mulheres que se autodenominam conservadoras. A análise se baseará em entrevistas sobre toda sua trajetória de vida e seus objetivos como mulher política e de seus discursos em eventos do PL Mulher, atividade destinada a mulheres para inserção na política. Além disso, contará com bibliografias com assuntos sobre gênero, política e sociologia. Em sua trajetória, Michelle Bolsonaro passou por muitas dificuldades, mas que as vê como importantes por moldar sua personalidade. Em sua primeira atuação política formal como primeira-dama, destacou-se pelo trabalho voluntário e por atuar em causas sociais, especialmente em defesa de pessoas com deficiência e na promoção da Língua Brasileira de Sinais (Libras). Além disso, sua personalidade tida como sensível, humilde e discreta, e suas falas permeadas com assuntos sobre religião, gênero e política, enaltecem valores familiares e tradicionais, além de se tornarem pontos cruciais para influência de mulheres, principalmente mulheres conservadoras. Pelo Partido Liberal (PL), partido em que Jair Bolsonaro, seu marido e ex-presidente da República, disputou as eleições de 2022 e que tem raízes liberal-conservadoras, realizou diversas campanhas sobre a inserção de mais mulheres na política institucional, o que resultou em mais de 14 mil mulheres filiadas ao partido, de janeiro à outubro. Dentro deste tema, o comportamento e posicionamento são moldados conforme características tradicionais de se pensar a sociedade. Para as mulheres que se auto denominam conservadoras, o modelo feminino ideal está em uma mulher que trabalha, mas que também é dona do lar, preserva sua imagem e cuida de seus filhos. Os eventos promovidos pelo PL Mulher são estratégicos para fortalecer o movimento feminino conservador no partido e visam atrair mais mulheres para a política.

# EDUCAÇÃO EM SAÚDE: REFLEXÕES ACERCA DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Nº 202417013

**Autor(es):** GABRIELLY ALBRECHT NIEDERMEIER

**Orientador(es):** TIAGO VENTURI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Mudanças Climáticas; Ensino De Ciências; Livros Didáticos

As mudanças do clima consistem em mudanças na temperatura global e suas consequências. Trata-se de um tema alvo de conspirações, apesar das inúmeras evidências científicas. Uma educação para as mudanças do clima vem sendo discutida no âmbito da educação ambiental e da educação em ciências nas escolas, sendo um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável - ODS. Ao considerar as mudanças significativas do novo Ensino Médio, implementadas em 2022 e, como consequência, a chegada de novos livros didáticos pelo Programa Nacional do Livro e Material Didático - PNLD 2021, o presente estudo tem o objetivo de analisar como são abordados os conteúdos sobre mudanças do clima nos livros de Ciências da Natureza e suas Tecnologias do novo ensino médio. A pesquisa é de cunho qualitativo, que incorpora elementos da pesquisa descritiva documental, sendo o corpus de análise constituído pelos 6 livros didáticos da coleção Multiversos da editora FTD, coleção adotada pelo Estado do Paraná no PNLD2021. Excertos dos livros que tratam das mudanças do clima foram submetidos à análise de conteúdo temática, com categorias prévias. A análise de conteúdo seguiu três etapas: a) pré-análise (exploração inicial); b) análise e tratamento dos resultados; e c) interpretação dos resultados. Os critérios prévios de análise correspondem às ODS13 “educação para as mudanças do clima” e ODS15 “mitigação de impactos ambientais”. Os resultados revelam que os livros didáticos trazem, conteúdo relacionados às mudanças climáticas, porém de forma excessivamente teórica, conteúdista e acrítica, em que o foco é exclusivamente nos fenômenos e gases estufa. Discussões sobre mitigação dos impactos das mudanças do clima são negligenciadas, ficando restritas a uma única menção que apresenta as unidades de conservação e uso sustentável como alternativa. Por fim, vale destacar que além dos conteúdos científicos os livros deveriam aproximar o aluno da realidade, e incentivar a participação em experiências e ações em prol de uma sociedade mais justa e sustentável. Será por meio do conhecimento e da educação que a mitigação das mudanças do clima poderá começar. Um fator limitante deste recorte do estudo trata-se de que a análise de conteúdo foi realizada somente na parte dedicada aos estudantes. Novos estudos serão realizados a fim de analisar a totalidade dos livros, especialmente os manuais dos professores.



# **A CONTRIBUIÇÃO DA HOTELARIA HOSPITALAR E DO TRATAMENTO HUMANIZADO PARA O BEM-ESTAR DOS PACIENTES NA VISÃO DOS STAKEHOLDERS INSTITUCIONAIS**

Nº 202417014

**Autor(es):** ROZELIA DI FATIMA ROCHA GARCIA

**Orientador(es):** JOSE ELMAR FEGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Hotelaria Hospitalar; Hospitalidade; Humanização

O presente estudo se soma ao debate inerente à inserção da hotelaria em ambientes hospitalares a fim de promover a hospitalidade e o bem-estar dos pacientes. Visto que um hospital se constitui em uma estrutura que atende pessoas em locais fora de sua residência habitual, se enquadra na tipologia de turismo de saúde e, dessa forma, se constitui em um espaço que contribui para a configuração do desenvolvimento de territórios turísticos. O estudo teve como objetivo geral analisar como a hotelaria hospitalar e o tratamento humanizado contribuem para o bem-estar dos pacientes atendidos pelo Complexo Hospital de Clínicas de Curitiba na visão dos stakeholders que atuam na prestação do serviço hospitalar. A investigação se justifica socialmente ao contribuir para a compreensão do ambiente hospitalar e dos processos que envolvem o acolhimento dos pacientes, assim como na identificação de elementos que aumentam o seu bem-estar, sob a ótica dos colaboradores, podendo trazer evidências e procedimentos que enriqueçam a cultura organizacional em relação à qualidade e melhoria contínua em ambiente hospitalar. Quanto à contribuição teórico-acadêmica, o conhecimento da perspectiva dos stakeholders que executam o serviço contribui para o enriquecimento da literatura em relação ao tema, uma vez que as bases de dados pesquisadas demonstraram maior ênfase a discutir o assunto na perspectiva dos usuários dos hospitais. A pesquisa se caracteriza como do tipo qualitativa, exploratório-descritiva, caracterizando-se quanto a obtenção de dados como pesquisa bibliográfica e de campo. No que se refere a análise dos dados, adota procedimentos inerentes à análise de conteúdo, valendo-se de técnicas do tipo análise léxica. Conclui-se a partir das relações identificadas na pesquisa, que tanto a hotelaria hospitalar quanto o tratamento humanizado, manifestado pela hospitalidade, são capazes de influenciar no bem-estar dos pacientes através de elementos ambientais e comportamentais. Na percepção dos respondentes, a contribuição da hotelaria hospitalar se dá por meio dos cuidados e qualidade típicos dos serviços hoteleiros, enquanto a hospitalidade contribui proporcionando acolhimento. Desta forma, verifica-se uma contribuição progressiva onde a hotelaria hospitalar implementa a hospitalidade, que por sua vez humaniza a relação entre os profissionais da área com os pacientes, culminando no aumento de emoções positivas e, conseqüentemente, no bem-estar do paciente.

# ANÁLISE QUALITATIVA SOBRE O PERFIL DE EGRESSOS DO CURSO DE JORNALISMO DA UFPR

Nº 202417016

**Autor(es):** MARINA CHIOCA ANATER

**Orientador(es):** MYRIAN REGINA DEL VECCHIO DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cursos De Jornalismo; Tecnologias Digitais No Jornalismo Profissional; Egressos

A Iniciação Científica "Jornalismo brasileiro: seus aspectos teóricos e suas práticas condicionados pelas tecnologias em um fluxo histórico", orientada pela Professora Doutora Myrian Regina Del Vecchio de Lima, integra os objetivos do grupo de pesquisa do CNPq Comunicação e Cultura Ciber (Click). A pesquisa, em sua segunda etapa entre 2023 e 2024, busca traçar características de egressos de Jornalismo na Universidade Federal do Paraná, formados entre 2011 e 2020, para delinear seu perfil, comparando ao universo geral do jornalismo brasileiro (Mick e Lima, 2022) e sugerir mudanças no currículo. Foram usadas as obras "As diferentes maneiras de ser jornalista" (Fábio Henrique Pereira, 2020) e "Os procedimentos de controle e a resistência na prática jornalística" (Beatriz Alcaraz Marocco, 2015). A coleta de dados ocorreu em duas etapas – participei das duas. A primeira consistiu na aplicação de uma survey digital, via Google Forms, enviada como piloto para 15 jornalistas; após, o formulário foi enviado para o e-mail de 200 egressos, com base em lista fornecida pela Pró-Reitoria de Graduação (Prograd) da UFPR. Com a obtenção de 90 respostas (45%), captamos informações sociodemográficas, profissionais e avaliativas. Os dados foram organizados em gráficos e planilha dinâmica. A análise foi feita por mim e por outro discente, sob orientação da docente responsável, de forma quantitativa e interpretativa baseada nas leituras bibliográficas. Nessa etapa foi possível compreender a relação entre os egressos e sua formação em novas tecnologias no jornalismo com foco na produção de conteúdos digitais. A segunda etapa envolve três grupos focais definidos com informações derivadas da survey. O primeiro grupo foi realizado com 6 egressos que seguiram carreira acadêmica e mediado por mim e por outro discente, com apoio dos orientadores e observação por um doutorando de Comunicação. Observamos uma tendência de aproximação à pesquisa apenas durante a realização do Trabalho de Conclusão de Curso, com o argumento de que havia um distanciamento da graduação das atividades de iniciação científica; e, ao contrário do que se tinha como premissa, cinco dos seis entrevistados mantêm atividades no mercado de trabalho. A referência bibliográfica adotada nesta fase foi "Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas", de Bernadete Gatti (2012). Com os outros dois grupos em uma terceira etapa será feita uma análise completa dos resultados para oferecer diretrizes de aprimoramento para o curso de Jornalismo da UFPR, em especial em termos de pesquisa e uso de tecnologias digitais.

## **N'AS ENCRUZILHADAS DE DEUS E DOS POEMAS MALDITOS, GOZOSOS E DEVOTOS: DIÁLOGOS ENTRE HILDA HILST E JOSÉ RÉGIO SOBRE O SAGRADO**

Nº 202417018

**Autor(es):** JOAO VITOR NUNES MACHADO

**Orientador(es):** ANTONIO AUGUSTO NERY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Sagrado; Poesia Religiosa; Erotismo

“O quem deseja quer do desejo?” A pergunta é de Anne Carson, transcrita em sua obra *Eros: Doce-Amargo* (2022, p. 96), e nos parece bastante significativa para este estudo, pois nele somos confrontados com a oscilação pendular entre extremos de prazer voluptuoso e morte abissal, tão caros ao erotismo e à poesia sacro-erótica que constitui nosso corpus de análise. Assim, ao pretender averiguar os meios através dos quais se dão as relações paradoxais estabelecidas pelos eus líricos de Hilda Hilst (1930-2004) e José Régio (1901-1969) para com o Sagrado, este trabalho dedicou-se à análise de um conjunto de poemas selecionados de quatro coletâneas de poesia, sendo elas: *As encruzilhadas de Deus* (1936) e *Mas Deus é grande* (1945), de Régio, e *Poemas malditos, gozosos e devotos* (1984) e *Sobre a tua grande face* (1986), de Hilst. De cada uma delas, foram selecionados poemas cujo conteúdo mais especificamente nos interessavam para a análise aqui pretendida, que buscou sondar a complexa tessitura da relação para com o Sagrado elaborada pelos dois poetas, mobilizando o entrecimento de elementos da ordem do desejo, da submissão, da dissolução do ser desejante no objeto amado, além da rejeição e da necessidade de enfrentar o desprezo e a ausência do Divino, dentre outros aspectos postos em jogo. Ao ladear Régio e Hilst, estivemos orientados pela hipótese de que ambos teriam, projetado em seus textos, comportamentos análogos nas relações travadas com o Sagrado, de modo que os escritos poderiam ser analisados partindo da mesma base teórica. À luz das considerações de G. Bataille, em seu *O erotismo* (1987), bem como das reflexões de Octavio Paz em seu *A dupla chama: Amor e Erotismo* (1994), e da discussão desenvolvida por Anne Carson em seu ensaio supracitado, pudemos perceber que, tanto os sujeitos líricos de Hilda Hilst quanto os de José Régio analisados – guardada a devida assimetria em relação à complexidade de ambos – tecem relações essencialmente eróticas com o Sagrado. Ambos estão imbuídos de, na encruzilhada dos afetos, seguir ininterruptamente chafurdando em sua posição súplice de desejantes, e, desse modo, assumirem as dinâmicas que dela decorrem, vociferando quanto à falta, ao gozo, ao desprezo, à sedução; envoltos, portanto, na essência erótica de prazer e morte, tão referida pelos teóricos visitados. Dessa forma, ambos os escritores parecem responder, uníssonos, ao questionamento de Carson: quem deseja quer, ainda que sofregamente, permanecer desejando.

# FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NO JORNALISMO BRASILEIRO E MUDANÇAS TECNOLÓGICAS: UM ESTUDO COM EGRESSOS DA UFPR NO PERÍODO 2011-2020.- SEGUNDA ETAPA

Nº 202417020

**Autor(es):** GABRIEL AROUCA LEAO

**Orientador(es):** MYRIAN REGINA DEL VECCHIO DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Mercado De Trabalho No Jornalismo Profissional; Egressos; Curso De Jornalismo

A pesquisa “Jornalismo brasileiro: seus aspectos teóricos e suas práticas condicionados pelas tecnologias em um fluxo histórico”, que integra o Grupo de Pesquisa Click Comunicação e Cultura Ciber, orientada pela Professora Dra. Myrian Regina Del Vecchio de Lima, estuda o perfil dos egressos de 2011 a 2020 do curso de Jornalismo da Universidade Federal do Paraná – UFPR. A pesquisa, de caráter quali-quantitativo, visa a melhoria da formação acadêmica na UFPR e entender demandas de mercado, por meio da compreensão do real preparo para a atuação profissional que o curso pode proporcionar aos seus jornalistas egressos. A pesquisa se situa na linha das práticas e rotinas jornalísticas e dos estudos de educação para o jornalismo. Realizou-se a análise quantitativa de dados coletados por meio de uma survey para delinear o “perfil do egresso” e possibilitar comparações com o universo geral do jornalismo. Um questionário foi encaminhado por e-mail para 200 egressos. Os dados respondidos por 45% deles foram organizados em gráficos e em uma planilha Excel. A análise dos dados buscou entender a relação entre os egressos e sua formação em novas tecnologias no jornalismo, além de pontos sobre pesquisa, ensino e extensão no curso de Jornalismo. Após a etapa quantitativa, definiu-se a realização de três grupos focais para se aproximar de forma qualitativa, da realidade da formação acadêmica em jornalismo da UFPR. São eles: um grupo com indivíduos que seguiram para cursos de pós-graduação; outro, com egressos que entraram diretamente no mercado de trabalho da área; e outro, com egressos que, durante a graduação na UFPR, participaram de atividades formativas, como Iniciação Científica. Esse resumo se refere à realização do primeiro grupo focal. Os procedimentos metodológicos foram baseados nas recomendações teórico-práticas de Bernardete Gatti, no livro “Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas” (2012). Para entender o contexto histórico-profissional no Brasil, foram usadas as obras “As diferentes maneiras de ser jornalista”, de Fábio Henrique Pereira (2020) e “Os procedimentos de controle e a resistência na prática jornalística”, de Beatriz Marocco (2015). Entre os resultados da análise do material coletado, notou-se que o contato efetivo dos egressos que participaram desse grupo com a pesquisa científica ocorreu somente por meio do Trabalho de Conclusão de Curso, e foi aprofundada no mestrado, uma vez que sentiam que a IC era algo “nichado”. Após a realização dos demais grupos focais, poderemos indicar rumos para melhoria do curso de jornalismo da UFPR.

## **POÉTICAS DO ROMANCE EM PERSPECTIVA COMPARATISTA: 1900-2000**

Nº 202417022

**Autor(es):** WESLEY JUVENAL CASTRO MATIAS

**Orientador(es):** PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Romance; Narratologia; Neurociência

O romance é um gênero de difícil classificação, com uma grande variedade de abordagens, tanto na temática quanto na estrutura narrativa. Compreendê-lo dentro dessa diversidade é uma tarefa complexa e extensa. Com o objetivo de entender quais aspectos fazem com que um romance seja considerado bom, utilizamos as contribuições teóricas do escritor norte-americano Will Storr. Em seu livro *The Science of Storytelling*, publicado em 2019, Storr explora as complexas interações entre a neurociência, a psicologia e a arte narrativa. Seu objetivo é entender como as histórias são criadas e por que elas têm tanta influência no público. A investigação de Storr também se volta para o cérebro humano e como ele responde às narrativas, além de como isso influencia a maneira como criamos e interpretamos as histórias. Como parte de sua investigação, acompanhamos o autor na análise de vários aspectos das narrativas, como a construção de mundos, a criação e o desenvolvimento de personagens, as técnicas narrativas, a construção da trama e como tudo isso se relaciona com o leitor. Com base nos aspectos apresentados por Storr, o objetivo deste estudo é mapear esses elementos nas obras de Henry James (1843-1916) e E. M. Forster (1879-1970). Esses autores foram escolhidos não apenas por sua produção literária, mas também por suas reflexões sobre a narratologia e o romance em geral. Para isso, foram selecionados a coletânea de prefácios de Henry James, publicada no Brasil sob o título *A Arte do Romance*, e o ciclo de palestras de Forster, publicado sob o título *Aspectos do Romance*. Dessa forma, buscamos entender como a neurociência e a psicologia nos fornecem ferramentas para a compreensão da construção de uma narrativa, encontrando nesses autores os aspectos apontados por Storr como constituintes de um bom romance.

# ARBITRAGEM E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA JURISPRUDÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE CONTAS: O CONTROLE EXTERNO DA JURISDIÇÃO ARBITRAL ENVOLVENDO A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Nº 202417024

**Autor(es):** ISADORA ROVEDA VENDRUSCOLO

**Orientador(es):** EDUARDO TALAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Arbitragem; Tribunal De Contas; Administração Pública

A crescente complexidade nas relações econômicas envolvendo a Administração Pública direta e indireta tem levado a adoção da arbitragem como método de resolução de conflitos contratuais. Diante de litígios envolvendo contratos administrativos, nos quais a jurisdição arbitral possa interferir direta ou independente nos gastos públicos, a pesquisa discutiu o papel dos Tribunais de Contas de fiscalização dos procedimentos arbitrais. O tema problema consiste em analisar o papel do controle externo em arbitragens envolvendo o Poder Público. Como objetivos, buscou-se investigar a posição e atuação das Cortes de Contas frente a este método de solução de conflitos. Como metodologia, a pesquisa se valeu da revisão bibliográfica para identificar as competências do controle do Tribunal de Contas, o entendimento doutrinário sobre as possíveis formas de atuação do Tribunal de Contas em arbitragens envolvendo a Administração Pública e a evolução da jurisprudência do Tribunal de Contas da União sobre o assunto. Ainda, foi realizada uma busca jurisprudencial do Tribunal de Contas da União sobre o tema e, subsidiariamente, do Tribunal de Contas do Estado do Paraná, esta última porém que se mostrou infrutífera. Como resultado, a pesquisa apurou que, historicamente, havia resistência pelo Tribunal de Contas da União ao uso da arbitragem pela Administração Pública, sob a alegação de que isso significaria uma violação ao princípio da legalidade e da indisponibilidade do interesse público. No entanto, após significativas reformas legislativas no âmbito do Direito Administrativo, esse entendimento foi superado, permitindo a arbitragem em litígios envolvendo a Administração Pública, desde que seguindo os critérios legais. A interferência do Tribunal de Contas nas arbitragens envolvendo o Poder Público é inversamente proporcional ao decorrer do procedimento arbitral. Quanto mais o procedimento arbitral avança, menor é o âmbito de ingerência das Cortes de Contas. Como conclusão, o estudo destaca a importância do controle exercido pelos Tribunais de Contas sobre o procedimento arbitral envolvendo o Poder Público, buscando garantir a legalidade, a economicidade e a transparência na administração dos recursos públicos.

# DEBATES POLÍTICOS NA CRÔNICA DE JOÃO I DE FERNÃO LOPES: DO ASSASSINATO DO CONDE ANDEIRO ATÉ AS CORTES DE COIMBRA (SÉCULOS XIV E XV)

Nº 202417025

**Autor(es):** LUIZ EDUARDO LARROSA

**Orientador(es):** MARCELLA LOPES GUIMARAES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Crônicas Medievais; Fernão Lopes; Dinastia De Avis

A presente pesquisa tem como objetivo realizar uma análise detalhada dos discursos políticos presentes em dois episódios cruciais da Crônica de Dom João I, escrita por Fernão Lopes: o assassinato do Conde Andeiro e as Cortes de Coimbra de 1385. Esses eventos são centrais na narrativa histórica que descreve a ascensão ao poder do Mestre de Avis, uma figura chave para a história de Portugal. Ao explorar a Crônica de Dom João I, a pesquisa busca entender como diferentes grupos de poder da época se manifestaram politicamente, e como essas manifestações foram retratadas e interpretadas por Fernão Lopes em sua obra. Para essa análise, torna-se essencial aprofundar as concepções de escatologia cristã que permeiam o discurso cronístico. Essas concepções atribuem uma aura messiânica à figura do Mestre de Avis, elevando-o a um papel quase divino na narrativa da Crônica. A escatologia cristã, que envolve a crença em um fim dos tempos e na salvação, influencia diretamente a forma como os eventos são apresentados, sugerindo que a ascensão do Mestre de Avis não foi apenas um acontecimento político, mas também um evento com significados espirituais e religiosos profundos. Além da análise dos discursos políticos e da escatologia cristã, o estudo propõe a criação de um panorama abrangente da bibliografia sobre Fernão Lopes e a Crônica medieval nos últimos 20 anos no Brasil. Esse panorama visa mapear e entender o estado da arte dos estudos sobre a crônica régia fernão-lopina e sobre o gênero crônica como um todo, identificando as principais tendências e abordagens metodológicas na pesquisa atual. Para isso, o estudo foi realizado a partir da sistematização de dados obtidos em duas plataformas de pesquisa acadêmica: a BDTD (Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações) e o Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). Essas plataformas foram escolhidas por sua abrangência e relevância no campo da pesquisa acadêmica no Brasil. O recorte escolhido para a análise abrange especificamente as teses de doutorado, pois elas representam o nível mais avançado de pesquisa e permitem uma análise mais detalhada e profunda do atual estágio dos estudos sobre as crônicas medievais. Ao focar nas teses de doutorado, a pesquisa busca identificar as principais contribuições dos pesquisadores brasileiros ao estudo das crônicas como fonte histórica, bem como as novas interpretações e perspectivas que têm sido desenvolvidas nos últimos anos.



## A INTERNET COMO ESTANTE DE TEXTOS LITERÁRIOS PARA APOIO AO ENSINO DE PORTUGUÊS - GÊNERO CONTO

Nº 202417027

**Autor(es):** LETICIA ROCHA PORTELA

**Orientador(es):** SUZETE DE PAULA BORNATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Contos; Ensino De Português; Acervos Digitais

Durante o plano de trabalho desta IC, entre 2023 e 2024, pesquisei a disponibilidade do gênero conto em acervos digitais, com os seguintes recortes: literatura brasileira, contos/contistas do séc. XX e XXI. Esta pesquisa foi realizada discutindo a atual e complexa relação entre os jovens e a internet, que acaba impactando o ambiente escolar, demandando uma atualização nas práticas pedagógicas. Em um primeiro momento, de acordo com o plano de trabalho para o gênero conto, realizei a leitura dos textos teóricos que versam sobre a relação dos jovens com a internet, sobre a historiografia do gênero conto e discussões sobre o cânone e autoras/es “canonizadas/os”. Posteriormente, fiz o levantamento dos contos/contistas disponíveis em acervos físicos de diferentes bibliotecas. Além disso, realizei buscas em livros de teoria literária, em diferentes antologias de contos e na lista de obras do vestibular da UFPR, entre 2009 a 2024. Após esse levantamento, realizei o cruzamento dos dados, que gerou uma lista de contistas do séc. XX e do séc. XXI, para a busca nos acervos digitais. No ambiente virtual, realizei buscas mais gerais, analisando os contos disponíveis na página inicial do Google e, posteriormente, no repositório online das bibliotecas. Durante a busca no virtual, identifiquei e caracterizei os materiais de acordo com a sua qualidade e as possibilidades para utilização em sala de aula. Esta pesquisa revelou que há uma grande disponibilidade de contos das/os contistas selecionadas/os, principalmente, do séc. XX. Porém, muitos dos espaços, como sites, não oferecem a garantia de autenticidade necessária para uso pedagógico. Além disso, encontram-se grandes obstáculos na disponibilização dos contos do séc. XXI, atrelados à questão dos direitos autorais. Logo, como resultado final desta pesquisa, é discutido todo esse cenário em relação às possibilidades de utilização dos acervos digitais em sala de aula, provocando iniciativas que ampliem a disponibilização de contos em plataformas e bibliotecas digitais confiáveis para utilização nas aulas de língua portuguesa e literatura.

# **TÍTULO DO PLANO DE TRABALHO DO ALUNO: O ESTUDO DA POBREZA E DO POBRE NAS REFLEXÕES DE EUCLIDES DA CUNHA E BENJAMIN COSTALLAT**

Nº 202417028

**Autor(es):** SONIA DE OLIVEIRA WORMES PROENCA

**Orientador(es):** FERNANDO CERISARA GIL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Crônicas; Pobre; Pobreza

O trabalho analisou a retratação dos pobres e da pobreza na primeira metade do século XX, a partir de crônicas publicadas em periódicos desse período. O trabalho tem objetivo de demonstrar como Euclides da Cunha e Benjamim Costallat refletiram sobre o tema em seus textos jornalísticos. A pesquisa se baseia em revisão de bibliográfica, com consulta a livros, artigos científicos e trabalhos acadêmicos sobre a temática. O objetivo da pesquisa foi o de demonstrar que, de acordo com o novo modelo social instituído no Brasil após a abolição da escravidão, o pobre e a pobreza passaram a ser retratados pelos cronistas e a compor o debate social sobre suas condições. A fundamentação teórica do trabalho abordou a crônica, gênero jornalístico por natureza, e que, pelas características adquiridas na sua aclimação do Brasil, pode ser considerada um gênero literário, especialmente quando é transmutada para o livro, pois deixa de lado a efemeridade dos periódicos onde foram originalmente publicadas e atingem outros públicos. Por ser a crônica um mais leve e fluída, em que os cronistas refletiam sobre temas cotidianos, é bastante comum encontrar textos retratando as condições do pobre e da pobreza no período proposto. O estudo demonstrou pontualmente como Lima Barreto, João do Rio, Julia Lopes de Almeida e Machado de Assis se debruçaram sobre o tema em suas crônicas. A partir dessa análise se verifica que os autores olhavam para o tema com dualidade, as vezes se compadecendo pelo sofrimento das pessoas pobres e, em outras, escrevendo sobre elas a partir de um olhar mais elitista. Em relação às crônicas de Euclides da Cunha e Benjamim Costallat, cada um a partir do seu estilo próprio e com abordagens em espaços sociais diferentes, eles buscam denunciar a pobreza e a condição dos pobres no Brasil. A crônica analisada de Euclides da Cunha aborda a pobreza em um ambiente rural, em uma parte da estrada que ligava São Paulo ao Rio de Janeiro, da qual se via a decadência social e pobreza das pessoas da região a partir da descrição do ambiente. Benjamim Costallat, na crônica escolhida, narra o drama de vida de uma jovem trabalhadora, totalmente desamparada de apoio familiar ou do Estado, vítima da sua pobreza e da sua invisibilidade no ambiente urbano em que estava inserida. A partir da análise das crônicas, foi possível concluir que o pobre e a pobreza, no início do século XX, ocuparam o consciente dos cronistas [letrados], os quais foram responsáveis por promover o debate social sobre esses temas naquele momento histórico.

# A INTERNET COMO ESTANTE DE TEXTOS LITERÁRIOS PARA APOIO AO ENSINO DE PORTUGUÊS - GÊNERO DRAMÁTICO

Nº 202417029

**Autor(es):** MONIQUE ISABELLE MATOS DA COSTA

**Orientador(es):** SUZETE DE PAULA BORNATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Gênero Dramático; Ensino De Português; Acervos Digitais

Neste projeto, pesquisamos a internet como ferramenta de acesso a obras consideradas importantes na literatura brasileira dos séculos XX e XXI, tendo em vista o ensino escolar de língua portuguesa. Através desta pesquisa, buscamos formas para utilização da internet como uma ferramenta, pois ela está cada vez mais presente na sociedade e, por conseguinte, no ambiente escolar. Nesta primeira etapa da pesquisa, pesquisei como o gênero dramático está presente em livros didáticos, como é sua distribuição em bibliotecas públicas e em seus acervos digitais e, também, realizei leituras referentes à literatura brasileira, acervos digitais, textos que discutem o cânone literário e como este influencia na construção de leitores, literatura na escola e afins. Após a leitura destes textos, o foco da pesquisa se direcionou a busca, em bibliotecas públicas, o que cada uma disponibilizou quanto aos autores do gênero dramático dos séculos XX e XXI. Quanto ao mapeamento dos autores, este orientou a busca, o entrecruzamento de dados e a definição e caracterização de acervos virtuais disponíveis para acesso. A partir deste ponto, foi realizada a identificação e verificação quanto a confiabilidade de tais acervos, se eram gratuitos e se ofereciam a obra integralmente. Sendo uma primeira etapa da pesquisa, o foco neste momento foi verificar o que a internet disponibiliza para acesso e avaliar seu conteúdo. Quanto ao recorte do gênero dramático, a internet não disponibiliza, por enquanto, um acervo tão vasto quando comparamos com outros gêneros literários, seu papel em livros didáticos e no ambiente escolar é quase nulo, sendo debatido apenas por resumos ou comparações com suas adaptações para a televisão ou teatro. A pesquisa busca, futuramente, criar não só um acervo para professores, mas, também, atividades baseadas nos livros disponibilizados, a fim de incentivar a leitura de outras obras além daquelas já conhecidas pelos estudantes e professores.

## A ARBITRAGEM NOS CONTRATOS DE CONCESSÃO

Nº 202417037

**Autor(es):** MATHEUS JOSE BOARON CAMPESE

**Orientador(es):** EDUARDO TALAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arbitragem; Solução Adequada De Conflitos; Concessões De Serviço Público

As concessões de serviço público são um fenômeno incidente no Brasil, ao menos, desde o século XIX. Obviamente, e evitando anacronismos, existem diferenças entre o passado e o presente do instituto. Muito embora seja observada a importância das concessões de serviço público no desenvolvimento nacional no século XIX, houve certo enfraquecimento na utilização do instrumento ao longo dos anos. O Estado passa a intervir mais ativamente na economia e se torna recorrente a criação de empresas estatais para exercer as atividades que outrora eram exercidas pelos particulares em regime de concessão. De toda forma, essa atuação intensiva do Estado, através da atuação direta na economia e na prestação de serviços de natureza pública, acabou perdendo força. Foi na parte final do século XX, com maior intensidade nos idos de 1990, que a inversão da tendência expansionista da administração pública brasileira começou a realmente ganhar corpo. É a partir dessa força motriz pela privatização, ocasionada por crises fiscais e pela falta de eficiência na prestação dos serviços, que ocorre o movimento descrito como redescoberta da concessão. No ano de 1995 é editada a Lei que dispõe sobre o regime geral de concessões de serviços público. É pensando na peculiar alocação do contrato de concessão na atividade contratual da Administração Pública e na especificidade do Direito das Concessões de Serviço Público que a presente pesquisa foi desenvolvida. A pesquisa destacou os casos em que seria cabível a arbitragem que envolve o litígio decorrente de contrato administrativo de concessão, como também os requisitos do processo a serem observados. O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisa bibliográfica sobre a temática. A pesquisa trabalhou desde o clássico tema dos serviços públicos, até as obras que versam sobre a temática da arbitragem nas concessões de serviço público. A par disso, foi feito um incessante levantamento legislativo. Os destaques certamente foram a análise e interpretação dos dispositivos constitucionais relativos à matéria, o regime jurídico e os conceitos legais dispostos na Lei Geral de Concessões (Lei Federal n.º 8.987/1995) e na Lei de Arbitragem (Lei Federal n.º 9.307/1996). A pesquisa teve o objetivo de dar um passo adiante no debate acerca da aplicação e implementação da arbitragem como solução de controvérsias envolvendo a administração pública, estabelecendo aspectos e critérios objetivos relacionados com a arbitragem a ser desenvolvida no âmbito da Lei n.º 8.987/1995.

# OS ASSENTAMENTOS RURAIS NO ENFRENTAMENTO À MUDANÇA CLIMÁTICA NO BRASIL

Nº 202417045

**Autor(es):** HELENA TERNES FRASSETTO

**Orientador(es):** KATYA REGINA ISAGUIRRE-TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Assentamentos Rurais; Emergência Climática; Reforma Agrária Popular E Integral

A presente pesquisa partiu do entendimento de que os efeitos das mudanças climáticas afetam desigualmente as diferentes camadas da sociedade brasileira, em especial aquelas vítimas dos conflitos socioambientais, devido à inércia do Estado em promover políticas públicas nacionais que mitiguem as consequências das alterações climáticas. A partir desse contexto, o tema-problema da pesquisa analisou o potencial dos assentamentos rurais que se valem das diretrizes da reforma agrária popular, baseados em práticas geracionais de harmonia com a natureza, como instrumento de combate às mudanças climáticas. O objetivo geral perpassou o entendimento de que as comunidades brasileiras são distintamente afetadas pelas mudanças climáticas, visto que uma parte da sociedade é atingida pelos conflitos socioambientais por terra e território, bem como analisou quais contribuições um planejamento territorial participativo e popular dos assentamentos, entendida como realocação planejada, poderia garantir aos assentados a segurança climática. Ainda, como objetivos específicos, destacou-se a necessidade da imposição imediata de mecanismos eficazes na mitigação dos efeitos da emergência climática, sendo os assentamentos rurais, enquanto instrumentos de acesso e manejo da terra, importantes meios de realocação e gestão das mobilidades humanas, eficazes no enfrentamento do aquecimento global. A metodologia da pesquisa se valeu da revisão bibliográfica, bem como da consulta de base de dados sobre os assentamentos e de materiais secundários, especificamente os relatos dos povos do campo, com foco no Plano Nacional de Adaptação à Mudança do Clima (PNA) e, do estudo de casos que tiveram como objeto a análise do papel dos assentamentos rurais no controle do clima, a partir das práticas do manejo agroecológico. Por fim, como resultado obtido, teve-se a melhor compreensão das bases da reforma agrária popular, na garantia do território, enquanto meio para a proteção da agrobiodiversidade e para a reprodução sociocultural da agricultura camponesa e a demonstração da relevância do planejamento territorial participativo de base agroecológica para o enfrentamento da emergência climática.

# **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: AS POSSIBILIDADES DE RESISTÊNCIA DO CORPO ATRAVÉS DA PERFORMATIVIDADE POLÍTICA E DE GÊNERO**

Nº 202417046

**Autor(es):** LUIZA ALVES MACHADO

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Performatividade; Política Pós-identitária; Política De Alianças

O presente trabalho de Iniciação Científica propõe uma reflexão sobre a relação entre corpo, direito e política, com o objetivo de compreender a possibilidade de resistência dos corpos tidos como “anormais”. Para tanto, utiliza-se como referencial teórico as teses de Judith Butler, em especial as noções de performatividade e políticas de aliança. Considerando o corpo simultaneamente como formado por práticas políticas e como agente formador dessas práticas, analisa-se a reivindicação de direitos por corpos que, ao longo da história, foram politicamente marginalizados e empurrados para a precariedade. Logo, concebendo a performatividade enquanto uma série de atos que necessitam ser reiterados pelo corpo, essa necessidade de repetição implica em um paradoxo que permite a externalização da performatividade de modo a viabilizar a oposição das normas vigentes. Assim, entende-se a noção de resistência enquanto indissociavelmente atravessada pelas constituições de gênero e políticas do corpo. Propõe-se corporificar as discussões apresentadas, analisando esses fenômenos a partir da figura da deputada e ativista política Erika Hilton, de forma a demonstrar as possibilidades de subversão da estrutura normativa vigente em seus discursos e atuações políticas. Nesse sentido, dá-se ênfase as redes sociais de Erika Hilton, por serem esses os recortes que a própria escolheu compartilhar, examinando em seus discursos a forma como a performatividade política e de gênero se relacionam na constituição de sua identidade. Não obstante, ponderam-se as maneiras como as manifestações do corpo político e generificado de Erika Hilton demonstram as possibilidades de enfraquecimento e ressignificação das normas de reconhecimento, à medida que ela exerce sua performatividade de formas inesperadas para seu corpo, recusando a exclusão de sua subjetividade e culminando em uma “política dos corpos”, a qual conta com a participação dos corpos tipicamente excluídos, e não uma “política sobre os corpos” de adestramento e exclusão do sujeito.

## IDEOLOGIAS LINGUÍSTICAS EM ESTUDO DE CASO I

Nº 202417050

**Autor(es):** CAMILA DAMASCENO SOARES

**Orientador(es):** LUANA DE CONTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Erro De Fala; Correção Linguística; Ideologia Linguística

Inserida na linha de estudos voltados para a análise das ideologias linguísticas, esta investigação examina um caso de conflito ideológico ocorrido durante uma interação no reality show Big Brother Brasil (BBB), com foco na forma como as normas linguísticas são aplicadas e percebidas em contextos sociais. Fundamentada no conceito de ideologias linguísticas discutido por Paul V. Kroskrity, a pesquisa explora como essas ideologias moldam as interações sociais e influenciam a construção de identidades. O objetivo geral deste estudo é analisar o impacto das ideologias linguísticas no comportamento dos participantes, destacando como essas normas reforçam relações de poder e pertencimento social. Para tanto, realizamos uma análise detalhada de um episódio específico em que uma participante foi corrigida publicamente por seu uso linguístico, desencadeando diversas reações que refletem disputas ideológicas em torno da norma culta. Além disso, a metodologia incluiu a análise de uma imagem com um desvio ortográfico ("FUI AO MOSSAR"), utilizada para explorar as percepções sociais sobre variações linguísticas e suas implicações. O corpus de análise foi composto pelos discursos dos participantes do BBB e o cartaz mencionado, revelando que as correções linguísticas nesse contexto são frequentemente motivadas por ideologias que visam reforçar uma norma culta e marginalizar formas de expressão vistas como inferiores ou erradas. Para embasar a discussão sobre hipercorreção e estigmatização linguística, foram utilizados os livros Gramática Pedagógica do Português Brasileiro e Gramática de Bolso do Português Brasileiro de Marcos Bagno. Essas obras foram fundamentais para evidenciar como esses conceitos operam no cotidiano, mostrando que, mesmo dentro de um único gênero discursivo como o reality show, as interações sociais e as escolhas linguísticas são profundamente influenciadas por ideologias que regulam a comunicação e determinam o que é considerado aceitável ou não em termos de uso da língua.



## **ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: ANÁLISE DAS CANDIDATURAS NÃO ELEITAS AO LEGISLATIVO MUNICIPAL NO LITORAL DO PARANÁ** Nº 202417051

**Autor(es):** KAUANY DE JESUS LOPES

**Orientador(es):** IVAN JAIRO JUNCKES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eleições Municipais; Democracia; Financiamento Eleitoral

No ciclo 2023-2024 de Iniciação Científica no Laboratório de Redes Sociais (LAR/UFPR) me dediquei ao plano de trabalho intitulado Eleições no Brasil entre 2008 e 2022: análise das candidaturas não eleitas ao legislativo municipal no litoral do paraná, contribuindo dessa forma com pesquisas em andamento no grupo de estudos. Os objetivos realizados no desenvolvimento do plano de trabalho foram a discussão de leituras e ampliação da compreensão sobre eleições, estatística e financiamento eleitoral. Houve avanços significativos no aprimoramento de exercícios e análises estatísticas, com a aplicação de conceitos para a análise das candidaturas ao legislativo municipal no Litoral do Paraná. Por fim, será realizada a apresentação dos resultados em eventos acadêmicos, acompanhada da redação de relatórios científicos sobre a pesquisa. Para cumprir esses objetivos, durante os meses, foram realizadas reuniões semanais com os membros do grupo (Ics e mestrandos/as) com o objetivo principal de compartilhar as experiências de trabalho e cumprir a primeira meta estabelecida no plano. Além disso, foram realizados exercícios para compreender conceitos essenciais de estatística, como medidas de tendência central, desvio padrão e correlação, além de criar tabelas e gráficos. Participamos de um treinamento no software Jamovi, o que nos permitiu aprimorar a análise dos dados. O objetivo foi adquirir uma compreensão dos princípios estatísticos e aprender a aplicá-los em análises eleitorais, explorando o perfil das candidaturas não eleitas ao legislativo municipal no Litoral do Paraná, especificamente Paranaguá, Pontal do Paraná, Matinhos, Guaratuba, Morretes, Antonina e Guaraqueçaba, ou seja, municípios de diferentes portes e perfis sócio-econômicos. Utilizando dados de 3.709 candidaturas não eleitas ao legislativo municipal no Litoral do Paraná, aplicamos os procedimentos metodológicos para o atingimento dos resultados, qual seja, técnicas estatísticas para explorar as características descritivas e identificar correlações para analisar os fatores que influenciam essas candidaturas, tais como receita e votos obtidos dos candidatos. Produzi um conjunto de análises estatísticas com resultados sobre a relação entre receita e votação, ou seja, a influência do dinheiro na votação comparativa entre os eleitos e não eleitos. Durante os estudos e trabalhos tivemos a oportunidade de compartilhar descobertas com o grupo de pesquisa do Laboratório de Análise de Redes (LAR). Minha participação na IC foi produtiva, e espero contribuir com o relatório final no EVINCE/SIEPE.

## **RETRATOS DE MATERNIDADES BRUTAIS EM CASAS VAZIAS, DE BRENDA NAVARRO**

Nº 202417054

**Autor(es):** MARIA EDUARDA PAUTZ

**Orientador(es):** NYLCEA THEREZA DE SIQUEIRA PEDRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Brenda Navarro; Maternidade Dissidente; Literatura Latino-americana

Este relatório tem como objetivo analisar a maternidade enquanto instituição patriarcal, discutindo suas implicações na vida das mulheres-mães da narrativa Casas Vazias de Brenda Navarro. Buscamos compreender como o imperativo da maternidade, imposto como destino inerente ao feminino, pode gerar consequências emocionais para as mulheres que se veem pressionadas a seguir esse caminho, mesmo sem desejá-lo. Entre os métodos de pesquisa utilizados, incluímos leituras críticas da obra, complementada por textos teóricos de estudiosas como Elisabeth Badinter e Adrienne Rich, que tratam da maternidade institucionalizada e da dissidência materna. Além disso, foram realizados encontros de estudo sobre a maternidade dissidente, nos quais se discutiu a ideia da livre-maternidade e sua distância da realidade contemporânea. A análise focou na forma como as protagonistas do livro lidam com a maternidade: seus desejos e não-desejos de vivê-la; seus divergentes contextos socioeconômicos; seus desencantos com a maternidade e o rompimento com o ideal patriarcal da figura materna. Tradicionalmente, a maternidade é amplamente relacionada ao biológico feminino. Assim, considerando a natureza do corpo feminino cis, o imperativo da maternidade é socialmente imposto como a confirmação identitária da mulher. Contudo, nota-se que essa imposição se torna um conflito na vida das mulheres, inclusive das que não são e não pensam em ser mães. Esse idealizado imperativo intensifica a frustração ao perceber que a concretude pode ser cruel. Com o avanço das discussões feministas, entende-se que a maternidade pode ser desejada ou não. A obra Casas Vazias nos conduz à discussão sobre as consequências da maternidade como instituição, visto que as protagonistas rompem com o modelo materno ideal, questionando suas implicações psicossociais.

# CONSERVADORISMO E COMPORTAMENTO POLÍTICO NA JUVENTUDE: GESTÃO DAS PAIXÕES

Nº 202417058

**Autor(es):** MAISA TEIXEIRA DA SILVA

**Orientador(es):** JAIME SANTOS JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Comportamento Político; Religião; Conservadorismo

A pesquisa teve como objetivo compreender a emergência e manutenção de comportamentos políticos relacionados ao espectro do conservadorismo no Brasil nos últimos anos, especialmente entre jovens que estão na transição do ensino superior para o mercado de trabalho. Para isso, analisamos a influência de variáveis tais como religião, educação, precariedade no mercado de trabalho, e o desemprego, associando-as a valores neoliberais predominantes no cenário político atual. A metodologia incluiu um levantamento bibliográfico sobre o conservadorismo e survey com egressos dos cursos de Direito, Engenharia Civil, Pedagogia e Psicologia, de universidades públicas e privadas das cinco regiões do Brasil. Os resultados sugerem a relação entre prática religiosa e adesão a valores conservadores, confirmando a hipótese inicial, baseada na literatura, de que a religião desempenha um papel central na formação de comportamentos políticos. Além disso, verificou-se que a precariedade do trabalho foi um fator crucial para a configuração de uma visão mais conservadora do mundo, com os indivíduos que enfrentam maior insegurança no trabalho apresentando maior propensão a adotar posições políticas conservadoras. Por outro lado, a educação mostrou ter um efeito moderador, no qual níveis mais altos de escolaridade estavam associados a uma maior abertura a ideais progressistas. Ainda que a pesquisa esteja em andamento, os dados coletados até o momento indicam a necessidade de uma análise mais aprofundada sobre como o conservadorismo é moldado durante o ingresso dos jovens no mercado de trabalho, considerando também o papel das redes sociais na formação de opiniões políticas, dado o impacto crescente dessas plataformas atualmente. As próximas etapas incluirão entrevistas, com casos selecionados, para explorar mais detalhadamente as motivações e percepções desses indivíduos.

## **“NOSSO SAGRADO”: RECONTANDO A HISTÓRIA DA REPRESSÃO AOS TERREIROS NO BRASIL REPUBLICANO (1911-1920)**

Nº 202417065

**Autor(es):** ADRYA ALESSANDRA SOUZA COSTA

**Orientador(es):** THIAGO DE AZEVEDO PINHEIRO HOSHINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inquerito Policial; Terreiro; Rio De Janeiro

Minha atuação neste trabalho envolveu a análise de processos judiciais e inquéritos policiais referentes à apreensão de artefatos pertencentes às comunidades de terreiro, bem como à detenção dos próprios integrantes dessas comunidades, durante o período de 1889 a 1945, com ênfase nos anos de 1892, 1895, 1898 e 1920-1924. A partir do estudo dessa documentação, é possível verificar como as perseguições às religiões de matriz africana no Brasil, por parte do Estado, funcionavam como ferramentas de controle e repressão. Um exemplo claro disso pode ser observado em um dos processos analisados, um Habeas Corpus impetrado em 1898, no qual a paciente, de nome Marcela Maria de Oliveira, foi a única detida pela suposta prática de curandeirismo, enquanto os demais envolvidos na ação considerada criminosa à época sequer foram autuados ou sofreram qualquer tipo de sanção legal. Este caso, no entanto, é uma exceção, pois, em muitas ocasiões durante as 'batidas policiais', era raro que alguém fosse efetivamente preso. A detenção desses indivíduos era, em grande parte, uma medida meramente procedimental, com o objetivo de 'marcá-los' e 'rotulá-los' como criminosos, perpetuando assim sua exclusão social no Brasil pós-abolição. De maneira similar, a apreensão dos artefatos religiosos servia como uma forma de silenciar e enfraquecer essas comunidades. Após a análise dos processos, alimentávamos uma planilha na qual deveríamos registrar diversas questões legais e procedimentais ocorridas, como a data da apreensão, o órgão acusador, o artigo do Código Penal sob o qual o suposto crime era enquadrado, o conjunto probatório/lista de objetos apreendidos, a análise pericial, o nome do perito, entre outros. Contudo, observou-se que essas características nem sempre se aplicavam uniformemente a todos os inquéritos e processos. Enquanto alguns documentos eram ricos em detalhes, outros apresentavam certa ausência dos critérios formais mencionados. Dessa forma, a elaboração deste trabalho é de suma importância para a compreensão histórica, social e jurídica das perseguições aos terreiros, sejam eles de candomblé ou umbanda, evidenciando as profundas desigualdades enfrentadas por essas comunidades. Além de recontar a narrativa da opressão sofrida pelos praticantes de religiões de matriz africana, buscamos também contribuir para a construção de uma história que reconheça e valorize a importância do sagrado afro-brasileiro no país.

## **ESTUDO DAS INDÚSTRIAS LÍTICAS DO ABRIGO SOB ROCHA WOBETO (MANOEL RIBAS, PR)**

Nº 202417066

**Autor(es):** REGINA CELIA DE LEMOS SANTOS

**Orientador(es):** FABIO PARENTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Abrigo Sob Rocha; Holoceno; Industria Lítica

A pesquisa tem como foco o sítio arqueológico Gruta de Wobeto (PR-MR 01), localizado em Manoel Ribas, Paraná. Situado próximo ao arroio Munhozinho, o sítio foi descrito pela primeira vez em 1968 por Margarida Andreatta. A bacia hidrográfica do rio Ivaí, onde o sítio se encontra, foi vital para a comunicação e sustento dos grupos indígenas da região. O estudo busca entender a técnica e tipologia dos instrumentos dos grupos indígenas da segunda metade do Holoceno no planalto central do Paraná, analisando aspectos como a matéria-prima utilizada, a fabricação, o uso e o descarte dos artefatos encontrados nas camadas 2 e 3 do abrigo. Esses artefatos, pertencentes às indústrias líticas, estão conservados no Museu de Arqueologia e Etnologia da UFPR (MAE), embora o acervo apresente inconsistências na numeração, o que dificulta uma análise completa. Essas inconsistências surgiram devido ao acesso de diversos pesquisadores ao material ao longo dos anos e às mudanças na reserva técnica do museu. Para a pesquisa, foram selecionadas coleções específicas, como as de números 1762, 3160, 3161, entre outras, com base na documentação original da escavação e comparadas com os dados de Santos (2017). A metodologia adotada na análise das peças segue os critérios de Marcolino (2023), acrescentando parâmetros como número da coleção, ano de coleta e número individual da peça. As numerações seguem um formato específico, onde o primeiro par de números indica a coleção, o segundo o ano e o terceiro o número individual da peça. A pesquisa arqueológica desempenha um papel fundamental na compreensão das culturas pré-coloniais no Brasil, reconstruindo elementos das culturas, modos de vida e tecnologias de grupos que habitaram o país há milhares de anos. Além disso, a arqueologia contribui para a história natural e cultural dos grupos humanos, desde os primeiros hominídeos até as sociedades modernas. A valorização e preservação dos acervos arqueológicos são essenciais para a educação sobre o passado e para a compreensão do presente e futuro.

## **PUBLICIDADE E CONSUMO DOMÉSTICO NA REVISTA CASA & JARDIM (ANOS 1950)**

Nº 202417068

**Autor(es):** DAVID PEREIRA MORO

**Orientador(es):** ANA CAROLINE DE BASSI PADILHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cigarro; Propaganda; Revista Casa E Jardim

A partir dos anos 1950, a sociedade brasileira vivenciou um intenso processo de industrialização e modernização, o que desencadeou um admirável crescimento da publicidade e a promoção de novos padrões de consumo. Nesse interim, muitos periódicos passaram a ser sustentados pela divulgação de anúncios publicitários, como a Revista Casa & Jardim, publicação de circulação nacional especializada em decoração de interiores domésticos. O presente trabalho objetivou investigar a comunicação publicitária da marca de cigarros “Columbia” na revista Casa & Jardim na década de 1950. Conhecida por ter um público majoritariamente de classe média alta, a revista era reflexo do cenário econômico do país de rápida industrialização, desenvolvimento industrial acelerado e subproduto do americanismo, servindo como forma de mídia para a divulgação de diversos produtos industrializados. Dessa forma, tal trabalho serviu-se de uma catalogação dos anúncios publicitários presentes em Casa e Jardim, durante a década de 1950, e uma posterior análise acerca das propagandas da marca “Columbia”, de que forma se relacionavam com o contexto histórico da época, para qual público eram direcionadas, como eram diagramadas e estruturadas argumentativamente. A partir de uma abordagem qualitativa de natureza interpretativa, buscou-se compreender os discursos textuais e imagéticos dos anúncios da marca “Columbia” e que contribuíam na propagação e consumo de cigarros. Como resultado, pode-se observar que propagandas de cigarro divulgadas em Casa & Jardim iam na contra-mão do tipo de feminilidade normativa divulgada no periódico. O tipo de consumidora não era a mãe, esposa e dona de casa, ou seja, a “rainha do lar” construída e legitimada nas páginas da revista, era, isto sim, uma mulher à frente do seu tempo, ousada, moderna e liberal. Ademais, a questão ética também é discutida, à medida em que tais propagandas, atualmente, já não são mais permitidas pelos órgãos reguladores e pela própria sociedade civil. Por fim, a análise da comunicação publicitária dos cigarros da marca “Columbia” demonstra não apenas as estratégias de persuasão utilizadas, mas também evidencia a complexa relação entre publicidade, padrões de consumo e os valores sociais da época. O estudo, portanto, foi direcionado a uma compreensão mais profunda de como a publicidade molda e reflete as dinâmicas sociais e culturais, além de servir como um importante recurso para debates sobre a evolução das práticas publicitárias e suas implicações éticas.

# O TRAUMA NA NARRATIVA DE KEIJI NAKAZAWA: OS SOBREVIVENTES NO MANGÁ HADASHI NO GEN (GEN PÉS DESCALÇOS)

Nº 202417069

**Autor(es):** LARISSA GABRIELI FONSECA

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mangá; Memória; Trauma

Esta pesquisa de Iniciação Científica teve como objetivo compreender, primeiramente, como o mangá pode ser utilizado como um meio de memória, bem como sua constituição ao longo do século XX; e, em segundo lugar, como o mangaká Nakazawa Keiji narrou seu trauma experienciado na infância a partir da ficcionalização da sua memória. Pretende-se, a partir de Gen Pés Descalços – Hadashi no Gen – de Nakazawa, entender como o mangá pode ser utilizado como fonte para compreender tanto o contexto histórico em que o Japão estava inserido no final da Segunda Guerra Mundial quanto o mangá como forma de narrar o trauma do autor – um sobrevivente da bomba atômica lançada em Hiroshima. Esta proposta é motivada pelo fato de que quando se pensa sobre a narrativa do trauma referente a Segunda Guerra Mundial, a primeira catástrofe que vem à mente é a Shoah, dada a quantidade de trabalhos acadêmicos que lidam com essa temática. Seguindo nesta perspectiva, outra motivação para este trabalho é o fato de que apesar de que, nos últimos anos, pesquisas que trabalham com mangá e/ou trauma tenham ganhado espaço no ambiente acadêmico, ainda há uma escassez de trabalhos que relacionam estas temáticas no âmbito da História. Para tanto, ao pensar Gen Pés Descalços, um mangá produzido/publicado no Japão entre os anos de 1973-1974, é importante constar a produção dos mangás no pós-guerra, para isso, utilizou-se o texto do pesquisador Eldad Nakar e seu trabalho de mapeamento dos mangás produzidos nas primeiras décadas do pós-guerra. Ao pensar a historicidade do mangá e sua constituição ao longo do século XX, a pesquisa do historiador Eike Exner foi fundamental – principalmente na desmitificação da ideia do mangá como uma forma tradicional de expressão japonesa –, bem como os textos da pesquisadora Rebeca Suter. Já no que tange a questão da memória – relação memória/mangá – é utilizada a definição de memória banal pelo pesquisador Nissim Otmazgin. Para tratar das concepções de identidade e trauma no contexto japonês, o livro de Akiko Hashimoto foi imprescindível. Com isso, concebemos, então, que os mangás de Nakazawa Keiji, inseridos em seus contextos de produção, se tornam uma fonte essencial para compreender a situação do Japão no pós-guerra, do mesmo modo que foi um disseminador de uma memória que representa um grupo específico – os hibakusha/sobreviventes da bomba atômica.



# **A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: AS ELEIÇÕES DE 2022 E O IMPACTO DA RENDA NAS CANDIDATURAS À CÂMARA DOS DEPUTADOS NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL**

Nº 202417070

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE BARBOSA SEPULVEDA

**Orientador(es):** ENEIDA DESIREE SALGADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Processo Eleitoral; Desigualdade De Renda; Igualdade

A presente pesquisa tem como foco a análise dos candidatos eleitos para o cargo de Deputado Federal na região sul do Brasil, abrangendo os estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul. Com a delimitação do campo de estudo, passa-se à coleta de dados dos candidatos eleitos por meio dos portais do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) - Estatísticas Eleitorais e Divulgação de Candidaturas e Contas Eleitorais, sendo considerados os seguintes tópicos: raça, gênero, ocupação, grau de instrução, reeleição, patrimônio declarado e valor de fundo partidário recebido. Em seguida, o trabalho avança para a análise de decisões judiciais do TSE e dos Tribunais Regionais Eleitorais, que tratam da igualdade nas eleições de 2022. Esta etapa inclui uma revisão crítica das decisões do Poder Judiciário em casos que evidenciam desequilíbrios no princípio da igualdade, abordando novamente os tópicos já mencionados, como raça, gênero e reeleição. Mantendo a mesma linha de investigação, o estudo também examina a ADI 4650 do Supremo Tribunal Federal (STF), que declarou inconstitucional as doações de pessoas jurídicas às campanhas eleitorais, argumentando que esse tipo de financiamento amplificava desigualdades, contrariando princípios fundamentais da democracia brasileira, especialmente o da igualdade. Além das abordagens metodológicas mencionadas, a pesquisa dialoga com obras teóricas sobre igualdade e temas correlatos, buscando adaptar ao contexto eleitoral as ideias e teorias de intelectuais que estudam o impacto da desigualdade, em especial a desigualdade de renda. Como todo projeto científico, este trabalho também se propõe a interagir com estudos anteriores, especialmente aqueles que demonstraram a influência do contexto social e econômico no sucesso eleitoral, ou seja, na eleição dos candidatos analisados.

## **CRESCIMENTO E DISPARIDADES REGIONAIS NO PÓS-PANDEMIA: POLÍTICAS SETORIAIS**

Nº 202417072

**Autor(es):** GIOVANNE VICTOR KUHN

**Orientador(es):** VINICIUS DE ALMEIDA VALE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Disparidades; Pandemia; Políticas

A eclosão da pandemia de COVID-19 em dezembro de 2019, na China, resultou em significativos impactos econômicos globais e nacionais. A rápida disseminação do vírus levou os governos ao redor do mundo a adotarem diversas medidas restritivas, como o fechamento de fronteiras e a imposição de quarentenas, para conter os seus efeitos. Nesse contexto, este estudo teve como objetivo realizar uma análise prospectiva dos potenciais impactos sistêmicos de políticas setoriais no Brasil no pós-pandemia. Para tanto, realizou-se uma revisão de literatura sobre os efeitos da pandemia de COVID-2019 na economia global e brasileira e um levantamento das medidas e políticas implementadas para enfrentar a crise econômica subsequente. Além disso, foi feita uma análise da estrutura produtiva brasileira por meio do método extração hipotética com a matriz de insumo-produto inter-regional brasileira. Os resultados da análise da extração hipotética revelaram diferenças significativas nas inter-relações econômicas das macrorregiões brasileiras. Na Região Norte, Pará e Amazonas tiveram impacto econômico predominante. A Região Nordeste, por sua vez, apresentou maior interdependência entre seus estados. No Sudeste, São Paulo apresentou significativa parcela do valor adicionado da região. A Região Sul teve fortes relações internas, mas São Paulo desempenhou papel crucial como fornecedor de insumos e produtos, assim como no Centro-Oeste e nas outras regiões mencionadas. Essas inter-relações indicaram disparidades econômicas entre os diferentes estados das regiões do Brasil e destacaram uma contribuição do estado de São Paulo para os fluxos de valor adicionado na economia brasileira. O estudo ofereceu, portanto, uma visão da interdependência produtiva na economia brasileira e, conseqüentemente, como os efeitos regionais da pandemia se propagam entre as regiões. Em termos de considerações finais, ficou evidente que tais aspectos devem ser levados em consideração nas formulações de políticas públicas e estratégias de recuperação econômica.

# HISTÓRIA DO BEHAVIORISMO CLÁSSICO NOS JORNAIS ESTADUNIDENSES (1900-1959)

Nº 202417073

**Autor(es):** JULIA SCHWENDTNER NASCIMENTO

**Orientador(es):** BRUNO ANGELO STRAPASSON

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Jornais; História Da Psicologia; John B. Watson

John Broadus Watson (1878-1958), considerado por muitos como o fundador do Behaviorismo, já foi amplamente estudado quanto ao seu papel no desenvolvimento da psicologia estadunidense dentro do ambiente acadêmico. Entretanto, apesar de frequentemente ter aparecido na mídia estadunidense da primeira metade do século passado, pouco se sabe sobre a imagem social popular construída a respeito desse autor. Os jornais, enquanto um meio de comunicação de alta circulação na época de Watson, oferecem dados acerca da percepção pública que se tinha do behaviorista. Para compreender a repercussão de Watson nos jornais estadunidenses, foram analisadas 349 matérias publicadas nos Estados Unidos que faziam menção a ele entre os anos de 1900 e 1959. Essas matérias foram recuperadas das bases de dados do site *Chronicling America* e dos jornais *The New York Times* e *The Washington Post*, e analisadas em relação às temáticas abordadas e aos seus conteúdos. Watson foi mencionado em 80% dos estados de seu país no período analisado. As primeiras menções ocorreram em 1904, e sua notoriedade cresceu ao longo das décadas seguintes, particularmente com suas controvérsias científicas e pessoais, com o ápice na década de 1920, mas declinou a partir da década de 1930. Temas relativos aos seus métodos utilizados nos estudos de privação sensorial com ratos, sua proposta de criação de filhos, sua vida pessoal e suas opiniões sobre questões sociais foram os principais alvos de comentários em matérias de jornais estadunidenses e trouxeram à Watson popularidade além dos muros da universidade. As menções a Watson nos jornais estadunidenses desempenharam papel crucial na formação da figura pública do behaviorista, inicialmente focando em seus experimentos científicos, mas após 1920, ele se destacou como comentarista de variados temas, afastando-se do rigor acadêmico.

## TRATAMENTO DE DADOS NORDESTE

Nº 202417074

**Autor(es):** ANA BEATRIZ MARCOLINO GONCALVES

**Orientador(es):** LUCIANA PANKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eleições Municipais; Horário Gratuito De Propaganda Eleitoral; Comunicação Eleitoral

No CEL (Grupo de Pesquisa Comunicação Eleitoral) é coleta de dados e transcrição. No meu ano de entrada em 2022, analisamos em tempo real as campanhas eleitorais dos candidatos à presidência e candidatos a governador dos estados do Brasil, através dos HGPEs (horário gratuito de propaganda eleitoral) disponibilizados nos canais de youtube dos candidatos, assim baixando e disponibilizando em uma pasta no Google Drive. Dos candidatos a governadores fui orientada a coletar os estados do Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul, Roraima e Paraná dos dias 26 de agosto a 28 de setembro. E nos estados que tiveram o segundo turno, fiz a coleta desse período que seguiu à campanha. Após a coleta, começamos a decupar os HGPEs e debates, transcrevendo e identificando categorias de discurso (por exemplo: saúde, religião, pautas identitárias, etc) dos candidatos através de tabelas do CEL, uma metodologia própria do grupo que foi desenvolvida para melhorar a análise de dados pelos pesquisadores após o término. Para fim de produzir um livro fazendo a análise desse período, além do olhar para as discussões de gênero do tratamento de dados que realizamos tanto do Nordeste, quanto do período eleitoral. Durante o processo, fazemos reuniões para acompanhar as atividades, como está ocorrendo e as dificuldades que estamos encontrando ao longo do processo, além dos nossos encontros de pesquisa para debater temas relacionados a gênero. Além disso, escrevi um capítulo sobre a eleição do atual presidente Lula e os métodos usados em sua campanha em conjunto com a minha orientadora, a Profª Dra. Luciana Panke que foi enviado para um livro. No final produzimos um livro em formato ebook sobre as eleições governamentais de 2022, e um especificamente sobre as eleições no Paraná. Nesse ano de 2024, iremos fazer a coleta para as eleições municipais, em que seguiremos os mesmos princípios do ano de 2022, e coletar dados dos três candidatos que segundo as pesquisas estão a frente, com a nossa metodologia do CEL e uma nova formulação da planilha que nos permite uma melhor visualização e análise de dados dos discursos dos candidatos.

# E AGORA, JOSÉ?: UMA ANÁLISE DA LITERATURA ESCATOLÓGICA CONTEMPORÂNEA E SUAS RELAÇÕES COM A DIREITA CRISTÃ

Nº 202417083

**Autor(es):** BRUNO GUSTAVO BOREL DA SILVA

**Orientador(es):** KARINA KOSICKI BELLOTTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direita Cristã; Escatologia; Literatura

A série de livros *Left Behind*, escrita pelo pastor batista estadunidense Tim LaHaye (1926-2016) e Jerry B. Jenkins, conta a história das pessoas que foram deixadas para trás durante o evento bíblico do arrebatamento até o fim dos tempos. Publicada inicialmente em 1995 nos EUA, a série conta com 16 livros com diversas traduções, mais de 80 milhões de cópias vendidas e diversas outras obras midiáticas, como spin-offs, Graphic novels, filmes, jogos digitais e músicas. O idealizador da série, LaHaye, tinha forte atuação política, estando ligado ao movimento político conservador de direita religiosa, durante as décadas de 1970 e 1980. A popularização da série e a linha política-ideológica de seu criador mostram a relevância do tema como recapitulação do pensamento escatológico religioso na sociedade secular do Ocidente à época, bem como o discurso conservador e reacionário de uma parte da comunidade cristã atuante na política nacional estadunidense. O escopo da pesquisa centrou-se no primeiro livro da série, chamado *A Novel of the Earth's Last Days*, que tem como temática os acontecimentos prévios ao arrebatamento — entendidos como os sinais bíblicos de que tal evento aconteceria — e aqueles logo após o arrebatamento, que seriam os sinais do surgimento do Anticristo, antes de sua ascensão. A partir da análise teórico-metodológica dos estudos da literatura como fonte histórica, voltou-se ao conteúdo da obra, elencando quais temas abordados seriam de interesse à pesquisa, bem como de que maneira eles são abordados para fazer sentido à narrativa. Tal busca fez-se em consonância com o entendimento da História Cultural de que o livro é uma forma de linguagem capaz de trazer outros significados para além do que é imediatamente exposto. Posteriormente, buscaram-se estudos acerca do autor da série, para entender suas imbrincadas relações com o conservadorismo cristão e suas visões teológicas. Por fim, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o impacto da obra na sociedade e os temas apresentados no primeiro livro, como o dispensacionalismo, a interpretação do arrebatamento no século XX e XXI e a defesa do sionismo pela direita cristã. Concluiu-se que o livro representa uma maneira de popularização de um discurso cristão fundamentalista baseado na interpretação dispensacionalista da bíblia, que não só propaga os ideais morais cristãos, mas também imprime em sua narrativa a defesa do Estado de Israel enquanto terra prometida e sagrada e reaviva os inimigos da hegemonia estadunidense, como a Rússia enquanto ameaça global.

# PRÁTICAS DE CIÊNCIA ABERTA DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS INDEXADOS NA BIBLIOTECA DIGITAL DE PERIÓDICOS (BDP) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR)

Nº 202417086

**Autor(es):** ANA PAULA MACHADO

**Orientador(es):** PAULA CARINA DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ciência Aberta; Práticas De Ciência Aberta; Periódicos Científicos

A ciência aberta é um movimento internacional que tem como princípio a transparência de todo o processo científico, desde a sua concepção até a sua divulgação. Seu conceito abrange um conjunto diversificado de significados, definições, práticas e iniciativas que promovem e difundem o conhecimento científico sem limitações legais, tecnológicas ou sociais. Objetivou apresentar as práticas de ciência aberta mencionadas e utilizadas nas políticas editoriais dos periódicos científicos da Biblioteca Digital de Periódicos da Universidade Federal do Paraná. Desenvolveu uma pesquisa exploratória e documental, predominantemente qualitativa, que analisou as políticas editoriais de periódicos de diferentes áreas do conhecimento indexados na Biblioteca Digital de Periódicos da Universidade Federal do Paraná. A metodologia incluiu quatro etapas principais: (1) revisão bibliográfica sobre ciência aberta, (2) identificação e categorização das práticas e políticas editoriais dos periódicos, (3) coleta de dados por meio de análise documental das seções de cada revista, e (4) comparação/análise dos dados obtidos em relação ao levantamento bibliográfico. Após analisar as 73 revistas científicas indexadas, identificou-se que 40 estavam ativas e com periodicidade em dia, 21 estavam atrasadas e 12 foram encerradas. Essa pesquisa foi embasada na análise dos periódicos em situação vigente e atrasado, totalizando 61 revistas. Foram examinados aspectos das práticas de ciência aberta, incluindo revisão por pares aberta, Licenças Creative Commons, Planos de Gestão de Dados, compartilhamento de dados, aceitação de manuscritos indexados em servidores de preprint e submissão de artigos de dados. A partir da análise dos fatores mencionados, conclui que a prática mais comum de ciência aberta entre os periódicos analisados é a utilização de licença Creative Commons, presente explicitamente em 78% dos periódicos. Além disso, a aceitação de manuscritos depositados em servidores de preprint é prevalente, adotada por oito periódicos, o que corresponde a 13% do total. Os periódicos Novation e AtoZ aplicaram amplamente as práticas de ciência aberta em suas políticas editoriais.

# A IMINÊNCIA DA HIBRIDIZAÇÃO DO REGIME GOVERNAMENTAL BRASILEIRO: O JUDICIÁRIO COMO FRONT DAS ELEIÇÕES DE 2022

Nº 202417088

**Autor(es):** GUSTAVO PIRES FAGUNDES CAMARGO

**Orientador(es):** ESTEFANIA MARIA DE QUEIROZ BARBOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Decretos; Democracia; Presidencialismo

Este relatório dedica-se em contemplar o presidencialismo no contexto brasileiro, com especial enfoque no papel dos decretos presidenciais e suas implicações para dentro da manutenção do Estado Democrático de Direito. O presidencialismo, adotado no Brasil desde a proclamação da República, estabelece um modelo de governo em que o Presidente da República exerce funções de Chefe de Estado e de Chefe de Governo. Este sistema encontra sua distinção com relação aos demais na concentração de atribuições e independência do Presidente da República, embora a dinâmica política frequentemente requeira coalizões partidárias para assegurar a governabilidade. No cenário brasileiro, os decretos presidenciais representam um instrumento essencial utilizado pelo Executivo para regulamentar leis e implementar políticas públicas. Contudo, por constituir-se no rol de atos unilaterais do executivo, seu uso excessivo ou inadequado pode suscitar preocupações com relação ao controle recíproco dos poderes. Este estudo analisa a frequência, natureza e impacto dos decretos presidenciais emitidos durante o governo de Jair Bolsonaro, investigando como esses atos normativos foram utilizados para contornar o Legislativo e quais foram os desafios enfrentados em termos de controle de constitucionalidade pelo Supremo Tribunal Federal (STF). Este trabalho compreende um breve panorama do sistema político brasileiro, a literatura no que diz respeito aos decretos presidenciais, junto à análise documental de uma parcela dos decretos autônomos que foram alvo de controle concentrado de constitucionalidade no Supremo Tribunal Federal. Os resultados alcançados sugerem que, embora os decretos sejam ferramentas legítimas de governança, seu uso pode ser balizado com fins a violar a integridade democrática. Conclui-se que a efetividade do sistema democrático brasileiro é reconsiderada a partir da análise de determinadas atribuições do Presidente da República, bem como a capacidade das instituições em supervisionar e conter excessos, garantindo o respeito aos princípios constitucionais e o equilíbrio entre os poderes.



# **GESTÃO DO CONHECIMENTO EM EMPRESAS SOCIAIS: UM ESTUDO EMPÍRICO SOBRE A DIMENSÃO CONTEXTUAL DO CONHECIMENTO EM EMPRESAS SOCIAIS CURITIBANAS**

Nº 202417097

**Autor(es):** EDUARDO BECHER DE LIMA BERNARDO

**Orientador(es):** RODRIGO LUIZ MORAIS DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Performance Organizacional; Gestão Do Conhecimento; Empresas Sociais

O presente estudo analisou a dimensão contextual do conhecimento e da performance organizacional em empresas sociais brasileiras, investigando tópicos como a perspectiva dos stakeholders, o tripé da sustentabilidade, atividades internas, aprendizado, diversificação de fontes de receita, governança e planejamento. Dado que essas organizações se caracterizam pelo hibridismo entre atividades econômicas e sociais, essenciais para a sobrevivência do negócio, o projeto focou na compreensão prática dos fatores de performance organizacional e sua correlação com o conhecimento interno e externo. A análise da literatura e a formulação de hipóteses que preveem correlações positivas entre conhecimento e os tópicos mencionados levaram à aplicação de um questionário a 10 empreendedores sociais da base de dados do Instituto Legado de Empreendedorismo Social (IL). Os dados foram explorados por meio de estatísticas descritivas e análises correlacionais (correlação de Pearson e Spearman). Identificaram-se fortes correlações positivas entre conhecimento (aprendizado) e atividades internas, perspectiva dos stakeholders e planejamento, enquanto o tripé da sustentabilidade e a diversificação de fontes de receita apresentaram correlações positivas fracas. Devido ao fato de apenas um respondente possuir uma política de governança estabelecida, o tópico de governança foi desconsiderado na análise. Embora a amostra tenha sido pequena para generalizações estatísticas, os resultados corroboram a literatura ao demonstrar que a Gestão do Conhecimento (GO) e a Aprendizagem Organizacional (AO) contribuem para a performance das empresas sociais e para a compreensão de suas dimensões contextuais. Além disso, o projeto proporcionou uma avaliação prática de tópicos organizacionais para empreendedores sociais brasileiros e sugeriu a necessidade de estudos longitudinais que explorem mais profundamente as dimensões analisadas. As limitações relacionadas ao tamanho da amostra e à robustez dos métodos quantitativos indicaram a necessidade de pesquisas futuras com amostras maiores e a aplicação de técnicas estatísticas variadas, como regressão e modelagem de equações estruturais, para validar as hipóteses.

# O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ E A NOVA NOÇÃO DE FORNECEDOR NA ECONOMIA COMPARTILHADA

Nº 202417099

**Autor(es):** AMABILE NATALIA DAUFENBACH

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Airbnb; Direito Do Consumidor; Boa-fé Objetiva

As novas tecnologias modificaram profundamente as modalidades de consumo apresentando novos sujeitos e uma nova forma de contratar. A popularização da economia do compartilhamento — caracterizada não pela aquisição dos bens, mas por um uso em comum das várias utilidades de um bem, produto ou serviço, intermediado por plataformas, — gerou incertezas jurídicas sobre o papel dos seus envolvidos. Nesse contexto, a presente pesquisa responde ao questionamento de qual o papel da plataforma AIRBNB na relação de consumo desenvolvida, explicitando se há responsabilidade da plataforma ou se ela atua como mera intermediadora. Ademias, objetiva-se precisar o alcance dessa responsabilidade a partir da análise da jurisprudência pátria. Busca-se, portanto, a exposição dessa nova relação de consumo e a partir da revisão bibliográfica e jurisprudencial definir a responsabilidade dos novos sujeitos de maneira a garantir a segurança jurídica nas relações de consumo colaborativas e os próprios fundamentos utilizados pelos julgadores para atribuição dela. A pesquisa teve como principal referencial teórico os estudos de Cláudia Lima Marques, autora que defende a responsabilização das plataformas porquanto integram a cadeia de fornecimento ocupando posição de gatekeeper e porque são elas que despertam a confiança geral gerando legítima expectativa nos seus consumidores. A metodologia adotada incluiu a análise de 16 julgados os quais compõem a jurisprudência do Tribunal de Justiça do Paraná, constatando-se uma posição unânime dos julgadores em considerar a plataforma apta a responder pelos danos causados aos consumidores, ademais, os desembargadores sublinharam que a estratégia de marketing da empresa propaga a ideia de confiança, não se tratando de mera intermediação. Além disso, o pagamento de taxas de serviços e a subordinação das partes anfitrião e hóspede aos termos da plataforma levaram a caracterização da cadeia de consumo, atraindo a incidência da teoria do risco-proveito e conseqüente responsabilidade solidária.

## POLÍTICA MACROECONOMIA ECOLÓGICA NO BRASIL

Nº 202417101

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE DORETTO DA SILVA

**Orientador(es):** JUNIOR RUIZ GARCIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Macroeconomia; Políticas Públicas; Desenvolvimento Sustentável

O estudo da ciência econômica baseou-se amplamente em teorias tradicionais, que examinaram equilíbrios ótimos por meio de cálculos avançados e tentaram prever eventos futuros com base no passado. Na macroeconomia, um dos campos da ciência econômica que aborda as teorias de crescimento, surgiram conjecturas que procuraram explicar como os países deveriam utilizar recursos, capital e insumos para promover crescimento econômico, pleno emprego e estabilidade econômica. Entretanto, essas teorias de crescimento, formuladas tanto por economistas ortodoxos quanto heterodoxos, não contemplaram os impactos das extrações de recursos para a expansão do sistema econômico planetário. Assim, economistas como Herman Daly, Peter Victor e Tim Jackson reconheceram a necessidade de integrar variáveis físicas e biológicas na análise econômica, para entender os limites do crescimento econômico e suas possíveis consequências negativas para a população e os ecossistemas. Isso levou ao surgimento de uma nova área de estudo, a macroeconomia ecológica, que reformulou a teoria macroeconômica tradicional. O objetivo desta pesquisa foi determinar orientações de políticas econômicas ecológicas para o Brasil, com base nas contribuições da macroeconomia ecológica. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica dos principais autores, como Herman Daly, Tim Jackson e Peter Victor, que discutiram os limites ecológicos e os impactos negativos do crescimento econômico desmedido. O estudo utilizou um método conceitual-analítico, analisando conceitos e ideias desses autores para construir uma análise científica robusta. O objetivo final foi compreender a macroeconomia ecológica e formular políticas adequadas para o Brasil. O Brasil, apesar da necessidade de crescimento econômico para alcançar estabilidade, é urgente a adoção de políticas econômicas ecológicas para promover um mais desenvolvimento sustentável. A agenda de macroeconomia ecológica incluiu o "Plano de Transformação Ecológica," que orientou a economia brasileira em direção à Economia Verde. O plano, formulado pelo governo federal, incluiu ações estratégicas como emissão de títulos sustentáveis, criação de um mercado de carbono regulado, reforma tributária ecológica e investimentos em bioeconomia, além de promover a neointustrialização e uma transição energética sustentável para reduzir o desmatamento e prevenir desastres naturais.

# A DETERMINAÇÃO SOCIAL DAS TENTATIVAS DE SUICÍDIO EM JOVENS NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA LITERATURA

Nº 202417106

**Autor(es):** HARYANNE GABRIELLE BORGES SANTOS

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Juventude; Saúde Mental; Suicídio

O aumento das taxas de suicídio entre jovens, atualmente a quarta causa de morte mais comum nessa faixa etária, destaca uma problemática relacionada ao sofrimento dessa população. Sob a perspectiva da teoria da determinação social da saúde-doença e da psicologia histórico-cultural, esta pesquisa teve como objetivo geral analisar como a literatura aborda os processos críticos relacionados à determinação social das tentativas de suicídio de jovens adultos. Para isso, foi realizada uma análise crítica da literatura, com os seguintes objetivos específicos: a) realizar um levantamento de dados sobre os principais achados relacionados à determinação social das tentativas de suicídio entre jovens adultos no Brasil; b) categorizar os dados encontrados na literatura e identificar as omissões ou lacunas presentes nos resultados e análises, com base na teoria da determinação social do processo de saúde-doença; c) realizar uma análise crítica da literatura acerca dos dados encontrados. Foram analisados artigos disponíveis no Portal de Periódicos CAPES, relacionados às tentativas e/ou suicídios de jovens no Brasil. Na fase inicial foram coletados 73 estudos, dos quais, após a aplicação dos critérios de exclusão, restaram 26 artigos para análise. Esses artigos foram submetidos a uma análise utilizando um quadro comparativo contendo 24 eixos de análise. Os principais resultados incluem a identificação de “fatores de risco”, entre os quais se destacam: abuso de substâncias, doenças mentais, histórico de tentativas pregressas, experiências estressoras e outros. As análises revelaram que grande parte da literatura atual sobre o suicídio entre jovens adota uma abordagem a-teoricista, sem uma teoria crítica sobre o funcionamento da sociedade capitalista e sua influência na saúde mental. Além disso, ficou evidente a falta de discussão em torno do entrelaçamento de gênero, raça e classes sociais. A maioria dos artigos analisados descreveu “fatores de risco”, também entendidos como determinantes sociais em saúde, de forma descritiva e genérica, resultando uma compreensão superficial do fenômeno. Em contrapartida, a teoria da determinação social aponta para a necessidade de entender as complexas relações dialéticas entre determinações que conectam esses “fatores”. Conclui-se, portanto, que a posição científica atual sobre o processo saúde-doença das tentativas e/ou suicídio entre jovens no Brasil pouco revela sobre as relações com os processos estruturais que os geram e com os sistemas ecossociais correspondentes à dinâmica das determinações.

## TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: HÖLDERLIN EM TRADUÇÃO

Nº 202417108

**Autor(es):** RICARDO TEIXEIRA DE OLIVEIRA FILHO

**Orientador(es):** MAURICIO MENDONCA CARDOZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tradução; Poesia; Friedrich Hölderlin

Fundamentado em uma perspectiva relacional que compreende a tradução como poiesis da relação (e, nesse sentido, tanto como uma prática que tem lugar, simultaneamente, como continuidade e descontinuidade da relação com o outro no tempo, quanto como um produto que, além de representar uma forma de vida alheia, também instaura uma forma própria e singular de vida), este plano de trabalho teve por objeto a obra do poeta alemão Friedrich Hölderlin (1770-1843), com especial atenção para a sua produção de odes em metros eólicos antigos — oriundos de Alceu e Safo —, propondo, ao final, a seleção de algumas de suas odes e suas respectivas traduções. Com o objetivo de assinalar a produtividade distinta da ode enquanto forma recorrente na poesia de Hölderlin, o trabalho partiu da hipótese inicial de que, ao escrever uma série de odes epigramáticas, empregando estrófes alcaicas e asclepiadéias, o poeta Friedrich Hölderlin continuou seu movimento de intenso contato com o mundo grego. Valendo-se de um corpus de textos sobre estética e poética do próprio poeta, como também de edições críticas de sua obra completa, e textos críticos sobre tradução, o trabalho se organizou metodologicamente nas seguintes etapas: 1. levantamento do corpus bibliográfico e das principais referências críticas; 2. mapeamento das odes compostas em estrofes antigas; 3. observação da cena de recepção e publicação dos poemas na Alemanha; 4. uma breve análise da cena de recepção brasileira de algumas das odes, observando que tipo de texto se produziu via tradução; 5. A tentativa de reconfiguração dos elementos constituintes da função poética manifestada na poesia de Hölderlin. Entre os vários resultados alcançados, cabe destacar o reconhecimento dos metros utilizados, seguido de uma breve descrição de sua historicidade, e o delineamento dos horizontes do projeto tradutório em questão, bem como a apresentação de um conjunto tradutório, incluindo quatro poemas. Da análise dos principais resultados, concluiu-se que tal regularidade (métrica e rítmica) disseminada pelas odes se revela como um traço de alteridade substancial para os desígnios da atividade poética hölderliana. À vista disso, com o intento de realizar uma criação paralela, a fim de produzir, em língua portuguesa, aspectos formais semelhantes àqueles mobilizados no objeto textual referido, consideraram-se alguns dos procedimentos (teóricos, práticos) propostos por Haroldo de Campos (1929-2003).

# **MATERIAL INFORMATIVO VOLTADO A ALUNOS DE MEDICINA SOBRE ACOLHIMENTO DE MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA E ACESSO AO ABORTO LEGAL**

Nº 202417111

**Autor(es):** JULIA COIMBRA KELLERMANN

**Orientador(es):** TAYSA SCHIOCCHET

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Profissionais De Saúde; Direitos Sexuais E Reprodutivos; Aborto Legal

Ainda que a legislação em vigor no Brasil preveja que a mulher tem direito ao aborto em casos de gestação decorrente de estupro, de gestação que representa risco de vida à mulher e em casos de anencefalia fetal, as mulheres brasileiras enfrentam diversas barreiras em sua trajetória na busca pelo aborto legal. Após a chegada aos serviços de referência, o atendimento pelos profissionais de saúde é, muitas vezes, determinado por questões morais e religiosas, refletindo-se em um atendimento marcado pela suspeição da veracidade do estupro, pela recorrente necessidade de reafirmação sobre a decisão pelo aborto legal e, comumente, por recusa de efetuar o procedimento por alegações de objeção de consciência. Essa postura por parte de profissionais da saúde, além de produzir desgaste e sofrimento nas vítimas, também onera o sistema de saúde, na medida em que prolonga o tempo de internação dessas mulheres e leva à realização de exames de forma repetida e desnecessária. Dentro desse contexto, é ressaltada a importância da sensibilização e da educação continuada de profissionais de saúde responsáveis por realizar o acolhimento de mulheres vítimas de violência sexual que buscam o aborto, a fim de que esses profissionais adotem uma postura institucional e assegurem o acesso ao procedimento de modo seguro. Dessa forma, o objetivo deste estudo iniciou-se com a sensibilização de estudantes da graduação de medicina a respeito da temática, por meio da elaboração de materiais informativos sobre o acolhimento à mulher vítima de violência sexual e sobre o acesso ao aborto legal dentro dos serviços de saúde. O material foi produzido em formato virtual, com divulgação nas redes sociais da Clínica de Direitos Humanos da UFPR. Ao final do material, foi aplicado um questionário online para investigar o conhecimento e a percepção desses estudantes a respeito da temática antes e depois de ler o material informativo. Como resultados, o esperado era que o material informativo sensibilizasse os estudantes de medicina a respeito do assunto e elucidasse a importância de uma atitude acolhedora e livre de julgamentos por parte dos profissionais de saúde responsáveis pelo atendimento dessas mulheres, a fim de assegurar a elas o acesso a esse direito de forma segura.

# CARNE CULTIVADA COMO UMA INOVAÇÃO NO SETOR DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: POSICIONAMENTO, IMPRESSÕES E NUANCES DA MÍDIA ALEMÃ SOBRE O TEMA

Nº 202417115

**Autor(es):** BRENDA BUHR VOTH

**Orientador(es):** RODRIGO LUIZ MORAIS DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Mídia Alemã; Agricultura Celular; Carne Cultivada

A carne cultivada emergiu como uma alternativa à carne convencional que buscou mitigar desafios como: o crescimento iminente da população e, conseqüentemente, o aumento da demanda por carne; os impactos ambientais e também o sofrimento animal. Complementar a isso, a mídia desempenhou um papel fundamental na divulgação de tecnologias disruptivas como essa. Assim, o objetivo deste trabalho foi analisar e estudar o posicionamento da mídia alemã sobre carne cultivada para, posteriormente, estabelecer um comparativo com o cenário brasileiro. Para isso, foram escolhidos quatro jornais alemães de alta circulação e, a partir da pesquisa com palavras-chave homólogas a “carne cultivada”, foram selecionadas 82 notícias. O material foi codificado com o software ATLAS.ti a partir de um sistema de códigos previamente estruturado composto por 37 tópicos, dividido em cinco grandes categorias: oportunidades de mercado e financeiras; desafios; aspectos positivos; perspectivas, previsões e cenários alternativos. O primeiro tópico mais citado foi “descrição do processo de produção” (70 menções). Em segundo lugar, surgiu “cenário da carne convencional” (59 menções). Em terceiro lugar, surgiu “tópicos em pesquisa” (57 menções) seguido de “desafios em pesquisa e desenvolvimento” (56 menções). Em seguida, foram mencionados “diminuição dos impactos ambientais” (50 menções) e “bem-estar animal” (48 menções). “Tendências e investimentos - cenário global” surgiu em sétimo lugar, com 40 menções. Os desafios “aceitação do consumidor” e “custo” foram igualmente abordados, com 37 menções. “Perspectivas - chegada ao mercado” ficou em décimo lugar, com 32 citações. Assim, foi possível concluir que os jornais alemães buscam primeiramente apresentar a tecnologia propriamente dita aos leitores, o que já era esperado. A menção ao cenário da carne convencional destacou, principalmente, os problemas do atual sistema e foi complementar aos tópicos que destacaram os aspectos positivos da nova tecnologia: a diminuição do uso de terras e emissão de gases do efeito estufa e o bem-estar animal. Os tópicos referentes ao meio ambiente e ética animal se sobressaíram em relação às oportunidades financeiras que esse novo meio de produção de alimentos oferece, o que reflete os valores priorizados pelo público-alvo dos jornais analisados. Esses resultados são importantes para uma melhor compreensão sobre como a carne cultivada, enquanto uma inovação na cadeia de produção de alimentos, vem sendo apresentada aos consumidores, algo pouco explorado na literatura.



# REPRESENTAÇÕES DA DIVERSIDADE NA TELENVELA DAS 21H: UM OLHAR PARA AS PRODUÇÕES DE 1980 A 2023

Nº 202417119

**Autor(es):** THIAGO HENRIQUE DIAS COSTA

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Representatividade; Telenovelas; LGBTQIAPN+

Este estudo tem como objetivo analisar a representação de personagens LGBTQIAPN+ nas telenovelas do horário das 21h da Rede Globo, abrangendo o período de 1980 a 2024. A pesquisa está inserida em um projeto maior que investiga diferentes questões de identidade e representatividade nas novelas desse horário. A metodologia adotada envolveu uma pesquisa exploratória em sites especializados em ficção televisiva a fim de realizar uma análise quantitativa, mapeando 143 personagens LGBTQIAPN+ em 77 novelas ao longo das últimas décadas. A análise identificou que a maior parte das representações se concentra em personagens gays (47,2%), seguidos por lésbicas (22,5%) e bissexuais (16,9%). Transsexuais, travestis, intersexos, agêneros e crossdressers foram menos representados, enquanto não houve personagens queer, pansexuais ou não-binários abertamente identificados no período. Observou-se um aumento significativo na presença de personagens não heteronormativos a partir de 2010, com destaque para a novela "Terra e Paixão" (2023-2024), que reuniu o maior número de personagens LGBTQIAPN+ em uma única trama desde 1980, tendo sido identificados personagens lésbicas (2), gays (2), bissexuais (3) e transgênero (1). O estudo destaca a importância crescente dessas representações no cenário televisivo, ainda que, em muitos casos, esses personagens ocupem majoritariamente papéis secundários. Em seguida, a fim de dar continuidade aos estudos de Fernanda N. da Silva, que aprofundou a investigação sobre outras variáveis (faixa etária, raça, classe social/profissão e características), especialmente de personagens homossexuais até 2013, buscou-se realizar uma análise qualitativa utilizando os mesmos parâmetros de mapeamento para verificar como se dá a representatividade de todas as identidades de 2014 a 2024. Neste período, não foram encontradas ocorrências nas tramas principais, embora determinadas tramas paralelas tenham trazido grande destaque e repercussão com o público a alguns personagens identificados, como: Clara (Giovanna Antonelli), de "Em Família" (2014); Ivan (Carol Duarte), de "A Força do Querer" (2017); Kelvin (Diego Martins) e Ramiro (Amaury Lorenzo), de "Terra e Paixão" (2023-2024). Censura e limitações impostas pela emissora e pelo contexto social nas décadas anteriores também foram observadas, impactando a forma como essas identidades foram retratadas ao longo do tempo. Conclui-se que, embora tenha havido avanços na inclusão e diversidade de personagens LGBTQIAPN+ nas novelas, a representação de algumas identidades ainda permanece escassa ou inexistente.

## **ADENSAMENTO, VERTICALIZAÇÃO E SEUS IMPACTOS SOBRE O MICROCLIMA URBANO**

Nº 202417133

**Autor(es):** MARIA LUIZA BORTOLON

**Orientador(es):** LISANA KATIA SCHMITZ SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Verticalização E Adensamento; Clima Urbano; Microclima Urbano

O crescimento populacional das grandes cidades se caracteriza por meio da expansão territorial de uma região ou várias regiões, pela verticalização de suas estruturas e pelo adensamento populacional. Essas transformações alteram significativamente o clima, sendo possível observar diversos impactos, tais como as mudanças na temperatura, umidade, regime de chuvas e ventos dentro do território urbano, as quais afetam diretamente a sensação térmica e o conforto térmico de seus habitantes, além de contribuírem para o aumento da poluição. Como fenômeno resultante das alterações climáticas mencionadas, é possível citar a ocorrência da Ilha de Calor (IC), formada por conta da absorção e retenção de calor pelos edifícios e pela impermeabilização do solo em áreas urbanas, essas apresentam temperaturas mais altas e níveis de umidade menores do que em áreas circunvizinhas adjacentes menos urbanizadas. A presente pesquisa, tem por objetivo compreender os impactos da verticalização e do adensamento na conformação do clima urbano, levando em consideração estudos sobre o urbanismo bioclimático e a perspectiva de intensificação dos eventos extremos ocasionados pelas mudanças climáticas. O estudo desse tema, prova-se importante ao experimentar-se, em regiões urbanas, sensações de conforto cada vez menores devido à falta de aplicação de conhecimentos técnicos no planejamento das cidades e no desenvolvimento de projetos arquitetônicos. A metodologia de pesquisa teórico-conceitual de caráter exploratório, valeu-se da coleta de material bibliográfico e documental oriundo de teses, artigos científicos recentes e de informações oriundas de sítios eletrônicos dos institutos de pesquisa relacionados ao tema para formar a base conceitual crítica. Os resultados devem apresentar a caracterização do cenário atual, as condicionantes intervenientes e possibilidades de adaptação e mitigação dos efeitos da mudança climática. As considerações finais devem exprimir tanto a relevância dessa dinâmica formada pelo processo de urbanização, bem como as conclusões advindas das investigações proporcionadas pelas fontes consultadas.

## **VERBETE SOBRE DRAMATURGO AUSTRIACO COM TRADUÇÕES DE PASSAGENS SELECIONADAS: ARTHUR SCHNITZLER**

Nº 202417135

**Autor(es):** MARIANA ALICE DE SOUZA MIRANDA

**Orientador(es):** RUTH BOHUNOVSKY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tradução; Arthur Schnitzler; Literatura Austríaca

Esta pesquisa de Iniciação Científica faz parte do projeto Traduzir o teatro e o cômico: dramas de Thomas Bernhard, Elfriede Jelinek e Wolfgang Bauer em versão brasileira, cujo intuito é a produção e a publicação de um verbete sobre dramaturgos austríacos no site do Centro Austríaco (<https://centroaustriaco.com/>), com o objetivo de divulgar a dramaturgia austríaca tanto para pesquisadores quanto para o público fora do ambiente acadêmico. Assim, nossa pesquisa pretende difundir informações sobre a vida e a obra do escritor vienense Arthur Schnitzler, além de selecionar e traduzir trechos do alemão para o português brasileiro da peça de teatro Professor Bernhardi, publicada em 1912. De descendência judaica, Schnitzler viveu durante a virada do século XIX para o XX, período em que a ascensão do antissemitismo dominava a Europa e, em contraponto, emergia o sionismo liderado por Thomas Herzl. Os temas que permeiam a peça são o antissemitismo, a corrupção e o embate entre a ciência e a religião. Para a tradução dos trechos selecionados, nossa maior preocupação não é considerar uma encenação para o palco, mas sim oferecer para o leitor brasileiro uma introdução ao texto de partida e ao seu contexto de escrita, visando à compreensão de questões culturais e linguísticas. Um desafio que será discutido nesta comunicação é a tradução de piadas antissemitas, próprias daquele momento histórico de ascensão do antissemitismo na Europa. Não consideramos adequado omitir esses trechos, pois são essenciais para entender a peça no seu contexto de escrita original. Nossa tradução, portanto, não busca se distanciar do contexto cultural de Schnitzler, uma vez que nosso objetivo é facilitar o acesso do público falante do português à peça do dramaturgo austríaco através de uma tradução inédita do texto em língua alemã para o português brasileiro.

## **ESTUDO DAS COLEÇÕES LÍTICAS PALEOÍNDIAS DO ACERVO DO CEPA - UFPR**

Nº 202417140

**Autor(es):** TALIA TAIANE ROSA

**Orientador(es):** FABIO PARENTI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fotografia; Material Lítico; Análise Documental

A pesquisa foi realizada no Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná sob a orientação do Prof. Fábio Parenti, integrando o projeto de estudo das coleções líticas paleoíndias do acervo. Após a definição do interesse na realização de uma análise da condição física do acervo fotográfico e a digitalização de fotografias, foi definido como objetivo a coleção fotográfica referente ao projeto arqueológico da Linha de Transmissão de Energia (LT 750kV Ivaiporã-Itaberá III) implantada por Furnas Centrais Elétricas S.A, nos estados de São Paulo e Paraná em entre 2001 e 2006 e coordenado pelo Prof. I. Chmyz. Para a realização do projeto a pesquisa bibliográfica focou em dois pontos principais: 1) seleção das imagens e 2) escolha das técnicas de digitalização, com ênfase na conservação e na ética. O principal material de referência foi o relatório publicado na revista do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas, volume 5. “A arqueologia da Área da LT-750kV Ivaiporã-Itaberá III, Paraná - São Paulo” de autoria de Igor Chmyz, Eliane M. Sganzerla, Jonas E. Voleov, Eloi Bora e Roseli S. Ceccon, publicado em 2008.; para as técnicas de conservação foram adaptadas de fontes relacionadas ao tratamento de livros raros e ao gerenciamento de riscos patrimoniais. O objetivo da digitalização foi integrar imagens do material fotográfico produzido em campo no projeto LT-750kV Ivaiporã-Itaberá III, ao banco de dados relacional do CEPA, sendo essa ferramenta fundamental para auxiliar a predefinição de imagens a serem selecionadas, uma vez que detém as informações previamente catalogadas do acervo. A seleção teve como foco as referências a indícios de material lítico presentes nos sítios arqueológicos encontrados, tal como o indicado no relatório do projeto e no banco de dados. Os sítios selecionados para a digitalização foram: Abrigo-Sob-Rocha do Serro, Abrigo-Sob-Rocha Córrego da Maçã e Abrigo-sob-rocha Tunas.

## **ENTRE A CIDADE MODELO E A REALIDADE, O CASO DA VILA TORRES NA CIDADE DE CURITIBA E A COVID-19**

Nº 202417147

**Autor(es):** DANILA CAMILA SOUZA SILVA

**Orientador(es):** ANDRE VINICIUS MARTINEZ GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Vila Torres; COVID-19; Desigualdade Social

A Vila Torres, em Curitiba, surgiu na década de 1960 com a migração de trabalhadores rurais, formando uma comunidade com desafios socioeconômicos persistentes, apesar das melhorias em infraestrutura ao longo dos anos. Este estudo objetivou analisar as políticas públicas e as respostas comunitárias na Vila Torres durante a pandemia de COVID-19, com ênfase nas ações dos governos federal, estadual e municipal, e nas iniciativas dos moradores para suprir as lacunas deixadas pelo poder público. A metodologia adotada incluiu uma revisão bibliográfica sobre a COVID-19 e os conceitos de Determinação Social da Saúde (DSS) e Determinantes Sociais da Saúde, além da coleta de dados em fontes públicas e privadas e a realização de entrevistas com líderes comunitários. Questionários específicos foram aplicados para compreender as percepções da comunidade sobre as políticas públicas implementadas e as estratégias locais adotadas para enfrentar a crise sanitária. Os resultados mostraram que a pandemia exacerbou as desigualdades preexistentes na Vila Torres, com a precariedade habitacional, a falta de acesso a serviços básicos e a alta densidade populacional contribuindo para a elevada taxa de contaminação e mortalidade na região. As entrevistas com líderes comunitários revelaram que, apesar das falhas das políticas públicas, a comunidade organizou-se de forma eficaz para mitigar os impactos da pandemia, promovendo ações de solidariedade, criando redes de apoio e estabelecendo parcerias com ONGs para garantir o acesso a alimentos e produtos de higiene. A pesquisa concluiu que é necessária uma abordagem mais integrada e inclusiva para enfrentar as desigualdades em contextos urbanos vulneráveis, destacando a importância da participação ativa da sociedade civil na formulação e implementação de políticas públicas em situações de crise. A análise crítica das condições sociais da Vila Torres durante a pandemia sublinha a urgência de políticas públicas que considerem as especificidades das comunidades periféricas, como a Vila Torres, para enfrentar futuras crises sanitárias.

# COMUNISMO LITERÁRIO, A ESCRITURA COMO PARTILHA DO SER-COMUM: PERCURSOS HISTÓRICO-LITERÁRIOS PELA OBRA DE GEORGES BATAILLE E WALTER BENJAMIN

Nº 202417148

**Autor(es):** EMANUEL DIOGO LIMA DOS SANTOS

**Orientador(es):** VINICIUS NICASTRO HONESKO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Georges Bataille; Walter Benjamin; Comunidade

Procuramos compreender nesta pesquisa a importância da escritura no pensamento de intelectuais do início do século XX, ao mesmo tempo que construímos um percurso que aproxima a escritura, mito, comunidade e a história. Para tanto, as primeiras décadas do século XX até os resultados da Segunda Guerra Mundial são definidas como a “Era da Catástrofe”, um período marcado pelo esgotamento e questionamento da lógica liberal-democrática. Tendo em vista esse momento diverso e os propósitos da pesquisa, demarcamos duas figuras: Georges Bataille (1897-1962) e Walter Benjamin (1892-1940), visto que seus escritos são influenciados tanto pelo movimento surrealista, quanto pela reflexão crítica sobre a ascensão do nazi-fascismo. Partimos do debate proposto em 1983 pelas obras “Comunidade Inoperada” e “Comunidade Inconfessável” de Jean-Luc Nancy e Maurice Blanchot, a respeito da temática da escritura como partilha do ser-comum e o comunismo literário. A comunidade, enquanto espaço de experiência do fora de si, não é uma obra a ser produzida, mas um porvir. A escritura é a interrupção do mito, a inscrição do ser-em-comum, o comunismo literário como a partilha da comunidade na e por sua escritura/literatura. A literatura é excesso, uma parte maldita insubordinada à sociedade utilitária e à ação política. Além disso, também consideramos a aproximação proposta por Giorgio Agamben, das obras de Bataille e Benjamin, com conceito de soberania proposto por Carl Schmitt. Para Bataille, a soberania é NADA, uma exposição soberana ao limite. Agamben levanta a hipótese de que Schmitt escreve “Politische Theologie” em resposta à proposta benjaminiana de violência pura, na qual o conceito de decisão aponta para violência soberana, uma forma de poder que não funda e nem conserva o direito, mas o suspende. Com isso, exploramos a formação da comunidade moderna nos séculos XVIII e XIX por meio da obra “Comunidades Imaginadas” de Perry Anderson, ressaltando a importância da escritura na forja mitopoética da nação. Por fim, analisa as críticas de Bataille e Benjamin sobre a modernidade a partir da noção de revolta.

# PROPOSIÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS DIGITAIS PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO

Nº 202417160

**Autor(es):** BRUNA SEBALHOS BARBOSA

**Orientador(es):** JULIANA BUENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tecnologia; Baixa Visão; Inclusão Digital

No Brasil, aproximadamente 6,5 milhões de pessoas convivem com algum tipo de deficiência visual, sendo a mais comum a baixa visão. A baixa visão é caracterizada por uma acuidade visual que não ultrapassa 0,3 no melhor olho, mesmo com o uso de correção óptica, e geralmente resulta de problemas no sistema visual. Para pessoas com essa condição, estímulos visuais são fundamentais desde os primeiros anos de vida. Em parceria com o Centro de atendimento Educacional Especializado (CAEE) Natalie Barraga, instituição localizada em Curitiba e dedicada ao atendimento de pessoas com baixa visão, o projeto "Tela Multitoque para Auxílio ao Atendimento Especializado de Pessoas com Baixa Visão", tem como premissa compreender como são elaborados os recursos pedagógicos artesanais utilizados em programas de estimulação visual de pessoas com baixa visão e propor novos recursos pedagógicos acessíveis digitais que possam ser utilizados em telas multitoque partindo de temas elaborados junto a profissionais do CAEE Natalie Barraga e levando em conta as necessidades específicas de crianças até idosos com baixa visão. O projeto se pauta em uma abordagem de design centrada no ser humano e segue as etapas previstas pela IDEO (2015), a qual se estrutura em três fases principais: inspiração, ideação e implementação. Nesta etapa atual e final do projeto - implementação, a partir do design visual já proposto na fase anterior e de guia com recomendações para o desenvolvimento de materiais didáticos digitais para o público com baixa visão, utilizou-se o software GDevelop 5, um programa gratuito e open source para a programação dos protótipos interativos. Esse software permitiu o desenvolvimento de soluções adaptadas às necessidades específicas dos usuários. Os 3 protótipos iniciais foram avaliados por meio de ensaios de interação com alunos do CAEE Natalie Barraga. Com base nos ensaios realizados, foram feitas modificações significativas na programação dos jogos e recursos interativos e de interface, garantindo maior acessibilidade e usabilidade para os usuários. Esta iniciação científica apresentará, em específico os resultados, do recurso pedagógico acessível digital (jogo) intitulado "Pontos turísticos de Curitiba". Portanto, nota-se que a abordagem centrada no ser humano, junto ao uso de tecnologias open source, como o GDevelop 5, possibilitou a criação de recursos pedagógicos digitais mais eficazes e inclusivos. O projeto não só aprimora a estimulação visual para pessoas com baixa visão, como também pode ser expandido para outros CAEEs, beneficiando mais pessoas no Brasil.



# ACERVO YACY PINTO DE MOURA (ARQUIVO PÚBLICO DO PR): MAPEAMENTO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO FÍSICA E À EDUCAÇÃO DO CORPO

Nº 202417163

**Autor(es):** JULIANA MAYUMI MAEDA

**Orientador(es):** SERGIO ROBERTO CHAVES JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** História Da Educação Física; Arquivo Público Do Paraná; Yacy Pinto De Moura

A pesquisa em questão teve como objetivo mapear e categorizar o acervo da professora Yacy Pinto de Moura, disponível no Arquivo Público do Paraná (APPR), buscando compreender suas práticas pedagógicas, especialmente com relação à educação física e à educação do corpo. A metodologia utilizada incluiu a pesquisa da documentação histórica disponível no acervo da professora Yacy, no APPR. Após o mapeamento inicial, foi realizada análise e categorização dos documentos seguindo as concepções de “Classificação” de Laurence Bardin (1977), e da “Lógica Histórica” de Edward P. Thompson (1981). Por “Classificação” Bardin (1977) compreende que é a operação de elementos que constituem um conjunto e para se classificar em categorias, é necessário um processo de investigação do que é comum em cada elemento. Por meio da “Lógica Histórica” de Thompson (1981), ou seja, um método lógico de investigação histórica que consiste no diálogo entre conceito e evidência, foram levantadas hipóteses e questionamentos acerca dos documentos para encontrar classificações que atendessem os itens do acervo investigado. Tendo em vista a “Lógica Histórica” e o nosso “objeto” de análise - os documentos produzidos e organizados pela Professora Yacy - foi possível inferir que suas práticas e documentos são carregadas de valores de seu tempo e que podemos construir significações de suas práticas a partir de nosso olhar do presente e assim possibilitar uma melhor compreensão sobre quem foi essa professora e as suas práticas. O acervo analisado é composto por 641 arquivos e foi categorizado em oito grupos, a saber: “Currículo e Planejamento”, “Cultura Material”, “Redes de Sociabilidade”, “Cursos, pesquisa e formação de professores”, “Secretaria: trâmites burocráticos”, “Yacy”, “Eventos” e “Outros”. Os resultados revelam a participação ativa da professora Yacy Pinto de Moura em diversas práticas pedagógicas e como suas experiências constituíram-na como professora. A pesquisa demonstrou que o acervo contribui para uma compreensão mais ampla das práticas pedagógicas e do papel significativo desempenhado por uma mulher e professora na educação do século XX.

# DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS DIGITAIS PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO

Nº 202417164

**Autor(es):** JULIANA GUSMAO OLIVEIRA

**Orientador(es):** JULIANA BUENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tecnologia; Baixa Visão; Inclusão Digital

A baixa visão, tida como o tipo de deficiência visual que mais atinge a população em geral, compromete a função visual em ambos os olhos e pode ser congênita ou adquirida. Ainda, o grau de eficiência visual que cada pessoa com baixa visão poderá alcançar depende: da sua especificidade clínica, do contato com profissionais especializados e recursos pedagógicos adequados ao seu contexto. Há instituições educacionais que trabalham com a estimulação visual de pessoas com baixa visão. O Centro de Atendimento Educacional Especializado (CAEE) Natalie Barraga, localizado em Curitiba, é um exemplo de instituição que oferece programas de estimulação visual, utilizando recursos pedagógicos acessíveis artesanais para melhorar a visão de crianças e idosos. Então, o projeto "Tela Multitoque para Auxílio ao Atendimento Especializado de Pessoas com Baixa Visão", tem como premissa compreender como são elaborados os recursos pedagógicos acessíveis artesanais utilizados em programas de estimulação visual de pessoas com baixa visão e propor novos recursos pedagógicos acessíveis digitais que possam ser utilizados em telas multitoque partindo de temas elaborados junto a profissionais do CAEE Natalie Barraga e levando em conta as necessidades específicas de cada uma das pessoas atendidas. O projeto utiliza uma abordagem de design centrada no ser humano e segue as etapas previstas pela IDEO (2015), a qual se estrutura em três fases principais: inspiração, ideação e implementação. Na etapa atual e final do projeto - implementação, a partir do design visual já proposto na fase anterior e de guia com recomendações para o desenvolvimento de materiais didáticos digitais para o público com baixa visão, utilizou-se o software GDevelop 5, um programa gratuito e open source para o desenvolvimento de jogos, para a programação dos protótipos interativos. Os 3 protótipos iniciais foram avaliados por meio de ensaios de interação com alunos do CAEE Natalie Barraga. Com base nos ensaios realizados, foram feitas modificações significativas na programação dos jogos e recursos interativos e de interface, garantindo maior acessibilidade e usabilidade para os usuários. Esta iniciação científica apresentará, os resultados, em específico, dos recursos pedagógico acessíveis digitais (jogos) intitulados "Petit Pavê" e "O que devo levar quando saio em Curitiba". Como considerações finais, o projeto apresenta potencial para a replicação de recursos pedagógicos acessíveis para pessoas com baixa visão e os resultados obtidos podem auxiliar a desenvolver materiais e jogos mais inclusivos ao público.

# A EDUCAÇÃO A PARTIR DA HERMENÊUTICA FILOSÓFICA E A EDUCAÇÃO QUÍMICA

Nº 202417165

**Autor(es):** JESSICA BOEIRA MILANE

**Orientador(es):** ROBSON SIMPLICIO DE SOUSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Educação Em Ciências; Educação Química; Hermenêutica

Por meio dessa iniciação científica, buscamos compreender como a Hermenêutica Filosófica de Hans-Georg Gadamer pode contribuir para a Educação em Ciências e para a Educação Química. Para isso, voltamo-nos a Martin Eger que foi o primeiro autor em língua inglesa que buscou articular a Hermenêutica Filosófica de Gadamer à Educação em Ciências. A partir deste, buscamos realizar essa articulação para a Educação em Química com autores contemporâneos que se dedicam a ampliar suas propostas em busca de uma Educação Química ontológica. Por isso, apresentamos conceitos da obra de Martin Eger na Educação em Ciências sob influência de Gadamer para compreendermos a relevância da interpretação, da tradição histórica, da ética, da estética e da Bildung, além da centralidade da linguagem nesse processo de educar quimicamente. Para alcançar esse objetivo, selecionamos textos de Martin Eger e os situamos em relação à influência do hermeneuta alemão Hans-Georg Gadamer na busca de compreender a compreensão por meio da interpretação. Isso porque, para Eger, a interpretação faz parte do processo de superar a distância que há entre o aluno e a ciência que estuda, considerando este um elemento humano também presente nas Ciências Naturais. A linguagem na Hermenêutica Filosófica influenciou as produções de Martin Eger, o que o levou a questionar a dupla hermenêutica apenas às Ciências Humanas e propôs uma tripla hermenêutica nas Ciências Naturais. Deste movimento, emergem analogias como a “cascata de interpretações” orientadas pelo diálogo hermenêutico nas Ciências Naturais e no educar sobre/a partir delas. Com isso, passamos também a compreender o papel do professor como o responsável por reconhecer e interpretar as tradições das quais faz parte, promover o diálogo e ser o tradutor-intérprete da linguagem da Química que ensina. Nesse processo, busca aproximar o aluno daquilo que estuda, possibilitando-o compreender a complexidade de aprender e interpretar a atividade científica da Química como mais do que conceitos e fórmulas. Diante disso, a obra de Eger influenciada pela Hermenêutica Filosófica nos ajuda a compreender a relevância da interpretação, da tradição histórica, da ética, da estética e da Bildung e também a centralidade da linguagem no processo de formação do aluno como ser no mundo do qual faz parte. Por meio do diálogo com as produções de Eger, entendemos de quais formas a Educação em Ciências e a Educação Química podem ser orientadas por um caminho educativo que faça sentido para o aluno a partir de seu horizonte de compreensão em busca de fusão de horizontes.

# PERCEPÇÕES DE PACIENTES BRASILEIROS SOBRE OS IMPACTOS DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA PARA DOENÇA DE PARKINSON

Nº 202417168

**Autor(es):** LUISA TEIXEIRA DOS SANTOS

**Orientador(es):** AMER CAVALHEIRO HAMDAN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Intervenção Neuropsicológica; Revisão Sistemática; Doença De Parkinson

A doença de Parkinson é uma doença neurodegenerativa caracterizada pelos tremores corporais, mas cerca de 90% dos pacientes apresentam outras comorbidades, como prejuízos cognitivos e mais especificamente a dificuldade nas funções executivas. Apesar dos avanços no tratamento dos sintomas motores, ainda existe uma lacuna na literatura em relação a intervenções focadas em sintomas cognitivos. Deste modo, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão sistemática da literatura acerca das intervenções neuropsicológicas com foco nas funções executivas em pacientes com DP. Foram incluídos apenas estudos randomizados controlados, em inglês e português, publicados nos últimos 10 anos. Após revisão cega por dois pesquisadores, 21 artigos foram selecionados para leitura integral e quatro artigos foram incluídos na seleção final. Em todos os estudos, foram indicados resultados positivos da intervenção realizada, com impacto significativo no funcionamento executivo. Contudo, ressalta-se a dificuldade em mensurar a eficácia da intervenção, já que na maioria dos casos as intervenções abrangeram outras funções cognitivas para além das funções executivas. Além disso, foi conduzida a análise de viés dos estudos, com considerável risco de viés de seleção e de performance (75%). A revisão sistemática realizada evidenciou a escassez de estudos randomizados controlados, considerados padrão ouro para a avaliação de intervenções, indicando a necessidade de maior enfoque no desenvolvimento de intervenções específicas para as funções executivas, bem como a reprodução de intervenções em amostras maiores. As limitações em realizar estudos como os analisados se dão pela dificuldade de recrutamento de participantes, já que o estudo necessita de características demográficas específicas e tempo e disponibilidade por parte do participante, bem como a dificuldade de avaliação dos resultados, que se tornam enviesados ao utilizar os mesmos instrumentos neuropsicológicos para avaliação pré e pós intervenção, por conta do fator de aprendizagem. Em síntese, a escassez de estudos controlados randomizados de alta qualidade evidencia a necessidade urgente de mais pesquisas nessa área, com foco em intervenções específicas para funções executivas e com metodologias mais robustas para avaliar sua eficácia. Os resultados positivos das intervenções neuropsicológicas reforçam a importância de incluí-las no tratamento de pacientes com Doença de Parkinson, visando melhorar sua qualidade de vida e funcionalidade.

## **O ANTES E O DEPOIS DA PANDEMIA NO SETOR EDUCATIVO DO MUSEU CASA ALFREDO ANDERSEN**

Nº 202417176

**Autor(es):** LUAN LINKOSKI

**Orientador(es):** JOELMA ZAMBAO ESTEVAM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Setor Educativo; Mediação Cultural; Museu Casa Alfredo Andersen

A presente pesquisa parte da revisão de conceitos-chave como museu de arte, educação museal e curadoria educativa para embasar uma análise das ações feitas pelo Setor Educativo do Museu Casa Alfredo Andersen, em Curitiba, Paraná. O enfoque deste trabalho é pensar em como as atividades do Setor, num momento de reabertura pós-pandemia, são percebidas: Qual o impacto da pandemia no Setor? Como está sua relação com o público escolar hoje? Quais são os desafios entre escolas e o Setor Educativo do Museu? Para tal, foi realizada uma análise quantitativa dos dados de visitação e mediação entre os anos de 2019 e 2023, bem como visitas de campo regulares e entrevistas com os profissionais do Museu a respeito do seu cotidiano. Compreende-se que o museu de arte na atualidade, para além de salvaguardar obras de arte, é também um espaço responsável por produzir conhecimento. No Brasil, somente a partir dos anos 1950 houveram iniciativas para a criação de um Setor responsável por ampliar o acesso do público geral aos museus e realizar ações educativas. Durante a pesquisa, foram consultados os trabalhos teóricos de arte-educadoras brasileiras como Ana Mae Barbosa, Mônica Hoff e Mirian Celeste Martins, figuras responsáveis por projetos educativos em escala internacional, tanto em escolas quanto em museus, contribuindo para o entendimento da função “mediador/educador” nestes espaços, visitando o conceito de “curadoria educativa” proposta por Luiz Guilherme Vergara. Com relação a análise dos dados de visitação, evidenciou-se que o espaço deixou de atender aproximadamente três mil pessoas no período de isolamento, principalmente estudantes e professores da rede básica de ensino. Sabendo da importância dos conhecimentos construídos pelos/nos espaços culturais e a conseqüente necessidade da democratização da visitação a Museus, pode-se afirmar que se criou uma lacuna de experiências formativas no repertório de estudantes da rede básica em pelo menos dois anos de seu processo escolar. Com relação ao Setor Educativo do Museu Casa Alfredo Andersen, suas principais dificuldades em um contexto pós-pandemia estão na esfera logística, com a falta de transporte para levar os estudantes até a instituição, no atendimento das solicitações notadamente financeiras por parte da Secretaria Estadual da Cultura e no aspecto comportamental de muitos estudantes que não demonstram interesse nas visitas

# SUPORTE SOCIAL E INDICADORES DE SAÚDE MENTAL DA MULHER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA

Nº 202417179

**Autor(es):** LAVINIA RANGEL GUIMARAES

**Orientador(es):** JOCELAINE MARTINS DA SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mulheres; Suporte Social; Relacionamentos Interpessoais

As relações interpessoais são associadas a indicadores de saúde e influenciam na maneira como seres humanos lidam com as situações de vida. O suporte social consiste em recursos nos quais uma pessoa pode se apoiar, melhorando condições físicas e emocionais. A literatura indica que as mulheres costumam responder com sofrimento mais intenso diante de certas adversidades, por exemplo, com escores de ansiedade e depressão mais elevados e baixo suporte social. O objetivo deste estudo, portanto, foi identificar dados sobre a relação entre o suporte social e a saúde mental da mulher, sintetizando produções recentes quanto ao tema. O método consistiu em uma revisão de literatura integrativa. Os artigos foram recuperados da base de dados Scopus. Os descritores usados para a pesquisa foram: “social support” (suporte social), “women” (mulheres) e “mental health” (saúde mental), com um resultado de 9208 textos na plataforma. Os critérios de inclusão foram 1) trabalhos de acesso gratuito, 2) publicados em inglês ou português, 3) da área da Psicologia, 4) artigos que reportassem estudos concluídos e 5) publicados no período de 2022 a 2024. Os critérios de exclusão foram: a) duplicatas; b) trabalhos não revisados por pares; c) publicações que não trataram do tema da saúde da mulher de forma específica; d) estudos que não utilizaram explicitamente o termo “suporte social”; e) que não fizeram recorte de gênero e f) artigos com acesso restrito. Um total de 247 textos se encaixaram nos critérios e foram exportados para a plataforma Rayyan, para então serem selecionados com base nos resumos. Foram incluídos, os que trataram, separadamente, de mulheres em contextos específicos, de questões de saúde e da relação entre desses aspectos com o suporte social. Com isso, 27 artigos foram selecionados para análise. Os resultados (parciais) indicaram que, dentre os vários transtornos de saúde física e mental, as redes de apoio mais destacadas foram as estabelecidas com os companheiros, com os amigos e com os familiares. Esses dados parecem consistentes com a interpretação de que o apoio social percebido depende de algum grau da qualidade da relação. Quanto aos resultados esperados, houve a expectativa de corroborar noções de que a qualidade das interações é mais relevante que a quantidade delas, em termos de apoio social para as mulheres. Concluiu-se que, ao planejar formas de apoiar mulheres, pode ser útil levar em consideração o esquema sintetizado a partir dos dados analisados: a qualidade adequada de interações com parceiros (as) íntimos (as), com a família e com os amigos.

## **CORPOS DISSIDENTES INDISCIPLINADOS: ABORDAGENS DECOLONIAIS DE SER NA OBRA DE JOTA MOMBAÇA (1990-2021)**

Nº 202417184

**Autor(es):** HELENA NASSABAY PEREIRA

**Orientador(es):** ROSANE KAMINSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Decolonial; Arte Contemporânea; Jota Mombaça

O objetivo da presente pesquisa é analisar a performance intitulada "A gente combinamos de não morrer", de autoria da artista brasileira Jota Mombaça, observando os seus cruzamentos e aproximações com a bibliografia acadêmica produzida pela própria artista, bem como com o conto de Conceição Evaristo que dá nome à performance. Para tanto, foram levantadas informações sobre as obras de Jota Mombaça, com foco especial em sua performance "A gente combinamos de não morrer", que foi apresentada em diversas instituições culturais, tanto nacionais quanto internacionais, durante os anos de 2018 e 2019. Essa performance é um exemplo significativo do trabalho da artista, que, por meio de sua arte, buscou elaborar uma crítica contundente à colonialidade do poder e à discriminação racial, temas que são historicamente relevantes e constantemente problematizados ao longo de toda a sua produção artística. O desenvolvimento desta pesquisa baseou-se em dois procedimentos metodológicos principais: a revisão da literatura existente sobre os temas em questão e a análise detalhada de uma obra de arte no estilo de performance. Para a construção da abordagem teórica e a elaboração de um método para a análise da obra, foram utilizadas bibliografias especializadas, que são essenciais para os estudos da performance e para a compreensão da cena artística brasileira contemporânea. A análise da performance revelou que, por meio da repetição de gestos e frases, além da confecção de armas brancas, a artista evocou simbolicamente um novo local de pertencimento e sobrevivência para pessoas marginalizadas, concebido a partir do apocalipse da estrutura econômico-social capitalista, profundamente pautada na colonialidade. Por fim, foi possível concluir que houve uma potente enunciação do local de fala da artista, evidenciada de forma contundente através do reitramento ritualístico de sua performance e da relação estabelecida com os seus próprios escritos, além do diálogo com o conto de Conceição Evaristo. Este trabalho, portanto, contribuiu de maneira significativa para uma melhor compreensão das complexas questões levantadas por Jota Mombaça em sua produção artística, reafirmando a importância de sua obra na crítica das estruturas de poder vigentes e na defesa dos direitos das populações marginalizadas. O objeto de estudo desta pesquisa revelou-se de suma importância quando consideramos a imensa potência política que emerge da arte contemporânea e seu papel fundamental na ampliação e aprofundamento dos estudos da história do tempo presente.



## **CULTURA VIVA - POLÍTICA E CONCEITO: ANÁLISE DE 20 ANOS DA AGENDA NACIONAL E INTERNACIONAL**

Nº 202417185

**Autor(es):** ANA CAROLINA CASARIL

**Orientador(es):** DEBORAH REBELLO LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Observação Participativa; Cultura Viva; Política Cultural

A pesquisa faz parte do projeto "20 Anos de Cultura Viva: Pesquisa e Formação", realizado pelo Consórcio Universitário (UFF, UFPR e UFBA), com foco na análise da Política Nacional de Cultura Viva (PNCV). Formalizada como lei em 2014, mas originada em 2004, a PNCV promove a diversidade cultural e a participação social na gestão pública, tanto no Brasil quanto internacionalmente, com iniciativas como o IberCultura Viva, como reforçam LIMA e CALABRE (2014). A análise macro da pesquisa busca entender o impacto da PNCV ao longo de duas décadas, refletir sobre suas bases conceituais e aprimorar a formação de agentes culturais e a gestão da política. O enfoque do presente plano de trabalho esteve na análise de um estudo de caso vinculado à realidade da cidade de Curitiba, o Ponto de Cultura "Grupo Dignidade", uma organização que promove a cidadania LGBTQIAPN+ desde 1992. O Grupo também mantém o Centro de Documentação Luiz Mott, que preserva a memória LGBTQIAPN+ e é certificado como Ponto de Memória, um dos braços da PNCV. O objetivo era dimensionar o impacto da política realizada em escala nacional na atuação cotidiana no território. A metodologia utilizada incluiu revisão bibliográfica sobre políticas culturais e participação social, e pesquisa-ação. O cotidiano de campo primou por pesquisas semi-estruturadas, como a realizada com o coordenador do acervo, Beto Schmitz, que apresentou o local e forneceu documentos sobre o processo de reconhecimento como Ponto de Cultura. Além disso, o trabalho envolveu leitura e fichamento de textos, discussões em grupo. A pesquisa mostrou o potencial da troca entre a experiência do Grupo Dignidade e o meio acadêmico para a melhoria na implementação da PNCV. A colaboração entre o Grupo e a pesquisa pode fortalecer sua participação em editais e sua capacidade de receber recursos, além de contribuir para o reconhecimento contínuo do Grupo como Ponto de Cultura.

## ATIVIDADES DO PROJETO TERROIRTUR

Nº 202417186

**Autor(es):** PRISCILA COELHO KOSIBA

**Orientador(es):** VANDER VALDUGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Turismo; Café; Indicação Geográfica

Este estudo foi desenvolvido como parte do projeto TerroirTUR: turismo em sistemas agroalimentares certificados e o café foi escolhido como objeto de investigação devido a sua importância histórica e econômica para o Brasil. As tradições atreladas a produção e manejo dos grãos se mantêm nas fazendas e plantações e, é crescente o número de certificações de Indicação Geográfica (IG) que reconhecem a singularidade e qualidade únicas dos cafés produzidos nas diferentes regiões. Partindo de uma perspectiva sociológica, esta pesquisa tem como objetivo geral explorar a influência da interação entre os autóctones das regiões com as mais antigas certificações de Indicação Geográfica de café no Brasil, e o turismo. Os objetivos específicos deste estudo são, investigar as variáveis do turismo entre a preservação da identidade atreladas à produção de café de cada região e, as possíveis alterações dos costumes locais decorrentes da atividade turística, em benefício da satisfação dos turistas. Caracteriza-se como qualitativa e exploratória, com viés sociológico inspirado pelas análises de Krippendorf. Esta pesquisa iniciou-se com um levantamento bibliográfico através do Portal Periódico Capes evoluindo para pesquisa empírica na qual foi feito acompanhamento assistemático das redes sociais vinculadas à atividade turística em regiões Indicação Geográfica selecionadas, para descobrir como essa certificação tem sido divulgada para o público, pelas entidades com esse registro. Das 15 regiões cafeeiras com Indicação Geográfica certificada no Brasil, foram escolhidas aquelas 5 que possuem os registros mais antigos e, que desenvolvem atividade turística. A coleta de outros dados se dá através de contatos realizados por oportunidade diretamente com os produtores de café das IGs selecionadas cujas propriedades disponibilizam algum tipo de atividade turística. Considerando que em pesquisas qualitativas, a análise de dados não possui um processo técnico definido, na qual a análise está baseada principalmente nas experiências anteriores do pesquisador para interpretá-las, espera-se que outras pesquisas sobre o tema continuem a serem feitas, a fim de que a produção desse conhecimento possa atingir de forma tangível a prática da atividade turística, tornando-a cada vez mais responsável e sustentável.

# **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: O CONTROLE POLÍTICO SOBRE CORPOS FEMININOS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA**

Nº 202417187

**Autor(es):** THAISA PEREIRA DE LIMA ALVES

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Perspectiva De Gênero; Performatividade; Ética Do Cuidado

A pesquisa tem por objeto de estudo a associação entre o “cuidado” e a figura feminina, principalmente no âmbito de direito das famílias, a partir da perspectiva de Judith Butler sobre performatividade de gênero. Tal correlação, legitimada historicamente e justificada pelas tendências “naturais” da mulher, é compreendida como uma técnica da performatividade, isto é, uma forma de controle e de disputa do feminino. Nesse sentido, o problema se evidencia quando as mulheres são alocadas em uma posição de vulnerabilidade como consequência desse enquadramento, entendido como a ética do cuidado. Para realizar esse estudo, é necessário compreender i) as questões relativas à performatividade e política dos corpos em Butler; ii) a construção histórica da figura feminina; iii) o cuidado como técnica da performatividade; e iii) como isso se manifesta no âmbito prático e jurídico, mais especificamente quanto ao instituto da guarda. No que diz respeito à ética do cuidado, é notável a importância da formulação filosófica envolvida na discussão, visto que sustenta, no campo teórico, a associação entre o cuidado e o feminino, reproduzindo antigas perspectivas de gênero. Considerando a revisão bibliográfica realizada, o sexo, como produto cultural dos atos performativos de fala, expressa reiterações de normas hegemônicas que produzem a realidade. De modo mais específico, a construção performativa e social do “feminino” e dos papéis de gênero contribuiu fortemente para a internalização da associação entre maternidade/cuidado e a mulher, resultando em uma vulnerabilização desse grupo – tanto no plano familiar e social, quanto econômico. A naturalização do comportamento entendido como “feminino” – o qual, na verdade, reflete discursos socioculturais – expressa a força da técnica da performatividade, tornando o controle sobre corpos mais efetivo. Por fim, as conclusões do presente estudo são evidenciadas ao final e refletem a necessidade de uma verdadeira emancipação feminina, para além da esfera pública, mas no âmbito performativo.

# PERFIL DE PUBLICIDADE DAS LEIS ORÇAMENTÁRIAS NOS MUNICÍPIOS PARANAENSES - CICLO ORÇAMENTÁRIO 2018-2021

Nº 202417190

**Autor(es):** LARISSA FELIPE SUPERCHINSKI

**Orientador(es):** SIMONY RAFAELI QUIRINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Políticas Educacionais; Financiamento Da Educação; Transparência Pública

A publicidade das leis orçamentárias (Plano Plurianual, Lei de Diretrizes Orçamentárias e Lei Orçamentária Anual) nos portais da transparência é uma importante condição para o controle social dos recursos para o financiamento da educação. Nesse contexto, o Índice de Publicidade das Leis Orçamentárias – IPLO foi desenvolvido por Quirino (2018) para traçar um perfil da disponibilização de informações acerca das leis orçamentárias, tendo sido empregado para a análise do ciclo orçamentário 2014-2017 dos municípios do estado do Paraná. Assim, para a consecução da pesquisa “Publicidade das Leis Orçamentárias nos municípios do estado do Paraná – Ciclo Orçamentário 2018-2021”, o presente estudo teve como objetivo aplicar o IPLO aos resultados desse trabalho e analisar possíveis fatores de influência ao cenário encontrado. Para isso, foram mantidos os pesos originalmente atribuídos para a medição do Índice, alterando somente os critérios para sua classificação em níveis. Também foram analisadas possíveis correlações com as variáveis porte populacional, PIB per capita, percentual de receitas de impostos próprios dos municípios e provedores das informações nos portais da transparência. O estudo revelou que somente 15% dos municípios disponibilizaram as leis orçamentárias de acordo com as normas de transparência, o que resultou em um IPLO médio de 0,60. Além disso, de forma geral, constataram-se melhorias entre as médias com o aumento do tamanho populacional, PIB per capita e percentuais de impostos próprios dos municípios, ao passo que, nos provedores, a maior média esteve associada à existência de dois provedores de informações. O trabalho caracterizou, portanto, um panorama da qualidade das informações disponibilizadas relativas ao planejamento de recursos e ações para a educação no ciclo orçamentário 2018-2021 nos municípios do estado do Paraná. Na medida em que os dados previamente coletados puderam ser quantificados a partir do IPLO, também foi possível evidenciar o potencial de contribuição da elaboração de índices que relacionem o financiamento da educação e a qualidade da transparência pública.

## IDEOLOGIAS LINGUÍSTICAS EM ESTUDO DE CASO II

Nº 202417193

**Autor(es):** EDUARDO LEAL DA CRUZ E MOURA

**Orientador(es):** LUANA DE CONTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Português; Ideologias Linguísticas; Linguística

A pesquisa que constitui este trabalho situou-se no contexto dos estudos sobre ideologias linguísticas, voltando-se para a análise de um episódio midiático de ampla circulação, que ilustrou as tensões ideológicas entre Brasil e Portugal na hegemonia como representante da língua portuguesa para falantes do português como idioma estrangeiro. A abordagem desse episódio foi realizada como estudo de caso e teve como objetivo explorar o debate acerca dos estudos em ideologias linguísticas e promover sua popularização, além de apontar, mais especificamente, como os fenômenos linguísticos se apresentaram no caso estudado. Como base teórica, a pesquisa fundamentou-se em textos com diferentes abordagens sobre o tema, com destaque para o artigo “Language Ideologies”, de Paul V. Kroskrity (2004), no qual o autor destaca cinco níveis de consciência dos falantes em relação às ideologias linguísticas. Utilizando os conceitos apreendidos a partir dos estudos bibliográficos, a análise do episódio revelou preconceitos e estereotipizações em consonância com as dinâmicas de poder presentes na interação entre um estrangeiro falante do idioma português brasileiro e uma jovem usuária da variante europeia, e demonstrou a percepção de superioridade de um idioma sobre outro, marcado pela tentativa de deslegitimação do português brasileiro. Nesse sentido, a pesquisa pôde destacar a importância de compreender e desafiar esses preconceitos a fim de promover sua superação, além de ter ressaltado a necessidade de aprofundar os estudos sobre ideologias linguísticas, como forma de abordar as complexidades e variações desse tema nos mais diversos contextos globais de maneira mais concisa e completa. Desse modo, foi constatado que as ideologias linguísticas desempenham um papel crucial na construção e manutenção de hierarquias sociais e culturais, e, como proposta, foi sugerido que futuras pesquisas ampliem os estudos sobre como as ideologias linguísticas influenciam múltiplos fenômenos discursivos, para promover uma compreensão mais rica e precisa a respeito das dinâmicas linguísticas contemporâneas.

# **TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: "THE STARS SAY 'TSAU'", DE ANTJIE KROG, E SUA RELAÇÃO COM MARCADORES DE ALTERIDADE DA LÍNGUA-CULTURA /XAM**

Nº 202417194

**Autor(es):** ANA CAROLINA GALVAO APPEL

**Orientador(es):** MAURICIO MENDONCA CARDOZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Alteridade; Narrativas Indígenas; Tradução

Fundamentado em uma perspectiva relacional que compreende a tradução como poiesis da relação (e, nesse sentido, tanto como uma prática que tem lugar como continuidade e descontinuidade da relação com o outro no tempo, quanto como um produto que, além de representar uma forma de vida alheia, também instaura uma forma própria e singular de vida), este plano de trabalho teve como objeto de estudo a obra da poeta africâner, Antjie Krog: *The Stars Say 'Tsau'* (2004), escrita a partir de narrativas indígenas, levando em consideração aspectos importantes da cultura /Xam, bem como os próprios arquivos de Wilhelm Bleek e Lucy Lloyd. O objetivo do projeto foi o de tomar por objeto obras literárias em tradução, cuja história de recepção crítica se evidencie como representativa das questões levantadas ao longo da pesquisa, fazendo reverberar os ganhos epistemológicos da pesquisa teórica, também no tratamento de casos singulares de tradução literária. Portanto, dando continuidade à IC 2022-2023, este plano de trabalho partiu da hipótese inicial de que analisar as relações entre o texto de Krog e os manuscritos seriam necessários para identificar elementos representativos da cultura /Xam e traduzir uma seleção de poemas para o português. Valendo-se de um corpus centrado em textos críticos e teóricos, o trabalho se organizou metodologicamente nas seguintes etapas: i) seleção e análise, nos manuscritos, dos textos a que remontam os poemas selecionados para a tradução brasileira dos poemas de Krog; ii) identificação de possíveis marcadores de alteridade da cultura e língua /Xam e de seu modo de relação com as escolhas de Krog; iii) discussão das questões de leitura e tradução que surgiram a partir desta identificação; iv) seleção e tradução de mais dois poemas de Krog, a partir do inglês. Da análise, concluiu-se que a leitura de textos teóricos e críticos sobre os manuscritos foram essenciais para a identificação de marcadores de alteridade no texto de partida e para a relação desses marcadores com a tradução de Krog; o que também ocorreu na tradução para o português. Entretanto, não foi possível analisar todo o livro de Krog, por isso, optei por escolher dois que seriam mais representativos; ao longo da pesquisa, tive acesso à uma tradução em africâner, que foi considerada para a tradução brasileira. Para continuidade do projeto, cabe mencionar: a análise tradutória da versão africâner, e a tradução de outros poetas sul-africanos que trabalharam com o mesmo material etnográfico.

## "VOCÊ VIU O JEITO COMO ELE ANDA? VAI CONTAR A ELE PORQUE VIVEM BATENDO NELE O TEMPO TODO?" A ALTERIDADE DO CORPO NEGRO E QUEER EM MOONLIGHT: SOB A LUZ DO LUAR (2016)

Nº 202417200

**Autor(es):** MARIA FERNANDA MOREIRA VITALINO

**Orientador(es):** PRISCILA PIAZENTINI VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Masculinidades Negras; Sexualidade; Moonlight

Moonlight: sob a luz do luar, dirigido por Barry Jenkins, narra em três atos a trajetória de Chiron, garoto negro criado em um bairro segregado em Miami nos Estados Unidos. A trajetória de Chiron é permeada por violências, sendo um jovem negro em uma sociedade racista estadunidense. Aliado a isso, ele é homossexual e vive em um bairro pobre com altas taxas de criminalidade. Porém, sua história é, também, atravessada pelo amor e pelo afeto. Esta pesquisa teve como objetivo analisar esses dois lugares, da produção de uma alteridade normativa e do amor, que o personagem principal encontra em diferentes relações na narrativa. Na primeira parte da pesquisa, foi analisada a alteridade presente na relação entre Chiron e os personagens Terrel, colega de escola, e Tereza, sua mãe, relações essas permeadas por violências. Tomando como base os estudos de gênero, que privilegiam as tecnologias e performatividades de gênero, como também os estudos de raça, preocupados com a interseccionalidade e as masculinidades negras, visamos construir a base teórica desta pesquisa. Foi utilizada, também, a noção de alteridade a partir da qual um outro é construído. No segundo momento da pesquisa foi pensada a questão do amor na obra, através da análise das relações estabelecidas com Juan, figura paterna de Chiron, e Kevin, par amoroso do protagonista. Aqui, foram utilizados os estudos sobre o amor entre indivíduos negros da filósofa bell hooks. Por se tratar de uma fonte filmica, foram analisadas cenas selecionadas, por meio da análise técnica e de discurso que permeiam o estudo histórico de obras cinematográficas. Questões como enquadramento, fotografia, diálogos, figurinos e cores foram os elementos técnicos e discursivos analisados na pesquisa. Concluímos que, em Moonlight, por um lado, Chiron acaba sendo visto como um outro, que merece ser alvo de violências, por não performar a masculinidade negra hegemônica construída na modernidade. Seu corpo é atravessado por questões de gênero, raça, classe e sexualidade, e por isso acaba experienciando violências coloniais. Porém, por outro, destacamos que não são apenas as violências que a obra aborda. Diante das violências coloniais e suas construções nas mídias, a obra subverte narrativas hegemônicas da branquitude, através do cinema negro. É por meios da construção subjetiva de personagens racializados, mas principalmente, da construção de relações amorosas e afetuosas entre homens negros, que a obra rompe com narrativas racistas e sexistas no cinema estadunidense, e constrói novas formas de pensar e narrar masculinidades negras.



# SEPARAÇÃO DE FATO: EFEITOS JURÍDICOS NA DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA

Nº 202417203

**Autor(es):** MURILO DE SOUZA SILVA

**Orientador(es):** MARILIA PEDROSO XAVIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito De Família; Separação De Fato; Dissolução Extrajudicial

A separação de fato é um fenômeno presente nas relações reguladas pelo Direito de Família, mas que carece de tratamento normativo específico dentro do ordenamento jurídico. Embora não seja um estado civil, a separação de fato permite a coexistência do estado civil de casado com a realidade da separação. Isso revela uma lacuna legislativa que não tutela essa situação, desafiando, assim, a doutrina e a jurisprudência a encontrarem soluções interpretativas, o que justifica a presente pesquisa, cujo mote é identificar estas soluções. Assim, os objetivos foram: investigar o tratamento doutrinário dado à separação de fato; identificar os efeitos atribuídos a essa condição; e analisar as suas implicações no plano prático, por meio da análise jurisprudencial do Superior Tribunal de Justiça (STJ). Tomou-se como marco teórico postulados, principalmente, de Rolf Madaleno, Flávio Tartuce e Arnaldo Rizzardo. Adotou-se uma abordagem teórica, visando à compreensão da doutrina sobre a separação de fato, bem como uma abordagem aplicada, focada no estudo das situações práticas. Inicialmente, procedeu-se a um levantamento descritivo de entendimentos e discussões doutrinárias e dogmáticas sobre a separação de fato, com base em manuais de Direito de Família e artigos científicos encontrados em ferramentas de busca virtuais. Posteriormente, realizou-se uma análise exploratória da jurisprudência relevante sobre o tema, utilizando-se dados de casos paradigmáticos obtidos através da ferramenta de pesquisa jurisprudencial do STJ, delimitando-se o período de 2023 e as ementas que continham o termo "separação de fato". Além disso, foram analisados os cinco informativos de jurisprudência mais recentes (2019-2022) em que o termo foi utilizado. Através do estudo doutrinário, tem-se como resultado a constatação de que o tratamento dado à separação de fato nos últimos anos passou a se assemelhar ao das demais formas de encerramento dos laços conjugais, sendo atribuídos a ela efeitos jurídicos relevantes e similares. A análise jurisprudencial resultou na verificação de que a separação de fato tem se tornado progressivamente uma figura de grande importância não só para o Direito de Família, mas também para questões patrimoniais e de Direito Sucessório, que extrapolam o escopo do primeiro ramo. Conclui-se, portanto, que a dinamicidade social e a autodeterminação do indivíduo, fundamentada no princípio da dignidade humana, são elementos centrais do ordenamento jurídico que, mesmo sem mudanças legislativas formais, acaba sendo transformado por meio da prática jurisprudencial e doutrinária.

# EDUCAÇÃO E ESCOLA: DIÁLOGOS ENTRE UNIVERSIDADE E O TERRITÓRIO QUILOMBOLA

Nº 202417205

**Autor(es):** ELIZETE DE FRANCA DIAS

**Orientador(es):** ADALBERTO PENHA DE PAULA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Quilombo; Educação; Escola Quilombola

O projeto realizou atividades a partir do contexto das populações do campo, das águas e das florestas suas ações são um recorte a partir de um projeto de pesquisa mais amplo. Esse recorte tem como temática central a Educação Escolar Quilombola, ao pesquisar esse tema é preciso compreender a importância da Lei nº10.639/2003, ainda que a efetiva implementação não ocorra na grande maioria das escolas pelo país, contudo tornou obrigatório o ensino de cultura e história afro-brasileira e africana em toda rede de ensino básico. Atualmente, um dos maiores desafios das escolas para implementar a legislação é aliar teoria e prática, estabelecer relações entre a vida concreta dos estudantes, das comunidades com a vida escolar. O objetivo geral foi compreender as práticas sociais e educativas dos territórios dos povos do campo, águas e florestas, considerando a dimensão da educação, trabalho e cultura bem como visando, mediante processos coletivos, a emancipação e resistência das comunidades. A pesquisa é de natureza qualitativa e exploratória, como metodologia abordagens participativas, estudos bibliográficos e documentais. Além de rodas de leitura e diálogos com os demais sujeitos colaboradores, ou seja, alunos/as, professores/as e comunidade. As ações desenvolvidas aconteceram na Comunidade Quilombo São Pedro no Vale do Ribeira, localizada no município de Eldorado/SP. Enquanto resultados foi possível contribuir nos processos de produção e divulgação do conhecimento sobre o tema da Educação Escolar Quilombola, além de evidenciar as práticas cotidianas das comunidades Quilombolas enquanto práticas pedagógicas que podem ser relacionadas com o ensino escolar. Que as crianças aprendam mais sobre as histórias de personalidades negras e quilombolas com ênfase nas lideranças do próprio território. As pesquisas bibliográficas foram realizadas acerca do com o intuito de aprofundamento teórico e afirmação da importância da implementação da legislação para as comunidades e a procura de literaturas que possam ser usadas nas atividades a serem realizadas com as crianças da comunidade. Conclui que as conversas com pessoas da comunidade, evidenciaram, ainda mais, a importância que a educação tem para uma comunidade quilombola. Uma educação voltada para a valorização de pessoas negras que lutaram, em muitas áreas, para que hoje pudéssemos ter o mínimo que temos. E que ainda há necessidade de fortalecimento das políticas voltadas à Educação Escolar Quilombola, além da importância da sua efetivação nas comunidades.

# ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: ANÁLISE DAS CANDIDATURAS NÃO ELEITAS

Nº 202417217

**Autor(es):** GABRIELA RUDNICK

**Orientador(es):** RODRIGO ROSSI HOROCHOVSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Candidatos Não Eleitos; Financiamento Eleitoral; ELEIÇÕES

Ao longo dos meses foram feitos encontros semanais a fim de atingir os objetivos do plano, ou seja, realizar leituras sobre eleições e financiamento eleitoral com foco em candidaturas não eleitas, além de conhecimentos sobre estatística, análise de redes, redação de relatórios científicos sobre a pesquisa e a apresentação dos resultados. Este estudo examina as eleições em municípios de pequeno, médio e grande porte no estado do Paraná no período de 2008 a 2022, com foco nas candidaturas que não obtiveram sucesso eleitoral. A pesquisa analisa as características dessas candidaturas, com foco principal no comportamento da variável idade ao longo das quatro eleições. Nesse sentido, em conjunto com os demais membros da equipe do Laboratório de Análise de Redes (LAR) da UFPR setor Litoral, explorou-se um banco de dados disponibilizado por este laboratório para fins de aprendizado. Foram realizados treinamentos no uso de ferramentas e programas computacionais focados em estatística descritiva e analítica com o uso do software Jamovi, o que permitiu aprimorar a análise dos dados. O objetivo foi adquirir uma compreensão dos princípios estatísticos e como aplicar em análises eleitorais, explorando o perfil das candidaturas não eleitas ao legislativo do Paraná. Foi produzido análises estatísticas com resultados interessantes sobre a relação entre os anos das eleições e a média das idades em geral, em seguida analisando o comportamento do porte do município e a variável idade, e por último verificado um comparativo sobre a idade dos candidatos eleitos e não eleitos, ou seja, explorado de formas diferentes a influência da idade entre os eleitos e não eleitos. Portanto, conclui que, apesar do crescimento no número de candidaturas, muitos desafios persistem para aqueles que tentam romper com o status quo. A análise também sugere que o sucesso eleitoral depende não apenas de estratégias bem estruturadas, mas também de uma compreensão profunda das dinâmicas sociopolíticas que moldam o eleitorado brasileiro.

# **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: A “SUPER FÊMEA” DAS PORNO- CHANCHADAS COMO ÓBICE AOS MICROPODERES INSTITUCIO- NALIZADOS PELO APARATO CENSÓRIO DITATORIAL**

Nº 202417218

**Autor(es):** PEDRO OTAVIO STIVANIN SUTILLI

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Civil-Militar; Pornochanchadas; Biopoder

O presente trabalho discorre acerca do embate travado entre o cinema cômico-erótico e a censura federal durante a ditadura civil-militar brasileira. As denominadas pornochanchadas, produções estigmatizantes de baixo custo e com forte apelo popular, reproduziam a mesma misoginia patriarcal compartilhada pelo poderio militar. Não obstante, representavam, à guisa de Michel Foucault, uma rede de micropoderes focalizados, à medida que as insinuações sexistas apresentavam-se de modo a contrariar a moral e os bons costumes postulados pelo regime. De tal forma, apesar da intersecção existente entre a ditadura militar e as pornochanchadas no que tange à manutenção de um modelo de sociedade pautado na figura do homem, a exteriorização desse ideal fez-se de maneiras distintas pelas duas instituições, o que justificou a censura empreendida contra uma expressão de liberdade apoiada na performatividade linguística, conceito popularizado nas teorias queer por Judith Butler. É nesse sentido que o projeto guiar-se-á: dissecando o aparente paradoxo - por que o aparato censório dedicou-se na inviabilização de uma arte com valores, em suas raízes, similares aos seus? - pela introdução de conceitos do biopoder e das teorias queer, demonstrando que, por vezes, o exercício de resistência faz-se de dentro para fora, a fim de que um novo status quo aflore do âmago do antigo. Para tal, utilizar-se-á como referencial teórico uma mescla entre filmografia e análise bibliográfica, afim de achar pontos de convergência e análise entre as pornochanchadas e os dois autores supracitados. No que diz respeito à metodologia empregada, destaca-se que a seleção dos filmes e textos se deu de modo a balancear a exposição do contexto (por intermédio da filmografia) com a teorização acerca dele (com os excertos de Butler e Foucault). Com a pesquisa, espera-se clarificar, no contexto apresentado, cronologicamente: os modos pelos quais um poder torna-se verticalizado; os contrapoderes resistentes que surgem como efeito (neste caso, por intermédio da performatividade) e, por fim, a resposta dada pelo aparato censório a estas insurgências.

# O PAPEL DA FLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO ORAL DO PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL: UMA INVESTIGAÇÃO COM ALUNOS DO CENTRO DE LÍNGUAS E INTERCULTURALIDADE (CELIN)

Nº 202417224

**Autor(es):** THAMIRES DA ROSA VALENTE

**Orientador(es):** ALISON ROBERTO GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aquisição De L2; Fluência; Português Brasileiro

A presente pesquisa visa investigar o desenvolvimento da fluência do português como língua adicional (PLA) por um aluno pertencente ao grupo de alunos do Programa de Estudantes-Convênio de Graduação (PEC-G), que estavam em contexto de imersão no Brasil no ano de 2023. Os alunos participantes da pesquisa são 14 aprendizes de português, 8 francófonos e 6 hispanófonos, que fizeram cursos de português semi-intensivo pelo Centro de Línguas e Interculturalidade (CELIN) na Universidade Federal do Paraná. Na presente pesquisa, fluência é compreendida como o grau de fluidez na fala. Diferentes dimensões da fala podem ser consideradas para se caracterizar a fluência, tais como a capacidade de falar sem longas pausas, a capacidade de falar frases coesas e racionais, a capacidade de saber o que dizer em contextos variados e, por fim, a capacidade de ser criativo em contextos linguísticos. Para a avaliação inicial dos dados, será avaliada a distribuição de pausas na fala dos alunos participantes e o tipo de pausa produzida (pausas silenciosas ou pausas preenchidas) em relação ao seu grau de fluência. Para conduzir a investigação, a pesquisadora coletou dados semanalmente, quando conduziu e gravou entrevistas orais com os alunos. Nas entrevistas, foram utilizados elementos provocadores do Certificado de Proficiência em Língua Portuguesa para Estrangeiros (CELPE-Bras). Os elementos provocadores são cartões que trazem elementos linguísticos e visuais sobre temas variados, geralmente relacionados à esfera cotidiana, e têm como propósito estimular o diálogo e a comunicação. Após as coletas de dados, os áudios foram analisados com o auxílio do software Praat, que edita, corta e legenda, entre outros componentes que facilitam a etiquetagem do material. Para a realização da etiquetagem, a pesquisadora participou de um workshop de treinamento sobre o software ofertado por pesquisadores da Universidade Federal do Paraná em conjunto com a Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Para a realização dessa análise a pesquisadora etiquetou apenas um aluno hispano falante PEC-G, assim essa etiquetagem e análise será utilizada como material de estudo. Ao comparar os áudios etiquetados, é possível observar uma redução dos tipos de pausas preenchidas e silenciosas do aluno, o que demonstra aperfeiçoamento da fluência pelo mesmo durante o período em imersão no Brasil. Em suma, a presente pesquisa visa contribuir com a geração de dados sobre aquisição do português como língua adicional em contexto de imersão.

## A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS DE ASTRONOMIA

Nº 202417231

**Autor(es):** SUELEN CRISTINA FALCADE STRAPASSON

**Orientador(es):** ROBERTA CHIESA BARTELMÉBS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Astronomia; Educação Em Ciências; Ensino Fundamental I

A pesquisa aborda a compreensão da forma da Terra e sua influência no entendimento dos fenômenos astronômicos, sendo crucial para a formação integral das crianças conforme os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Brasil. O estudo teve como objetivo investigar as concepções de alunos do Ensino Fundamental I (EFI) sobre temas de Astronomia, como eclipses, estações do ano e o sistema solar, utilizando do método clínico de Piaget para compreender as ideias que resistem ao ensino formal. Realizada na Universidade Federal do Paraná (UFPR), a pesquisa qualitativa e exploratória foi conduzida através de entrevistas com 13 crianças de 8 a 10 anos, estudantes de escolas públicas municipais de Curitiba-PR, que estavam concluindo o 5º do EFI. Para coleta e análise dos dados, foi utilizado o Método Clínico-Crítico de Piaget, permitindo revelar as concepções das crianças sobre a formada terra, inicialmente, foi aplicado um instrumento piloto em 2023, o qual revelou limitações, levando à reformulação do protocolo em 2024. O novo protocolo, inspirado em Nussbaum e Novak (1976), incluiu questões específicas e materiais lúdicos, como uma história interativa com a personagem Madeleine, que facilitou a compreensão das crianças e conduziu as entrevistas de maneira mais envolvente. Os resultados indicam que, embora as crianças demonstrem uma compreensão inicial da forma da Terra, há lacunas significativas em relação a temas específicos, como o modelo do Sistema Solar e as fases da Lua, muitas vezes contribuindo explicações alternativas incorretas. A pesquisa sugere que uma abordagem metodológica diversificada, com o uso de materiais visuais e narrativos, é essencial para investigar e aprimorar a compreensão dos conceitos de Astronomia entre alunos do 5º anodo EFI. Em conclusão, os achados reforçam, a importância de métodos interativos para superar as concepções alternativas que resistem ao ensino convencional, contribuindo para uma educação mais eficaz em Ciências.

# ANÁLISE DAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS DE HEROÍNAS E VILÃS DAS NOVELAS DAS 21H DA REDE GLOBO

Nº 202417239

**Autor(es):** CAROLINE XAVIER DE PIN

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Telenovela; Mulheres; Representatividade

Esta iniciação científica analisa as ocupações profissionais das personagens femininas nas telenovelas das 21h da Rede Globo. A pesquisa objetiva compreender como a imagem da mulher é representada através de suas ocupações, buscando analisar qual papel é desempenhado, se é visto como trabalho do “gênero” ou se é ligado exclusivamente ao contexto do cuidado. Parte do mapeamento dos dados da pesquisa realizada anteriormente na iniciação científica e na atual, no intervalo de 1980 até 2024. Foram mapeadas cerca de 132 personagens femininas e suas ocupações, ao total foram mapeadas 47 profissões diferentes. Através da análise é possível notar que: a profissão mais vista é a de Empresária, em que nas décadas de 1980 a 2020 contam com 18 citações, é importante ressaltar que foram consideradas: Donas de comércios, casas de show, escritórios de arquitetura, sócias, etc. Em sua maioria, as personagens que detém esse título são as chamadas Vilãs, representando 55,55% da classificação. Em seguida, os destaques vão para Dona de Casa e Não especificado, que contam com 16 e 17 citações, respectivamente, totalizando 33 citações, o que representa cerca de 25% das personagens mapeadas. Outro destaque é a presença da categorização Socialite, conta com 7 citações e todas são de personagens denominadas “Vilãs”, ou seja, a mulher quando possui poder está atrelada a este papel de Vilania, esses resultados são referentes às décadas de 1980 a 1990. Já as profissões das Heroínas, a maioria apresenta um resultado de 14 profissões ligadas ao Cuidado. Seguido de profissões consideradas femininas, que contam com 12 citações, em que consideramos profissões como: Confeiteira, Cabeleireira, Modelo entre outras. Nota-se uma significativa representação das mulheres como Empresárias, sendo donas de seus próprios negócios, tanto no papel de Vilã quanto o de Heroína, é possível afirmar que com o passar do tempo, o papel atribuído às protagonistas da novela das nove deixa de ser apenas o de Cuidado, o que foi muito observado nas décadas de 80 a 90, passando ter uma voz mais ativa na sociedade e na narrativa da telenovela. Considerando a importância da telenovela e sua representação na sociedade, é importante que essas representações, em que mulheres são protagonistas, tenham compatibilidade com o que acontece na sociedade atualmente. Para determinar essa análise, as obras de Scott (1995), Fonseca (2008) e Okin (2008) foram utilizadas como conceituação. Por isso, a análise dessa perspectiva é essencial para compreender como é representado, o que não mudou e o que ainda pode mudar.



# **CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: DIREITOS AQUILOMBADOS: PERSPECTIVAS SITUADAS SOBRE O DIREITO E A JUSTIÇA NAS LUTAS DOS POVOS TRADICIONAIS NO BRASIL**

Nº 202417247

**Autor(es):** LETICIA MATIAS RAMOS

**Orientador(es):** KATYA REGINA ISAGUIRRE-TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Políticas Públicas; Regularização Fundiária; Comunidades Quilombolas

O presente projeto de pesquisa pretende reenquadrar a noção de “reconhecimento” que parece ter se tornado “a forma paradigmática do conflito político no final do século XX”, motivo pelo qual observa-se, nas últimas décadas, um crescente interesse da filosofia política e jurídica nas relações entre normatividade, justiça e reconhecimento (Young, 1990; Mouffe, 1992; Honneth, 2003). Esse enquadramento é derivado, em especial, da influência de diversos movimentos sociais e coletividades cuja politização das identidades (sexuais, étnicas, de gênero, de raça, entre outras) tornou-se central às agendas teóricas e práticas nas democracias contemporâneas. Ao mesmo tempo, verifica-se uma série de florescimentos de matrizes e orientações heterogêneas em torno de programas pós-coloniais (Hall, 2003), decoloniais (Quijano, 2009; Mignolo 2003), de epistemologias do sul (Vishvanathan, 1997) e dos “subaltern studies” (Spivak, 2014). Com efeito, esses campos partilham questões comuns e proeminentes para a reflexão jurídico-filosófica, tais como: a) os sentidos da justiça nas lutas por reconhecimento (étnico, racial, de gênero, etc.); b) as concepções e arranjos da igualdade e da liberdade em sociedades pós-coloniais, marcadas por múltiplas tradições e posições assimétricas; e c) a necessidade e as possibilidades de reconstrução social e imaginativa desde perspectivas não-ocidentais. Valendo-se do saldo teórico de tais debates e buscando conectar-se com processos de reivindicação político-social dos “povos e comunidades tradicionais”, esta pesquisa busca compreender o protagonismo político das comunidades quilombolas, tanto na provocação dos órgãos e autoridades responsáveis pela garantia de direitos, quanto na contestação de retrocessos institucionais e na formação e mobilização social. Em outros termos, buscou-se investigar, a efetividade e consolidação do direito fundamental à terra, fruto da agência e mobilização das comunidades e do movimento negro (Prioste e Souza Filho, 2017; Nunes, Rezende e Rodrigues, 2018) durante a Assembleia Constituinte, que causou fissuras nas narrativas hegemônicas e embranquecidas que encalusaram o quilombo no cativeiro da história (Gomes, 2020; 2017a; 2017b).

## PERCEPÇÃO SOBRE CIÊNCIA, DESINFORMAÇÃO E CONSUMO MIDIÁTICO DE C&T ENTRE UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA

Nº 202417253

**Autor(es):** EMILLY CRISTINA DE OLIVEIRA DOMINGUES

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Estudantes De Pós Graduação; Consumo Midiático

A pesquisa tem como sujeitos participantes estudantes de mestrado e doutorado da UFPR e outras cidades do Paraná que cursam a disciplina Transversal da PRPPG de Divulgação Científica e Popularização da Ciência. Refere-se ao mapeamento do consumo midiático dos pós-graduandos no que diz respeito aos conteúdos científicos, que lugar ocupam em seu cotidiano, se e como têm acesso a essas narrativas. Tem como instrumento principal de coleta de dados o uso de questionário respondido em plataforma digital, hospedado no surveymonkey. A pesquisa insere-se na perspectiva teórico-metodológica dos estudos de recepção latino-americanos e tem como motivadora de sua realização a reconhecida importância dos processos de divulgação científica para o exercício da cidadania. Parte do entendimento de que os meios de comunicação e suas narrativas, sobretudo no contexto de intenso uso das plataformas digitais, são importantes mecanismos da difusão e ampliação do alcance dos conhecimentos produzidos. Deste modo, compreender como estudantes de pós-graduação, portanto, em processo de formação como pesquisadores, consomem e se relacionam com conteúdos midiáticos voltados à temática da C&T constitui importante mecanismo para a popularização da ciência, para o alargamento de uma ciência cidadã e para a problematização do papel exercido pelas narrativas midiáticas nesse processo. Neste plano de trabalho o foco recai para estudantes de mestrado que totalizam 512 respondentes. A pergunta 16 investigou os temas de maior interesse: 97,72% mostraram interesse em ciência e tecnologia e 91,97% em saúde. Religião e esportes têm menor engajamento. Na P17, 74,14% buscam frequentemente informações sobre C&T, enquanto 1,52% nunca ou quase nunca. A P19 revelou que 45,63% assistem a programas ou vídeos sobre o tema regularmente, 51,33% leem sobre isso com a mesma frequência e 49,05% conversam frequentemente. O consumo de podcasts é desigual: 23,95% ouvem frequentemente e 38,02% nunca ou quase nunca. A P20 mostrou que 96,95% usam o Google para C&T, seguido por YouTube e Instagram. A P26 revelou que 81,37% acham a profissão de cientista “muito atraente” ou “atraente”. A maioria considera a profissão “difícil” ou “muito difícil” de alcançar. A P30 mostrou que 60,08% não realizam ações de divulgação científica. Os resultados apontam que os mestrandos têm interesse na divulgação científica, mas a maioria ainda não realiza ações neste sentido e que participar da disciplina foi justamente com essa intenção.

## ARQUITETURA DO FUTURO NO CINEMA

Nº 202417260

**Autor(es):** LAURA KONOPKA GONCALVES

**Orientador(es):** ARTUR RENATO ORTEGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espaço; Arquitetura E Cinema; ; Futuro

Esta pesquisa teve como objetivo explorar de forma abrangente a constituição da arquitetura futurista no cinema, investigando as diversas formas pelas quais as visões humanas do futuro são expressas por meio da arte cinematográfica. Para isso, foram examinados os elementos arquitetônicos presentes em filmes que retratam cenários distópicos, buscando compreender como essas representações refletem as expectativas, medos e aspirações da sociedade em relação ao futuro. A pesquisa foi baseada na análise de três filmes, Elysium (2013) de Neill Blomkamp, Wall-e (2008) de Andrew Stanton e 2001: Uma Odisseia no Espaço (1968) de Stanley Kubrick, tendo todos naves ou uma estação espacial onde parte da população, ou então sua maioria, se encontra. Essa pesquisa se estruturou partindo da observação do progresso social, físico, tecnológico e estético das naves em questão e o que levou os seres humanos a estarem lá. Sua fundamentação argumentativa foi construída com base em uma ampla gama de mídias, incluindo os próprios filmes, análise de vídeos e pesquisas bibliográficas detalhadas sobre os filmes em questão. As três obras possuem em comum o espaço como plano de fundo e com naves e estação espacial como o local principal da narrativa, porém elas se distinguem no que se refere ao motivo que levou os personagens a estarem no espaço. Em Elysium, a população mais rica vive em um satélite enquanto as pessoas comuns permanecem na Terra. Em contrapartida, no filme Wall-e todos os seres humanos residem permanentemente em um tipo de “cruzeiro espacial”, o qual é completamente administrado por máquinas. Por fim, no filme 2001: Uma Odisseia no Espaço, os protagonistas estão engajados em uma missão especial com destino a outro planeta, o que os coloca em um cenário diferente daquele de viver em uma “grande máquina”. Ao contrário de outras narrativas futuristas que exploram a ideia de sociedades inteiras vivendo dentro de complexas estruturas artificiais, neste filme, a jornada se concentra na exploração espacial e nos desafios técnicos e filosóficos enfrentados durante a missão. Dessa maneira, a análise do gênero de ficção científica, dos mundos distópicos e das diferentes relações sociais apresentados nos espaços dos filmes, permitiu uma compreensão e um alerta dos possíveis efeitos do avanço da tecnologia na arquitetura.

## **CONFLITOS DE IDENTIDADE RACIAL NO SERIADO “ORANGE IS THE NEW BLACK”: PODER E RESISTÊNCIA DISCURSIVA.**

Nº 202417270

**Autor(es):** GIULIA EDUARDA BORDIM DOS SANTOS

**Orientador(es):** NELSON ROSARIO DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Representação De Gênero, Classe Social E Etnia/raça; Midiaculturas; Mulheres Encarceradas

A presente pesquisa, intitulada "Conflitos de identidade racial no seriado 'Orange is the New Black': poder e resistência discursiva", tem como objetivo principal analisar as dinâmicas de relações entre as figuras principais do seriado durante a quinta temporada, considerando como estopim a morte de uma personagem que vinha ganhando destaque durante a temporada anterior. Além disso, propõe-se também a expor a narrativa dos contextos raciais das relações das detentas, da convivência e interação com o presídio em situação de rebelião e da perspectiva midiática ao redor do tema "Mulheres Encarceradas", a partir da morte da personagem até o fim da quinta temporada, onde as personagens entendidas por esta pesquisa como "principais" são sentenciadas novamente. O seriado se popularizou em julho de 2013 e, logo na primeira temporada, apresentou personagens complexas e multifacetadas. Isso tornou o envolvimento do espectador com a construção dos personagens mais íntimo, quase como se não fosse possível amar ou odiar uma personagem por completo. A partir desse vínculo afetivo do espectador com as personagens, construído ao longo de quatro temporadas, observamos no início da quinta, após o falecimento de Poussey Washington, as principais personagens dos diversos núcleos da série se unirem. Cada uma com sua motivação para sobreviver à rebelião que se instaura no presídio, o que torna a dinâmica da série ainda mais envolvente e comovente. Presenciamos mulheres diversas — que outrora se repeliam — interagindo para se manterem protegidas do inimigo em comum: os guardas violentos, as medidas de realocação de detentas, a superlotação e os castigos excessivos. A partir disso, é possível observar dentro do recorte desta pesquisa a relação das personagens do núcleo instituído como "Gueto" se unindo, principalmente, sob a premissa de justiça pela morte da colega. Além da construção ficcional da morte da personagem, a trama foi arquitetada pela criadora da série para, principalmente, denunciar a violência policial e o racismo estrutural no sistema carcerário americano e fora dele também. A metodologia utilizada para essa pesquisa foi a análise de conteúdo apresentado ao longo da série em conjunto da construção da revisão teórica dos temas que conversam com as tendências do sistema carcerário na realidade do sistema carcerário, na luta de gênero, de raça e classe.

# DITADURA E ARTE: UM CAMINHO ATÉ A GARANTIA DOS DIREITOS HUMANOS

Nº 202417272

**Autor(es):** NATASHA LUIZA FERREIRA DE LIMA

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORS DORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Civil-Militar; Direitos Humanos; Arte

A presente pesquisa realizou uma análise interseccional entre as características da Ditadura Civil-Militar de 1964 no Brasil e a arte produzida durante esse período, demonstrando como as obras desenvolvidas foram tanto uma forma de resistência, como um meio de consolidar a memória acerca desse período no futuro, encaminhando, assim, para uma melhor estruturação dos direitos humanos no país. Objetivou-se mostrar que a arte desse passado não tão distante, além de estar muito presente na vida do brasileiro até os dias atuais, foi um recurso muito importante na luta contra o autoritarismo, bem como um mecanismo facilitador até os direitos que vigoram na Constituição Federal de 1988. Isso porque, apesar das diversas formas de resistência ao regime autoritário, a luta por meio da arte trouxe dois pontos muito importantes. Primeiro, ela tem o poder de permanência, mostrando-se presente até os dias atuais como uma memória fixa e instrumento para lutas modernas. Além disso, a arte consegue sensibilizar seu telespectador da maneira que nenhum outro meio consegue, uma vez que marcou a dor e o caos vividos durante esse período e os tornou visíveis e lembrados por toda a história de maneira concreta. Nessa perspectiva, com a memória do aniversário de 60 anos do Golpe Civil-Militar pairando sobre o ano de 2024, entendeu-se necessário lembrar essa época de dor, violência e nacionalismo exagerado, sendo a arte uma das evidências mais latentes de todos os acontecimentos autoritários que assombram a história do país. Por isso, a pesquisa tratou de investigar o passado a partir de uma análise bibliográfica-descritiva sobre a construção da Ditadura civil-militar no Brasil, visando um melhor entendimento do panorama geral em questão. O estudo procurou, também, entender como se estrutura a criação da memória e do imaginário no coletivo, para que isso fosse a conexão entre o regime golpista e as produções artísticas dessas décadas, as quais foram estudadas e selecionadas como marcos dos três pilares da Ditadura: a violência, o autoritarismo e o nacionalismo. Essa relação se estabeleceu, pois a arte, como forma de registro, estruturou a memória brasileira, sendo usada como meio de fundamentação dos direitos humanos que seriam estabelecidos pela Constituição. Diante do exposto, observou-se que o trabalho foi encaminhado para expor a ligação intensa entre a arte e o mundo jurídico, seja por ela manter a lembrança dessa época viva, seja por ela ser um meio de firmar e alicerçar os direitos fundamentais no Brasil atual.

## **POR UMA ETIOLOGIA SOCIAL DA ESQUIZOFRENIA: UM ESTUDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE RONALD LAING**

Nº 202417273

**Autor(es):** CAROLINE MARAGNO AVELAR

**Orientador(es):** BRUNO PEIXOTO CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Antipsiquiatria; Esquizofrenia; Gênese Social

Neste estudo, buscou-se investigar as contribuições da Antipsiquiatria Inglesa para a apreensão de uma etiologia social acerca do fenômeno da esquizofrenia. Para tanto, realizou-se um levantamento de textos do psiquiatra Ronald David Laing, considerado uma das maiores figuras vinculadas ao movimento. Dentre os escritos averiguados encontram-se as obras “O Eu e Os Outros” (1961); “Sanidade, Loucura e Família” (1964); “A Política da Família e Outros Ensaios” (1969) e por fim, “A Política da Experiência e a Ave-do-Paráiso” (1967). Além disso, realizou-se também a leitura de bibliografias secundárias, a fim de contextualizar a produção da Antipsiquiatria, sendo elas: “The Rise and Fall of Anti-Psychiatry” (1995) de M. Nasser e “Ronald D. Laing: A política da psicopatologia” (2008) por Guiomar Gabriel e J. Teixeira. Através da análise crítica das obras selecionadas, constatou-se como ideia central nos escritos de Laing o objetivo de contextualizar e tornar socialmente inteligível os sintomas psicóticos, recorrendo à investigação da experiência pessoal do sujeito e de suas relações interpessoais. Ao afastar-se da Psiquiatria Tradicional, o autor permeia a teoria psicanalítica e o campo fenomenológico para analisar a dinâmica das relações familiares dos indivíduos com esquizofrenia. Em seus estudos, Laing caracteriza estas famílias como um sistema fechado, dado que o desenvolvimento da interdependência do paciente é percebido como um ato de desobediência pelo nexo familiar, o que contribui para a alienação da autonomia desse sujeito. Junto a isso, o autor explora o conceito de “duplo-vínculo”, referindo-se a situações paradoxais nas quais o indivíduo sente que nenhuma atitude é possível de ser tomada, ao mesmo tempo em que deixar de tomar uma atitude é igualmente impossível, afetando novamente a autonomia do sujeito. O duplo vínculo caracteriza-se como um padrão de interação e comunicação por meio do qual os membros de uma família transmitem mensagens igualmente intensas e em sentidos antagônicos, de modo que se torna ao sujeito-alvo do duplo vínculo responder a uma ou outra exigência. Laing argumenta que ser repetidamente exposto a situações de duplo-vínculo pode ocasionar sérios prejuízos à saúde psíquica e identifica a recorrência desse fenômeno nas famílias analisadas. Desse modo, com base nas obras analisadas, entende-se que as elaborações teóricas do autor possam contribuir para uma compreensão social acerca da etiologia da esquizofrenia, visto que suas ideias vão ao encontro do caráter crítico e antibiologicista do movimento antipsiquiátrico.

# A REGULAÇÃO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO NO BRASIL

Nº 202417275

**Autor(es):** LAYS VICTORIA GUARNIERI DA SILVA

**Orientador(es):** SIDNEI MACHADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito Do Trabalho; Clínica De Direito Do Trabalho; Plataformas Digitais

A pesquisa realizada tem como objeto de estudo a análise jurídica do trabalho prestado por meio de plataformas digitais, o chamado “trabalho plataformizado”, sob orientação do Prof. Dr. Sidnei Machado no Programa de Iniciação Científica PIBIC 2023 da Universidade Federal do Paraná - UFPR, com o tema “A Regulação das Plataformas Digitais de Trabalho no Brasil” e que desenvolveu-se em dois momentos diferentes. No primeiro, foi feita a leitura da obra “O trabalho controlado por plataformas digitais”, organizado pelo Prof. Dr. Sidnei Machado e o Prof. Me. Alexandre Pilan Zanoni, a qual proporcionou a apreensão do panorama atual do trabalho por plataformas e forneceu viés crítico para análise empírica posterior. No segundo, o trabalho se voltou à análise da jurisprudência do Tribunal Superior do Trabalho no que tange ao trabalho por plataformas, mais especificamente buscando mapear a ocorrência ou não de reconhecimento ou de vínculos de emprego entre entregadores e motoristas das principais plataformas atuantes no mercado brasileiro. Após filtragem inicial dos acórdãos proferidos, fez-se o mapeamento de seus componentes, identificando argumentos principais e secundários de sua fundamentação para sistematizar as razões de decidir atualmente adotadas pelo TST e identificar um possível padrão no processo decisório. Como resultado, obtiveram-se 96 acórdãos, dentre os quais 81 decidiram pelo não reconhecimento do vínculo, nos quais, em síntese, se observa a predominância do entendimento de que as relações desse tipo dizem respeito a mera prestação de serviços autônomos. O elemento final do trabalho diz respeito à identificação de lacunas nos fundamentos dos acórdãos, de modo a possibilitar a construção de críticas ao posicionamento adotado pelo TST a partir da compreensão da realidade fática dessa classe de trabalhadores que encontra-se, atualmente, em um limbo jurídico, tendo em vista a atual ausência de regulamentação dessas atividades e que, mesmo diante de sua hipossuficiência, não são entendidos como parte vulnerável na relação trabalhador-plataforma.



## MAPEANDO O MULTIVERSO DO CINEMA PÓS-PANDÊMICO

Nº 202417276

**Autor(es):** FELIPE DE OLIVEIRA CORREA

**Orientador(es):** FABIO DE CARVALHO MESSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Catástrofe; A Hora Da Estrela; Tuberculose

A tuberculose, historicamente tratada como a "doença dos poetas", foi ressignificada na novela literária *A Hora da Estrela*, de Clarice Lispector, reaproveitando o instinto de morte e, ao mesmo tempo, contrastando sua antiga roupagem romântica com a realidade de marginalização vivida pela personagem Macabéa. A partir dessa obra consagrada na literatura brasileira, este trabalho, de título "A tuberculose como símbolo de catástrofe em *A Hora da Estrela*, de Clarice Lispector", objetivou analisar como a tuberculose foi figurada na narrativa de Lispector, além de discutir seu papel na construção da identidade e exclusão social de Macabéa. A hipótese inicial para esta pesquisa sugeriu que a tuberculose, mais que uma condição patológica com prejuízos físicos e psicológicos para a enferma, atuou como um símbolo de catástrofe que refletiu e intensificou a marginalização de Macabéa, evidenciando as interações entre biologia, cultura e poder. Esta análise foi embasada na leitura crítica de *A Hora da Estrela* em diálogo com as teorias de Susan Sontag sobre as metáforas culturais associadas às doenças. A metodologia incluiu a coleta e a análise de passagens específicas da obra nas quais a tuberculose se manifestou, combinada com uma revisão de literatura sobre o simbolismo da doença na novela de Lispector e outras obras literárias com efeitos de sentido similares. Os resultados preliminares indicaram que a narrativa de Lispector, ao desglamorizar a doença, ofereceu uma crítica ao romantismo associado à tuberculose, revelando a brutalidade da existência de Macabéa em seu contexto social. Assim, concluiu-se que, em *A Hora da Estrela*, a tuberculose transcendeu seu aspecto biológico, tornando-se um recurso literário utilizado por Lispector para explorar temas como identidade, sofrimento e exclusão social, alinhando-se com a crítica de Sontag às metáforas culturais de apreciação e repulsão que se instauraram sobre a percepção das doenças na sociedade.

# PENSANDO SEMENTES COMO PATRIMÔNIO CULTURAL: UM ESTUDO DE CASO

Nº 202417280

**Autor(es):** JULIANA RIBEIRO BUZANELLO

**Orientador(es):** LILIANA DE MENDONCA PORTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Agroecologia; Sementes Crioulas; Povos E Comunidades Tradicionais

Com o avanço do agronegócio, agrotóxicos e transgênicos colocam em risco a existência das sementes crioulas: variedades ancestrais, cultivadas há centenas de anos por povos tradicionais, como indígenas e quilombolas, e por famílias camponesas. Agricultoras e agricultores que lutam pela preservação das sementes se (re)configuram na categoria de guardiãs e guardiões. Em suas articulações, as casas de sementes sobressaem como espaços essenciais para a proteção de suas práticas. Na cidade de Mandirituba/PR, as organizações ASSEMENTE e ABAI mantêm a Casa da Semente e a Casa da Partilha, duas casas que coexistem no mesmo espaço, mas que apresentam diferentes propostas de circulação das variedades crioulas. A Casa da Semente proporciona uma renda às famílias produtoras de sementes orgânicas, fornecendo a estrutura para que suas sementes sejam armazenadas em câmara fria, garantindo sua qualidade, e depois vendidas em festas e feiras, entre agricultores. Já a Casa da Partilha funciona como um espaço comunitário, abrigando uma variedade de sementes ancestrais que se movimentam pela lógica da troca e da doação. Essas sementes carregam histórias, afetos e dores, e através das redes que se formam vem sendo possível que elas encontrem novamente as mãos dos povos e das famílias que as haviam perdido. A pesquisa consistiu em uma etnografia sobre as dinâmicas entre as Casas da Semente e da Partilha, pensando como a troca, a doação e a venda não são práticas que se opõem. O trabalho de campo etnográfico foi realizado em dois momentos, em 2023, por dois dias, e em 2024, por 20 dias. A pesquisa também envolveu entrevistas com três guardiãs e um guardião, associados aos projetos, e uma breve análise de documentos, com destaque a cartilhas e livretos produzidos pelas redes de guardiões. A partir das falas e vivências das interlocutoras/es, compreendeu-se como os projetos de venda e de troca e doação se complementam e mantêm viável a existência das redes de circulação e resgate das sementes crioulas. Em meio as disputas por espaços e narrativas e as lutas por soberania territorial, alimentar e cultural, as duas propostas configuram formas de re-existência por um mesmo projeto de mundo, integrado a agroecologia e protagonizado por sementes, agricultores e povos livres.

## **BULLYING NO ENSINO MÉDIO: PERCEPÇÕES E ATITUDES DE ESTUDANTES E DOCENTES**

Nº 202417282

**Autor(es):** RAFAEL DOUGLAS CAVALHEIRO

**Orientador(es):** LORIANE TROMBINI FRICK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Saúde Mental; Desempenho Acadêmico; Bullying E Cyberbullying

Entre os desafios da convivência escolar, destaca-se o bullying, um fenômeno com potenciais impactos no desempenho acadêmico e bem-estar mental dos estudantes. Este estudo tem como objetivo apresentar as percepções de professores e alunos do ensino médio em escolas cívico-militares sobre o bullying e as estratégias de intervenção adotadas. A identificação das situações de bullying é um dos fundamentos para o desenvolvimento de ações de acordo com a realidade. A pesquisa, de natureza quantitativa e caráter descritivo, empregou um questionário online abordando questões sociodemográficas e as percepções de professores e alunos sobre a prevalência, motivações e locais de ocorrência do bullying e cyberbullying, bem como suas ações diante dessas situações. Realizada em maio de 2023, a coleta de dados envolveu 34 professores e 483 estudantes de ensino médio em três escolas estaduais de uma cidade metropolitana de Curitiba. Os principais resultados mostraram que estudantes e docentes reconhecem a ocorrência do bullying, apontam para os tipos mais frequentes, as motivações e os locais de maior ocorrência. Para os professores, xingamentos são a principal manifestação de bullying e o revide a principal motivação. Para os estudantes, espalhar mentiras ou falar mal é a principal forma de bullying e as questões de estética e higiene são apontadas como a principal motivação das agressões. De acordo com os estudantes, os professores resolvem situações de violência como o bullying encaminhando para a equipe gestora. Os docentes manifestaram que, com maior frequência, tentam resolver o problema conversando a sós com os estudantes. Estes dados podem servir para elucidar o problema, levantar hipóteses e talvez buscar outras formas de compreender a realidade, através de uma análise qualitativa dos resultados com a própria comunidade e então embasar ações de intervenção.

## **ROMPIMENTO DE TESTAMENTO: ESTUDO A PARTIR DO CASO GUGU LIBERATO**

Nº 202417283

**Autor(es):** JULIANA SILVA GUINE

**Orientador(es):** MARILIA PEDROSO XAVIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito De Família E Sucessões; Rompimento De Testamento; Autodeterminação Do Testador

O presente trabalho se propôs a analisar o rompimento do testamento do apresentador Antônio Augusto Moraes Liberato, vulgo Gugu Liberato. Esta pesquisa caracteriza-se como prática, vez que configura um estudo de caso jurídico. Tendo em vista que: o testador faleceu em 2019; houve discordâncias substanciais entre os membros do testamento; o Recurso Especial (REsp) foi autuado em 2022; ocorreu o aparecimento de supostos novos herdeiros; e os autos vieram a transitar em julgado somente em 2024, trata-se, inegavelmente, de caso envolto em complexidade. Portanto, percebeu-se a necessidade de uma descrição inicial da respectiva conjuntura da relação entre o testante e as partes interessadas. Nesse sentido, primeiramente, apresentou-se uma contextualização do cenário dos herdeiros do testamento em tela, bem como de seus respectivos posicionamentos a respeito da lide. Então, realizou-se um breve histórico dos autos (Recurso Especial 2039541/SP), destacando-se as movimentações mais relevantes para a compreensão do andamento processual, debruçando-se, de modo mais metódico, sobre as movimentações advindas dos Ministros do Supremo Tribunal de Justiça. Nesse ponto, ressaltou-se dois fatores desafiadores para a execução do trabalho: o caráter de segredo de justiça e a alteração dos rumos dos autos ao longo da elaboração da pesquisa. A seguir, examinou-se tal conteúdo a partir da doutrina e dos dispositivos legais, atentando-se para o material que tais ferramentas oferecem para solucionar o caso, mas, também, percebendo-se as carências presentes, as quais podem suscitar diferentes interpretações. Por fim, teceu-se uma conclusão acerca do papel do Estado como fonte heterônoma de regulamentação da família e das sucessões, bem como sobre o exercício da autodeterminação, tendo como escopo o caso em apreço.

## EXPLORAÇÃO DO HEXÂMETRO E CESURA NA TRADUÇÃO

Nº 202417285

**Autor(es):** LAISA MARIA MARSENCO

**Orientador(es):** RODRIGO TADEU GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Eneida; Hexâmetro Datílico; Tradução Poética

O trabalho visa experimentar a modalidade de tradução hexamétrica, que é feita de modo a reproduzir no português brasileiro o hexâmetro datílico encontrado nos textos latinos, composto por seis pés e caracterizador por seu ritmo | - u u | - u u | - u u | - u u | - u u | - x. Para adequação dessa métrica ao português, equiparamos sílabas longas às sílabas tônicas e sílabas breves às sílabas átonas. Assim, cada pé se inicia com uma sílaba tônica e há a liberdade de completá-lo com uma ou duas sílabas átonas, exceto do quinto pé em diante, em que procura-se manter a cadência datílica | - u u | - u (com obrigatoriamente duas sílabas átonas antes do começo do sexto pé), preservando a característica do verso. Também, quando possível, é mantida a localização da cesura no verso, de forma a manter seu efeito semântico. A experiência foi realizada com um pequeno trecho do Libri XII Aeneidos Supplementum, escrito por Maffeo Vegio com a intenção de complementar e finalizar a Eneida, de Virgílio. Nascido na Itália do século XV, Maffeo Vegio escreve seu complemento em latim e apresenta vasto conhecimento da obra de Virgílio ao emular muito bem sua maneira de escrever, o que se mostra com a utilização da mesma métrica (o hexâmetro datílico) e a presença constante de símiles, algumas vezes até expandindo uma metáfora iniciada por Virgílio. Enquanto dá continuidade à Eneida, Vegio constrói seu poema de forma a espelhar a estrutura feita por Virgílio, utilizando eventos específicos para "consertar" a moral do poema e o caráter de Enéas para que se adequassem às suas crenças cristãs. Talvez a maior mudança realizada por Vegio seja quem parece ficar com a culpa de todo o sofrimento de Enéas: na Eneida são os deuses que colocam empecilhos e dificultam a vida do personagem, enquanto o complemento deixa explícita a ideia de que os deuses são perfeitos e a causa do sofrimento do homem é o próprio homem.

## GENTRIFICAÇÃO E A VIOLAÇÃO DO DIREITO A MORADIA

Nº 202417288

**Autor(es):** ENRICO MESTI SOARES

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORSDORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito À Cidade; Espaço Urbano; Gentrificação

Sabe-se que a cidade é um espaço marcado por desigualdades, sendo um espaço experienciado de modo particular por cada indivíduo que passou por intensas transformações no decorrer da história, restando ao presente momento a interpretação e análise de uma sociedade contemporânea inserida em um modelo de desenvolvimento urbano capitalista que, a depender das múltiplas realidades socioeconômicas, atende ou deixa de atender os direitos atinentes à pessoa humana, como o Direito à Moradia. Desse modo, o objetivo desta pesquisa se concentra na investigação dos impactos do processo de gentrificação recorrente nos centros urbanos, seja na manutenção ou transgressão de direitos do habitante da cidade e, enfim, apresentar uma conclusão consistente que identifique os desdobramentos do fenômeno para o âmbito jurídico. Para tanto, parte-se da hipótese de o processo de gentrificação representar fatores nocivos para determinados grupos sociais presentes no espaço urbano possivelmente constituindo violação legal e constitucional, na perspectiva do Direito à Cidade. Com esse propósito investigativo optou-se por realizar busca e análise de bibliografia de autores diversos associados particularmente às temáticas do Direito à Cidade, Neoliberalismo e Gentrificação, a partir da perspectiva da geografia e geografia jurídica crítica. Assim, com base nesses procedimentos e caminhos percorridos obteve-se como resultado a noção de que no contexto de um espaço urbano atual mercantilizado que é movido por ideias neoliberais, prioriza-se a propriedade em detrimento das demandas sociais e conseqüente fragmentação urbana em razão das disparidades socioeconômicas fomentadas pelo modelo capitalista e potencializadas pelo cenário urbano. Desse modo, em um ambiente movido pelos interesses do capital observou-se a deterioração de um poder estatal garantidor do bem-estar social, o que desencadeou em transgressões recorrentes do direito à moradia de forma seletiva aos que possuem menos poder aquisitivo, notavelmente resultantes do processo de gentrificação. Cabe, por fim, ressaltar, que durante o processo de análise da bibliografia que não há uma pacificação da literatura acerca dos três principais conceitos abordados, os quais apresentam interpretações plurais, tornando-se forçoso partir de uma análise abrangente que considera a variedade de perspectivas para então alcançar os resultados da pesquisa.

# ASPECTOS PSICANALÍTICOS DO SUJEITO BOLSONARISTA: A DESPERSONALIZAÇÃO COMO ARTIFÍCIO DA EXTREMA-DIREITA

Nº 202417299

**Autor(es):** THALISON DANIEL DULLIUS

**Orientador(es):** HELOISA FERNANDES CAMARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Subjetividade; Crise Da Democracia; Neoliberalismo

A presente pesquisa buscou analisar qual a relação entre a subjetividade neoliberal e a crise democrática, realizando um diálogo entre o esvaziamento da cidadania no neoliberalismo, em meio a dessubjetivação do trabalhador, e a noção de captura da subjetividade nos movimentos autoritários. Traçou-se um estudo teórico mobilizando as noções de autores foucaultianos e neomarxistas cujas teorias versam sobre a subjetividade do trabalhador e a crítica da cidadania neoliberal, como Wendy Brown, Pierre Dardot, Christian Laval, Ricardo Antunes, Loiane Prado Verbicaro, Verônica Gago, Giovanni Antonio Pinto Alves e Maurizio Lazzarato, bem como as investigações sobre a psicologia das massas em sua relação com o autoritarismo, com as contribuições de Theodor Adorno e Contardo Calligaris. A hipótese que guiou o trabalho foi a de que a subjetividade neoliberal, engendrada por meio da forma do indivíduo enquanto empresa ou empresário de si, gera efeitos deletérios no âmbito da cidadania democrática, por meio de uma dessubjetivação do trabalhador, que, esvaziado de si, passa a se colocar contra a democracia, facilitando, assim, arroubos autoritários. Nessa via, em um primeiro plano, destacou-se a relação entre a subjetividade neoliberal e a cidadania democrática esvaziada. Na sequência, evidenciou-se como os direitos sociais trabalhistas são um campo de disputa política, tendo em vista seus reflexos na matéria da subjetividade do trabalhador. Por fim, destacou-se como o cenário da fragilização da proteção juslaboral, por meio do fortalecimento da racionalidade neoliberal nas relações de trabalho, prepara terreno fértil para a ascensão do autoritarismo, tendo em vista a “paixão pela instrumentalidade” nos trabalhadores dessubjetivados e estranhados de uma subjetividade autêntica, que se sustenta essencialmente: 1. no abandono pelos sujeitos da singularidade e dos ideais; e, 2. na despersonalização em prol de uma “cena” sustentada por um mecanismo comum entre os indivíduos, em que o sujeito se instrumentaliza a fim de se conformar ao social, abandonando o “Eu” em favor de um “falso self” teatral (a cena autoritária). Conclui-se que a lógica neoliberal, se assemelha à lógica fascista por meio do discurso do sacrifício, envolvendo os indivíduos em uma passividade política fundada na conversão instrumental do cidadão, e, portanto, pela incompatibilidade entre a democracia, mesmo a liberal, e o neoliberalismo.



# PERCEPÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E CONSUMO MIDIÁTICO DE C&T ENTRE UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA

Nº 202417302

**Autor(es):** JULIA APARECIDA PEDROSO

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Estudantes De Pós Graduação; Consumo Midiático

A pesquisa tem como sujeitos participantes estudantes de mestrado e doutorado da UFPR e outras cidades do Paraná que cursam a disciplina Transversal da PRPPG de Divulgação Científica e Popularização da Ciência. Refere-se ao mapeamento do consumo midiático dos pós-graduandos no que diz respeito aos conteúdos científicos, que lugar ocupam em seu cotidiano, se e como têm acesso a essas narrativas. Tem como instrumento principal de coleta de dados o uso de questionário respondido em plataforma digital, hospedado no surveymonkey. A pesquisa insere-se na perspectiva teórico-metodológica dos estudos de recepção latino-americanos e tem como motivadora de sua realização a reconhecida importância dos processos de divulgação científica para o exercício da cidadania. Parte do entendimento de que os meios de comunicação e suas narrativas, sobretudo no contexto de intenso uso das plataformas digitais, são importantes mecanismos da difusão e ampliação do alcance dos conhecimentos produzidos. Deste modo, compreender como estudantes de pós-graduação, portanto, em processo de formação como pesquisadores, consomem e se relacionam com conteúdos midiáticos voltados à temática da C&T, importante mecanismo para a popularização da ciência, para o alargamento de uma ciência cidadã e para a problematização do papel exercido pelas narrativas midiáticas nesse processo. Neste plano de trabalho, o foco recai para estudantes sob o recorte comparativo de gênero e totaliza 516 respondentes. Quando questionados sobre o interesse que possuem em política, 25,61% das mulheres e 11,35% dos homens afirmaram ser pouco interessadas. Sobre medicina e saúde, 5,79% das mulheres e 15,93% dos homens afirmaram ser pouco interessados. A respeito da frequência em que buscam/ recebem informações sobre C&T, 76,60% das mulheres e 76,22% dos homens disseram “com frequência”. Acerca de quantas vezes, no último mês, escutaram podcasts de C&T, 41,34% das mulheres e 27,72% dos homens disseram nunca ouvir; enquanto 50% dos não binários disseram ouvir frequentemente. Quanto aos meios utilizados para acessar conteúdos de C&T, 81,07% das mulheres e 72,25% dos homens disseram utilizar o Instagram. Em relação à profissão de cientista, 17,33% das mulheres e 24,86% dos homens afirmaram ser pouco atrativa; enquanto 100% dos não binários a considerarem atrativa. Contudo, 100% dos não binários, 72,34% das mulheres e 67,57% dos homens disseram considerar a profissão de cientista difícil de alcançar. Os dados apontam que não há diferenças significativas sobre o consumo de C&T a partir do marcador de gênero.

## INSURREIÇÃO DE LUTO: O VOO DE IRIDESCÊNCIAS

Nº 202417303

**Autor(es):** KAI JORGE FATOBENE PEDREIRO

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO VALENTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Filosofia; Cosmopolitismo; Luto

A morte e o luto foram compreendidos de formas variadas por diferentes culturas, mas ambos os conceitos tinham efeitos práticos na vida comunal. Cada grupo desenvolveu uma maneira própria de assimilar esses eventos. Entre as diversas ritualísticas celebrativas e os mitos pedagógicos presentes no núcleo das tradições filosóficas, havia caminhos que revitalizaram o ânimo e mantinham a existência coletiva desejada. Usando como exemplo a peça *Antígona*, foram analisados os papéis sociais encenados na tragédia grega para evidenciar as consequências emocionais de posturas valorativas intransigentes sob uma perspectiva antropológica. Nesse contexto, o suicídio da heroína e a tristeza de Creonte ilustram aos espectadores a fatalidade social, que se manifesta tragicamente ao mobilizar a pólis contra *Antígona*, a enlutada, coagida institucionalmente a não realizar os ritos fúnebres de sua comunidade. Utilizando o vocabulário de *Lucrécio*, apresentado em *De Rerum Natura*, a exposição da peça passa a ser fundamentada na cosmovisão materialista do poeta-filósofo romano. Desse modo, todos os personagens da tragédia são vistos como simulacros de condições crônicas, refletindo as gestões afetivas dos seus contextos. Vale destacar a teoria de *Tertuliana Lustosa*, que expande o potencial estético-político ao usar o léxico de *Lucrécio*. *Antígona*, como ícone clássico e símbolo da função antrópica ocidental, foi interpretada como mártir ou figura opositora de paradigmas de gênero e classe. No entanto, quando observada pelas lentes de *Noguera* e *Nussbaum*, ela transcende seu tempo e é recontextualizada em uma ótica contemporânea que valoriza o reconhecimento das violências cometidas contra a herdeira de *Édipo*. O objetivo da pesquisa foi analisar como *Antígona* se tornou um símbolo de resistência emocional e comparar seu desenvolvimento narrativo com os diferentes ritos e celebrações do luto. Por fim, a teban, de princesa a criminosa e finalmente transformada em mito, superou o confronto dialético de seus opositores. *Antígona*, muitas vezes, foi outra de si mesma, pois suas qualidades e modos estéticos não exigem um reconhecimento fixo. Bastava que transitasse entre as dinâmicas vitais do público e do privado.

## GOVERNANCA DIGITAL E POLITICAS PUBLICAS NO BRASIL

Nº 202417305

**Autor(es):** LUCAS SILVEIRA MONTESDIOCA

**Orientador(es):** SERGIO SOARES BRAGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Redes Sociais; Políticas Públicas; Deputados Federais

Tendo em vista que o meio digital se tornou um espaço ideologicamente polarizado mundialmente, este trabalho busca contribuir com o entendimento do papel e o impacto das políticas públicas na comunicação dos parlamentares do Brasil, Argentina e Portugal, por meio de suas redes sociais. Para esta análise foram coletadas as postagens no instagram dos deputados federais que mais acumulavam seguidores durante o período da pesquisa. A coleta destes posts durou 1 mês, resultando em um número de 2606 publicações. Feito isso, cada uma das postagens foi manualmente analisada, sendo categorizada a partir de uma codificação que buscou discernir o formato, assunto e valência da mesma. Por fim, se aplicaram testes estatísticos para apontar quais assuntos possuíam maior repercussão dentro das redes, assim como qual o formato que esses posts tomavam. Os resultados preliminares apontam que os partidos de centro e centro-esquerda, são os que mais focam na discussão de políticas públicas em suas redes sociais. Todavia, devido ao alto número de postagens, os partidos de extrema-direita, são os que mobilizaram o maior número de publicações para discutir o assunto. Dentro dos temas específicos das políticas públicas, a extrema-direita se fez presente em quase todos os tópicos, assim abrangendo uma ampla frente de debates. Um ponto a ser aprofundado no trabalho é a valência das postagens, que revelam se os deputados estavam apoiando ou criticando tais políticas públicas. Este trabalho busca trazer uma nova perspectiva ao debate sobre as estratégias discursivas dos parlamentares, indo contrário a crença de que as Fake News são o principal artifício para ganho de engajamento nos debates online, assim apontando a importância da discussão de políticas públicas na construção da imagem dos parlamentares.

# **VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA CONTRA AS MULHERES: PERFIL, FATORES ASSOCIADOS E ABORDAGENS DE PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM SAÚDE**

Nº 202417306

**Autor(es):** REGIANE MATIAS DA SILVA

**Orientador(es):** MARCOS CLAUDIO SIGNORELLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Casa Da Mulher Brasileira; Mulher Indígena; Violencia Domestica

O objetivo geral desta pesquisa é analisar como foram conduzidos os atendimentos dos casos de violência doméstica contra mulheres indígenas nas Casas da Mulher Brasileira (CMB). Em relação aos objetivos específicos, busca-se: (1) obter uma visão geral da literatura sobre a violência doméstica contra mulheres indígenas; (2) analisar as estratégias utilizadas nas abordagens dos casos de violência doméstica e identificar os órgãos envolvidos no manejo desses atendimentos; (3) explorar qualitativamente o entendimento que os profissionais das CMBs têm sobre a Rede Intersectorial; e (4) examinar os desdobramentos psicológicos da violência doméstica. Esta pesquisa faz parte de uma abordagem qualitativa, inserida em uma pesquisa-ação participativa, realizada nas Casas da Mulher Brasileira em várias regiões do Brasil, com profissionais que prestaram atendimento direto a mulheres indígenas vítimas de violência. Os profissionais que aceitaram participar da entrevista cognitiva responderam a perguntas previamente elaboradas, mas tiveram a liberdade de acrescentar elementos não abordados e sugerir temas adicionais que pudessem ser explorados. Todas as entrevistas foram gravadas utilizando um aplicativo de celular e posteriormente transcritas com o auxílio de um software. Até o momento, os resultados preliminares da pesquisa qualitativa realizada na CMB Curitiba-PR, que incluiu entrevistas com 17 profissionais da coordenação geral, segurança pública, acolhimento psicossocial, Patrulha Maria da Penha e do Botão do Pânico, revelaram que poucas mulheres indígenas foram atendidas. Em contraste, houve relatos de atendimentos a mulheres imigrantes, principalmente venezuelanas, bolivianas e haitianas. Nesse contexto, foi sugerido o uso de tradutores remotos para facilitar a comunicação. Também foi relatado que muitas dessas mulheres chegaram acompanhadas de familiares ou vizinhos. A análise dos resultados destacou a necessidade de um meio de transporte seguro para que essas mulheres possam se deslocar a locais onde se sintam protegidas.

# ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ALGUMAS TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO MUSICAL E A TEORIA GERAL DA EXPERTISE DE ANDERS ERICSSON

Nº 202417308

**Autor(es):** GABRIEL DE CARVALHO AUGUSTO

**Orientador(es):** DANILO RAMOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Cognição Musical; Desenvolvimento Musical; Psicologia Das Habilidades Musicais

A expertise é o conjunto de características e habilidades que distingue indivíduos que ao longo de suas vidas alcançaram um desempenho de nível superior (os experts) de outros indivíduos iniciantes ou amadores em suas respectivas áreas de atuação. Elaborada por Anders Ericsson, a Teoria Geral da Expertise (TGE) procura explicar como esses indivíduos conseguiram atingir esse desempenho. Paralelamente, algumas teorias do desenvolvimento musical apresentam diferentes explicações sobre como indivíduos em diferentes idades e contextos conseguem desenvolver as mais variadas habilidades musicais. Do ponto de vista epistemológico, o que difere a TGE dessas teorias é que ela não foi concebida a partir do estudo de habilidades exclusivamente musicais, mas a partir do resultado de diversos experimentos relacionados ao comportamento humano de modo geral. Contudo, a TGE afirma que esses resultados também podem ser aplicados e reconhecidos no campo da música. O objetivo desta pesquisa foi realizar uma análise comparativa entre a TGE de Ericsson e algumas teorias do desenvolvimento musical. Para isso, foi feita uma pesquisa bibliográfica, que envolveu leituras e fichamentos da TGE de Ericsson e de textos envolvendo os pressupostos de algumas teorias do desenvolvimento musical. Em seguida, os fichamentos foram submetidos a uma análise de conteúdo para, finalmente, se elaborar uma discussão reflexiva sobre cada categoria de análise encontrada. Os resultados indicaram que grande parte das ideias de Ericsson está alinhada com as ideias de autores como John Sloboda, Edwin Gordon, Keith Swanwick e Robert Woody, especialmente em relação às seguintes categorias de análise: adaptabilidade, presença de feedback, importância do foco, da atenção e do uso de representações mentais eficazes durante a prática, manutenção da motivação, clareza de objetivos, tipos de prática a serem adotados e suporte de pais e professores para o processo de aprendizagem. Por outro lado, as ideias de Ericsson não estão alinhadas com estes mesmos autores em relação às seguintes categorias: conceito de expertise, papel da enculturação/aculturação sobre a aprendizagem e debate nature/nurture, ou seja, o quanto a aquisição das habilidades musicais é inata e/ou depende do meio em que o indivíduo está inserido.

# INFÂNCIA E MIGRAÇÃO SOB OS FUNDAMENTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL: PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS MIGRANTES

Nº 202417312

**Autor(es):** BRUNA STEPHANY MIERZWINSKI

**Orientador(es):** GRAZIELA LUCCHESI ROSA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Escola; Migração; Infância

A escola é um dos principais ambientes que as crianças e adolescentes migrantes ocupam, mediando sua integração no novo país. Nesse sentido, a presente pesquisa objetiva discutir como o processo de escolarização de crianças migrantes têm ocorrido no contexto brasileiro. Especificamente, tem a finalidade de mapear produções científicas que abordem a relação entre escola e migração e sintetizar os dados das referidas investigações. A pesquisa consistiu em um estudo de revisão de literatura, de caráter exploratório, e adotou a pesquisa bibliográfica como procedimento metodológico. Para sua realização, foram analisados artigos publicados entre 2019-2023, disponíveis no Portal de Periódicos da CAPES e na base de dados PePSIC. Mediante a leitura integral das 40 publicações selecionadas, constatou-se a concentração de autores nas regiões Sul e Sudeste; a prevalência de estudos na área da Educação; a predominância de estudos de caráter exploratório e a pluralidade dos sujeitos-alvos das pesquisas. Em relação às temáticas, os dados apontam que durante as últimas décadas houve intensificação do fluxo de migrantes que chegam ao Brasil e que essas populações apresentam grande pluralidade entre si. Os artigos mostram que as pesquisas sobre a escolarização de crianças migrantes no país estão pautadas principalmente pelas concepções epistemológicas da Sociologia da Infância, da Linguística Aplicada e do multiculturalismo e interculturalismo. Os dados revelam desafios presentes na relação entre migração e escola, como preconceito, racismo e xenofobia, assim como o silenciamento e a invisibilidade que essa população sofre no ambiente escolar. Em contrapartida, a principal potencialidade é o acolhimento que as instituições podem realizar ao receber migrantes, através da valorização dos idiomas, culturas e identidades dessas populações. Por fim, os dados discorrem sobre a língua, explorando questões sobre o multilinguismo, a barreira linguística como um desafio na escolarização e a possibilidade do uso da Língua Portuguesa para o acolhimento das crianças migrantes. Conclui-se que as legislações que amparam os direitos da população migrante não se traduzem em ações práticas no cotidiano das escolas, uma vez que essas instituições se encontram despreparadas para a recepção de crianças e adolescentes migrantes. Evidencia-se a necessidade da estruturação de diretrizes pedagógicas mais direcionadas que instrumentalizem aqueles que compõem as instituições de ensino, de forma que o acolhimento e escolarização desses estudantes sejam realizados com maior qualidade.

## **PRODUÇÃO DE UNIDADE TEMÁTICA PARA O ENSINO DE ALEMÃO COMO LE NO BRASIL: A LINGUAGEM INCLUSIVA**

Nº 202417314

**Autor(es):** BIANCA FELTRIN POTT

**Orientador(es):** RUTH BOHUNOVSKY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Linguagem Inclusiva; Alemão Como Língua Estrangeira; Aprendizagem Cultural

O projeto desenvolvido pelo Centro austríaco intitulado "Ensino/aprendizagem cultural em Alemão como LE no Brasil em níveis iniciais: teoria, prática e divulgação digital" visa a produção de material didático com temáticas autênticas para níveis iniciantes. O trabalho desenvolvido com base nesse plano de trabalho: "Produção de unidades temáticas para o ensino de Alemão como LE no Brasil: Gendergerechte Sprache" tem como objetivo a elaboração de um ou mais materiais didáticos que tenham como enfoque temático a linguagem não-sexista (Gendergerechte Sprache) em um contexto de fala da língua alemã. A elaboração do material seguiu os preceitos de escolha temática e desenvolvimento de atividades seguidos por todos os materiais produzidos pelo Centro Austríaco, assim como uma bibliografia centrada em propostas teóricas atuais que visam a aprendizagem cultural e a elaboração de materiais didáticos a partir de textos autênticos. O público-alvo do material produzido são aprendizes iniciantes. Justifica-se essa escolha, pela carência e baixa disponibilidade na variedade de materiais didáticos relevantes voltados para estudantes de níveis iniciais. A base da metodologia deste plano de trabalho foi a leitura e a pesquisa bibliográfica voltado para a área de ensino de ALE (Alemão como Língua Estrangeira) sobre o tema da unidade didática - Gendergerechte Sprache - em conjunto com discussões realizadas com o grupo de pesquisa. O resultado deste trabalho culminou com a produção de um material didático intitulado Gendern, que visa sensibilizar as/os estudantes para o uso dos gêneros na língua, de forma que reconheçam e entendam o funcionamento das formas inclusivas. Nesse material, também se pratica o uso de Nebensatz (de dass e weil), por meio da expressão de opinião a partir de argumentos a favor e contra a linguagem inclusiva.



## **O APELO AO MIND READING DO LEITOR NA PROSA FICCIONAL DE MACHADO DE ASSIS**

Nº 202417318

**Autor(es):** WILLIAM HOSCHER PIEDRA CUEVA

**Orientador(es):** PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mindreading; Metarrepresentação; Machado De Assis

Este projeto realizou um estudo comparativo entre as fases inicial e final da produção literária de Machado de Assis com o objetivo de evidenciar a complexificação dos estímulos cognitivos apresentados ao leitor ao longo de sua obra. Para alcançar esse objetivo, foram aplicados elementos teóricos ainda pouco explorados nos estudos literários no Brasil. A Teoria da Mente, conforme formulada por Lisa Zunshine, serviu como base analítica, enquanto a semiótica de Paul Kockelman foi utilizada como vocabulário descritivo para explicitar os processos de interação entre leitor e texto e para elucidar como a complexidade desses processos se intensifica entre as fase de produção de Machado de Assis. Mind-reading, ou Teoria da Mente, foi empregada para analisar como os leitores constroem modelos do conteúdo mental dos personagens com base em evidências perceptíveis presentes no texto, tais como linguagem corporal ou tom de voz. Paralelamente, foi estudado como os próprios personagens realizam atribuições de estados mentais uns aos outros, processo que o leitor precisa metarrepresentar para organizar o fluxo de pensamentos e intenções presentes no texto. Essa metarrepresentação se mostrou um fator central na forma como o leitor estrutura a narrativa em sua mente, pois envolve a ordenação de várias camadas de estados mentais representados (como "A acredita que B suspeita que C..."). Como método, foram comparados conjuntos de cenas de "Iaiá Garcia" e "Memórias Póstumas de Brás Cubas", representando, respectivamente, as fases inicial e final da produção de Machado. A análise revelou que, na fase final, há um aumento significativo no número de camadas de metarrepresentação que o leitor precisa processar, além de uma diminuição do suporte interpretativo dado pelo narrador, o que resulta em um maior esforço cognitivo. O estudo concluiu que o sequenciamento de atribuições mentais e a sobreposição de camadas de consciência entre personagens tornam a leitura de obras da fase final mais exigente cognitivamente, em comparação à fase inicial, onde as estruturas narrativas são mais lineares e dependem menos da interpretação ativa do leitor.

# EM BUSCA DOS FUNDAMENTOS PARA UMA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA ESQUIZOFRENIA - ANÁLISE DA LITERATURA PSICOLÓGICA ESTRANGEIRA (ATENÇÃO)

Nº 202417322

**Autor(es):** BEATRIZ MAYER

**Orientador(es):** BRUNO PEIXOTO CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Esquizofrenia; Revisão De Literatura; Psicologia Histórico-cultural

A pesquisa em questão visa analisar a literatura científica estrangeira sobre esquizofrenia, com foco na pesquisa experimental especificamente em relação ao processo atencional, comparando-a à concepção histórico-cultural de Vigotski. Para isso, realizou-se uma revisão dos artigos indexados na base de dados APA Psycnet, utilizando as palavras-chave “Schizophrenia”, “Experiment” e “Psychology”. Ao final, foram selecionados 88 artigos, excluindo aqueles que não abordavam a esquizofrenia como tema central. Dentre estes, o presente trabalho concentra-se na análise de quatorze artigos específicos que implicam a atenção na esquizofrenia, sendo que até o momento foram avaliados doze artigos científicos publicados entre 1986 e 2014. Assim, objetiva-se avaliar, nesses estudos experimentais, as definições de esquizofrenia e o conceito de atenção conforme interpretadas pelos pesquisadores, os desenhos experimentais empregados, os resultados obtidos e suas conclusões. A análise - em andamento - desses artigos revelou uma tendência predominante em interpretar os déficits atencionais nos pacientes com esquizofrenia sob uma perspectiva biológica, sugerindo que tais déficits estariam relacionados a anormalidades estruturais no cérebro. Além disso, muitas desses estudos carecem de definições claras sobre esquizofrenia e atenção, além de frequentemente negligenciarem o impacto dos fatores culturais, bem como o perfil dos pacientes e os efeitos da medicação no desempenho destes sujeitos na tarefa experimental. Outro aspecto notável é a limitação dos métodos e desenhos experimentais, cujos procedimentos são muito parecidos ou até exatamente iguais em diversos artigos, carecendo nos experimentos maior semelhança e materialidade à realidade vivida pelos pacientes. O que é contrastante com as ideias Vigotski, uma vez que para este autor o experimento deve ser capaz de emular artificialmente os determinantes que fazem uma função psíquica se originar (ou se desintegrar, como no caso da psicopatologia), com destaque especial à organização de mediações instrumentais e simbólicas como elementos estruturantes da situação experimental. No decorrer desta pesquisa, evidencia-se uma enorme divergência entre os estudos experimentais na literatura estrangeira e os princípios totalizantes de Vigotski.

## EM BUSCA DOS FUNDAMENTOS PARA UMA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA ESQUIZOFRENIA: ANÁLISE DA LITERATURA PSICOLÓGICA ESTRANGEIRA (PERCEPÇÃO)

Nº 202417328

**Autor(es):** BRUNA KUVIATKOSKI DE BARROS

**Orientador(es):** BRUNO PEIXOTO CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Percepção; Esquizofrenia; Psicologia Histórico-cultural

Os atuais estudos psicológicos acerca da esquizofrenia exprimem a hegemonia de perspectivas reducionistas e biologizantes, seja na investigação de suas causas, dinâmica e sintomatologia, bem como nas formas de seu tratamento. O ocultamento das determinações sociais do padecimento na esquizofrenia e o abandono das hipóteses etiológicas sociais endossam formas de tratamento e explicações de causação da doença cujo caráter é organicista e atomístico. O presente estudo é parte de pesquisa mais ampla, orientada pela psicologia histórico-cultural, cujo objetivo é compreender como a pesquisa psicológica estrangeira e experimental em psicologia tem se dedicado à esquizofrenia e estabelece um recorte sobre aqueles estudos que implicaram a função da percepção em suas investigações. Para tanto, foram analisados criticamente os artigos publicados na base de dados APA PsycNet, entre 1907 e 2022, com enfoque no constructo psicológico da percepção, sobretudo, na forma como ela tem sido abordada e investigada em estudos experimentais realizados com indivíduos diagnosticados com esquizofrenia. Empregando a estratégia de busca “Schizophrenia AND Experiment\* AND Psychology”, identificamos 650 artigos entre 1907 e 2022. Após a definição dos critérios de exclusão e da leitura dos resumos, restaram no escopo desta análise 88 artigos, dos quais 16 implicavam a função da percepção que são objeto deste estudo parcial. Dentre os 16 artigos analisados sobre a função da percepção em pacientes esquizofrênicos, 6 são referentes à percepção de rostos; 6 sobre percepção visual; 1 sobre percepção de espaço; 1 sobre percepção de estranheza; 1 sobre propriocepção; e 1 envolvendo a percepção na leitura. Dentre as principais problemáticas encontradas nos artigos sobre percepção analisados, destacam-se: (a) a ausência de definição e de trato psicológico da esquizofrenia; (b) a orientação atomística em que se respaldam os artigos; (c) a ausência do reconhecimento da importância da formação do significado na função perceptiva, na medida em que os artigos analisados tomam a percepção de forma totalmente desarticulada do problema da formação do significado, questão nodal na psicologia da esquizofrenia de Vigotski. Em síntese, as problemáticas na formulação dos artigos analisados, resultam na elaboração de conclusões reducionistas acerca da patologia. Assim, os estudos em questão, limitam suas conclusões ao âmbito estrito do fenômeno investigado, sem avançar na formulação de hipóteses mais abrangentes acerca da dinâmica, da sintomatologia ou da etiologia da doença.

# MAPA SOBRE O POSICIONAMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO - ANÁLISE ESTATÍSTICA E DESCRITIVA DE RESULTADOS

Nº 202417337

**Autor(es):** KALYTHA DANIELE FERNANDES

**Orientador(es):** CARLA CANDIDA RIZZOTTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feminismo; Justiça Social; Descriminalização Do Aborto

A pesquisa “A pergunta feita da forma correta: paridade de participação e justiça social interseccional no posicionamento de brasileiros sobre o aborto” teve início em 2023 com orientação da Prof<sup>ª</sup> Dr<sup>ª</sup> Carla Rizzotto. Com o subtítulo "Mapa sobre o posicionamento dos brasileiros acerca da descriminalização do aborto - análise estatística e descritiva de resultados", o estudo tem como objetivo principal estimular a discussão sobre a descriminalização do aborto. Dessa forma, o estudo se baseia em uma leitura teórica que inclui autores como Wilson da Silva Gomes, Tatiana Dourado, Rayza Sarmento e Nancy Fraser, explorando temas como fake news, narrativas online e justiça social. A metodologia adotada para a realização da pesquisa foi uma coleta quantitativa por meio de um survey para colher a opinião dos brasileiros sobre a descriminalização do aborto. Assim, buscando aproximar os participantes de situações reais, as perguntas foram criadas com base em relatos de mulheres que passaram por experiências abortivas. A divulgação do survey foi planejada cuidadosamente, utilizando redes sociais como Instagram, Facebook e WhatsApp para garantir um maior alcance e diversidade de respostas. Assim, a escolha por essas plataformas foi motivada pela capacidade de atingir diferentes públicos e facilitar a disseminação da pesquisa de maneira ampla e acessível. Além disso, o monitoramento das respostas foi feito de forma contínua, permitindo ajustes na estratégia de divulgação sempre que necessário. Ao final do trabalho, espera-se que a pesquisa possa contribuir no processo de debate sobre a descriminalização do aborto no Brasil, oferecendo informações que possam ajudar na criação de políticas públicas mais justas. Além disso, a pesquisa busca revelar a opinião dos brasileiros de forma mais profunda, compreendendo as nuances de classe social, crenças, e outros fatores que influenciam suas visões, indo além da simples pergunta de ser a favor da descriminalização do aborto.

# APRENDIZAGEM DA TÉCNICA DE TRANSCRIÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO EM PESQUISA QUALITATIVA SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA

Nº 202417346

**Autor(es):** ALYSSON VINICIUS ANTOSZ CARVALHO

**Orientador(es):** ETTIENE CORDEIRO GUERIOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Edgar Morin; Complexidade; Transcrição

Ciente da importância da formação de professores, e visando a melhoria da educação brasileira, este trabalho, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), buscou contribuir com as pesquisas relacionadas aos Professores que Ensinam Matemática (P.E.M.), por meio de uma pesquisa qualitativa, mediante à análise do banco de dados formado pelas transcrições das reuniões quinzenais do Grupo de Estudos e Pesquisas sobre Complexidade, Formação de Professores e Educação Matemática (TESSITURA). As ações transcritas referem-se a sessões de estudo teórico, de pesquisa e de pré-qualificações de mestrado e doutorado de membros do grupo. A pesquisa, foi realizada em dois momentos. No primeiro, foi necessário criar o banco de dados, transcrevendo as gravações das reuniões que ocorreram em abril e maio de 2024 com o auxílio de softwares de transcrição. No segundo, elegeu-se como recorte para organização de dados e análise as transcrições de pré-qualificação de membros do Grupo Tessitura, à luz do pensamento complexo e do conhecimento pertinente de Edgar Morin. O método de análise foi por aproximação teórico-temática das três pré-qualificações examinadas, visando a construção de um mapa conceitual sobre o tema. Conclui-se que todas as pré-qualificações estudadas partem importância da formação continuada dos professores, todas elas apresentaram elementos teóricos da complexidade e do pensamento complexo de Edgar Morin como pauta em comum, que o Desenho Universal para Aprendizagem e a transdisciplinaridade também foram abordados e, em conjunto, conforme o mapa conceitual anuncia, colaboram para a criação de uma trama teórica de suporte para a formação de professores que ensinam matemática, objetivo da pesquisa a que este bolsista está vinculado.

# OUTLIERS E OUTSIDERS EM ESCALA SUBNACIONAL; MÍDIAS DIGITAIS E ELEIÇÕES DOS PARLAMENTOS DIGITAIS

Nº 202417348

**Autor(es):** JOSIANE RIBEIRO DE SOUZA

**Orientador(es):** SERGIO SOARES BRAGA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Redes Sociais; Carreira Política; Desigualdade De Gênero

Este estudo examina o impacto do número de seguidores nas redes sociais na trajetória política das deputadas federais paranaenses eleitas em 2023, com base no trabalho de Sérgio Braga, “ARE THE OUTLIERS, OUTSIDERS? PROFILE OF STATE DEPUTIES ‘HEAVY USERS’ OF DIGITAL MEDIA IN THE LEGISLATURE 2019-2023”. O objetivo é compreender se as mídias digitais, como Facebook, Instagram, Twitter, YouTube e TikTok, foram determinantes na construção de capital político para essa nova geração de deputadas com forte presença online, denominadas “outsiders-outliers.” Para isso, analisamos suas trajetórias profissionais, comparando a proporção de deputadas eleitas em 2022 que nunca ocuparam cargos eletivos com o número de seguidores que tinham em junho de 2023. Os resultados indicam que deputadas com uma presença online significativa eram mais propensas a nunca ter tido experiência política anterior, sugerindo que a internet desempenhou um papel crucial em suas eleições. Isso destaca a crescente importância das redes sociais na política, especialmente para novos nomes que buscam construir suas carreiras políticas fora das vias tradicionais. Além disso, o estudo discute a desigualdade de gênero na experiência online das deputadas paranaenses. Embora a diferença no número de seguidores entre homens e mulheres seja limitada, as deputadas enfrentam desafios adicionais, como menor visibilidade e um ambiente online muitas vezes tóxico, caracterizado por abusos e misoginia. Essas barreiras não só dificultam a plena participação das mulheres na política, mas também perpetuam a desigualdade de gênero no espaço digital. O TikTok foi incluído na análise devido ao seu crescimento exponencial nos últimos anos, tornando-se uma ferramenta poderosa nas estratégias eleitorais, especialmente entre candidatas mais jovens e aqueles que buscam se conectar com um público mais amplo e diversificado. Assim, o estudo não só reforça a relevância das mídias digitais na construção de capital político, mas também revela as barreiras de gênero que persistem no ambiente político online.

## **TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: "LES LARMES D'ÉROS", DE BATAILLE, E A IDEIA DE UMA HISTÓRIA UNIVERSAL DO EROTISMO**

Nº 202417350

**Autor(es):** IVA MATIAS DA SILVA GONZALEZ

**Orientador(es):** MAURICIO MENDONCA CARDOZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Experiência; Erotismo; Razão

Fundamentado em uma perspectiva relacional que compreende a tradução como poiesis da relação (e, nesse sentido, tanto como uma prática que tem lugar, simultaneamente, como continuidade e descontinuidade da relação com o outro no tempo, quanto como um produto que, além de representar uma forma de vida alheia, também instaura uma forma própria e singular de vida), este plano de trabalho teve por objeto *Les larmes d'Éros* (1961), obra escrita pelo filósofo francês Georges Bataille (1897-1962). Com o objetivo de expor como o autor propõe a história universal do erotismo, partindo das pinturas na caverna de Lascaux, das festas dionisíacas, da ascensão do cristianismo e da modernidade, o trabalho partiu da hipótese inicial de que o primado da razão produz uma inquietude no ser humano, e que este sentimento está relacionado com o limite que existe na própria razão ao entrar em contato com determinadas experiências humanas. Tendo em vista que as “experiências-limite” fazem parte da existência humana, a história universal do erotismo é uma intersecção entre o sofrimento, o desejo erótico e a arte, atividades que podem saltar a fronteira da racionalidade e que representam, ao mesmo tempo, a história da experiência da existência humana à luz das formas de interdito e de transgressão. Valendo-se de um corpus em sua maioria do autor em escopo, os textos escritos por Georges Bataille que foram lidos e examinados são: *O erotismo* (1957), *Teoria da religião* (1973), *O culpado* (1944) e *Les larmes d'Éros* (1961). De G.W.F. Hegel (1770-1831), para a sustentação da hipótese de uma história universal, foram lidos: *Fenomenologia do Espírito* (1807), *A Razão na História* (1837) e *Filosofia da História* (1837). O trabalho se organizou metodologicamente nas seguintes etapas: I) compreensão da noção de razão e experiência em Bataille, bem como os desdobramentos destes conceitos diante da atividade erótica, II) a elaboração da hipótese de uma história universal do erotismo a partir da leitura feita das obras de Hegel. Entre os vários resultados alcançados, cabe destacar que a história universal do erotismo dialoga com a possibilidade da experiência do infinito e do excesso na existência humana. Da análise dos principais resultados, concluiu-se que, para Bataille, ao contrário de Hegel, o progresso histórico rumo à liberdade através da racionalidade não abrange a complexidade das “experiências-limite”, sendo necessário transcender a ordem racional. Como o estudo tomou mais corpo do que o previsto, a tradução do texto de Bataille foi adiada para um momento futuro da pesquisa.



# PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NA REDE DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES (2011)

Nº 202417354

**Autor(es):** NATANE DE BORBA

**Orientador(es):** SILVANA MARIA ESCORSIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mulher; Violência Contra A Mulher; Políticas Públicas

O grupo de estudos e pesquisas Violência Contra a Mulher iniciou suas atividades em agosto de 2023, sob a coordenação da Professora Dra Silvana Maria Escorsim, cujo objetivo foi debater e levantar dados de pesquisas sobre o enfrentamento da violência contra a mulher. O plano de estudo da acadêmica intitulado “Prevenção dos Riscos Agravos e Vulnerabilidades presentes na “Rede de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres(2011)” teve como objetivo geral descrever os riscos presentes na rede de enfrentamento à violência contra a mulher (REVCM). Como objetivos específicos: descrever os agravos presentes na (REVCM); descrever as vulnerabilidades presentes na (REVCM); descrever as prevenções presentes na (REVCM). A metodologia do estudo categorizou os dados da pesquisa documental; realizou o processo de análise e interpretação dos dados; elaborou a revisão de literatura especializada. Diante dos objetivos apresentados, identificamos vulnerabilidades e agravos contra a mulher, os tipos de violência contra a mulher e como estas podem ser identificadas; pudemos identificar conceitos, princípios, diretrizes e ações de prevenção ao enfrentamento à violência contra a mulher e os mecanismos para enfrentá-la. Em relação aos dados, obtivemos dados de 2010 e 2011, em relação aos atendimentos, denúncias, dados por Estado, prisões, prisões em flagrante, prisões preventivas. Os estudos foram realizados através de artigos e documentos do governo federal e, nas rodas de conversas do grupo, foram produzidas reflexões sobre a construção sócio-histórica e as lutas dos movimento feministas do Brasil. Contudo, observou-se que a vulnerabilidade das mulheres em situação de violência abrangem o isolamento, o medo, a vergonha de denunciar, a dependência financeira, autoestima fragilizada, baixa escolaridade, além de pouca compreensão sobre a violência doméstica e familiar e suas formas de manifestação. O grupo da iniciação científica também organizou um evento de extensão na UFPR Litoral com o Prof Dr. Daniel de Souza Campos da escola do Serviço Social da UFRJ, sobre o tema “As Violências no âmbito das Universidades Públicas Brasileiras”, na data de 27 de outubro de 2023, antecedida por uma roda de conversa do grupo de estudos da UFPR Litoral com o docente, na qual foram abordadas as atividades de pesquisa e prevenção a violência sexual no grupo carioca sob a sua coordenação.

# ESTRATÉGIAS DE CRESCIMENTO E CONCORRÊNCIA DA INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS

Nº 202417361

**Autor(es):** LEONARDO RODRIGUES MONTEIRO

**Orientador(es):** VICTOR MANOEL PELAEZ ALVAREZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Agrotóxicos; Capital De Risco; Inovação Estratégica

O estudo investigou as estratégias de investimento em capital de risco das quatro empresas líderes do ramo de agrotóxicos, em âmbito mundial (BASF, Bayer, Corteva e Syngenta). A análise baseou-se na teoria do crescimento da firma de Edith Penrose (1959), que considera a dinâmica de expansão de empresas industriais por meio da combinação de aumento de participação em mercados existentes e de diversificação em atividades sustentadas por uma base tecnológica comum. Adicionalmente, utilizou-se a abordagem da gestão de ativos complementares, de David Teece (1986), que preconiza a importância da combinação de ativos internos e externos da firma a fim de proporcionar condições de apropriabilidade dos frutos do progresso técnico. A metodologia consistiu na análise de dados de financiamento e de aquisição de startups, pelas empresas líderes, no período de 2014 a 2023. Os dados foram obtidos dos relatórios financeiros das empresas e de informações disponíveis nos sites eletrônicos das empresas e na mídia especializada. Os resultados revelaram que essas empresas adotam uma estratégia de crescimento externo e de diversificação em atividades complementares (insumos e serviços para o setor agrícola) ao mercado de origem (agrotóxicos). Elas investem em startups, por meio de aquisições e de fundos de capital de risco, não apenas para obter retornos financeiros, mas também para acelerar processos de inovação tecnológica e de aprendizagem. Essa estratégia de crescimento permite identificar e explorar novas oportunidades produtivas dentro de suas áreas de competência, de forma a ampliar suas capacidades tecnológicas e consolidar sua posição competitiva. A conclusão indica que o capital de risco é uma ferramenta relevante para essas empresas, proporcionando vantagens estratégicas significativas e facilitando a inovação e a especialização em novos segmentos de mercado de insumos e de serviços para a agricultura (drones, plataformas de vendas, inteligência artificial, créditos de carbono, manejo integrado de pragas, controle biológico). Para essas empresas, o investimento em startups complementa os elevados investimentos em pesquisa e desenvolvimento, ao mesmo tempo em que agiliza a mobilidade do capital para novos mercados ou segmentos de mercado em que elas atuam.

## PARAENSES EM CURITIBA: REDES E TERRITÓRIOS

Nº 202417371

**Autor(es):** JONATHAN SERONATO

**Orientador(es):** OLGA LUCIA CASTREGHINI DE FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Migração; Território; Redes

O conceito de território, na abordagem geográfica, vai além da simples delimitação espacial, abrangendo também interpretações filosóficas e sociais que revelam as complexas interações entre indivíduos e seus ambientes. Haesbaert questiona a ideia de que os territórios são destruídos pelo deslocamento, sugerindo que tais movimentos possibilitam a criação de novos territórios com bases renovadas. Ele argumenta que esse processo permite a emergência de novas formas de territorialidades, caracterizadas pela multiterritorialidade, onde diferentes identidades e culturas coexistem e se entrelaçam. Com base nessa abordagem teórica, o presente estudo foca na migração de paraenses para Curitiba, explorando como esses migrantes reconstróem seu senso de território e identidade em um novo local. A metodologia utilizada é a etnologia virtual, que observa interações em grupos do Facebook e WhatsApp formados por paraenses residentes em Curitiba. Esses grupos servem como plataformas para o compartilhamento de experiências sobre as diferenças culturais e sociais entre o Pará e a cidade de Curitiba, além de atuarem como redes de apoio que facilitam o comércio de produtos regionais e a organização de viagens entre o estado e a capital paranaense. Mesmo com os desafios da migração, o trabalho investiga como os paraenses em Curitiba preservam suas tradições e se adaptam ao novo ambiente urbano. Utilizando o método "bola de neve", que explora a rápida disseminação de informações pela internet, a pesquisa coletou dados qualitativos por meio do Google Forms, tornando-se essencial para identificar as redes sociais e culturais dos migrantes e mapear sua inserção no arranjo populacional de Curitiba. Os resultados levaram à criação de materiais cartográficos que mostram como os paraenses mantêm suas tradições enquanto se ajustam ao novo contexto urbano.

# A EXPOSIÇÃO ANTHROPOLOGICA BRAZILEIRA DE 1882 E O LUGAR DO INDÍGENA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NACIONAL BRASILEIRA

Nº 202417373

**Autor(es):** GABRIELLE MELLO DOS SANTOS

**Orientador(es):** HECTOR ROLANDO GUERRA HERNANDEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Brasil; Indígenas; Nação

A presente pesquisa surge para discutir e analisar as construções discursivas e imagéticas acerca do indígena elaboradas ao longo do século XIX, período em que estava sendo construída historiograficamente, majoritariamente no Instituto Histórico e Geográfico Brasileiro – IHGB, uma nação brasileira. Tal discussão é balizada em torno de um evento ocorrido em 1882, a Exposição Antropológica Brasileira do Museu Nacional do Rio de Janeiro. De acordo com Sandra Koutsoukos, abordamos a exposição como um caso de zoológico humano, conceito que se refere às Exposições Universais e Nacionais, ocorridas principalmente na Europa, até o início do século XX, onde a intenção era que os países exibissem materialmente seu desenvolvimento, porém tal prática tomou um rumo violento quando, em diversas ocasiões, coletividades definidas como “exóticas” pelo racismo científico em ascensão na época foram colocadas em exibição como objetos para “comprovação” de sua “primitividade” e “selvageria” e ficavam disponíveis para o divertimento, curiosidade e contemplação do público. Protagonizavam essas exposições, pessoas negras (à época da exposição brasileira, ainda escravizadas) e coletividades indígenas. A exposição de 1882 do Museu Nacional se inseriu nesse complexo expositório do século XIX e até mesmo contou com um pequeno grupo de indígenas levados para exibição. A análise se debruça sobre a revista que foi lançada em conjunto ao evento, em que diversos autores colaboraram com textos sobre o tema central da exposição - culturas indígenas - narrando de forma (hoje) evidentemente racista, tradições, rituais, características físicas e tudo mais que acharam conveniente. Conclui-se ao, ao fim, com base nos autores articulados, que o Museu Nacional do Rio de Janeiro, buscando estabelecer sua relevância para o Império e para a sociedade em um momento de rápidas transformações culturais e políticas no país, acabou por reformular, com a Exposição Antropológica, a tradição indianista romântica, negando e reinventando, simultaneamente, o mito sacrificial de origem da nação, onde a imagem de um Outro indígena é significado e mobilizado em termos apenas biológicos, tendo sua materialidade e subjetividade propositada e violentamente esquecidas.

## EDUCAÇÃO POPULAR E OS SABERES POPULARES

Nº 202417374

**Autor(es):** FRANCELIZE ZAMBAO

**Orientador(es):** MAURICIO CESAR VITORIA FAGUNDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Saberes Populares; Educação Popular; Conscientização.

Educação popular e saberes populares podem ser vistos e analisados como objetos de estudo, que podem se relacionar de tal maneira onde seja possível pensar em um ambiente onde mescle suas realidades individuais e coletivas, para que assim, surja um ambiente onde um determinado grupo tenha acesso à uma educação pensada e problematizada a partir do que já se sabe e de como produz sua vida, considerando suas realidades e percepções, dialogando com novos conhecimentos, de uma forma que não exclua sua cultura, tradições e saberes. Esta pesquisa é de natureza qualitativa e bibliográfica, tendo enfoque a leitura de livros e artigos. Traz como objetivo principal fazer uma conexão entre a educação popular e os saberes populares, de modo que um complemente o outro, abordando temáticas sobre como os saberes populares podem contribuir para uma educação mais inclusiva e emancipatória. Segundo Paulo Freire (2009) no livro *Que fazer: teoria e prática em Educação Popular*, sua definição sobre educação popular pode ser transcrita como uma educação libertadora, onde o conhecimento vem para agregar na vida das pessoas, mas sem deixar de lado seus saberes populares. Isso significa que há um gesto humanizado no ato de educar que sabe lidar com diferentes saberes e que não os repudia. É o processo educativo que se desenvolve a partir da realidade dos indivíduos onde a educação popular foi pensada, promovendo conscientização, autonomia e capacitação dos indivíduos à fim de fazê-los enxergar o mundo de forma crítica, observando suas próprias realidades e sendo capazes de mudá-las de forma participativa. Segue o intuito onde o ato de educar é feito através do diálogo e no coletivo, inibindo a forma de educar tradicional, pois com a educação popular o educador e o educando trocam saberes um com o outro, havendo a valorização dos saberes locais e a chegada de novos conhecimentos. Os resultados de discussão se basearam em um olhar onde é possível ver a educação como um ato político e transformador, de modo que, se compreendida, pode levar o indivíduo à querer mudar sua realidade e dos demais de seu grupo pertencente.

## OS LIMITES NEGATIVOS DA COMPARAÇÃO PENAL: ATÉ ONDE A COMPARAÇÃO PENAL PODE IR EM GARANTIA DE UMA VISÃO DECOLONIAL?

Nº 202417386

**Autor(es):** LUIZ EDUARDO MARTELLI DA SILVA

**Orientador(es):** RUI CARLO DISSENHA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** STF; Direito Penal; Direito Comparado

O presente trabalho consagrou-se como a terceira e última etapa de um projeto destinado a investigar a comparação jurídica – assim definida como o método por meio do qual se vinculam universos jurídicos distintos – enquanto manifestação da internacionalização do poder punitivo. Primeiro, buscou-se conhecer as possibilidades de alcance que a comparação oferece por meio da subdivisão em três blocos: ampla, funcional e negativa. Segundo, promoveu-se a intersecção entre as perspectivas metodológicas do Direito Comparado e duas pertinentes teorias da pena em discussão no Brasil: o funcionalismo de Claus Roxin e o realismo marginal de Eugenio Zaffaroni. Na atual fase, tendo como base o repertório teórico previamente desenvolvido, procedeu-se ao exame de decisões do STF, proferidas a partir de 2010, que fazem menção a instrumentos normativos e decisões judiciais em matéria penal e processual penal com a finalidade de embasar o raciocínio jurídico utilizado. O intuito da pesquisa foi apurar o rigor metodológico adotado pela Suprema Corte no uso da comparação jurídica, assim como o seu impacto qualitativo nas decisões. Para tanto, foi efetuada a busca por julgados – listados em tabela – no motor de busca de jurisprudência do site da Corte, utilizando-se palavras-chave como “Direito Comparado”, “Direito Estrangeiro”, “Direito Penal”, entre outras combinações. A partir da leitura e análise do inteiro teor dos acórdãos selecionados, concluiu-se que: a) o STF faz menção ao direito estrangeiro em diversas decisões; b) carece, porém, de precisão metodológica, na maioria das vezes realizando uma apresentação meramente descritiva, pouco contextual, de institutos estrangeiros, sem extrair conclusões claras que de fato influenciem a orientação decisória; c) normalmente a comparação é feita com o fim de defender uma posição, a fim de mostrar que o Direito brasileiro está em harmonia com os demais sistemas ou que deveria segui-los; d) há casos, porém, busca-se demonstrar o contrário, ou seja, que o Direito brasileiro é singular e não comportaria recepção de norma estrangeira; e) no final das contas, a comparação jurídica tem um uso essencialmente retórico, fruto de escolhas de ordem política, razão pela qual deveria ser limitada por um critério constitucional de necessidade, ou seja, admitida apenas quando a interpretação/aplicação do direito estrangeiro forem necessárias para a solução de um litígio (e.g. extradição, cumprimento de pena determinada por Tribunal estrangeiro no Brasil, etc.) segundo as demandas determinadas no texto constitucional.

## **A RELAÇÃO POLÍTICA DE HELIOGÁBALO COM O SENADO ROMANO: AS VIRTUDES DE UM BOM IMPERADOR ORIENTAL**

Nº 202417392

**Autor(es):** ARTHUR PEREIRA ROSA

**Orientador(es):** RENAN FRIGHETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Imagem Imperial; Heliogábalo; Legitimidade

O período dinástico dos Severos se deu como um momento muito particular do Império Romano, com disputas de poder após o fim da dinastia considerada de maior prestígio, apresentando constantes transformações na tradição romana desde o seu início em 193 d.c. A vitória de Septímio Severo na guerra civil, assim como seu governo, evidencia como o elemento oriental penetrou cada vez mais nos âmbitos da centralidade romana, um ambiente de hostilidade para ele e assim, produziu robustas oposições contra os imperadores advindos de fora dessa centralidade romana. As conquistas, as relações e as políticas públicas dos imperadores Severos concederam legitimidade e demonstraram como o *Mos maiorum* se modificou com as ações destes imperadores. Porém, as características atribuídas aos imperadores da dinastia, mesmo que por ora sejam semelhantes, são apontadas de maneira mais pejorativa para alguns indivíduos, como Heliogábalo e suas virtudes romanas corrompidas. Enquanto essas tratativas não ocorrem comumente quando o agente em questão age de acordo com a tradição romana ou quando ativamente presente ao lado opositor ao de Heliogábalo, como Severo Alexandre e seus conselheiros. Existiam, portanto, muitas diferenças nas tratativas de Herodiano, que evidenciam uma oposição delimitada pelo autor, essa relação é a força motriz da pesquisa, culminando em identificar o que é necessário para tornar-se um bom imperador oriental. Assim como, analisar qual é o lugar imagético de Heliogábalo nas disputas políticas de seu tempo, as aproximações e os afastamentos de figuras importantes para a cultura romana realizados por esses grupos sociais opositores. Além do modo que as ações do imperador foram cooptadas e utilizadas como prerrogativas que culminaram nas intrigas palacianas responsáveis por sua retirada do poder imperial e construir a imagem depreciativa de Heliogábalo.



# **O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DA VEGETAÇÃO URBANA PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA**

Nº 202417401

**Autor(es):** BRUNA EVELIN DA SILVA

**Orientador(es):** ALESSANDRO FILLA ROSANELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Curitiba; Espaço Público; Vegetação Urbana

Os espaços públicos nas cidades contemporâneas são compostos por diversos elementos que desempenham múltiplos papéis de suporte para a sociedade. Tal como a vegetação urbana, a qual possui várias funções e contribui, por exemplo, tanto para o embelezamento da cidade quanto para a regulação do microclima. Neste contexto, a pesquisa teve como objetivo aprofundar-se nas dimensões físicas e sensoriais da vegetação nas áreas públicas da cidade de Curitiba, ela é relevante devido à carência de conteúdos e estudos acessíveis à população. Assim, o "Guia Paisagístico dos Espaços Públicos de Curitiba" convida a população a conhecer e observar esses espaços, direcionando a atenção para eles por meio de materiais produzidos pelos pesquisadores do laboratório, coordenado pelo Prof. Dr. Alessandro Filla Rosaneli, Observatório do Espaço Público (OEP) e este relatório apresenta as atividades desenvolvidas pela aluna e pesquisadora Bruna Evelin da Silva. A iniciação científica é uma das frentes do OEP e concilia atividades como a produção de conteúdo para mídias sociais, organização de eventos e interação entre os participantes do laboratório que desenvolvem pesquisas, entre outras. A pesquisa específica abrange cinco frentes de trabalho: física, histórica, sensorial, arquitetônica e vegetação. No que se refere à vegetação urbana – tema deste relatório – exploram-se os diferentes tipos de vegetação e como eles contribuem para a paisagem urbana. A metodologia utilizada baseou-se em selecionar os espaços a serem pesquisados, dividir os aspectos a serem aprofundados entre os pesquisadores, realizar visitas in loco para registros fotográficos e contato com os locais, elaborar as respectivas pesquisas bibliográficas e, por fim, executar os produtos. Os espaços escolhidos foram: Largo da Ordem, Pç. Garibaldi, Pç. Generoso Marques, Pç. José Borges de Macedo, Pç. Carlos Gomes, Pç. Rui Barbosa, Pç. 29 de Março e R Mal Deodoro. Em relação aos resultados obtidos, pode-se citar o aprofundamento de aproximadamente 25 espécies vegetais, sendo 13 árvores, 8 arbustos, 2 forrações e 2 palmeiras. Destacam-se as árvores Pau-ferro (*Libidibia ferrea*) e Jacarandá Mimoso (*Jacaranda mimosifolia*) e arbustos como Alegria dos Jardins (*Salvia splendens*) e Piteira do Caribe (*Agave angustifolia*). Além disso, a pesquisadora ficou encarregada da elaboração dos mapas, estes foram produzidos a partir do mapa cadastral do IPPUC e editados pelo software Illustrator.

# FRACASSO ESCOLAR DE ALUNAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ANÁLISE DA TRAJETÓRIA ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 E A EXPULSÃO DO DIREITO À EDUCAÇÃO

Nº 202417403

**Autor(es):** ISIS CUNHAGO BRAVO

**Orientador(es):** CELIA RATUSNIAK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Levantamento Bibliográfico; Fracasso Escolar; Alunas

O trabalho teve como objetivo realizar um levantamento bibliográfico sobre o tema do fracasso e da evasão escolar entre alunas na Educação Básica. Se concentra na localização de artigos revisados por pares disponíveis no Google Acadêmico, uma plataforma virtual utilizada para compartilhamento e colaboração acadêmica de artigos científicos. Utilizamos a combinação dos descritores de forma que indicasse o gênero (alunas, meninas, adolescentes, criança, gênero), a temática (fracasso escolar, evasão, abandono) e a etapa de escolarização (Ensino Fundamental, Médio, Educação Básica). O sistema de busca localizou 17.749 trabalhos. Uma primeira seleção foi feita, descartando aqueles que não eram artigos publicados em periódicos e os que não pesquisaram a Educação Básica. Numa segunda etapa, que se constitui na leitura do título, palavras-chave e resumo, elencamos 40 textos. A terceira etapa, que foi a leitura na íntegra, indicou que somente 4 artigos tinham relação direta com a temática pesquisada, sendo 2 trabalhos na área de Educação, 1 na Saúde e 1 em Ciências Sociais. As principais contribuições que esses artigos trazem são que o gênero e a raça são marcadores sociais importantes na produção da evasão e do fracasso escolar; que o feminismo negro é uma fonte de resiliência e força para permanecer estudando; que são necessárias políticas públicas que abordem o racismo e a discriminação na escola; que a gravidez é um elemento importante na produção da evasão e do abandono escolar e que é importante formar docentes para abordar temas como contracepção; gestação na adolescência, doenças sexualmente transmissíveis, drogas e alcoolismo. Como principais conclusões, nos deparamos com um desafio significativo: a escassez de artigos dedicados especificamente nessa temática. Apontamos que a ausência dessas pesquisas impede a produção de um campo teórico que dê conta de compreender a complexidade dessa problemática, e que fundamente políticas e ações que garantam a permanência e o prosseguimento das alunas na Educação Básica.

# CONCEBENDO CURSOS DE ALEMÃO COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA NA MODALIDADE HÍBRIDA EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO

Nº 202417409

**Autor(es):** GUILHERME VIGNOLI SOUZA

**Orientador(es):** THIAGO VITI MARIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Linguística Contrastiva; Ensino De Alemão; Idiomas Sem Fronteiras

O presente trabalho aborda o ensino da língua alemã, destacando a necessidade de uma abordagem baseada na gramática contrastiva entre o alemão e o português. Com o advento da abordagem comunicativa no ensino de línguas, ambientes de ensino monolíngues tornaram-se predominantes, muitas vezes negligenciando o potencial e a inevitável influência das línguas maternas dos alunos no aprendizado da língua-alvo. Logo, o ensino de línguas ainda é marcado pela presença majoritária de materiais didáticos exclusivamente na língua alvo e que não se relacionam com a língua materna de seus aprendizes e mal se propõem a tal. No programa "Idiomas sem Fronteiras - Alemão", há, mais recentemente, uma falta de materiais didáticos. Por consequência disso, esse foi um espaço oportuno para a proposição de materiais que supram tanto as necessidades do programa e de seus participantes quanto que sejam pensados para um público-alvo bastante específico: universitários falantes de língua portuguesa. Nesse contexto, esse trabalho tem como objetivo: contribuir com a desmistificação da gramática da língua alemã, aumentar o acervo de materiais do programa IsF-Alemão, fomentar a consciência linguística dos aprendizes do idioma e refletir sobre o uso de língua materna em aulas de L2. Tendo como base uma sequência didática produzida na UFPR, foi elaborado um material didático de apoio. Esse material tem enfoque em ensino e discussão de gramática, pois já foi constatada a demanda por essa temática no programa, além de se tratar de um tópico especialmente demandado no ensino de alemão. A base teórica para esse material foi a Linguística Contrastiva, pois a partir dela pode-se identificar semelhanças e diferenças entre as línguas materna e alvo, ajudando a explicar as dificuldades enfrentadas pelos aprendizes e a propor soluções para superá-las. A metodologia para a elaboração do material foi a conscientização explícita da contrastividade entre as línguas, que consiste na apresentação de exemplos nas duas línguas escolhidas e na evidência de semelhanças e diferenças entre elas. Esse processo contribui também para o desenvolvimento da consciência linguística dos aprendizes, possibilitando-lhes refletir sobre as estruturas das línguas e compreender melhor as peculiaridades do alemão e de sua própria língua. O resultado do trabalho foi um material didático que visa discutir o fenômeno dos casos e das declinações do alemão, além de exercícios de apoio. Isso se deu através de comparações de exemplos em ambos os idiomas e explicações daquilo que se aproxima e do que se distancia entre ambos.

## **EÇA DE QUEIRÓS E OS DIÁLOGOS ENTRE O DISTRITO DE ÉVORA E A TRAGÉDIA DA RUA DAS FLORES**

Nº 202417410

**Autor(es):** JEAN PETRIS

**Orientador(es):** ANTONIO AUGUSTO NERY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Distrito De Évora; Intertextualidade; A Tragédia Da Rua Das Flores

O presente estudo tem por objeto de análise os textos jornalísticos publicados por Eça de Queirós (1845-1890) no jornal Distrito de Évora (D.E.), de janeiro a julho de 1867, em comparação com a obra ficcional A tragédia da Rua das Flores, escrita pelo autor entre 1877 e 1878. A motivação para estudar esse romance póstumo de Eça de Queirós em diálogo com textos jornalísticos do início da sua carreira reside precisamente na oportunidade de compreender os primórdios de seu processo criativo e a composição narrativa do escritor. O corpus da pesquisa foi elaborado a partir dos números do referido periódico e trechos selecionados do romance. Os textos jornalísticos analisados limitam-se aos números que versam sobre temas comuns tais como arte, literatura, jornalismo e a destruição individual resultante da sedução e desejo. Essa análise tem por orientações os princípios teóricos da Teoria de leitura e intertextualidade proposta por Tiphaine Samoyault no volume A intertextualidade (2008). O objetivo da investigação é averiguar os temas discutidos tanto nos textos jornalísticos quanto no romance, buscando comprovar a hipótese de que o autor se serviu de diversos acontecimentos que noticiava para desenvolver essa que é uma de suas primeiras ficções. O trabalho propôs-se a: i. analisar os temas presentes nos textos jornalísticos; ii. verificar como esses temas são representados em personagens, tramas e diálogos na obra ficcional; e iii. estabelecer conexões entre as reflexões sobre a sociedade portuguesa do século XIX presentes nos textos do periódico e na construção da narrativa em A tragédia da Rua das Flores. Como resultado, a pesquisa revelou que, ao longo dos dez anos que separaram a produção dos textos jornalísticos de Eça de Queirós no Distrito de Évora da sua obra A tragédia da Rua das Flores, o autor manteve seu comprometimento em representar e criticar a vida e a sociedade portuguesa. Demonstrou-se, portanto, a conexão entre o romance e as proposições escritas no jornal acerca da sociedade portuguesa, da arte, da Literatura e da destruição dos indivíduos, resultante da sedução e do desejo. Embora as relações entre os textos tenham se dado a partir de poucas produções do escritor contidas no periódico, o estudo permitiu sublinhar que parece haver uma constância na forma como Eça de Queirós entendeu questões relacionadas à arte, aos artistas e ao amor, mesmo considerando o tempo que separa as obras analisadas e seus diferentes gêneros literários. Tal constância funciona como uma chave de leitura para a sua obra, o que permite novas e futuras análises.

# TEORIAS DA PSICOLOGIA: UMA ANÁLISE DOS CURSOS DE PSICOLOGIA NO BRASIL

Nº 202417412

**Autor(es):** SOFIA MORBIDELLI PEREIRA

**Orientador(es):** CAROLINA DE SOUZA WALGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Projeto Político-Pedagógico; Formação Em Psicologia; Teorias

A Psicologia se consolida a partir de uma variedade de epistemologias e teorias, o que se reflete na formação e no ensino. O objetivo desta investigação foi mapear teorias que se apresentam de forma predominante nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de graduação em Psicologia. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, por meio de procedimento de análise documental de 4 PPCs de universidades públicas do Estado do Paraná. Quanto aos fundamentos teóricos, filosóficos e pedagógicos, a análise indicou que os textos dos PPCs são inespecíficos e não delimitam os objetivos singulares de cada curso. No que se refere às práticas profissionais, os estágios e atividades práticas tendem a ser relacionados às ênfases curriculares que cada universidade oferece. Sobre as ênfases curriculares, há predominância da área clínica/saúde e os demais campos de atuação são alocados em ênfases amplas. A análise das matrizes curriculares indica predomínio de disciplinas com foco em fundamentos teórico-metodológicos e em procedimentos para a investigação científica e para a prática profissional, em detrimento de disciplinas de fundamentos epistemológicos e históricos. Com relação às teorias psicológicas abordadas, têm-se que os cursos analisados são heterogêneos e variam tanto na quantidade de teorias apresentadas, quanto na sua distribuição, frequência e formatação. No Curso I destacam-se quatro grupos teóricos distribuídos de forma equivalentes em quatro disciplinas obrigatórias para cada um: Fenomenologia, Análise do Comportamento, Psicologia Histórico-Cultural e Psicanálise. No Curso II, dois grupos teóricos são apresentados, sendo que um deles recebe maior carga horária e número de disciplinas: Análise do Comportamento e Psicanálise. No Curso III, três grupos teóricos são apresentados, havendo disparidade do número de disciplinas para cada um deles: Análise do Comportamento, Fenomenologia-Existencialismo e Psicologia Histórico-Cultural. No Curso IV está explícito apenas o ensino da Análise do Comportamento, sendo outras abordagens teóricas pulverizadas em outras disciplinas amplas. Verificou-se que os cursos analisados estão alinhados às Diretrizes Curriculares Nacionais (DCNs), mas revelam um cenário de formação em Psicologia bastante plural, em que cada profissional está suscetível ao aprendizado ofertado na instituição em que se gradua. Recomenda-se que em futuras investigações a pesquisa possa ser expandida e ampliada, tanto com a análise de outros cursos quanto com outras metodologias de coleta de dados.

# CONCEPÇÕES DO MUNDO MAIS-QUE-HUMANO NO MATERIAL DIDÁTICO DO PROGRAMA AGRINHO

Nº 202417419

**Autor(es):** CARINA MONTEIRO PACHECO

**Orientador(es):** VALERIA GHISLOTI IARED

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Antropocentrismo, Biocentrismo E Ecocentrismo; Livros Do Agrinho; Pesquisa Documental

De acordo com a Política de Educação Ambiental e o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, a Educação Ambiental deve ser desenvolvida em diferentes espaços e formar uma sociedade capaz de compreender valores, atitudes e habilidades que propiciem à atuação individual e coletiva voltada para a prevenção, identificação e soluções de problemas ambientais. A pesquisa em questão se debruçou sobre os livros do Programa Agrinho Paraná, edição 2020, caracterizando-se assim, como uma pesquisa documental. Portanto, o objetivo dessa pesquisa foi analisar e identificar nesses materiais as percepções do mundo mais-que-humano segundo as categorias: 1-) Antropocêntrica, a qual estabelece uma visão centralizada nas necessidades do ser humano, ou seja, a natureza é vista apenas como recurso, 2-) Biocêntrica, que reconhece todas as formas de vidas como importantes, porém, não o ser humano como parte integrada da natureza e 3-) Ecocêntrica que preconiza pela horizontalidade entre seres humanos e não humanos. A última edição do Programa Agrinho de 2020, têm 09 livros, porém apenas 07 foram analisados. Portanto, nossos corpus de análises foram os seguintes materiais: a-) "Descobrimo o Mundo" (Agrinho 03), b-) "Investigando o Ciclo da Água" (Agrinho 04), c-) "Ciência, inovação e Ética" (Agrinho 05), d-) "Ciência, inovação e Ética" (Agrinho 06), e-) "Ciência, inovação e Ética" (Agrinho 07), f-) "Ciência, inovação e Ética" (Agrinho 08) e g-) "Ciência, inovação e Ética" (Agrinho 09). Os procedimentos metodológicos seguiram as etapas da análise de conteúdo: 1-) pré-análise dos livros do Programa Agrinho Paraná, buscando verificar quais materiais se encaixavam nos critérios dessa pesquisa; 2-) seleção do corpus de análise dessa pesquisa; 3-) exploração e interpretação desses materiais, baseando-se nos textos, imagens e parágrafos selecionados. Os resultados apontaram que a perspectiva Antropocêntrica está de maneira predominante em todos os livros analisados com exceção do Agrinho 09. Portanto é essencial incorporar as perspectivas Biocêntrica e Ecocêntrica nesses materiais, para desenvolver nos estudantes uma visão mais intrínseca e ética em relação à natureza.

## **POR UMA ETIOLOGIA SOCIAL DA ESQUIZOFRENIA: UM ESTUDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE DAVID COOPER**

Nº 202417423

**Autor(es):** JAIRO ZIEMER SANTOS JUNIOR

**Orientador(es):** BRUNO PEIXOTO CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** David Cooper; Esquizofrenia; Determinação Social Da Saúde

A busca por uma etiologia social da esquizofrenia se entrelaça com a história da Antipsiquiatria, surgida na década de 60 como uma oposição à visão biologicista, normativa e repressiva da psiquiatria da época. O termo do movimento foi cunhado por David Cooper, psiquiatra e militante político que influenciado pelo Marxismo Libertário de seu período, confrontou o “tratamento” violento da “loucura”. O autor realizou o estudo da esquizofrenia identificando-a como categoria limiar entre o que era ou não loucura. Cooper questionava se a esquizofrenia poderia ser classificada pela nosologia como “doença”, analisando-a enquanto um sintoma da interiorização das relações capitalistas e familiares. Considerando a atual intensificação da medicalização da vida, esta pesquisa identificou contribuições de Cooper na formulação de uma teoria e prática acerca da gênese social da Esquizofrenia com o objetivo de realizar um levantamento de suas formulações e aspectos relevantes a serem utilizados em um estudo futuro. A partir da pergunta de pesquisa “qual a hipótese de Cooper quanto à etiologia da esquizofrenia?”, foi elaborado um estudo teórico-conceitual das principais obras do autor. Para tanto, foi realizada a leitura, análise e comparação das concepções presentes em sua produção quanto à esquizofrenia e à loucura, utilizando as seguintes categorias de análise: concepções acerca da gênese social do processo de adoecimento mental; proposições quanto à hipótese da etiologia da esquizofrenia; concepções referentes à loucura; métodos de estudo clínico e de intervenção por ele adotados. As obras analisadas foram “Psiquiatria e Antipsiquiatria (1967)”, “A Linguagem da Loucura (1977)” e “A Morte da Família (1974)”. Os resultados alcançados apontam que a esquizofrenia seria uma maneira do indivíduo responder à relação adoecida e limitante entre os membros familiares por meio do sacrifício de sua autonomia, na qual seu adoecimento e seu sofrimento impedem a dissolução da ideologia familiar burguesa presente no grupo familiar. Em relação à loucura Cooper inicialmente a define enquanto uma dissidência política frente às normas sociais que reproduzem a nível individual os conflitos presentes no grupo familiar e macrossocial, posteriormente a definindo enquanto processo revolucionário individual e social. Por fim, concluiu-se que a pesquisa permitiu identificar uma correspondência entre as práticas e formulações do autor e uma visão social da esquizofrenia, apontando importantes contribuições de Cooper na formulação de uma etiologia social da esquizofrenia e dos transtornos mentais.



## **KITS MORADIA: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DOIS ESTUDOS DE CASO**

Nº 202417426

**Autor(es):** BRUNO FONSECA ROCHA LEONEL CAETANO

**Orientador(es):** MARINA MILLANI OBA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arquitetura; Direito À Moradia; Habitação De Interesse Social

O déficit habitacional apresenta-se como uma das grandes questões nos estudos de Arquitetura e Urbanismo, especialmente em se tratando de grupos vulneráveis. O presente trabalho apresenta uma comparação arquitetônica e de implementação entre dois mecanismos de auxílio emergencial relacionados à moradia popular direcionados a grupos em situação de vulnerabilidade social na Região Metropolitana de Curitiba. Um dos projetos em questão surge como desdobramento da Lei Municipal 1250/2021, que discorre sobre a Política Habitacional de Interesse Social de Rio Branco do Sul. O chamado “Kit Moradia” é comparado com um segundo projeto, de autoria da Fundação Nacional dos Povos Indígenas (FUNAI), chamado “Abrigos Móveis de Madeira”, implementado em especial na Região Sul do País. Em relação a este último projeto, adota-se como local de estudo mais específico de implementação, a Aldeia Kaingang Kókunh Já Má, que ocupa desde 2022 o Parque Histórico do Mate, em Campo Largo. Para análise dos projetos selecionados, foram consideradas questões levantadas pela Nações Unidas e pela Fundação João Pinheiro (FJP), além do Código de Saúde do Paraná de 2001, a respeito de direitos humanos, de condições mínimas de habitabilidade e salubridade, e de terminologias. A partir do referencial teórico e das devidas contextualizações, foi possível evidenciar diferenças e semelhanças de conceito e de projeto arquitetônico, bem como de métodos de viabilização. A pesquisa envolveu a prospecção documental, bem como a quantificação, o redesenho e a modelagem envolvendo tecnologia BIM dos dois projetos. Foram verificadas a compatibilidade de custos e as possibilidades de variação de arranjo das partes previstas em orçamento. Em relação ao estudo de caso da Aldeia Kókunh Já Má, a presente pesquisa encerra-se antes da entrega e montagem dos kits.

## **EPISTEMOLOGIAS DA PSICOLOGIA: UMA ANÁLISE DOS CURSOS DE PSICOLOGIA NO BRASIL**

Nº 202417436

**Autor(es):** NATALIA DA CRUZ TORRES

**Orientador(es):** CAROLINA DE SOUZA WALGER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Epistemologia; Formação Em Psicologia; Projeto Político-Pedagógico

A Psicologia se consolida a partir de uma variedade de epistemologias e teorias, o que se reflete na formação e no ensino. O objetivo desta investigação foi mapear epistemologias que se apresentam de forma predominante nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) de graduação em Psicologia. Para tanto, realizou-se uma pesquisa qualitativa, exploratória e descritiva, por meio de procedimento de análise documental de 4 PPCs de universidades públicas do Estado do Paraná. Quanto aos fundamentos teóricos, filosóficos e pedagógicos, a análise indicou que os textos dos PPCs são inespecíficos e não declaram de forma consistente suas perspectivas e os objetivos singulares de cada curso, o que prejudica a compreensão sobre epistemologias predominantes. No que se refere às práticas profissionais, os estágios e atividades práticas tendem a ser relacionados às ênfases curriculares que cada universidade oferece. Sobre as ênfases curriculares, há predominância da área clínica/saúde e os demais campos de atuação são alocados em ênfases amplas. A análise das matrizes curriculares indica predomínio de disciplinas com foco em fundamentos teórico-metodológicos e em procedimentos para a investigação científica e para a prática profissional, em detrimento de disciplinas de fundamentos epistemológicos e históricos. Esse descompasso aponta para maior preocupação em apresentar teorias e métodos do que seus fundamentos, indicando prevalência de formação de tendência tecnicista, o que corrobora pesquisas já realizadas sobre o tema. Em se tratando de disciplinas que compõem o eixo de fundamentos epistemológicos e históricos, identificou-se que dois cursos possuem disciplinas específicas sobre o assunto, que nos quatro cursos o tema também é debatido na disciplina de História da Psicologia, e que, eventualmente, este conteúdo é retomado nas disciplinas introdutórias das diferentes abordagens teóricas. Também verificou-se que as expressões história, filosofia e epistemologia são utilizadas de forma indiscriminada, como sinônimos, o que pode representar e gerar dificuldade na compreensão das bases de referência de cada teoria ou método de atuação. Recomenda-se que em futuras investigações a pesquisa possa ser expandida e ampliada, tanto com a análise de outros cursos quanto com outras metodologias de coleta de dados.

# ARQUITETURA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO MÉXICO: A OBRA DE LUÍS BARRAGÁN

Nº 202417444

**Autor(es):** XOSE ALONSO VARGAS FISCHER

**Orientador(es):** JULIANA HARUMI SUZUKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Arquitetura Moderna Latino-americana; Luis Barragán; Arquitetura Mexicana

A pesquisa tem por objetivo compreender a obra arquitetônica do arquiteto mexicano Luis Barragán (1902 – 1988), reconhecido pelo seu trabalho empregando cores vivas e desenho da luz em seus projetos, assim como entender o contexto arquitetônico no qual ele estava inserido. O México, após a revolução de 1910, procurava se modernizar e criar um senso de identidade nacional entre as décadas de 1930 e 1950. Neste cenário, o movimento modernista estava em seu auge, com influência de arquitetos europeus, como Le Corbusier. Na década de 50, o regionalismo começa a ganhar força na arquitetura mexicana, e Barragán é um dos arquitetos que se destacam a partir desse período no país. A obra do arquiteto é categorizada em três períodos cronológicos, de acordo com suas influências e experiências pessoais. A primeira fase, a Tapatía, é caracterizada principalmente pela valorização da arquitetura popular mexicana. Em sua segunda fase, a Funcionalista, as obras do arquiteto apresentam mais similaridades com princípios modernistas. Os trabalhos de sua terceira e última fase, a Emocional, são os que possuem maior reconhecimento, e possuem como características recorrentes o uso de cores vivas aliado ao desenho cuidadoso da luz, presença da água em fontes ou espelhos d'água e decoração com elementos vernaculares ou religiosos. Buscando compreender como são utilizados esses recursos em seus projetos, foram analisadas as seguintes obras: A Casa Estúdio Luis Barragán (Cidade do México, 1947-1948), A Cuadra San Cristóbal e a Fuente de Los Amantes em Los Clubes (Atizapán de Zaragoza, 1966-1968) e a Casa Gilardi (Cidade do México, 1975-1977). A pesquisa, de caráter exploratório, foi realizada a partir da leitura de fontes bibliográficas e digitais, além de visitas a duas das obras analisadas, possibilitando uma experiência em primeira mão das atmosferas criadas pelo arquiteto. Dessa forma, foi possível compreender as influências do arquiteto, a forma com que utilizava cor, luz e água para criar atmosferas e provocar emoções, e as suas fontes de inspiração para uma arquitetura autobiográfica e sensível, unindo a modernidade com a tradição popular.

## **DIREITOS "AQUILOMBADOS" - ESTUDO DO CASO DA COMUNIDADE QUILOMBOLA RIO VERDE (GUARAQUEÇABA/PR)**

Nº 202417453

**Autor(es):** DANIEL PAULINO FILHO

**Orientador(es):** THIAGO DE AZEVEDO PINHEIRO HOSHINO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Regularização Fundiária; Mobilização E Agência Política; Comunidades Quilombolas

A presente pesquisa se trata de um estudo de caso da Comunidade Quilombola João Surá, localizada em Adrianópolis/PR, e teve como objetivo analisar as sensibilidades jurídicas próprias da comunidade e seu agenciamento nas disputas narrativas sobre o direito e a justiça, especialmente na luta pela regularização fundiária de seu território. Destaca-se que o estudo está situado dentro do projeto “Direitos Aquilombados”, pelo qual foi possível acessar o processo administrativo de demarcação e titulação do território da comunidade através de acesso externo concedido pelo INCRA/PR. Por se tratar de um estudo de caso, desenho de pesquisa que pode congrega diversas etapas metodológicas, durante o período entre meados de setembro de 2023 a agosto de 2024, a pesquisa voltou-se à análise documental do processo administrativo de regularização territorial quilombola, ao mesmo tempo em que focou na revisão bibliográfica de pesquisas e materiais já construídos junto à comunidade. Além disso, foi possível acompanhar reuniões importantes da comunidade e encontros em que estiveram presentes. Destaca-se a reunião em que fora firmado um TAC entre uma empresa privada que explora economicamente parte territorial próxima à comunidade, afetando seus modos de vida, e o Ministério Público; reuniões junto ao Executivo Estadual para demandar a titulação da parcela territorial da comunidade atualmente pertencente ao ente federativo; e os encontros em eventos, como a Mesa Quilombola e o evento do TED Quilombola. Cabe mencionar que a pesquisa ainda está em desenvolvimento, mas já há indícios suficientes para concluir que a comunidade João Surá tem expressiva contribuição na luta quilombola no Estado, tendo sido uma das articuladoras da formação da Federação Estadual das Comunidades Quilombolas do Paraná – FECOQUI, e participando ativamente na construção atual da agenda política quilombola, especialmente através da federação. Nesse sentido, foi possível observar uma crescente articulação do movimento em âmbito estadual, demandando de maneira ativa ações de efetivação dos direitos e políticas públicas voltadas aos quilombos, especialmente junto ao poder executivo e ao INCRA/PR. Por outro lado, verifica-se uma maior mobilização do movimento em nível nacional, junto à CONAQ, organização quilombola que tem aglutinado as lutas das comunidades. Como próximos passos, espera-se desenvolver atividades de campo e compreender como o agenciamento presente na luta histórica da comunidade João Surá expressa a agência negra na luta por direitos.

# DESAFIOS IMPOSTOS À TUTELA JURÍDICA DOS DIREITOS AUTORAIS DE CRIAÇÕES ARTÍSTICAS FRENTE O DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202417455

**Autor(es):** GUILHERME WERNER JUNKES

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Obra De Arte; Inteligência Artificial; Direitos Autorais

Com a utilização em uma escala maior das tecnologias de inteligência artificial (IA) em produções de obras artísticas, alguns paradigmas relacionados à autoria passaram a ser questionados. As ferramentas de IA, apesar de ainda não terem atingido o um estágio de independência total da intervenção humana, podem ser usadas para gerar novos trabalhos artísticos que desafiam a lógica tradicional dos direitos autorais. Por meio de intruções em texto, são geradas instantaneamente imagens, textos, músicas e vídeos. Para atingir esse resultado, os programas são alimentados com bancos de dados compostos por até mesmo milhões de outras obras, em alguns casos, já sob proteção autoral. Assim, abre-se a questão: quem seria o autor (e, portanto, detentor de seus direitos conexos) em obras geradas com o auxílio de IA: o usuário que a manipulou, o seu desenvolvedor ou, ainda, os artistas cujas obras foram utilizadas para treinar a ferramenta? Além disso, há violação de direitos autorais quando o treinamento dessas tecnologias é feito sem autorização expressa dos autores? Para investigar as respostas jurídicas dadas à questão até o momento, foram analisados três casos concretos de supostas violações de direitos autorais por ferramentas de IA nos tribunais dos EUA, bem como a discussão legislativa sobre o tema no Projeto de Lei brasileiro n.º 2.338/2023, que disciplina a utilização de Inteligência Artificial no país. Após as análises processuais e de trâmite legislativo, foi verificado que a lacuna existente entre as regulamentações de direitos autorais e o avanço da tecnologia promove a falta de consenso jurídico sobre a atribuição de autoria desse tipo de obras e, conseqüentemente, insegurança para os agentes envolvidos. Verifica-se também uma preocupação em proteger e remunerar o trabalho humano, embora, ainda, de forma desencontrada.

## **TUTELA DA VULNERABILIDADE E PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR NA ECONOMIA COMPARTILHADA**

Nº 202417456

**Autor(es):** EDUARDA VILLWOCK

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vulnerabilidade; Economia Compartilhada; Direito Do Consumidor

A pesquisa investigou a tutela da vulnerabilidade e a proteção do consumidor no contexto da economia compartilhada, um fenômeno que revolucionou as relações de consumo com a ascensão das plataformas digitais. Essas plataformas, ao oferecerem acesso a bens e serviços de maneira inovadora, trouxeram desafios significativos para a proteção dos direitos dos consumidores, que agora enfrentam novas formas de risco e vulnerabilidade. Nesse cenário, a vulnerabilidade se manifesta de diversas formas, como a assimetria de informações, a ausência de regulamentação específica para essas novas práticas de consumo e o desequilíbrio de poder entre consumidores e plataformas. O objetivo do estudo foi examinar como o conceito de vulnerabilidade, amplamente reconhecido no Direito do Consumidor, se aplica a essas novas e complexas relações de consumo, que se distanciam dos modelos tradicionais. A metodologia adotada baseou-se em uma análise dedutiva, envolvendo revisão bibliográfica e crítica aprofundada, além de referências a casos específicos e dados estatísticos relevantes. Os resultados revelaram que a posição intermediária das plataformas amplifica a vulnerabilidade dos consumidores, que muitas vezes ficam desprotegidos devido à isenção de responsabilidades legais por parte dessas empresas. Ademais, a ausência de regulamentação adequada e a dificuldade em aplicar as normas de proteção ao consumidor resultam em um ambiente de incerteza jurídica e fragilidade nas relações contratuais. Em vista dessas descobertas, a pesquisa recomendou a urgente adaptação do ordenamento jurídico para incluir as peculiaridades da economia compartilhada, assegurando uma proteção efetiva aos consumidores. Concluiu-se que é essencial promover um diálogo contínuo entre o Estado, as empresas e a sociedade civil para desenvolver políticas públicas que garantam a transparência nas transações, a proteção dos dados pessoais dos usuários e a equidade nas relações contratuais, permitindo o desenvolvimento sustentável, seguro e justo da economia compartilhada.

## INTERCULTURALIDADE E A POLÍTICA DE COTAS RACIAIS NA UFPR

Nº 202417470

**Autor(es):** GEOVANA PITOLI CARLOTA

**Orientador(es):** MARCIA REGINA FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Epistemologia; Educação Universitária; Políticas De Cotas Universitárias

A interculturalidade emerge como tema de pesquisa diante do processo de descolonização, abordando as desigualdades e opressões sociais de diversos grupos. As cotas são políticas públicas nas quais priorizam grupos que sofrem desigualdade social e racial, garantindo igualdade ao acesso democrático. A primeira Lei de Cotas (Lei nº 12.711/2012) assegura a reserva de 50% das vagas para pessoas, negras, indígenas e deficientes nas instituições de ensino superior. O objetivo geral deste trabalho é analisar a políticas de cotas raciais na Universidade Federal do Paraná (UFPR) a partir da implementação da Lei de Cotas. Para tanto, desenvolvemos os seguintes objetivos específicos: a) desenvolver um arcabouço teórico acerca da interculturalidade na educação superior; b) realizar uma análise conceitual que parte das visando a interculturalidade e as ações afirmativas que buscam combater a discriminação e injustiça, promovendo a igualdade como um todo; c) realizar levantamentos referente ao impacto da Lei de Cotas; d) pesquisar sobre como tornar a educação inclusiva, através do antirracismo e a interculturalidade; e) examinar o processo de implementação da política de cotas na UFPR e seus resultados. Portanto, a metodologia utilizada na pesquisa contou a avaliação multidimensional da política de cotas, apresentado-se como uma pesquisa qualitativa e quantitativa por utilizar técnicas diversas para a coleta de dados. Como resultados, a Lei de Cotas teve um impacto no acesso de grupos que historicamente marginalizados à educação, promovendo a inclusão social, reduzindo a desigualdade educacional. A UFPR foi uma das primeiras instituições do Brasil aderir a implementação da política de cotas. Ao analisar dados dos vestibulares anuais da UFPR, observou-se uma redução nos números de aprovados entre, pretos, pardos e indígenas na última década, conforme o núcleo de concursos. Além dessa redução de cotistas aprovados, obtem-se uma taxa alta de evasão dos estudantes em um período de 15 anos. A democratização da educação superior vai além da expansão de vagas, não se basta incluir jovens tradicionalmente desfavorecidos em termos econômicos ou sociais, mas garantir condições sustentáveis para que eles possam permanecer e concluir seus estudos com qualidade e nesse quesito a interculturalidade poderá contribuir para evitar a evasão. A jornada em direção a uma educação inclusiva e a uma sociedade descolonizada requer esforços contínuos em relação a instituição, abordando de forma sistêmica a fim de enfrentar desafios envolvidos, garantindo igualdade de oportunidades à todos.



## **TRANSIÇÃO ESCOLA-TRABALHO: O QUE DIZ A LITERATURA RECENTE BRASILEIRA?**

Nº 202417474

**Autor(es):** ALICE LEDESMA DE NADAI VIEIRA ESPINDOLA

**Orientador(es):** JAIME SANTOS JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Estratificação; Desigualdades; Mercado De Trabalho

A pesquisa tem como objetivo compreender a formação de comportamentos políticos de jovens trabalhadores/as. Focalizando uma geração que se beneficiou da ampliação do acesso à educação superior no Brasil, mas que enfrenta trajetórias laborais marcadas por precarização, o estudo explora como a frustração das expectativas de ascensão social pode influenciar opiniões políticas, comportamentos eleitorais e a adesão a valores democráticos. A primeira etapa do projeto foi baseada em uma revisão da literatura brasileira recente, para recuperar pistas analíticas já deixadas por outros estudos sobre a estratificação educacional e a inserção no mercado de trabalho no Brasil. Na segunda etapa, aplicamos um questionário a uma amostra de jovens universitários que estão atualmente nos últimos semestres dos cursos de Direito, Engenharia Civil, Psicologia e Pedagogia, da Universidade Positivo e da Universidade Federal do Paraná, em Curitiba, além de outras universidades brasileiras de outros estados que participam do projeto, como a Universidade de São Paulo, Universidade Estadual do Rio de Janeiro e Universidade Federal do Ceará, entre outras. Apesar de dificuldades na coleta de respostas, o uso de contatos pessoais mostrou-se decisivo na distribuição do questionário. Na terceira etapa, a análise dos dados recolhidos nos revelou que: i) a influência de fatores como discriminação de gênero, de raça e fragilidade de capital social familiar contribuem para a inserção desigual e desvantajosa no mercado de trabalho; ii) a educação superior suscita o exercício da reflexividade em face da gestão das expectativas e frustrações associadas ao período; iii) políticas de ação afirmativa, como as cotas, desempenham papel importante não somente na inclusão, como na constituição de comportamentos políticos sobre desigualdades.

## O "SI PRÓPRIO" E O COSMOS SEGUNDO PLOTINO

Nº 202417477

**Autor(es):** EDUARDA SALIM VERONEZE

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO VALENTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Si Próprio; Cosmos; Plotino

O objetivo deste estudo foi investigar o problema concernente à relação entre o 'si próprio' e o 'cosmos' segundo Plotino, uma vez que a filosofia plotiniana, tomada como "καθαρόσιον" [purificação], é frequentemente associada às ideias de "fuga" e "negação da vida". Para tanto, empreendemos a leitura e análise rigorosas da bibliografia selecionada e dividimos o estudo em três partes. Na primeira parte, tecemos algumas considerações acerca da mística plotiniana, da purificação e da "frônese". O exercício de purificação é uma necessidade em vista da situação das almas encarnadas, as quais, ao se separarem do princípio de tudo, esquecem-se dele. Ao esquecerem sua origem, desconhecem a si mesmas, e desvalorizam-se em prol da valorização daquilo que a elas é inferior. A descida das almas, que as inclina para o corpo e para a matéria, torna-as más e feias; a purificação recupera sua beleza e bondade, e as prepara para o movimento de conversão, isto é, a recondução em direção ao princípio de tudo. Na segunda parte, abordamos a complexidade da noção de 'si próprio' sobretudo a partir do mito da "figura anônima" (sendo identificada à figura do "Narciso" e a de "Hilas", amigo de Hércules, a depender da interpretação), mencionado no tratado "Sobre o belo" ("Enéada", I, 6, 8), e das interpretações de Pierre Hadot (1993), Jean-Pierre Vernant (2001) e Loraine Oliveira (2014) sobre essa passagem. Explicitou-se, principalmente, como o reencontro de si mesmo depende de um desvio pelo outro. Na terceira parte, exploramos a função cosmológica da anábase – a subida das almas – ("En.", III, 4; V, 8) e da catábase – a descida das almas – ("En.", IV, 8), como movimentos necessários para a estruturação do cosmos. Sobre a catábase, foram considerados os comentários de Henri Bergson ("Curso sobre Plotino") e Hans Jonas ("A alma no gnosticismo e em Plotino"). Ao final do estudo, esperamos explicitar se, e de que maneira, a relação entre o 'si próprio' e o cosmos, em Plotino, atravessada pela noção de "purificação", escapa ao fenômeno da negação da vida, seja como "decadência" ou como "alienação cósmica".

# "MUSICA" E "CULTURA" NA CENA DE MÚSICA PARAENSE EM CURITIBA

Nº 202417478

**Autor(es):** GIULIANO CARBONARI BONETI

**Orientador(es):** MARCELO GARSON BRAULE PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Etnografia; Cultura Paraense; Pesquisa Qualitativa

Esta pesquisa busca compreender as noções de música e cultura articuladas na cena de música paraense em Curitiba a partir de seus personagens, instituições e público. Dessa forma, investigamos que sonoridades são abarcadas sob o rótulo de “música paraense” e analisamos as características do público a partir de marcadores sociais como classe, raça, geração e gênero. Nosso método é o etnográfico. Por meio da observação participante, buscamos nos misturar ao grupo, observar o seu cotidiano e conversas casuais, a fim de compreender o ponto de vista nativo e de que modo definem aquilo que entendem por “cultura paraense”. Como resultado dessa investigação, apresentaremos os resultados de uma pesquisa de campo realizada no “Festão da Saudade e Marcante - 3º Baile da Saudade”, ocorrido no bairro Xaxim, em Curitiba. Na festa, constatamos a presença quase unânime de nortistas, em grande maioria paraenses. Durante a imersão, pudemos decifrar as leis, códigos e regras específicas que regem a cultura, e desta forma, observar como a dança e a bebida atuam como formas de integração e socialização. A homogeneidade quanto à cidade natal, no entanto, é quebrada quando certos membros se destacam por meio da performance na pista de dança, ambientada ao ritmo do tecnobrega paraense. A dança, muitas vezes, assume caráter fundamental na pista, influenciando na relação entre os participantes, que organizam grupos de dança uniformizados e encontros entre amigos, muitos dos quais ocorrem em camarotes de acesso restrito. Por fim, a experiência etnográfica proporcionou a compreensão de expressões e simbologias importantes para definir a cena de música paraense, como a repetição constante de palavras em determinadas músicas e gestos corporais em momentos específicos da festa. Esses gestos são muitas vezes determinados pelos artistas, que constantemente dialogam com o público, por meio de frases de incentivo ou perguntas sobre a origem do público ou gostos pessoais. Portanto, concluímos que tais eventos podem ser definidos como um espaço de encontro entre pessoas de mesma origem, promovendo a construção de laços na nova cidade, mas também meios de distinção e diferenciação cultural. Desta forma, música e cultura atuam como elementos essenciais na produção de uma nova identidade cultural paraense em Curitiba, que exprime, a um só tempo, um desejo de integração e de diferenciação.

# TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: TRADUÇÃO COMO RESISTÊNCIA À MORTE

Nº 202417484

**Autor(es):** MATHEUS GRUBE DE LIMA DOS SANTOS RISOLIA

**Orientador(es):** MAURICIO MENDONCA CARDOZO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Jacques Derrida; Morte; Tradução

Fundamentado em uma perspectiva relacional que compreende a tradução como poiesis da relação (e, nesse sentido, tanto como uma prática que tem lugar, simultaneamente, como continuidade e descontinuidade da relação com o outro no tempo, quanto como um produto que, além de representar uma forma de vida alheia, também instaura uma forma própria e singular de vida), esta pesquisa teve por objeto o discurso teórico moderno e contemporâneo sobre a razão relacional na tradução. Com o objetivo de desenvolver uma ideia sobre a tradução aberta para a alteridade constitutiva do texto traduzido, o trabalho partiu da hipótese inicial de que pensar a tradução como forma de (morte e) resistência à morte poderia ser produtivo para o pensamento sobre a alteridade na tradução. Valendo-se de um corpus de textos teóricos do filósofo Jacques Derrida sobre a vida como resistência à morte, o trabalho se organizou metodologicamente nas seguintes etapas: 1. Levantamento e delimitação de um corpus bibliográfico relativo ao pensamento de Derrida sobre a vida, em geral, e sobre a vida como “resistência à morte”, em particular. 2. Leitura extensiva dos corpora delimitados e identificação de questões teóricas e críticas mais centrais para a nossa discussão; 3. Discussão das questões mais centrais identificadas; 4. Síntese da discussão. Entre os vários resultados alcançados, cabe destacar: a conclusão de que a aparente morte do original em sua passagem para a tradução é uma resistência ao fim do original, condição de sua existência como original; a constatação de que a relação entre vida e texto traduzido não é metafórica, mas constitutiva. Da análise dos principais resultados, concluiu-se que a percepção da tradução como resistência à morte (e morte) tem uma grande produtividade, com potencial para possíveis ganhos epistemológicos na reflexão contemporânea sobre tradução.

# INFÂNCIA E MIGRAÇÃO SOB OS FUNDAMENTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL: LINGUAGEM E MULTILINGUISMO

Nº 202417485

**Autor(es):** SELENE CRISTINA CANGUE QUINTA

**Orientador(es):** GRAZIELA LUCCHESI ROSA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Aquisição De Linguagem; Migração Infantil; Multilinguismo

Esta pesquisa aborda o contexto da migração forçada, especificamente a migração infantil, e justifica a importância deste estudo ao ressaltar como tal fenômeno é crucial para entender a complexidade do bilinguismo em crianças migrantes. O objetivo geral é mapear e analisar produções acadêmicas recentes sobre a aquisição de línguas adicionais à materna por crianças migrantes. Especificamente, busca discutir o multilinguismo em contextos de migração forçada e examinar como as políticas linguísticas e práticas educacionais impactam a vivência dessas crianças em ambientes multilíngues. A pesquisa analisa produções acadêmicas publicadas nos últimos 10 anos (2014-2024) sobre o tema, utilizando uma metodologia criteriosa para busca e seleção de artigos nas bases de dados Scielo, Web of Science e Portal de Periódicos CAPES. Foram eleitos seis artigos, que a partir da leitura integral definiu-se as seguintes temáticas de análise: 1) Bilinguismo e migração infantil; 2) Desenvolvimento linguístico e contexto sociolinguístico; 3) Instrumentos e metodologias de avaliação sociolinguística; 4) Multilinguismo, educação inclusiva e práticas pedagógicas e 5) Corretagem linguística infantil e impacto deste fenômeno no multilinguismo. Os resultados revelam a complexidade das políticas educacionais e os desafios enfrentados pelas crianças migrantes, destacando a necessidade de políticas e práticas mais sensíveis às suas necessidades. Evidenciam, ainda, a importância do contato contínuo com a língua materna ou de herança e o papel da Corretagem Linguística Infantil na promoção do desenvolvimento linguístico e cultural. Além disso, enfatizam o papel da escola como um ambiente crucial para a expressão da identidade linguística e cultural das crianças migrantes, revelando a necessidade de políticas inclusivas que reconheçam e valorizem a diversidade linguística dos alunos. É importante salientar que, pelos resultados obtidos, o assunto é pouco recorrente em termos de produção acadêmica, evidenciando a necessidade de mais estudos na área. As considerações finais refletem a interconexão dinâmica entre migração, bi/multilinguismo, desenvolvimento linguístico, educação inclusiva e práticas pedagógicas. Destaca-se a importância de abordagens holísticas e sensíveis ao contexto para apoiar crianças e jovens migrantes em suas jornadas linguísticas e educacionais, facilitando sua integração e sucesso em seu novo contexto.

## **HABILITAÇÃO PARA ADOÇÃO NAS VARAS DA INFÂNCIA: A RECUSA INJUSTIFICADA DE CRIANÇAS NEGRAS E CRIANÇAS DEFICIENTES**

Nº 202417486

**Autor(es):** MARIANA REIS LIANE

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Adoção; Racismo; Criança

No processo de adoção no Brasil, uma das etapas permite que os responsáveis ou responsável possam traçar um perfil “desejado” da criança ou adolescente. Contudo, partindo da premissa de que o ato de adoção é revestido de uma singular relevância social, existem algumas questões que devem ser suscitadas e discutidas, sendo a argumentação aqui defendida a de que, em que pese o direito de escolha, tem-se a ocorrência de recusas ilegítimas de crianças negras e deficientes. Nessa conjuntura, a presente pesquisa analisou a controvérsia de como ainda há crianças disponíveis para serem adotadas – sempre que vemos nos jornais e outros meios de divulgação – há mais interessados. Não obstante existem diversos questionamentos a serem realizados, é necessário atentar à questão referida, de forma a se traçar um raciocínio que permita a família, a sociedade e Estado identificar como o racismo e o capacitismo – ambos enraizados no pensamento brasileiro – afetam diretamente o direito fundamental dessa criança de constituir uma família. Outro questionamento é se a possibilidade de escolher quais características físicas se deseja estarem presentes na criança a ser adotada consiste em ato prejudicial a esta, ou é um mero exercício da liberdade de escolha que se dá aos pais para melhor inserir a nova integrante ao círculo familiar. Para esse fim, foram utilizados o método dedutivo, não sendo possível a análise de casos concretos que correm no judiciário devido ao segredo de justiça. Dentro da extrema limitação de dados disponibilizados pelos órgãos públicos, foram utilizados manuais e cartilhas sobre o assunto, legislação brasileiro e artigos jurídicos. A partir das observações realizadas, concluiu-se que as crianças que mais esperam na fila da adoção são as racializadas, não sendo nem possível apontar com precisão quantas crianças com deficiência, independente da raça, estão nessa fila, diante da ausência de dados oficiais atualizados. Portanto, não há – nem se espera – uma resposta exata, apenas propõe-se uma reflexão sobre a necessidade de ponderação do direito de escolha dos possíveis adotantes em face do direito à convivência familiar da criança apta a integrar uma família substituta.

## MODELOS ESTRUTURAIS PARA LIGAÇÕES EM ESTRUTURAS DE MADEIRA

Nº 202417490

**Autor(es):** NADINE DRANKA MORO

**Orientador(es):** MARIA REGINA LEONI SCHMID SARRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Ensino De Estruturas; Modelo Estrutural; Modelo De Pórtico

O projeto desta iniciação científica consistiu em uma pesquisa acerca da importância de modelos estruturais para o ensino de estruturas no curso de Arquitetura e Urbanismo e o posterior desenvolvimento de modelo físico reduzido de um pórtico e suas ligações. O objetivo, com isso, foi chegar a um protótipo que possa ser facilmente manipulado pelos professores em sala, e que demonstre de forma clara a movimentação da estrutura como um todo e de suas articulações. Além disso, o propósito desta pesquisa também foi desenvolver ferramentas e protótipos lúdicos, com a pretensão de que possam, posteriormente, ser utilizados para a confecção de jogos educativos. A justificativa para o desenvolvimento desta pesquisa se deu a partir da compreensão de que é imprescindível a idealização adequada de um projeto arquitetônico feito de forma concomitante à sua concepção estrutural. No entanto, é notável o distanciamento de arquitetos de questões projetuais técnicas, resultado de um ensino possivelmente pautado em abordagem excessivamente conceitual e/ou excessivamente matemática. Os modelos estruturais se apresentam como uma ferramenta auxiliar capaz de traduzir questões conceituais das estruturas de maneira visual e intuitiva, facilitando sua assimilação. O método de trabalho adotado foi a revisão bibliográfica sistemática de artigos a respeito de modelos estruturais didáticos, provenientes do Google Acadêmico, Anais do III Encontro Nacional de Ensino de Estruturas em Escolas de Arquitetura (ENEEEA) e Anais do Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia (COBENGE). Para o método de execução, inicialmente foi realizado um modelo teste com papelão, papel paraná e cavilhas de madeira, que permitiu a verificação das dimensões desejadas e a compreensão sobre as movimentações de cada vínculo previsto. Posteriormente, o modelo final foi desenvolvido em chapas de madeira compensada, mdf de 3mm de espessura, cortados em impressão laser para maior precisão, e parafusos e porcas em aço nas articulações, conferindo mais estabilidade e permitindo os giros. O resultado obtido com o projeto foi um modelo lúdico e interativo, capaz de ser aplicado para o ensino de estruturas, e que permite uma visualização clara do funcionamento do pórtico submetido a diferentes articulações, podendo também ser usado como um apoio na concepção de projetos arquitetônicos. Conclui-se que o modelo obtido tem potencial para facilitar o ensino de estruturas no curso de Arquitetura e Urbanismo e que o processo adotado por esta IC pode ser ampliado para outros elementos estruturais.



# A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. O PILAR MIDIÁTICO DA GUERRA JURÍDICA

Nº 202417491

**Autor(es):** GIOVANA MAGNAGUAGNO

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lawfare; Guerra Jurídica; Mídia

A guerra jurídico-midiática, mais conhecida como lawfare, é uma estratégia que surgiu na segunda metade do século passado, quando passou a ser utilizada por potências colonialistas e imperialistas para manter a estrutura colonial de dominação de países de terceiro mundo ao torná-los economicamente dependentes dos países desenvolvidos. A implementação desta estratégia pressupõe a subversão do sistema de justiça de países de terceiro mundo com o intuito de causar a morte política de líderes progressistas cujos interesses sejam conflitantes com aqueles das potências hegemônicas. De acordo com Silvina Romano, o lawfare só pode ser efetivamente empregado com o uso da mídia, a fim de manipular a opinião pública criando um ambiente favorável à instrumentalização do direito para fins políticos. Neste contexto, a presente pesquisa objetivou compreender qual é o papel e como opera o pilar midiático da guerra jurídico-midiática para, na sequência, investigar como ele influencia o imaginário popular do país atacado, a exemplo do Brasil. Para isso, a pesquisa foi realizada a partir da vertente metodológica jurídico-dogmática com a análise qualitativa da bibliografia selecionada sobre o lawfare e sobre o processo de tomada de decisão do ser humano. Com as contribuições de Daniel Kahneman, foi possível inferir que a mente humana possui uma racionalidade limitada e por isso cria mecanismos para facilitar o processo cotidiano de tomada de decisões. Tais mecanismos, mais conhecidos como heurísticas e vieses, levam o indivíduo a tomar decisões sob influência de fatores externos, a exemplo de considerar outra pessoa como corrupta por assim estar sendo retratada na mídia. Dessa forma, constatou-se que a ampla cobertura midiática empregada na guerra jurídico-midiática contra as lideranças atacadas se aproveita das limitações da racionalidade humana para convencer a população do Estado atacado que o alvo é culpado e merece ser condenado, ainda que isso implique na necessidade de se relativizar as garantias fundamentais asseguradas a todos no âmbito processual, como a presunção de inocência e a ampla defesa. Isto posto, é possível concluir que o pilar midiático é imprescindível na implementação do lawfare por ser capaz de trabalhar com a limitação da racionalidade humana e convencer a maioria da população do país atacado que o alvo político deve ser punido pelo cometimento de um crime, independentemente da existência de provas sobre o suposto crime ou das garantias legais asseguradas pelo sistema de justiça.

# ORIENTAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE COORDENAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO SOBRE O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO

Nº 202417494

**Autor(es):** LUCAS DE OLIVEIRA DA SILVA

**Orientador(es):** ADRIANA APARECIDA DRAGONE SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Conselho Nacional Do Ministério Público; Financiamento Da Educação; Ministério Público

Com a expansão dos direitos sociais, após a promulgação da Constituição Federal de 1988 e com as leis infraconstitucionais posteriores também houve um crescimento das cobranças pelo cumprimento desses direitos. Um dos órgãos que atua pela garantia desses direitos é o Ministério Público (MP), que busca garantir que os interesses da sociedade sejam defendidos, atuando em diversas frentes, uma delas a educação, com a fiscalização do seu financiamento. Nessa pesquisa investigamos as orientações feitas a respeito do financiamento da educação pelos órgãos de coordenação do MP, o Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP) e o Conselho Nacional de Procuradores-Gerais (CNPGE). A pesquisa teve como objetivo analisar as orientações dadas pelos órgãos coordenadores do MP sobre o financiamento da educação, a fim de verificar se a atuação do MP estava servindo como mecanismo para o fortalecimento do direito à educação. Para realizarmos o estudo utilizamos a abordagem qualitativa, por meio da análise documental. Os arquivos foram acessados nos sítios eletrônicos do CNMP e CNPGE, a partir do buscador interno, utilizando palavras-chave para filtrar documentos que tratavam especificamente sobre o financiamento da educação. Os resultados alcançados a partir da documentação levantada foi de que as orientações dos órgãos de coordenação do MP tendem a ser genéricas, e que geralmente atravessam outros temas que não necessariamente tem ligação direta com a educação. A falta de orientações mais claras e diretas do CNMP e do CNPGE sobre como o MP deve agir na questão do financiamento da educação pode acarretar demora ou ineficiência na ação dos MP's em seus respectivos estados. Assim, portanto, é possível observar que as orientações dos órgãos de coordenação do MP acabam por não conseguir abranger e tratar com a devida importância o financiamento da educação. Muito disso se dá por conta das discussões e orientações do CNMP e CNPGE sobre o tema estarem atreladas com outros assuntos para além do da educação. É claro que a educação sempre está em constante diálogo como outros temas, como infância, saúde, segurança, juventude, porém para que se possa dar a devida atenção para esses e outros temas e para garantir a qualidade desse debate específico é necessário que seja concedida uma maior atenção para essa questão.

## POLÍTICAS DE INOVAÇÃO NA AMÉRICA LATINA

Nº 202417504

**Autor(es):** FELIPPE KUERTEN

**Orientador(es):** RICARDO LOBATO TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** América Latina; Indústria Farmacêutica; Políticas De Inovação

A América Latina foi tradicionalmente compreendida como a área de influência portuguesa e espanhola no continente americano desde o século XVI. Atualmente, essa região tem sido habitada por centenas de milhões de pessoas que, apesar das similaridades históricas, desenvolveram características econômicas e culturais distintas em cada nação. As economias latino-americanas, embora tenham compartilhado certas características, adaptaram-se de forma única aos seus recursos naturais e às limitações organizacionais e institucionais, gerando resultados diferenciados. Motivada pela dinâmica de mudanças geradas por esses paralelos, esta iniciação científica adotou uma perspectiva centrada na Teoria Neoschumpeteriana, questionando quais políticas de inovação foram adotadas no setor farmacêutico brasileiro e argentino entre 2003 e 2018. O estudo buscou contextualizar os modelos de abordagem econômica seguidos nos países, analisando as características do setor para verificar se os países obtiveram êxito na formação de um Sistema Nacional de Inovação. A iniciação utilizou o método indutivo, de natureza qualitativa e quantitativa, com técnica de pesquisa bibliográfica e documental. Verificou-se uma vasta participação estatal na Argentina e Brasil, sobretudo na tarefa de promulgar políticas públicas com a finalidade de estruturar, desenvolver e fomentar a capacidade inovativa industrial em prol de um Sistema Nacional de Inovação no setor farmacêutico. No entanto, nenhum dos países lograram transpor as barreiras da indústria oligopolizada e concentradora de mercado pela diferenciação do produto e estruturaram suas indústrias em poucos grandes centros urbanos, condição que representou a subutilização das suas vantagens comparativas regionais e resultou na manutenção da relação de dependência tecnológica produtiva estrangeira, suprida pela via da importação.

## **A PERPETUAÇÃO CULTURAL NA COMUNIDADE DE IMIGRANTES E DESCENDENTES ESPANHÓIS EM CURITIBA**

Nº 202417505

**Autor(es):** PAOLA AYUME GABASA ARIMORI

**Orientador(es):** RODRIGO CZAJKA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Imigração; Tradição; Cultura

A população brasileira pode ser compreendida como um mosaico étnico das nações que voluntariamente, ou não, vieram se instalar no país em algum estágio da história. Esse pluralismo cultural é evidenciado na contemporaneidade por meio de manifestações artísticas de caráter folclórico, conduzidas por grupos empenhados em preservar tais costumes étnicos. Desse modo, este artigo visa analisar como se procede o ato de perpetuação cultural dentro da estrutura social de uma comunidade, com enfoque na população de imigrantes europeus no estado do Paraná - especificamente, espanhóis e descendentes que residem na cidade de Curitiba. A capital paranaense concentra diversas associações étnicas que desenvolvem atividades culturais com o objetivo de divulgação e preservação de suas tradições, como também para possibilitar a socialização entre a população imigrante. Neste trabalho, será mobilizado como objeto empírico de estudo o Centro Espanhol do Paraná: associação beneficente fundada na década de 1950, com o objetivo de manter as tradições da Espanha no Paraná. A partir de uma revisão bibliográfica e documental, este artigo pretende investigar possíveis fatores sociológicos que corroboram com a prática de perpetuação cultural das tradições dentro desses clubes sociais de imigrantes em Curitiba. Como também, intenciona a construção de um panorama histórico e social para compreender a conjuntura societal brasileira que condicionaria esses grupos a se organizarem formalmente pela necessidade de manter seus costumes. Sendo assim, ao se constatar a inegável formação miscigenada da população nacional do Brasil, torna-se relevante este estudo para a compreensão dos possíveis agentes sociológicos determinantes para a concentração de associações culturais de comunidades imigrantes europeias na região sul do país, como também referente ao fenômeno da exaltação da tradição ancestral sobre a noção de identidade individual.

# CONHECIMENTOS E SABERES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ANÁLISE DE LIVROS DE PEDAGOGIA, PRÁTICA DOCENTE E ENSINO MÉDIO NO BRASIL

Nº 202417510

**Autor(es):** GABRIELA KOLIBABA MENDES CAMPOS

**Orientador(es):** LEIA DE CASSIA FERNANDES HEGETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Itinerários Formativos; Novo Ensino Médio; Projeto De Vida

A pesquisa qualitativa e documental começou com um estudo exploratório em um documento oficial do site da Secretaria de Educação do Paraná. Este estudo tem como objetivo analisar o Caderno de Itinerários Formativos para o Novo Ensino Médio, com foco em suas lacunas e desafios na implementação, especialmente na disciplina Projeto de Vida e nos Itinerários Formativos, escrito em 2023, que foi submetido a uma análise de conteúdo baseada em Bardin (2011). A análise de conteúdo foi estruturada em três fases: 1) Fase de pré-análise; 2) Fase de exploração do material, categorização; 3) Fase de tratamento dos resultados. Durante a pré-análise buscou-se identificar as principais temáticas e formas de organização do material. Os resultados preliminares destacam a ênfase de conteúdos voltados ao desenvolvimento de habilidades sócio emocionais, debate de questões sobre vida pessoal e profissional, e empreendedorismo como alguns dos temas mais enfatizados. Embora o caderno proponha uma estrutura flexível para adaptar os itinerários às necessidades locais, existe uma inflexibilidade e dificuldades para garantir uma implementação equitativa nas escolas de um modo geral. A preocupação principal é a possível desigualdade na qualidade da educação entre diferentes escolas e regiões, causada pela aplicação variável das diretrizes. O caderno não fornece diretrizes suficientemente detalhadas sobre como integrar os itinerários formativos com os objetivos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). A falta de clareza na orientação pode resultar em práticas pedagógicas inconsistentes, prejudicando a coesão e a efetividade do currículo. A disciplina Projeto de Vida é um componente central do Novo Ensino Médio e visa preparar os alunos para assumir o protagonismo na construção de seus projetos pessoais e profissionais. O caderno apresenta esta disciplina como uma oportunidade para os alunos refletirem sobre suas aspirações e desenvolverem habilidades de planejamento e autoconhecimento. No entanto, as orientações sobre a implementação do Projeto de Vida são vagas e carecem de uma metodologia clara e professores com formação específica para trabalhar com o tema. A disciplina poderia ser melhor articulada com os itinerários formativos e outras partes do currículo para garantir que os alunos recebam uma formação coesa e real de formação. É essencial um acompanhamento, formação contínua para os educadores com estratégias e práticas para os conteúdos que existem no currículo.

# DESINFORMAÇÃO, PERCEPÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E CONSUMO MIDIÁTICO DE C&T ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA

Nº 202417520

**Autor(es):** GIOVANA PAULA BONADIMAN

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Estudantes De Pós-graduação; Consumo Midiático

A pesquisa tem como participantes estudantes de mestrado e doutorado da UFPR e outras cidades do Paraná que cursam a disciplina Transversal da PRPPG de Divulgação Científica e Popularização da Ciência. Refere-se ao mapeamento do consumo midiático dos pós-graduandos no que diz respeito aos conteúdos científicos, que lugar ocupam em seu cotidiano, se e como têm acesso a essas narrativas. Tem como instrumento principal de coleta de dados o questionário respondido em plataforma digital, hospedado no surveymonkey. A pesquisa insere-se na perspectiva teórico-metodológica dos estudos de recepção latino-americanos e tem como motivadora de sua realização a reconhecida importância dos processos de divulgação científica para o exercício da cidadania. Parte do entendimento de que os meios de comunicação e suas narrativas, sobretudo no contexto de intenso uso das plataformas digitais, são importantes mecanismos da difusão e ampliação do alcance dos conhecimentos produzidos. Compreender como estudantes de pós-graduação, portanto, em processo de formação como pesquisadores, consomem e se relacionam com conteúdos midiáticos voltados à temática da C&T constitui importante mecanismo para a popularização da ciência, para o alargamento de uma ciência cidadã e para a problematização do papel exercido pelas narrativas midiáticas nesse processo. Neste recorte, o foco recai para estudantes de doutorado, num total de 242 respondentes. Como resultados, a área de PPG da maior parte dos entrevistados é a da Saúde, seguida da Educação. A pergunta 16 aponta os temas de maior interesse: 96,57% mostraram interesse em ciência e tecnologia e 87,65% em saúde. Religião e esportes têm menor engajamento. 78,57% buscam frequentemente informações sobre C&T. A P19 revelou que 50,42% assistem a programas ou vídeos sobre o tema regularmente, 62,18% leem sobre isso com a mesma frequência e 52,74% conversam frequentemente. O consumo de podcasts é desigual: 26,58% ouvem frequentemente e 36,29% nunca ou quase nunca. A P20 mostrou que 96,04% usam o Google para C&T, seguido por YouTube e Instagram. Em contraposição temos que somente 19,63% obtêm informação pelo Twitter. A P26 e P27 revelaram que 74,78% acham a profissão de cientista “muito atraente” ou “atraente”, e 93,70% considera a profissão “difícil” ou “muito difícil” de alcançar. A P30 mostrou que 48,74% não realizam ações de divulgação científica.

# ESTUDANTES DE PEDAGOGIA SEM RELIGIÃO: ALGUMAS APROXIMAÇÕES

Nº 202417525

**Autor(es):** BRUNA RECKZIEGEL

**Orientador(es):** ADRIANE KNOBLAUCH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Sem Religião; Formação De Professores; Crença

Este trabalho pertence à pesquisa “Formação de Professores e Diversidade Religiosa”, coordenada pela professora doutora Adriane Knoblauch, que estabelece relações entre religião e formação de professores. Como a religião é um importante elemento do habitus — conceito sistematizado por Pierre Bourdieu —, os estudantes incorporam um repertório religioso à sua formação e prática docente. Com isso, o objetivo é analisar um grupo de estudantes de Pedagogia que se declaram sem religião e suas relações com as instituições religiosas, crenças ou ausência de fé. Esse tema surge devido ao plano de trabalho anterior, intitulado “Perfil das e dos estudantes de Pedagogia UFPR (2012 e 2022)”, que identificou um aumento dos estudantes no curso que se declaram sem religião e trouxe algumas hipóteses para esse crescimento significativo. Nessa perspectiva, são utilizadas contribuições teóricas de Bourdieu, bem como Regina Novaes e Marcelo Camurça, no contexto das pessoas que se declaram sem religião no Brasil. Para tanto, foram conjugados elementos da pesquisa quantitativa, a partir dos dados do questionário respondido anteriormente, com elementos da qualitativa, por meio de entrevistas com roteiro semi-estruturado. Os resultados são divididos em: 1) caracterização do grupo de 26 estudantes que se declararam sem religião; 2) entrevista com três desses estudantes. Durante as entrevistas, duas das entrevistadas disseram que se mantêm sem religião e uma retomou a religião de nascimento. Nesse aprofundamento, foram identificadas temáticas principais que permeiam as três entrevistadas: religião como pertencimento; instituições religiosas marcadas por regras e normas de conduta; crenças dentro da declaração “sem religião”; e o impacto da religião nas práticas docentes. Todas as alunas declararam acreditar em algo (energia, força maior ou alguma entidade divina, mesmo as que ainda se consideram sem religião. As entrevistadas também frisaram como o conhecimento crítico foi uma forma de rompimento com instituições religiosas e como a ciência não está ligada à religião. Com isso, fica evidente a necessidade da inclusão de estudos sobre religião e laicidade na formação docente, visto que vivemos em um país oficialmente laico, mas que ainda possui tradições religiosas em diversos espaços públicos e educacionais.



## **EFEITOS DO ENSINO EXPLÍCITO NA APRENDIZAGEM DOS ELEMENTOS DA ESPACIALIZAÇÃO EM LIBRAS**

Nº 202417532

**Autor(es):** LUANA TROMBINI MARCELINO

**Orientador(es):** LIDIA DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ensino Explícito; Espacialização; Libras;

A Libras, uma língua visual-espacial, difere significativamente da língua portuguesa na modalidade de comunicação, o que representa um desafio para aprendizes ouvintes dominarem os elementos cruciais que caracterizam a associação de pontos no espaço, produção morfossintática e a referência por meio do corpo (Autor, 2018) para comunicar em Libras. Por entender esse contexto, o projeto de extensão "Libras na escola: oportunidade de aprendizagem e inclusão social" desenvolvido em 2022, adotou o ensino explícito como abordagem teórico-metodológica (Quinto-Pozzo, 2011) para o ensino aos estudantes do magistério de um colégio na cidade de Morretes, Paraná. No primeiro e no último dia de aula, os alunos do magistério realizaram o pré-teste e pós-teste, nos quais responderam às três questões: a primeira de compreensão, a segunda de produção e a terceira metalinguística. Para entender melhor sobre os testes, na primeira pergunta era sobre um vídeo que os alunos assistiram. Eles precisavam identificar os lugares dentro do vídeo e perceber como a associação de pontos no espaço se relaciona com a expressão em Libras no espaço neutro. Além disso, havia uma tabela para responder se a produção morfossintática apresentava 4 características: verbo simples, verbo com concordância, verbo espacial e verbo manual. Na segunda pergunta, os alunos deveriam descrever uma imagem, focando no espaço, nos personagens, suas ações, emoções e pensamentos. A última pergunta era sobre o que os alunos já sabiam sobre a espacialização na Libras. Os resultados indicam que a abordagem explícita promoveu um aumento significativo na frequência e na qualidade do uso da associação de pontos no espaço, da produção morfossintática e da referência para o ensino de Libras. Esses resultados contribuem para a qualificação das práticas pedagógicas relacionadas ao ensino dos elementos da espacialização.

# PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NA EDUCAÇÃO FÍSICA

Nº 202417535

**Autor(es):** MANUELA FRANCA ABALEM

**Orientador(es):** VILSON APARECIDO DA MATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Psicologia Histórico-cultural; Educação Física Escolar; Desenvolvimento Infantil

O presente texto é parte do Projeto de pesquisa cuja temática é “As Contribuições da Pedagogia Histórico Crítica e da Psicologia Histórico-Cultural para a Educação Física Escolar”. Esse trabalho possui como objetivo de estudo compreender as contribuições do saber sistematizado no desenvolvimento infantil a partir do conceito de cultura corporal nas escolas. Dentro da perspectiva da Psicologia Histórico-Cultural para a periodização do desenvolvimento infantil, buscamos entender a evolução do ser humano a partir do trabalho e de suas habilidades sociais relacionado com a cultura, esse processo de evolução não envolve apenas mudanças físicas ao longo do tempo, mas também transformações psíquicas e culturais significativas. O modelo capitalista em que a sociedade vive atualmente trata o trabalho de forma alienante e para transformar essa realidade é necessário promover uma educação que valorize o desenvolvimento multilateral e harmonioso do ser humano, desde a infância. Nesse sentido, Vygotsky reconhece a importância das interações sociais e culturais no desenvolvimento cognitivo das crianças, destacando assim a necessidade de uma educação que promova o desenvolvimento integral do ser humano. Ele ressalta também que o desenvolvimento psíquico passa a ser orientado por leis biológicas e sociais. A partir da perspectiva histórico cultural o desenvolvimento da criança não deve ser julgado pela idade cronológica, mas pelo tipo de atividade que ela exerce e pelo contexto social em que ela se encontra. Salientando também que cada período de desenvolvimento possui uma atividade dominante/guia, ou seja, devido a mudanças e contradições que mobilizam transformações qualitativas isso é possível. Podemos afirmar também que a personalidade consciente da criança se desenvolve por meio da estruturação das relações sociais, que compreendem elementos cognitivos e físicos. Em meio ao processo de desenvolvimento, a criança se apropria do que anteriormente era uma forma externa de relacionamento com o mundo e transforma isso em seu próprio patrimônio interno. Destacando também o papel do professor de educação física na educação infantil para o desenvolvimento completo das crianças e os problemas enfrentados pela educação física escolar dentro desse tema que divide em estágios o desenvolvimento infantil, sem a necessidade de seguir a idade cronológica, estágios esses definidos por Vygotsky como sendo zonas de desenvolvimento real e próximo.

# **O RECURSO AO PRIMING DO LEITOR E A COMPLEXIFICAÇÃO DA INDEXAÇÃO DOS PERSONAGENS NA PROSA FICCIONAL DE MACHADO DE ASSIS**

Nº 202417537

**Autor(es):** ISABELA ANDREAZZA DOS ANJOS

**Orientador(es):** PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Iaiá Garcia; Priming; Machado De Assis

A pesquisa busca compreender em que medida o priming do leitor muda nas duas fases de Machado de Machado de Assis, isto é, de que maneira transforma-se a maneira como o leitor é primado para compreender as personagens, suas características e relações. Para tanto, foi feita a leitura de duas obras machadianas, Iaiá Garcia e Memórias Póstumas de Brás Cubas, correspondentes respectivamente à primeira e à segunda fase do autor, a partir das quais buscou-se analisar a maneira de adjetivação dos personagens e construção de coerência e verossimilhança. No decorrer da pesquisa, foi possível observar que há uma mudança entre as duas fases do autor: em Iaiá Garcia, publicado em 1878, a adjetivação dos personagens é feita de forma mais direta e não se exige do leitor maior exercício interpretativo sobre as personagens, ao passo que na segunda fase do autor, após Machado de Assis passar por um processo de mudança, tornando-se mais imprevisível e passando a se produzir literatura de uma forma distinta, nota-se uma forma mais complexa de priming do leitor, que deixa de ser realizado de forma tão ostensiva, com caracterização de personagens ocorrendo de maneira mais complexa. Com efeito, em Iaiá Garcia as personagens são inicialmente descritas de forma direta pelo narrador e, na sequência, têm suas particularidades ratificadas pela descrição de seus comportamentos. Por outro lado, em Memórias Póstumas de Brás Cubas, denota-se, por exemplo, que Machado faz uso de um artifício para revelar as reflexões e ponderações do narrador, o que auxilia na construção do personagem e na forma como ele é percebido pelo próprio leitor. Exemplo disso ocorre com a passagem em que Brás Cubas faz uma reflexão após matar uma borboleta que o aborrecera: discorre o narrador que após golpear a borboleta, por ele considerada feia, é tomado por um sentimento de piedade, que logo passa e é substituído por uma fantasia egocêntrica, permitindo ao leitor tecer conclusões sobre a personalidade do personagem. Tais elementos permitem perceber uma mudança na forma de construção dos personagens entre as duas fases machadianas.

# **VIOLÊNCIA DE GÊNERO CONTRA JOVENS MULHERES NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DE LITERATURA**

Nº 202417539

**Autor(es):** FERNANDA MARIA FERNANDES MUNARETTO

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Juventude; Saúde Mental; Violência De Gênero

O patriarcado, incorporado pelo capitalismo, gera um cenário de vida em que as mulheres além de oprimidas são superexploradas, sendo a violência de gênero um instrumento para a manutenção de um lugar de subalternidade das mulheres na ordem capitalista e patriarcal. Essa violência gera efeitos tanto imediatos como a longo prazo na vida das mulheres, podendo incluir sofrimento psíquico intenso. Sendo as jovens mulheres um dos grupos populacionais que mais sofrem com a violência de gênero, torna-se necessário investigar quais são os “processos críticos” envolvidos, de forma a ir além da aparência imediata em direção às determinações desse fenômeno. Essa pesquisa teve como objetivo investigar como a literatura analisa a relação entre a violência de gênero contra as mulheres jovens brasileiras e a sua saúde mental, tendo como lente os pressupostos da psicologia histórico cultural e da teoria da determinação social do processo saúde-doença. Para a realização de tal estudo foram analisados artigos oriundos de pesquisa em bases de dados (como o Scielo, PePSIC e Scopus), além de materiais de referência do tema, que abordassem o fenômeno da violência de gênero perpetrado na juventude e que retratassem a realidade brasileira nos últimos 15 anos. Assim, procedeu-se uma análise crítica da literatura de 10 artigos selecionados, utilizando-se de um quadro comparativo, com o intuito de desvelar as determinações do sofrimento psíquico relacionadas à violência de gênero na juventude, utilizando o nó classe-raça-gênero, proposto por Saffioti. As análises dos materiais permitiram a constatação de que, na área da saúde, a violência de gênero e seus impactos sobre o processo saúde-doença tem sido abordada de maneira pouco aprofundada e crítica, se pautando na lógica dos fatores de risco. Nesses estudos, são feitas descrições acerca do perfil da mulher que sofre violência, sem fundamentar as explicações para essa violência nas raízes da sociedade patriarcal e capitalista. Além disso, observa-se a escassez de estudos que abordem o tema a partir do entrelaçamento entre raça, classe e gênero. Essa pesquisa buscou contribuir para a construção de um conhecimento mais aprofundado do fenômeno da violência de gênero sofrido por jovens mulheres e sua relação com a saúde mental e pontua-se a necessidade de mais estudos que caminhem nessa direção, de forma a ir além das relações casuais e aparentes.

# PESQUISA SOBRE DADOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NAS MODALIDADES EAD E PRESENCIAL

Nº 202417544

**Autor(es):** MICHELE CONIUTTI

**Orientador(es):** RAQUEL ANGELA SPECK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Conhecimento; Desafios; Formação Docente

A reflexão sobre a formação de professores explora as instituições de desafios e oportunidades que existem no ensino, que é entendido como um processo que emerge do lado pessoal e do lado dos professores em contextos históricos, políticos, sociais e culturais. A modalidade de ensino à distância (EaD) criou um cenário novo e promissor para hospedar atividades de ensino e aprendizagem que utilizam o material digital como recurso educacional e fazem o uso de e-mail e Internet como ferramentas de comunicação. O objetivo é analisar quais são os desafios e em que momento histórico houve a maior demanda da formação de professores em EaD. Sendo assim foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre a expansão da formação docente à distância, pois o ambiente virtual está se tornando cada vez mais integrado ao meio educacional. A revolução tecnológica está criando oportunidades para transformar tanto a teoria quanto a prática educativa, promovendo o desenvolvimento da autonomia e a aquisição de novos conhecimentos por professores e alunos. Em comparação com os cursos de formação inicial de professores com outros de graduação no Ensino Superior brasileiro, percebe-se que a proporção de concluintes na modalidade EaD é consideravelmente maior nos cursos de formação de professores em relação ao total de formados. As instituições educacionais de ensino superior estão tentando integrar as tecnologias atuais aos modelos tradicionais de ensino, tanto presencial quanto em EaD, mas enfrentam desafios e desconfortos que resultam em pouca inovação. Portanto, é crucial refletir como a formação docente deve se adaptar a atuar ativamente diante das mudanças, para se integrar a esse mundo tecnológico antes que ele se torne obsoleto, sem no entanto abdicar da qualidade e da seriedade com as quais o processo educacional deve ser guiado.

# PROPOSTAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE PRONÚNCIA PARA APRENDIZES DE FRANCÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL EM CONTEXTOS DE INSTRUÇÃO

Nº 202417548

**Autor(es):** ANA PAULA ANUNCIACAO DOS PASSOS

**Orientador(es):** ALISON ROBERTO GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Francês Como Língua Estrangeira; Pronúncia; Propostas Pedagógicas

Quando se trata do aprendizado de línguas adicionais, é essencial que para uma comunicação eficiente o aprendiz seja capaz de se expressar de forma inteligível. À vista disso, Los Santos e Alves (2022) têm investigado o ensino de pronúncia entre aprendizes de línguas adicionais e apontado como o ensino de pronúncia ainda é pouco pautado entre os professores e pouco integrado às atividades em sala de aula. Nesse cenário, o presente trabalho busca promover o ensino de pronúncia dentro de uma abordagem comunicativa para aulas de francês como língua adicional, levando em consideração os fatores que podem afetar o aprendizado como inteligibilidade, questões de identidade e sotaque, buscamos compreender quais componentes são necessários para que uma unidade didática seja capaz de trabalhar uma abordagem comunicativa. Por não ser um conceito com uma definição única, aplicamos nesse trabalho o conceito de inteligibilidade esmiuçado por Munro e Derwing (2015), que pensa a inteligibilidade em termos funcionais. A partir disso, elaboramos três propostas pedagógicas de ensino de pronúncia, utilizando o modelo proposto por Celce-Murcia et al. (2010), formado por cinco passos voltados ao ensino comunicativo de pronúncia: (i) descrição e análise; (ii) discriminação auditiva, (iii) prática controlada e feedback, (iv) prática guiada e feedback, (v) prática comunicativa e feedback. Nos baseando no trabalho de Los Santos e Alves (2022), pensamos as propostas de atividades adaptando esses cinco passos e integrando o ensino de pronúncia, visando aplicar os conceitos desenvolvidos nos estudos com atividades que contemplam algumas das dificuldades que alunos brasileiros geralmente têm com a pronúncia do francês. Dentre essas dificuldades, pautamos as vogais arredondadas /œ, ø e ʏ/, vogais nasais /ã, ã e ã/ e a pronúncia do final de palavras terminadas em consoante.

# **O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ NOS CONTRATOS "JOINT VENTURE" NA ECONOMIA DO COMPARTILHAMENTO**

Nº 202417549

**Autor(es):** MARIANA MENDONCA HEUSY

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Economia Compartilhada; Contratos Empresariais; Boa-fé

O presente trabalho de Iniciação Científica teve por objetivo investigar o papel do princípio da boa-fé nos contratos de “joint venture” aplicados à economia compartilhada, procurando-se entender como a falta desse princípio pode acarretar consequências irremediáveis. Assim, indagou-se sobre a aplicabilidade específica do princípio nos contratos de parceria empresarial, caracterizados pela associação de duas ou mais empresas para a formação de uma nova entidade sob controle comum, baseada na cooperação. A pesquisa utilizou-se do método de abordagem dedutivo e do procedimento de pesquisa de análise documental bibliográfica, permitindo uma compreensão aprofundada do conceito da boa-fé no estudo dos contratos de “joint venture”. Ademais, procurou-se entender como o padrão ético de conduta é responsável pela manutenção da justiça em contratos empresariais, garantindo a confiança mútua e cooperação. Partindo do marco teórico representado por Judith Martins Costa, entendeu-se que a boa-fé tem a função, em relações comerciais, de gerar deveres de proteção de situações de confiança. Nesse sentido, na economia de compartilhamento, caracterizada pela interação entre agentes de mercado, realizada em pares ou grupos que compartilham um bem ou serviço em comum, é imperativo um nível elevado de transparência e cooperação. A pesquisa, portanto, concluiu que a boa-fé, nos contratos empresariais de “joint venture”, assegura a equidade nas relações contratuais e atua como um mecanismo de mitigação de riscos, protegendo os interesses de todas as partes envolvidas e promovendo a sustentabilidade das parcerias. No contexto específico da economia de compartilhamento, em que a inovação e a adaptabilidade são essenciais, a boa-fé facilita a adaptação mútua e o alinhamento de expectativas, garantindo que as partes possam ajustar suas ações conforme as necessidades do negócio evoluem. Portanto, este estudo, ao enfatizar a relevância da boa-fé nas joint ventures na economia de compartilhamento, ofereceu uma contribuição significativa para a compreensão de como este princípio pode ser aplicado de forma eficaz para garantir o sucesso das colaborações empresariais, promovendo o cumprimento das obrigações contratuais e a consolidação de relações mais justas e duradouras entre os parceiros.



## JORNAL ÚLTIMA HORA - APROXIMAÇÕES COM A MODERNIDADE

Nº 202417558

**Autor(es):** ALANA MORZELLI SIQUEIRA

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Militar; Jornal Última Hora; Jornalismo

Esta pesquisa se dedica a explorar o papel do jornal Última Hora (UH) e sua sucursal no Paraná durante os anos da ditadura militar no Brasil. O jornal, que teve sua sede em Curitiba apedrejada durante o regime, representa um capítulo importante na história da resistência da imprensa frente ao autoritarismo. O objetivo é reconstruir essa história, entendendo como o UH, com sua linha editorial e abordagem gráfica, refletia as tensões e desafios daquele período. Para fundamentar nossa análise, nos apoiamos em obras-chave como "Resistência Democrática – A Repressão no Paraná" (1988) e "Memórias de 1964 no Paraná" (2000), ambos de Milton Ivan Heller. Além disso, li o livro "1968 Ditadura Abaixo", da Teresa Urban, para compreender melhor os movimentos estudantis em Curitiba durante a ditadura. Esses trabalhos são essenciais para entender como a imprensa no Paraná interagiu com o regime militar, oferecendo um contexto histórico que enriquece nossa investigação. Busca-se entender como o Última Hora, especialmente em sua sucursal no Paraná entre 1959 e 1964, refletiu e reagiu ao clima político da época. A análise se deu a partir da identificação de suas escolhas editoriais e gráficas, investigando como essas decisões se relacionavam com os eventos políticos no Brasil e no Paraná. Para isso, combinamos entrevistas semiestruturadas com jornalistas que viveram o período, como Luiz Renato Ribas e Miecislau Surek, com uma análise detalhada das edições do jornal. Enquanto o grupo analisou as outras edições da sucursal paranaense, eu me concentrei especificamente nas edições de 1961. Suas manchetes eram alinhadas com os eventos da época, mas também traziam um tom de resistência. Em termos gráficos, o jornal se destacava por sua inovação, utilizando uma diagramação que o diferenciava dos concorrentes. Esses elementos ajudaram a recriar o ambiente político e social do Paraná durante a ditadura, oferecendo um retrato valioso da época. O objetivo final é construir um retrato claro e detalhado do jornalismo no Paraná durante a ditadura militar, destacando o papel do Última Hora. Esperamos que os resultados proporcionem uma compreensão mais profunda das estratégias editoriais e gráficas do jornal, assim como de sua importância na luta pela democracia no Paraná. Ao concluir, as análises e entrevistas realizadas na pesquisa evidenciam a importância do Última Hora na defesa dos direitos dos jornalistas e nas lutas pela liberdade de imprensa que continuam a moldar o jornalismo moderno.

## JORNALISMO REGIONAL - PASSADO PRESENTE

Nº 202417559

**Autor(es):** PIETRA DISSENHA HARA

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Jornal Última Hora; Jornalismo Regional; Jornalismo E Ditadura

Dando continuidade a pesquisa em desenvolvimento sobre o jornalismo paranaense no período da Ditadura Militar, a fase atual busca analisar as edições do jornal Última Hora em Curitiba (PR) e trazer reflexões acerca das diferenças encontradas entre os informativos desse período e do momento atual. O periódico, criado no Rio de Janeiro em 1951 pelo jornalista e empresário Samuel Wainer, chegou à capital paranaense em 1959, com sua sucursal funcionando até 1964. Trazendo características inovadoras para a imprensa brasileira, o jornal conseguiu adentrar até mesmo em cidades mais tradicionais e conservadoras – como é o caso de Curitiba – muito provavelmente por suas novidades no mercado informacional, como é o caso do espaço ampliado para colunistas, textos de fácil compreensão para as diversas camadas da sociedade e da cobertura policial e esportiva regional em larga escala. A pesquisa foca na sucursal curitibana, e se baseia na análise das edições digitalizadas e encontradas na Hemeroteca Digital – seguindo a análise de conteúdo em leitura flutuante, de Bardin –, entrevistas em profundidade com contemporâneos do UH e seminários de leituras entre os demais pesquisadores do projeto, com o objetivo de retenção de conteúdos diversos para uma pesquisa ampliada. Autores como o próprio Samuel Wainer (2005), Pinheiro Júnior (2011) e Karla Monteiro (2020) foram indispensáveis para entender a magnitude e influência que o jornal tem até os dias de hoje. Para a análise inicial das entrevistas e dos jornais, Gil (2021) e Barros (2023) fundamentaram toda a atividade acadêmica. Com isso, identificou-se que as redações curitibanas da contemporaneidade se assemelham com a do jornal dos anos 60 em alguns aspectos – como a vasta cobertura regional nas editoriais de cidade, polícia e esportes, e textos claros e de fácil acesso para todos os públicos –, mas também traz diferenças, como o tamanho das equipes jornalísticas e o aumento da presença feminina nas redações (apenas uma jornalista mulher trabalhou na UH da capital paranaense ao longo dos 5 anos de circulação local, sendo ela Celina Luz). Desse modo, fica claro que a sucursal de Curitiba do jornal Última Hora segue sendo referência para os periódicos, que trazem e continuarão seguindo algumas de suas inovações na produção jornalística local.

# A RETOMADA DA HISTÓRIA DA ARTE DO BRASIL EM UMA ANÁLISE DA PERSPECTIVA DA ARTE E DAS OBRAS DE ARTISTAS AFRO-BRASILEIROS

Nº 202417560

**Autor(es):** ANA CAMILLE KROIN

**Orientador(es):** ROSANE KAMINSKI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Arte Contemporânea Negra; Trauma; Descolonização

A arte negra contemporânea no Brasil vem criando um movimento de sobrevivência de uma memória queimada. Essa arte envolve pesquisa, vivências, afetos e militância da vida de quem as produz, além de uma infinidade de diálogos que as atravessam. Porém, o interesse aqui é a análise de outro movimento: como esses artistas negros lidam com o trauma historiográfico que os envolve? A História da Arte eurocêntrica é o cânone principal questionado nesta pesquisa, afinal, a condição para existência da História da Arte como disciplina é a existência de um cânone. Cânone este que exclui e objetifica pessoas negras ao longo da história, exatamente por se tratar de uma realidade atravessada pelo racismo e subjugação dos afro-brasileiros, e que em especial neste caso acaba por se deparar com a ferida colonial aberta e sangrando. Então, ao analisar um conjunto de obras de artistas negros brasileiros, trabalhamos a partir da seguinte problemática: como a descolonialidade atravessa essa arte, e como acaba por possibilitar sua existência, se juntando a ela nesse campo de sobrevivência dos "outros" que acharam uma brecha para exercerem seu direito de fala? O cânone de História da Arte eurocêntrico não se abriu para a entrada de artistas negros, ou até apagou sua presença. Em termos metodológicos, entrecruzando a bibliografia sobre descolonização e analisando as obras dos artistas Renata Felinto, Rosana Paulino e Jaime Lauriano, que ganham o cenário da arte brasileira, poderemos entender este movimento. Em suas trajetórias, eles demonstram o diálogo dos temas abordados com suas próprias vivências, atravessadas por essa sobrevivência ao racismo, e a exclusão do cânone historicamente. Todos são pessoas negras que, ao realizarem o fazer artístico, estabelecem uma discussão sobre a ferida colonial como um fator gerador do trauma historiográfico. Ou seja, a obra de arte requer um outro capital cultural, o do silenciado, que na composição do cânone estabelece maneiras de entrada e existência que não caberiam uma população que permanecia excluída. Analisando as obras, sua produção, entrevistas dos artistas, exposições e análises críticas das obras, em diálogo com teóricos descoloniais e do ramo da história da arte, com suas próprias interpretações, demonstram um ato cego de significação deste trauma ignorado, silenciado e negado, que a partir da arte faz movimento e toma forma. Visitando o passado e tecendo o futuro, numa tentativa de suturar uma ferida, por uma existência outra, analisando uma outra vida possível, em um mundo possível.

## **COMO A MILITÂNCIA, OS MOVIMENTOS SOCIAIS E A JUVENTUDE ORGANIZAVAM-SE DURANTE O PERÍODO DA DITADURA MILITAR?**

Nº 202417563

**Autor(es):** CARLOS ANDRE DOS SANTOS JUNIOR

**Orientador(es):** RODRIGO CZAJKA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Juventude; Ditadura Militar; Militância

A pesquisa de iniciação científica aborda um tema de grande relevância histórica e social: a organização da juventude durante o período da ditadura militar no Brasil e sua militância política. Durante os anos de autoritarismo, que se estenderam de 1964 a 1985, a juventude desempenhou um papel crucial na resistência ao regime e na busca pela democracia. O estudo visa investigar em profundidade como os jovens se organizavam e atuavam politicamente em meio a um contexto de repressão e censura. Ao longo desse período, a juventude brasileira engajou-se em diversas formas de ativismo, desde manifestações estudantis até a participação em movimentos sociais e políticos mais amplos. Uma das áreas de interesse da pesquisa é a análise das estratégias de organização adotadas pelos jovens militantes. Isso inclui a criação de grupos de resistência clandestinos, a utilização de espaços estudantis e culturais como locais de articulação política e a adoção de táticas de protesto e mobilização que desafiavam a hegemonia do regime. Além disso, o estudo pretende examinar o papel desempenhado pela juventude na disseminação de ideias e na construção de uma consciência crítica em relação ao autoritarismo. Os jovens foram agentes ativos na divulgação de informações sobre violações dos direitos humanos, na denúncia da repressão policial e na defesa da liberdade de expressão. Outro aspecto importante a ser investigado é o impacto da militância juvenil no cenário político e social do Brasil. A participação ativa dos jovens contribuiu para a ampliação do debate público sobre questões como democratização, justiça social e igualdade de direitos. Suas ações desempenharam um papel fundamental na construção de uma sociedade mais democrática e pluralista. A pesquisa também se propõe a analisar as consequências da militância juvenil para os próprios jovens envolvidos. Muitos enfrentaram perseguição política, prisão e tortura por se oporem ao regime militar. Compreender suas experiências e trajetórias é essencial para reconhecer o sacrifício e a coragem daqueles que lutaram pela democracia. Em suma, a pesquisa de iniciação científica busca lançar luz sobre um aspecto fundamental da história brasileira: a contribuição da juventude para a resistência à ditadura militar e para a consolidação da democracia. Ao analisar suas formas de organização, estratégias de ação e legado político, esperamos contribuir para uma compreensão mais profunda do papel dos jovens na transformação social e política do país.

## **NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE GÊNERO E PERIFERIA, SOB O OLHAR DE PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

Nº 202417566

**Autor(es):** ISABELLA GRASSMANN RIGOLIN

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Movimentos Sociais; Publicidade E Propaganda; Narrativas Audiovisuais

Este trabalho teve como objetivo analisar a comunicação, cidadania e movimentos sociais com foco em questões de gênero e periferia, no contexto do grupo de pesquisa "Narrativas audiovisuais e cidadania - o desafio da comunicação voltada aos movimentos sociais". A pesquisa começou com uma revisão bibliográfica de obras como *Investigação crítica em comunicação*, de Jiani Adriana Bonin e Lívia Saggin (2022), e *Outro Jornalismo é necessário*, de Elson Faxina (2023), que forneceram a base teórica para entender o papel das narrativas audiovisuais como ferramentas de inclusão social. Após essa etapa, fizemos a leitura das análises dos documentários *Mulheres do Tatuquara* e *A Mulher no Mercado de Trabalho*, além dos vídeos sobre periferia, como *Cidade ao redor: Ribeirão dos Padilhas* e *EntreMarés*, realizadas nos anos anteriores pelos integrantes desta IC. Dessas leituras depreendemos que esses vídeos mostram como a comunicação audiovisual pode amplificar as vozes de grupos marginalizados, reforçando uma cidadania ativa, em contraposição a uma cidadania passiva. Em seguida, demos andamento a esta mesma pesquisa que previa, em sua quarta etapa, a realização de Grupos focais com pessoas de fora da comunicação e não participantes de movimentos sociais, para captar as percepções do público em geral sobre as narrativas audiovisuais presentes nessas mesmas produções audiovisuais. A dinâmica dos grupos focais consistiu em assistir aos respectivos vídeos e análise feita pelos participantes, sob moderação dos integrantes desta IC que, em seguida, fizeram a decupagem das gravações e análises das respostas obtidas. Os resultados indicaram que esses vídeos refletem a luta por reconhecimento e pertencimento a esses agrupamentos sociais, destacando o papel crucial do audiovisual na promoção de uma cidadania mais inclusiva e democrática.

# **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: ENTRE BIOS E O DIREITO: UMA ANÁLISE DO "DIREITO" À EUTANÁSIA CONFORME A FILOSOFIA DE ESPOSITO**

Nº 202417567

**Autor(es):** MATHEUS IDETA BERGAMO

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito; Eutanásia; Biopolítica

A presente pesquisa busca analisar a tutela jurídica aplicada em casos de eutanásia, de forma a investigar, como objeto, se a ausência de uma regulação específica revela a incidência de uma perspectiva bipolarizada no direito brasileiro. Parte-se, para tanto, da premissa de que o Direito, ao regular, ou, no caso em questão, abster-se de tutelar, ainda que relegando a questão a um limbo jurídico no qual a prática referida não é permitida, assume como objeto de sua atuação o exercício de poder sobre a manutenção da vida e dos corpos. Assim, questiona-se, em uma perspectiva jusfilosófica na qual se constitui uma relação entre a biopolítica e a eutanásia, a quem cabe a possibilidade ou direito de produzir morte, bem como se é razoável intervenção estatal, concretizada pelo Direito, neste assunto. O caminho escolhido para guiar a pesquisa é a análise de literatura relativa aos temas estudados, notadamente situadas no âmbito da filosofia do direito, e o exame da forma como o ordenamento jurídico brasileiro regula (ou não) a prática da eutanásia, investigando, também, casos concretos. O marco teórico assumido, consistente na elaboração de uma biopolítica afirmativa por Roberto Esposito, revela uma abertura para a constatação de que uma política direcionada a bios, mesmo que não se assumida deliberadamente como tal, estabelece exercícios de poder direcionados à existência, ou seja, à vida. Argumenta-se que essa perspectiva significa que a vida não é tratada simplesmente como tal, e sim tornada objeto de um exercício político que a atravessa e, como consequência, determina as condições e possibilidades sobre a decisão de quem pode morrer. Por fim, reflete-se se essa postura de marginalização da eutanásia anuncia uma atuação do Direito, sobre a vida, que não está em primeiro plano, de forma que os movimentos efetivos são escondidos.

## **NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DO CAMPO E GÊNERO, A PARTIR DO OLHAR DO JORNALISMO**

Nº 202417569

**Autor(es):** GABRIELA ZADVORNE

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Movimentos Sociais; Jornalismo; Narrativas Audiovisuais

Resumo: O presente trabalho teve como objetivo analisar as narrativas audiovisuais de movimentos sociais, em especial com recorte em movimentos de campo e de gênero, sob o olhar do jornalismo. A pesquisa faz parte das atividades do grupo de pesquisa “Narrativas Audiovisuais e Cidadania - O desafio da comunicação voltada aos movimentos sociais”. Para início da abordagem o grupo realizou a leitura das seguintes obras: “O Outro Jornalismo é Necessário: Estado, mercado e cidadania na TV Pública brasileira” (2023) e “Narrativas Audiovisuais, Movimentos Sociais e Cidadania”, parte do ebook “Investigação crítica em comunicação” (2022), ambas de Elson Faxina. As leituras visam enriquecer o entendimento das diversas dimensões da cidadania e do papel dos movimentos sociais no contexto da comunicação e do audiovisual. Após a leitura dos textos, o grupo se subdividiu em subgrupos, cada um referenciando o movimento escolhido para a pesquisa. A escolha referente a esse trabalho são movimentos de campo e gênero, onde através de grupos focais pude centralizar e focar minha pesquisa. Os grupos focais foram realizados virtualmente, trazendo pessoas externas à universidade e aos movimentos sociais em questão, onde foram conduzidos a assistir aos dois vídeos de cada subgrupo: Mulheres do Tatuquara e A Mulher no Mercado de Trabalho; Ocupar, Resistir e Produzir! - As feiras do MST e Ação solidária das famílias Sem Terra da região centro do Paraná". Em seguida os participantes dos grupos focais foram entrevistados coletivamente pelos integrantes desta IC. A última etapa do processo foi a coleta e análise das respostas dos participantes e a comparação com o ciclo anterior (2020 a 2022), quando esses mesmos vídeos foram analisados por estudantes de comunicação, integrantes dos movimentos sociais referidos e realizadores desses vídeos. A conclusão referente aos materiais, obtida a partir dos grupos focais, foi da importância dos movimentos para a promoção da cidadania e que as produções audiovisuais analisadas provocam empatia e difundem uma cidadania ativa, que reforça o sentido de pertencimento a esses grupos sociais, quase sempre marginalizados.



## **POÉTICAS DO ROMANCE EM PERSPECTIVA COMPARATISTA: WOOLF E LEGUIN**

Nº 202417570

**Autor(es):** LEONARDO SANTOS DE ARAUJO

**Orientador(es):** PEDRO RAMOS DOLABELA CHAGAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Romance Dos Séculos XX E XXI; Artista-Produtor; Autoria

Num estudo de 2020, William Deresiewicz argumenta que houve uma mudança de paradigma associada à figura do artista associada às condições de vida e produção de arte no século XXI, especialmente no que se refere à integração da internet e do mundo digital e do mercado na maioria – se não todos – os aspectos da vida contemporânea. Esse “artista-produtor” concentra aspectos criativos, de impacto social e também de organização: essa figura se confunde com a do criador de conteúdo, com grande preocupação na inserção no mercado e nos aspectos cotidianos e práticos da arte enquanto forma de subsistência, de reprodução da própria vida. No entanto, esse processo não aconteceu como uma virada súbita, e possivelmente existem indícios dele na obra de diversos artistas. No que se refere especificamente à literatura, busca-se esses indícios especialmente nos momentos onde autores comentam sobre suas noções próprias de arte ou sobre sua própria produção. Dessa maneira, a presente pesquisa objetiva investigar na obra crítica de autores selecionados (entre eles Tolstoi, V. Woolf, E. M. Forster, Henry James, Stephen King, Patricia Highsmith, Orson Scott Card e Margaret Atwood), que produziram entre o século XX e o século XXI, indícios dessa virada nas preocupações dos autores em relação à literatura, de maneira a compreender até que ponto o diagnóstico de Deresiewicz encontra validade no nesse campo, e de que maneira essa mudança de paradigma afetou as noções de autoria no período considerado. Observa-se como as preocupações em torno desse tipo de produção crítica, a partir de autores que ganharam notoriedade não apenas por sua produção literária mas também por esse trabalho crítico, se deslocam da posição de uma prescrição geral – daquilo que a literatura deve ou deveria ser – para algo que se assemelha a manuais de escrita, incluindo perspectivas a respeito de uma produção contínua e sustentável, atenção ao mercado literário e a normas de gênero do romance, entre outros. A conclusão é bastante dependente do contexto – autores distintos ressaltam preocupações distintas – o que reforça que a noção de autoria no final do século XX e início do XXI se encontra num momento de transição.

## DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E COLETA DE DADOS SUL E SUDESTE

Nº 202417571

**Autor(es):** MATHEUS PRIMO FENELON

**Orientador(es):** LUCIANA PANKE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Divulgação Científica; Participação Feminina Na Polític; HGPE

O projeto “Divulgação científica e coleta de dados Sul e Sudeste” foi realizado dentro do programa de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e tem como principal objetivo analisar as campanhas eleitorais dos três candidatos mais votados nas capitais das regiões Sul e Sudeste do Brasil. O foco da pesquisa está em entender melhor a construção dos discursos e as técnicas utilizadas pelos candidatos durante o Horário Gratuito de Propaganda Eleitoral (HGPE). A análise dessas campanhas envolve a coleta, transcrição e exame dos discursos veiculados no HGPE, buscando identificar padrões retóricos, estratégias de persuasão e técnicas de marketing político utilizadas. Para alcançar esse objetivo, será empregada uma metodologia que combina análise de conteúdo e análise do discurso. A coleta de dados será feita a partir das gravações do HGPE disponibilizadas pelos candidatos e/ou partidos políticos. Em seguida, os discursos serão transcritos e codificados, permitindo a identificação de técnicas argumentativas, uso de apelos emocionais, além da escolha de temas centrais nas campanhas. A metodologia também envolve a comparação entre os três candidatos mais votados de cada capital, observando como suas campanhas variam em termos de construção discursiva, técnicas de comunicação e uso dos tempos de fala. Enquanto o HGPE não está disponível, o projeto se concentra na divulgação científica dos dados já obtidos e na promoção de debates sobre a participação feminina na política. A divulgação científica ocorre principalmente nas redes sociais, por meio de postagens regulares e eventos online, onde se discutem resultados preliminares e questões ligadas à representatividade de gênero nas esferas políticas. A preparação para a fase de análise de discursos também inclui a organização dos canais de comunicação do grupo de pesquisa e a produção de materiais de divulgação. Essa etapa visa não só compartilhar o conhecimento gerado, mas também promover o debate público e engajar a sociedade civil, ampliando o impacto do projeto além do meio acadêmico. Em paralelo à coleta de dados e análise dos discursos dos candidatos, o projeto produziu mais de 180 posts nas redes sociais da Dra. Luciana Panke, focando em temas como a presença de mulheres em cargos políticos e a luta por seus direitos. Essas ações de divulgação buscam democratizar o acesso ao conhecimento científico, atingindo um público amplo e fortalecendo o debate sobre a importância da representatividade feminina na política brasileira.

# CULTURA POLÍTICA HÍBRIDA E O PERFIL DE COMPARTILHAMENTO E CONSUMO DE FAKE NEWS NO BRASIL

Nº 202417578

**Autor(es):** FERNANDA TROMPCZYNSKI DALL AGNOL

**Orientador(es):** NELSON ROSARIO DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Cultura Política Híbrida; Extremismo Político; Fake News

A disseminação de fake news se tornou uma preocupação central nos recentes estudos sobre comunicação política. Este fenômeno, que ganhou ênfase com o advento da comunicação digital de massa, exerce significativa influência sobre a arena política, em particular sobre os processos eleitorais e a opinião pública. Especialmente no contexto das eleições presidenciais de 2018, a literatura revelou uma associação entre a produção de fake news e a ascensão do movimento ultraconservador de direita no Brasil; no entanto, esta informação não foi suficiente para estabelecer uma correlação clara entre o perfil político-ideológico dos consumidores de notícias falsas, o que exigiu um estudo empírico capaz de verificar essa hipótese. Dessa forma, o objetivo desta pesquisa foi examinar a relação entre a cultura política híbrida no Brasil e o consumo e compartilhamento de fake news, bem como determinar se perfis ideológicos extremistas estão mais suscetíveis ao consumo destas. Para tanto, realizou-se uma abrangente revisão da bibliografia relacionada à temática, incluindo (1) a definição do termo fake news; (2) a definição de esquerda, direita e extrema-direita no Brasil; (3) a presença da cultura política híbrida no eleitorado brasileiro e (4) o modo de ocorrência do fenômeno das fake news em outros países. Ademais, um survey online foi conduzido com uma amostra de 257 indivíduos do eleitorado brasileiro. Este questionário incluiu blocos sobre dados socioeconômicos dos respondentes, ideologia política e fake news – utilizando tanto manchetes verdadeiras quanto falsas disseminadas durante as eleições presidenciais de 2022. Para análise dos dados, utilizou-se o software SPSS, no qual foram testadas correlações entre a posição ideológica e a percepção de veracidade das notícias. Os resultados indicaram, inicialmente, que a cultura política híbrida desempenha um papel significativo na propagação de notícias falsas no Brasil, as quais são promovidas pela conjuntura de desconfiança institucional e instabilidade democrática. Quanto aos resultados do survey, os testes estatísticos realizados revelaram, para a amostra estudada, uma associação significativa entre perfis ideológicos extremos e a crença em notícias falsas. O compartilhamento de fake news, no entanto, não apresentou associação com o extremismo ideológico. Sendo assim, a partir dos resultados da pesquisa, concluiu-se que indivíduos com posições políticas extremistas, especialmente à direita, tendem a acreditar mais em notícias falsas, corroborando os achados da literatura recente sobre o tema.

# ARQUÉTIPOS MATERNOS ENTRE MOCINHAS E VILÃS NA TELENOVELA DAS 21H DA REDE GLOBO

Nº 202417581

**Autor(es):** MILENA FRANCINE DA SILVA

**Orientador(es):** VALQUIRIA MICHELA JOHN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Telenovela; Representação De Mulheres; Arquétipos

As telenovelas têm presença constante na programação televisiva brasileira, especialmente no horário nobre (21h). Com um impacto no cotidiano dos telespectadores elas são planejadas para refletir a realidade, abordando questões sociais e éticas por meio de tramas diversificadas. A narrativa melodramática utiliza estereótipos de traços identitários, comportamentos sexual-social e modelos de bom e mau já pré-definidos, contribuindo assim para o reforço e problematização dessas representações. Destaca-se assim, como a narrativa melodramática apresenta aos telespectadores os modelos do que é “ser mulher”. Uma vez que a personagem feminina é a figura central na maioria das telenovelas, analisamos e discutimos como e o modo como as personagens femininas se desenvolvem na trama. Nesse sentido nos questionamos, pois pode-se afirmar, pelo próprio modelo melodramático que articula a narrativa da telenovela, que há efetiva representatividade feminina, no entanto, essa representatividade se constrói a partir de quais representações? Essa pergunta de pesquisa norteia o projeto e visa mapear as representações femininas nas telenovelas das 21h da Rede Globo exibidas entre 2019 e 2024. Tendo como recorte compreender como os arquétipos de vilã e heroína aparecem nas narrativas desse gênero. Utilizamos a metodologia de análise de conteúdo para a coleta e investigação dos dados, onde a pesquisa seguiu em quatro etapas. A primeira consistiu no mapeamento geral das novelas via tabelas, contendo sinopse e demais informações dos anos 2023 e 2024. A segunda etapa consistiu em mapear as características básicas das vilãs, heroínas e personagens LGBTs nos anos de 2023 e 2024. A terceira etapa categorizou características físicas, ideológicas e morais das heroínas e vilãs nos anos de 2023 e 2024. Diante disso, a etapa final consistiu no agrupamento dos dados de 2019 a 2024 para análise individual. Entendemos o arquétipo de heroína cujas características são ser guerreiras e exploradoras, tendo como motivação a superação dos desafios e descobertas pessoais. Já o arquétipo da vilã tem como características a manipulação e a anárquica, suas motivações são controle, poder ou vingança. Diante dos dados, foram analisadas 33 personagens, sendo 18 heroínas, 13 vilãs e 2 de ambos arquétipos. Observamos que dentre as 10 novelas analisadas apenas uma não apresenta as personagens femininas como protagonistas, as demais seguem a mesma estrutura narrativa. Demonstrando que mesmo que a telenovela busque narrativas inovadoras, ainda segue uma narrativa focada em reproduzir os estereótipos nas mulheres.

## O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ E OS CONTRATOS CONEXOS

Nº 202417585

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE MORENO TORETO NAVARRO

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Contratos Conexos; Princípio Da Boa-fé; Coligação Contratual

Com o desenvolvimento econômico e a intensificação das relações contratuais, os contratos conexos têm ganhado destaque e surgido com maior frequência nas discussões jurídicas. Esses contratos, como todos os demais, devem ser regidos pelo princípio da boa-fé, essencial para a interpretação, a validade e a eficácia plena dos negócios jurídicos. Desse modo, este estudo teve como objetivo investigar a inter-relação entre os contratos conexos e o princípio da boa-fé, destacando quais seriam as consequências jurídicas de sua inobservância, pelas partes, para os contratos conexos. Para tanto, também foram exploradas a dificuldade apresentada pela doutrina sobre o tema dos contratos conexos e as características principais da boa-fé. A metodologia utilizada foi a dedutiva, ancorada em revisão bibliográfica e crítica especializada. As obras de Rodrigo Xavier Leonardo e Carlos Konder foram essenciais para a compreensão sobre os contratos conexos e o tema da contaminação de vícios entre esses negócios jurídicos. Já o texto de Judith Costa forneceu embasamento para a compreensão do princípio da boa-fé, especialmente no âmbito do Direito do Consumidor. Eduardo Kataoka, por sua vez, contribuiu com a sua teoria de como o princípio da boa-fé pode produzir coligação contratual. O método dedutivo mostrou-se relevante, pois, partindo-se dos problemas gerados pela inobservância da boa-fé nas relações contratuais gerais, chegou-se, de forma lógica, às suas implicações específicas para os contratos conexos. Nesta pesquisa, concluiu-se, portanto, que a violação do princípio da boa-fé em um contrato pode impactar diretamente seu(s) conexo(s), levando à resolução total ou parcial dos contratos interligados, ou à indenização, o que prejudica o atingimento da operação econômica supracontratual objetivada pelos negócios jurídicos envolvidos. No âmbito do Direito Consumerista, a ausência de boa-fé em um negócio jurídico pode comprometer a validade de até todos os contratos conexos, a depender do grau de contaminação que a vicissitude proporcionar. Assim, o estudo demonstrou que a observância do princípio da boa-fé, pelas partes, é crucial para a perfeita execução dos contratos conexos, que se mostram particularmente mais suscetíveis à contaminação por vícios presentes nos negócios jurídicos relacionados. Em síntese, somente através da atuação em conformidade com a boa-fé é possível evitar problemas na validade e eficácia dos negócios jurídicos, e, assim, alcançar o objetivo econômico pretendido pelas partes nos contratos conexos.

# ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL 2

Nº 202417586

**Autor(es):** LUCA ROMANO RIBEIRO

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Paraná; Alfabetização Científica; Ensino Fundamental

Alfabetização científica é caracterizada pelo fornecimento de conhecimentos científicos suficientes para que um indivíduo seja capaz de interpretar fenômenos e tome consciência das complexas relações entre ciência e sociedade. Com isso, possibilita a formação de cidadãos críticos, proporcionando benefícios para as pessoas, para a sociedade e para o meio ambiente. O presente estudo visa avaliar o nível de alfabetização científica de alunos do Ensino Fundamental 2 de instituições educacionais da rede pública do estado do Paraná, de forma a identificar os principais desafios para o processo de alfabetização científica nessa etapa da escolarização. Para tanto, foram coletadas 262 respostas de alunos de diversas cidades do estado, com idades entre 11 e 37 anos, com 29,4% tendo 12 anos, representando a maioria. Do total de participantes, a maioria era do sexo masculino, com 52,1%, e observou-se que o maior grupo é o de alunos do 7º ano do Ensino Fundamental, representando 32,1%. O instrumento utilizado para a coleta dos dados foi um questionário contendo uma escala do Teste de Alfabetização Científica Básica Simplificado (TACB-S), no formato online, apresentado por meio de um Google Forms. Em sua versão simplificada, o teste tem 45 itens, dos quais foram utilizados 18 para a composição do questionário, referentes a dois dos três eixos apresentados no TACB-S, “entendimento da natureza da ciência” e “entendimento do impacto da ciência e da tecnologia na sociedade”. O questionário foi encaminhado para a professora responsável pela turma, por e-mail, para que esta o enviasse a seus alunos de forma a ser respondido no formato online. Para que o instrumento pudesse ser respondido pelos alunos, aqueles menores de idade foram autorizados por seus responsáveis legais a partir do preenchimento do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), enviado no formato online, por e-mail, pela professora responsável pela turma, enquanto que os alunos preencheram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), no momento de responder o questionário, e aqueles maiores de idade preencheram o TCLE. Os alunos deveriam obter no mínimo 60% de acerto na escala para que fossem considerados alfabetizados cientificamente. Os dados foram totalmente coletados e estamos em fase de análises. Os resultados finais estarão disponíveis para apresentação na SIEPE.

# NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE RACIAL E CAMPO, SOB O OLHAR DO JORNALISMO

Nº 202417589

**Autor(es):** LUIZ EDUARDO ALCANTARA DE PAULA SOUZA

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Movimentos Sociais; Jornalismo; Narrativas Audiovisuais

Minha contribuição nesta Iniciação Científica envolveu dois grupos focais, com o objetivo de analisar produções audiovisuais do Movimento de Periferia e do Movimento Negro, buscando entender suas implicações no contexto atual desses movimentos. Cada grupo focal contou com seis participantes, escolhidos por identificação com o tema ou interesse nas questões abordadas. A maioria era composta por estudantes ou pessoas com identificação racial e vivência nos temas. As discussões foram estruturadas de modo a permitir que os participantes assistissem previamente aos vídeos propostos, caso quisessem, e durante a sessão online com todos, mediados pelos integrantes do grupo de IC. No grupo do Movimento Negro, foram apresentadas as produções “Odô Pupa” e “OuvidoChão”, e no Movimento de Periferia, “Cidade ao Redor” e “Entremarés”. As discussões, com duração média de duas horas e 40 minutos, foram guiadas por perguntas abertas, feitas por mediadores da IC, promovendo um diálogo participativo. A análise dos dados foi realizada por meio da análise temática, que envolveu a transcrição das discussões e a categorização dos temas. Os dados foram organizados em torno de tópicos recorrentes, como "identidade", "resistência" e "luta por reconhecimento", buscando-se compreender não apenas as ideias, mas também as experiências que enriquecem essas discussões, a partir das percepções surgidas no grupo, inspiradas pelos respectivos vídeos. As transcrições resultaram em um documento de 18 páginas, que foi analisado para identificar padrões e significados mais profundos que ligassem os temas aos contextos pessoais dos participantes. As discussões evidenciaram como essas obras audiovisuais ajudaram os participantes a articular suas experiências com as dinâmicas mais amplas desses movimentos sociais. Os resultados apontam para uma importante contribuição desses audiovisuais na construção de identidades e no fortalecimento das narrativas de resistência desses movimentos, além de contribuir para determinar as características específicas de produções audiovisuais que podem ser mais eficazes nesse papel. A análise sugere que o audiovisual atua como uma ferramenta que facilita a reflexão e o diálogo sobre as experiências sociais desses movimentos e, dessa forma, o projeto se configura como um ponto de partida para futuras investigações sobre o papel do audiovisual na compreensão das dinâmicas sociais desses movimentos e no fortalecimento de suas redes de apoio e resistência.



## OS XETÁ NOS LIVROS DE ATA DO MUSEU PARANAENSE (1949-1980)

Nº 202417593

**Autor(es):** IZABEL YANCA VIEIRA DA SILVA

**Orientador(es):** EDILENE COFFACI DE LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Xetá; Livros De Ata; Museu Paranaense

Os Xetá são um povo indígena, de língua tupi-guarani, originário do noroeste do Paraná, localizados na região do rio Ivaí e da Serra dos Dourados. No final da década de 1940, a colonização agrícola e a expansão da frente cafeeira, impulsionada pelo governo estadual, alcançaram e invadiram o território do grupo que foi, naquele contexto, violentamente desterrado. Os encontros violentos com os colonizadores resultaram na morte de grande parte do grupo. Nos primeiros anos do contato oficial, na década de 1950, foram realizadas expedições, organizadas pelo Serviço de Proteção aos Índios e pesquisadores da Universidade do Paraná (atual UFPR), como parte das ações de proteção a esse povo indígena. O antropólogo José Loureiro Fernandes e o cinetécnico Vladimir Kozák, que eram vinculados à Universidade e ao Museu Paranaense, produziram uma grande quantidade de registros sobre os Xetá. Nesse sentido, o objetivo da presente pesquisa foi estudar os livros de atas das reuniões do Conselho Administrativo do Museu Paranaense, no período de 1949 a 1980, a fim de compreender como eram registradas as interações dos pesquisadores com o grupo e os seus esforços com vistas à proteção deste, especialmente na tentativa de demarcação de suas terras. Para tanto realizou-se uma série de leituras da ampla bibliografia referente aos Xetá e ao Museu Paranaense. Ao mesmo tempo em que foram realizadas as leituras dos livros “Atas do conselho administrativo – 11” (1947-1964) e “Ata Conselho Administrativo e Técnico Museu Paranaense [19]74”, o levantamento dos demais livros de atas e dos livros de correspondências. Na análise dos livros de atas foram encontradas apenas duas menções relativas aos Xetá, ambas no livro “Atas do conselho administrativo – 11”: a primeira (nº 164, setembro de 1955, p. 145), de maneira indireta, tratava de uma proposta de viagem do taxidermista André Mayer para a Serra dos Dourados, integrando uma expedição; a segunda (nº 165, março de 1956, p. 148), de maneira direta, discorria sobre o envio de um ofício ao Governador, assinado por todos os Conselheiros, sobre a “necessidade do governo defender e amparar os índios da Serra dos Dourados, garantindo-lhes a posse da terra, secularmente ocupada”. Esperava-se, inicialmente, encontrar mais menções aos Xetá nas atas. Percebeu-se, ao final, que os assuntos tratados nas reuniões eram muito mais de ordem prática e relativos às funções administrativas do Museu. Por isso, considerou-se que talvez nem todas as discussões eram realizadas, ou então não eram registradas, no momento das sessões do Conselho Administrativo.

# **CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NO RECORTE DO FEMINISMO POPULAR: ESTUDO DE CASO DAS LUTAS DAS MULHERES CAMPONESAS CONTRA O MONOCULTIVO DO EUCALIPTO NO BRASIL**

Nº 202417594

**Autor(es):** MARYA FERNANDA BALDISSERA

**Orientador(es):** KATYA REGINA ISAGUIRRE-TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feminismo; Movimentos Sociais; Conflitos Socioambientais;

A presente pesquisa buscou investigar o posicionamento do feminismo camponês e popular nos casos de conflitos socioambientais ligados ao extrativismo, tendo como recorte o caso da luta das mulheres camponesas contra o monocultivo de eucalipto no Brasil. A hipótese que guiou o trabalho foi a de que há uma contribuição do feminismo camponês e popular para a justiça socioambiental, a partir de sua atuação nos conflitos socioambientais envolvendo o extrativismo no Brasil. Nessa via, num primeiro plano, a partir da revisão de literatura, examinou-se o conceito de conflitos socioambientais e de justiça socioambiental, bem como a formação do movimento do feminismo camponês e popular no Brasil. Logo, a pesquisa valeu-se da revisão bibliográfica do campo da ecologia política e da ecologia política feminista, enunciando de que forma o feminismo camponês e popular defende outros modos de vida e relação com a natureza num contexto de disputa dos conflitos socioambientais que envolvem a cultura extrativista. Em um segundo plano, o enfoque se deu mormente ao caso da luta das mulheres camponesas contra o monocultivo de eucalipto no Brasil, destacando-se a violação de direitos que é gerada pelo monocultivo de eucalipto, a mobilização do movimento feminista camponês e popular no ato e o desfecho da luta. O caso analisado foi selecionado a partir da pesquisa no site “Mapa de Conflitos”, que apresenta um acervo de conflitos socioambientais que ocorrem ou ocorreram em solo brasileiro. Ademais, foram examinados, a partir de fontes midiáticas, do estudo da legislação e da revisão na literatura do tema, diferentes discursos ligados ao evento e o pronunciamento do poder judiciário acerca do caso. Verificou-se que os conflitos socioambientais são entendidos como disputas que evidenciam situações de injustiça ambiental, e que geram experiências de resistência. Nesse contexto, o feminismo camponês e popular se apresentou como um movimento que vêm dialogando com a sociedade numa construção de direitos sociais ligados à justiça socioambiental. Ademais, a luta do movimento feminismo camponês e popular se mostrou essencial no que tange à visibilidade das injustiças ambientais perpetuadas pelas práticas extrativistas, que merecem atenção pelo campo do direito.

# **EMPRESAS DE PLATAFORMAS-DIGITAIS, SAÚDE E RISCOS: OLHANDO PARA ENTREGADORES NA REGIÃO DE CURITIBA**

Nº 202417596

**Autor(es):** LUANNA CHRYSTIE BONIFACIO ALVES

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA DA CRUZ BRIDI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Entregadores de Curitiba; Empresas-Plataforma; Riscos Psicossociais do Trabalhador

O capitalismo é um sistema com enorme capacidade de se reinventar e provocar mudanças sociais em benefício do capital. São diversas as formas de barganha e muitas as falácias que são usadas para facilitar a contínua e progressiva precarização do trabalho. São grandes as transformações do mundo do trabalho e a ainda maior a piora das condições laborais que as relações de trabalho vêm sofrendo, estas que trazem consequências diretas e indiretas na vida e saúde dos trabalhadores. A pesquisa em curso busca observar especificamente a saúde e riscos dos entregadores de empresas-plataformas da região da cidade de Curitiba. Objetiva caracterizar e analisar as configurações de trabalho das empresas-plataformas e os impactos para a saúde e os riscos assumidos inteiramente por estes entregadores. A partir de observações de campo do levantamento bibliográfico e levantamento de dados secundários e entrevistas sobre adoecimento e os riscos psicossociais do trabalhador, este estudo permitirá analisar os impactos do trabalho sobre a saúde dos trabalhadores, correlacionando com alguns indicadores de adoecimento laboral e como estes estão ligados aos entregador que prestam serviços para estas empresas de plataforma. Isso juntamente com os desafios vividos nas ruas da cidade para conseguir sobreviver as rotinas de um trabalho que escancara a precarização do trabalho e põe em risco a vida destes indivíduos. Essa pesquisa que é parte do projeto mais amplo chamado “Configurações do trabalho digital e ação coletiva no contexto pós-pandemia COVID-19: um estudo comparativo entre países latino-americanos”. Traz como resultados finais a confirmação do possível adoecimento provocado por estas rotinas de trabalho das quais são submetidos e dos diversos riscos, até mesmo risco de morte, enfrentados por grande parte dos entregadores destas empresas de plataforma como demonstram os dados secundários.

# **O PAPEL DA UNIVERSIDADE NA TRANSIÇÃO SÓCIOTÉCNICA PARA A SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE PRELIMINAR EM RELAÇÃO AO POTENCIAL DAS UNIVERSIDADES NA CONSTRUÇÃO DO ECOSISTEMA DE PROTEÍNAS ALTERNATIVAS**

Nº 202417598

**Autor(es):** LORENA AUMANN

**Orientador(es):** RODRIGO LUIZ MORAIS DA SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Papel Das Universidades; Perspectiva Multinível; Transição Sócio Técnica De Sustentabilidade

As sociedades atuais estão inseridas em uma complexa rede de sistemas que se relacionam entre si e estruturam o cenário em que interagem, porém, muitos destes sistemas se desenvolveram baseados em processos exploratórios causadores de diversos impactos ambientais e sociais negativos. Diversas alternativas vêm sendo pesquisadas e desenvolvidas para substituir os modelos atuais ou reduzir os danos gerados por eles, porém muitas vezes essas não são capazes de competir com os sistemas que já estão estruturados e adaptados ao contexto em que atuam. Tendo em vista esse cenário e baseando-se na perspectiva teórica da transição sociotécnica para a sustentabilidade, foi desenvolvida uma análise sistemática de literatura. O objetivo foi identificar como as universidades podem auxiliar nos processos de transição. Para tanto, foi feita uma busca na base de dados Web of Science, utilizando-se os termos “university OR universities“ AND “sociotechnical transition or sócio-technical transition”. A busca realizada retornou 45 artigos, dos quais 20 apresentaram alguma atribuição das universidades, posteriormente esses resultados foram analisados e agrupados constituindo assim 20 papéis possíveis para as universidades colaborarem com os processos de transições sócio técnicas de sustentabilidade. De todas as contribuições identificadas destacam-se seis que foram relatadas com maior frequência: (1) Implementação de projetos; (2) Integração com diferentes atores, (3) Empreendedorismo acadêmico, (4) Relacionamentos com outras organizações, empresas e governos, (5) Obtenção de financiamento e (6) Credibilidade/confiança. Ao analisar os papéis identificados e as frequências com que apareceram nos artigos, pôde-se notar que apesar das universidades poderem contribuir com pelo menos 20 formas diferentes nos processos de transições, muitas vezes essas capacidades não são usufruídas ou não utilizam sua total capacidade, abrindo espaço para novas funções e estudos.

# **O ESTUDO DA POBREZA E DO POBRE NAS REFLEXÕES DE JÚLIA LOPES DE ALMEIDA E JOÃO SIMÕES LOPES NETO**

Nº 202417602

**Autor(es):** CAROLINA RODRIGUES OLEKSY VELOSO

**Orientador(es):** FERNANDO CERISARA GIL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Perspectivas Sobre A Pobreza; Pobreza; Pobres

A presente pesquisa científica, "A Reflexão sobre a Pobreza nas Obras de Júlia Lopes de Almeida e João Simões Lopes Neto", com supervisão do prof. Dr. Fernando Cerisara Gil, teve como principal objetivo explorar a maneira como esses escritores refletiam sobre a figura do pobre e a pobreza dentro do contexto histórico e social no início do século XX, contrastando duas visões sobre esse aspecto. O estudo foi baseado na leitura e discussão das obras selecionadas dos autores, incluindo contos, crônicas e textos jornalísticos do início do século XX. Foram analisados artigos acadêmicos que forneceram uma visão crítica e contextual das representações da pobreza discutidas nas reuniões em grupo da antologia. A abordagem metodológica incluiu a análise detalhada das obras, a comparação das perspectivas dos autores sobre a pobreza e a contextualização histórica, tendo como base a Belle Époque, um contexto crucial para a discussão da pobreza, que revelou como o progresso econômico nem sempre se traduziu em melhorias para todos, gerando uma crítica social que os autores exploraram em suas obras para destacar as injustiças e as condições adversas enfrentadas pelos mais pobres. Investigou-se como Júlia Lopes de Almeida e Simões Lopes Neto, dois autores proeminentes deste período, refletiam sobre a pobreza em suas obras, analisando suas diferentes perspectivas e como essas visões foram moldadas pelo contexto histórico-cultural do Brasil. A análise revelou que as representações da pobreza nas obras desses autores são multifacetadas, com Júlia Lopes de Almeida abordando a pobreza de forma crítica e social, destacando a condição das empregadas domésticas e o elitismo presente em seu texto, enquanto Simões Lopes Neto foca na luta diária enfrentada por uma mulher e sua família, onde a pobreza é um fator central que desencadeia a tragédia. Neste relatório, apresentamos os resultados da pesquisa conduzida, que compara "Por que?" de Júlia Lopes de Almeida com "Miseria Grandeza" de João Simões Lopes Neto, cumprindo os objetivos e resultados estipulados no projeto inicial da pesquisa e representando a etapa final do estudo. A pesquisa, em sua conclusão destacou as nuances entre a perspectiva elitista e empática entre os autores, refletindo sobre a complexidade do tema e suas implicações sociais. Cada autor influenciou a leitura sobre a pobreza: enquanto Júlia Lopes de Almeida não demonstra compaixão alguma aos mais humildes, João Simões Lopes Neto humaniza a pobreza.

# EM BUSCA DOS FUNDAMENTOS PARA UMA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA ESQUIZOFRENIA - ANÁLISE DA LITERATURA PSICOLÓGICA ESTRANGEIRA (MEMÓRIA)

Nº 202417604

**Autor(es):** LAURA FIRMINO DE LIMA

**Orientador(es):** BRUNO PEIXOTO CARVALHO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pesquisa Experimental; Esquizofrenia; Psicologia Histórico-cultural

Este estudo teórico visa investigar como a literatura estrangeira tem abordado experimentalmente o modo como a memória está implicada na esquizofrenia, devido à carência de estudos experimentais dessa temática a partir da psicologia histórico-cultural. Vigotski compreende a esquizofrenia a partir da desintegração do sistema de significados, a qual causa a desorganização dos nexos entre as funções. Já a memória é entendida como o registro, a conservação e a reprodução dos vestígios da experiência pretérita. O desenvolvimento desta função psicológica ocorre a partir do meio social, que – propiciando o domínio do emprego de instrumentos e da linguagem – possibilita a transformação da memória imediata em memória voluntária e mediada. Por outro lado, a psicologia cognitiva (que norteia e fundamenta os artigos desta revisão) entende a memória como um processo dinâmico de codificação, armazenamento e recuperação das informações, sem identificar o meio social – e em especial o papel das mediações instrumentais e linguísticas – como fonte do desenvolvimento desta função psíquica. Assim, foi realizada uma revisão de literatura do tipo estado da arte dos artigos que constavam na base de dados APA Psycnet. No mecanismo de busca, foram inseridas as palavras “Schizophrenia”, “Experiment\*” e “Psychology”. Com isso, foram identificados 650 artigos entre 1907 e 2022. Como critérios de inclusão, os artigos deveriam pertencer à área da Psicologia e possuir caráter experimental. Dentre estes artigos, foram excluídos os que não tratavam da esquizofrenia como tema central. Assim, dos 650 artigos, foram mantidos 88. De acordo com o objetivo da pesquisa, foram analisados apenas os 14 artigos que estudavam a memória. Como resultados parciais, foi possível identificar que a maioria dos artigos são europeus e estadunidenses. A maioria também utiliza o DSM como critério para o diagnóstico dos sujeitos esquizofrênicos, não fazendo uso de qualquer literatura psicológica no processo de inclusão de sujeitos para as pesquisas. Preliminarmente, é possível inferir que os artigos entendem as funções psíquicas como um processo passivo em que a memória é apenas função do cérebro, omitindo sua determinação social. Apesar dos artigos fazerem parte da literatura psicológica, ainda falta uma abordagem propriamente psicológica do tema, visto que os artigos revisados estão de acordo com a lógica psiquiatra hegemônica da esquizofrenia.

## ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

Nº 202417606

**Autor(es):** ALICE SCHULTZ SANTANA

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Rede Pública; Alfabetização Científica; Ensino Médio

A alfabetização científica é percebida como a capacidade de compreender o mundo natural e tecnológico, sendo fundamental para formação de cidadãos críticos. Este estudo tem como objetivo investigar o nível de alfabetização científica entre alunos do ensino médio da rede pública do Paraná, buscando identificar os principais desafios para o ensino de ciências nessa etapa da escolarização. Foram coletadas as respostas de 151 alunos, com idades entre 14 e 18 anos, provenientes de diversas cidades do estado. A participação dos menores de idade foi devidamente autorizada pelos responsáveis, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi entregue pelos professores aos pais, de forma online, após isso, os alunos autorizados pelos responsáveis preencheram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE). Os alunos maiores de idade assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) no momento em que receberam o questionário enviado pela professora. O TCLE e o TALE garantiram que os alunos e seus responsáveis estivessem cientes de que as respostas seriam utilizadas para fins de pesquisa, e que a participação no estudo era totalmente voluntária. O questionário foi respondido de forma online e continha a Escala do Teste de Alfabetização Científica Básica Simplificada (TACB-S), em sua versão adaptada, com a redução do número de itens de 45 para 18 itens. Essas questões foram direcionadas a dois dos três eixos do teste original, “entendimento da natureza da ciência” e “entendimento do impacto da ciência e da tecnologia na sociedade”. Para serem considerados alfabetizados cientificamente, os participantes precisam alcançar um mínimo de 60% de acertos no teste. Do total de participantes, observou-se que 34% eram alunos do 1º Ano do Ensino Médio, representando a maioria. Dentre estes alunos, 62% eram do sexo feminino, além disso, a maior adesão foi registrada na faixa etária de 16 anos, correspondendo a 32% do total de alunos. A análise dos dados está em fase de conclusão e os resultados dos Níveis de Alfabetização Científica obtidos a partir do TACB-S serão disponibilizados durante a apresentação na SIEPE.



# A DITADURA CIVIL MILITAR NO PARANÁ E OS MOVIMENTOS ESTUDANTIS

Nº 202417610

**Autor(es):** AMANDA SILVA LIMEIRA COSTA

**Orientador(es):** MARIONILDE DIAS BREPOHL DE MAGALHAES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Movimento Estudantil; Paraná; Ditadura Militar

Durante a ditadura civil-militar no Brasil (1964-1985), diversos setores da sociedade, especialmente os estudantes, foram alvo de intensa repressão. No Paraná, a resistência estudantil ao regime militar se mostrou expressiva, sendo a União Paranaense dos Estudantes a principal e mais duradoura entidade do movimento estudantil do estado. Uma das principais fontes para a compreensão dos desdobramentos da ditadura militar no Paraná é o projeto Depoimentos para a História, desenvolvido pelo DH-PAZ (Direito Humanos para a Paz), que documentou, em seu canal no YouTube, mais de 150 testemunhos de indivíduos reprimidos pelo regime. A presente pesquisa examina tais testemunhos, na tentativa de compreender os padrões de abusos sofridos pelos estudantes paranaenses durante o regime militar, entender o impacto das medidas repressivas do Estado nas esferas individual e coletiva desses estudantes, e examinar as suas contribuições na defesa dos princípios democráticos e nas reivindicações que marcaram a história da educação no Paraná. Ao investigar esses aspectos, a pesquisa contribui para a preservação da memória e da verdade históricas e para o entendimento das dinâmicas de repressão e resistência no Paraná, oferecendo uma perspectiva sobre o impacto da repressão estatal e da resistência estudantil nas políticas educacionais do estado. Por fim, a pesquisa pretende somar-se aos esforços de lembrar as graves violações dos direitos humanos ocorridas durante o período da ditadura, com o objetivo de prevenir a sua repetição. O estudo iniciou-se com leituras e análises do contexto brasileiro e paranaense no período ditatorial, depois avançou para a história e atuação de estudantes e dos movimentos estudantis no Brasil e no Paraná e, por fim, após a seleção de bibliografia e escolha da fonte principal (O projeto DH-PAZ), foi feita a análise dos testemunhos, abrangendo tanto indivíduos dentro de um movimento organizado, como aqueles com ações descentralizadas. A partir da seleção desses testemunhos, a pesquisa visou alcançar os objetivos já citados, por meio da análise dos vídeos, complementada por documentos de diferentes naturezas. A análise em curso revela que, apesar da repressão, os estudantes paranaenses se engajaram em lutas essenciais, como a defesa da universidade pública gratuita, o voto direto para a presidência, e até questões cotidianas da vida universitária, como a defesa de uma alimentação acessível e de qualidade. Detalhes mais aprofundados serão apresentados no relatório final.

## **RECONHECIMENTO DE DIREITOS E AS MULHERES EM SITUAÇÃO DE RUA EM CURITIBA - PR**

Nº 202417611

**Autor(es):** ISABELLA SOLTOSKY DALLAMICO

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORSODORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Moradia; Mulheres; Política Pública

A vulnerabilidade social, entendida como a situação de fragilidade que muitos indivíduos são expostos devido à um contexto de desagregação social, está muito presente nos contextos sociais atuais. Deixados sem acesso aos direitos básicos da dignidade humana, essa população sofre com diversas problemáticas cotidianas, em razão dos vínculos sociais fragilizados, pobreza extrema, e, principalmente, falta de moradia. Apesar do Brasil não contar com dados oficiais, estima-se que existam 281.472 pessoas nesse contexto. A Política Nacional para a População em Situação de Rua (PNPR) prevê que seja realizado o cálculo específico ao tema, de modo que o Censo Demográfico quantifique de maneira específica e determinada. No entanto, isso não ocorre: utilizam-se dados oficiais de prefeituras municipais para aplicar uma variação linear “com a variável de resposta assumindo uma distribuição de Poisson, considerando o tamanho da população municipal como variável de exposição ao fenômeno, ou offset.” Além disso, a população do sexo feminino vive um sofrimento potencializado, por conta das problemáticas de gênero. A violência contra a mulher, seja ela física, sexual, patrimonial, psicológica e moral, está presente em praticamente todas as esferas sociais, de modo que estão expostas a esse inerte problema a todo momento. Quando colocadas em um contexto ainda menos digno, com muitos dos seus direitos refutados e suas vidas em risco, a problemática tende a ser ainda pior. Suas necessidades específicas e pessoais são constantemente desprezadas por toda a sociedade, ainda mais quando estão em posição de vulnerabilidade ainda maior. Entendendo a priori, a influência das tendências machistas da organização social da contemporaneidade, construindo um contexto em que as necessidades masculinas são as únicas valorizadas e correspondidas em momentos de crise, exclui as individualidades do sexo feminino em diversas nuances. Dessa forma, é importante que seja dado um olhar específico às necessidades femininas, uma vez que, biológica e socialmente, expressam imprescindibilidade de direitos específicos que supram tais demandas. Diante disso, busquei analisar, por meio desta pesquisa científica, partindo de levantamentos e registros bibliográficos, as especificidades das vidas de mulheres em situação de vulnerabilidade de moradia, bem como as demandas e políticas públicas ofertadas para contornar e reverter a problemática, além de suas aplicabilidades e eficácias.

# UM NOVO OLHAR SOBRE DISPUTE BOARD: A POSSIBILIDADE DE CONSAGRAR O PODER JURISDICIONAL DO COMITÊ DE PREVENÇÃO E SOLUÇÃO DE DISPUTAS

Nº 202417616

**Autor(es):** JOAO PEDRO DE OLIVEIRA SOZO

**Orientador(es):** EDUARDO TALAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Dispute Boards; Natureza Jurídica; Função Jurisdicional

Os dispute boards foram concebidos como um procedimento extrajudicial para gestão de disputas em contratos, constituídos por um painel de profissionais designados pelas partes envolvidas, com o propósito específico de prevenção e resolução de controvérsias que possam surgir durante a execução contratual. Nesse sentido, o presente trabalho analisou a possibilidade de as decisões dos dispute boards serem definitivas e vinculantes, considerando, como hipótese, a admissão da natureza jurisdicional desses comitês. Dessa forma, teve-se como objetivo analisar a doutrina e a jurisprudência sobre o eventual poder jurisdicional que as partes possam atribuir ao comitê de prevenção e solução de disputas. Para isso, partiu-se de uma base teórico-conceitual à luz da Teoria Geral do Processo, em especial, na análise doutrinária de seus três pilares: processo, jurisdição e ação. Em relação à metodologia, a pesquisa foi realizada por meio de estudo qualitativo, tendo sido classificada como analítica-descritiva. Primeiramente, observou-se que a eficácia e a extensão da atuação dos dispute boards estão intimamente ligadas à modalidade escolhida para implementá-los, a qual pode variar entre: (i) os dispute review boards; (ii) os dispute adjudication boards; e (iii) os combined dispute boards. Assim, constatou-se que somente seria possível cogitar uma decisão vinculante e definitiva na modalidade de adjudicação e, eventualmente, na modalidade mista. Em relação à natureza dos dispute boards, a doutrina majoritária sustenta que os comitês possuem natureza meramente contratual e, portanto, não podem emitir decisões definitivas e vinculantes; dividindo-se entre aqueles que consideram o acionamento prévio do comitê como condição para o interesse de agir e aqueles que o veem como mero instrumento facultativo. Por sua vez, outra parcela doutrinária acredita que, a depender da escolha das partes, os dispute boards podem exercer uma função jurisdicional. Para que isso ocorra, os contratantes devem acordar expressamente que o comitê funcionará de maneira análoga a uma arbitragem atípica, garantindo o contraditório e a possibilidade de emissão de uma decisão final vinculante. Por fim, concluiu-se que, embora não seja indicado, as partes têm, pelo princípio da autonomia privada, a possibilidade de atribuir poder jurisdicional ao comitê de prevenção e solução de disputas, desde que exista um ajuste expresse contratual e o procedimento respeite os princípios estruturantes do processo, especialmente, o contraditório e a ampla defesa.

## AS ECONOMIAS MORAIS E AS GRAMÁTICAS EMOCIONAIS SOBRE (DES)CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NA ADPF 442

Nº 202417617

**Autor(es):** MARCIO VINICIUS ROCHA REIS

**Orientador(es):** JULIAN SIMOES CRUZ DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Documentos; Aborto; Economia Moral

Desde março de 2017, o processo da ADPF 442 está em julgamento pelo Supremo Tribunal Federal. Apresentada pelo Partido Socialismo e Liberdade (PSOL), essa arguição de descumprimento de preceito fundamental procura questionar a legitimidade dos artigos 124 e 126 do Código Penal, visando descriminalizar as práticas de aborto voluntário até a 12ª semana de gestação, alegando que os artigos não estão de acordo com a Constituição Federal de 1988. No entanto, esse processo tem sido alvo de muita polêmica na esfera pública brasileira. Portanto, esta pesquisa teve como objetivo geral mapear e identificar a mobilização de economias morais, ou seja, sentimentos, emoções, noções de dor e de valor utilizados para fundamentar argumentos, favoráveis e contrários, que permeiam o debate da ADPF 442, através dos documentos produzidos e disponibilizados nos fundos arquivísticos do STF. A pesquisa também apresentou como objetivos específicos: refletir sobre o papel da burocracia estatal e de seus procedimentos na forma como tem se dado o processo; pensar em como a atuação do Estado sobre o aborto reflete em sua ocorrência; e ponderar sobre a contribuição do ativismo e da atuação política para a formação de uma comunidade cívica e engajada na luta pelos direitos sexuais e reprodutivos. Para tratar desses documentos, foi realizada uma etnografia documental, que visa ir além de enxergar o documento como uma mera ferramenta informacional e de registro ao pensá-lo como um artefato etnográfico, que produz mundos, conhecimentos, efeitos e afetos. Foi delimitado o uso de documentos produzidos entre março de 2017 e setembro de 2023, quando a ex-ministra Rosa Weber, na época relatora do processo, votou a favor da descriminalização do aborto voluntário até a 12ª semana de gestação. A partir desse trabalho, tendo como base as peças processuais da ADPF 442, foi possível notar uma disputa de sofrimentos mobilizada entre as organizações que se dispuseram a participar do processo como *amicus curiae*. Em ambos os lados, as peças mobilizam economias morais, principalmente, através da noção de sofrimento e, apesar de serem argumentos opostos, em muitos momentos, eles apresentam similaridades na forma que constroem seus discursos, mas com suas especificidades que as diferem. A pesquisa também procurou demonstrar como, na produção das peças, as estatísticas e os dados utilizados para fundamentar argumentos não possuem um sentido por si só, ao notar que houve o uso dos mesmos dados pelos dois lados, mas mobilizando-os de formas diferentes, assim atribuindo diversos sentidos ao “mesmo” dado.

# ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: ANÁLISE DAS CANDIDATURAS NÃO ELEITAS AO LEGISLATIVO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417618

**Autor(es):** MAURO EMERSON BISCAIA FILHO

**Orientador(es):** IVAN JAIRO JUNCKES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Eleições Municipais; Democracia; Financiamento Eleitoral

Meu plano de trabalho nesse ciclo de Iniciação Científica de 2023 a 2024 teve como objetivo as ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: análise das candidaturas NÃO ELEITAS ao legislativo municipal no Estado do Paraná e assim continuando os meus estudos do período anterior. Nossas reuniões foram realizadas no Laboratório de Análise de Redes (LAR) da UFPR setor litoral em encontros semanais e com a participação dos demais membros que fazem parte do LAR, composto pelos estudantes orientados de Iniciação Científica IC, junto com estudantes de graduação e pós-graduação não vinculados a IC, no qual cada aluno executa a sua pesquisa, sob a supervisão e orientação dos professores ligados ao grupo de pesquisas do LAR, compartilhando informações, conhecimento e desenvolvendo a capacidade de trabalhar em conjunto. Na primeira parte do plano de trabalho nos iniciamos nossos estudos com leituras sobre eleições e financiamento eleitoral, para entender como funciona a dinâmica do processo eleitoral no Brasil, seguido de conceitos de estatísticas e análise de redes sociais, para aprender a desenvolver pesquisas com dados estatísticos, o procedimento metodológico adotado foi uma análise quantitativa descritiva do perfil dos candidatos não eleitos ao legislativo municipal no estado do Paraná entre 2008 e 2022. Na etapa seguinte iniciamos o nosso treinamento com o software Jamovi, um programa de computador gratuito e de código aberto, para análise de dados e de estatística descritiva e analítica, para explorar e analisar os dados selecionados. Foi fornecido para os estudantes da IC um recorte do banco de dados do Laboratório de Análise de Redes (LAR) em formato de planilha eletrônica, gerado com os dados das eleições que foi disponibilizado pelo Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Na última etapa aplicamos os conhecimentos teóricos aprendidos no recorte do banco de dados que nos foi cedido para produzir, cada aluno de IC conta com seu próprio recorte do banco de dados e da pesquisa como um todo, no meu recorte, uma análise das candidaturas não eleitas ao legislativo municipal no Estado do Paraná e comparando-os com os eleitos para uma melhor compreensão das eleições municipais, foram usadas as variáveis de desafiante e incumbente, de gênero, nível de instrução e de raça para os candidatos eleitos e não eleitos, e o número de candidaturas não eleitas analisadas foram de 18.642 em 2008, de 23.331 em 2012, 23.647 em 2016 e 29.151 em 2020, e assim possibilitar um melhor entendimento das eleições em geral a partir eleições municipais.

# **EVASÃO, ENSINO, APRENDIZAGEM E AÇÕES INSTITUCIONAIS DECORRENTES DA PANDEMIA DE COVID-19: UM OLHAR PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA**

Nº 202417619

**Autor(es):** GUSTAVO GONCALVES DE DEUS

**Orientador(es):** TIAGO VENTURI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Pandemia; Formação De Professores; Formação Docente

Durante a pandemia de COVID-19, as autoridades implementaram medidas para mitigar impactos em diversos setores da sociedade, incluindo a educação. No âmbito educacional, para prevenir o contágio entre estudantes e educadores, as instituições de ensino, como universidades, suspenderam as aulas presenciais e adotaram o ensino remoto emergencial (ERE), que representou um desafio significativo para professores e estudantes. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo investigar os impactos da pandemia na formação de professores de ciências da natureza e matemática, por meio de uma revisão sistemática de literatura, denominada estado do conhecimento. A pesquisa foi realizada nas bases de dados científicas Portal de Periódicos da CAPES e Scientific Electronic Library Online (SciELO), utilizando as seguintes combinações de palavras-chave: "Pandemia" e "Licenciatura"; "Pandemia", "Licenciatura" e "Evasão"; "Pandemia", "Licenciatura" e "Impactos"; "Pandemia", "Formação Docente" e "Impactos"; "Pandemia", "Formação Docente" e "Consequências"; "Pandemia", "Formação de Professores" e "Consequências"; e "Pandemia", "Formação de Professores" e "Impactos". A busca nas bases de dados resultou em 793 artigos. Em seguida, realizou-se a leitura dos resumos para excluir trabalhos que não se enquadravam no tema. Restaram 71 trabalhos que foram lidos na íntegra e submetidos à análise de conteúdo. Os trabalhos foram agrupados nas categorias: a) relatos e análises dos estágios supervisionados, trabalho de conclusão de curso e disciplinas no formato remoto; b) saúde mental de estudantes e professores; c) ações institucionais; d) utilização de tecnologias educativas; e) impactos da pandemia. Os resultados revelam que a pandemia gerou impactos negativos na formação docente, como a falta de interação direta entre discentes e docentes, a ausência de contato com o ambiente escolar durante os estágios, e a piora da saúde mental. No entanto, também foi identificada uma ampliação significativa na familiaridade com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Por meio das tecnologias, os professores conseguiram conduzir as aulas das grades curriculares dos cursos e, com inovação e criatividade, contribuíram para o desenvolvimento dos conhecimentos e do pensamento crítico dos professores em formação inicial. Conclui-se, portanto, que, apesar das dificuldades impostas pela pandemia, a comunidade acadêmica demonstrou resiliência e adaptação e conseguiu superar os desafios, proporcionando uma formação significativa dentro das circunstâncias adversas.

## **REALIDADE X FICÇÃO: QUANDO A FICÇÃO SE TORNA REALIDADE NO UNIVERSO JURÍDICO BRASILEIRO**

Nº 202417621

**Autor(es):** ANDRESSA CRISTIANE VIEIRA SANT ANA HELLMANN

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Jorge Amado; Direitos Fundamentais; Direito E Literatura

A pesquisa se prontificou a verificar como o judiciário tem tratado casos de feminicídios semelhantes ao do romance Gabriela Cravo e Canela de Jorge Amado. A personagem Sinhazinha mantinha um romance extraconjugal com Osmundo. No momento em que o marido Jesuíno descobre a infidelidade, tira-lhes a vida. Jesuíno entende que sua honra foi “lavada” e que não será condenado pelo crime. O que é interessante nessa obra é que o autor enxergou muito além do seu tempo. Quando os enamorados são assassinados a população apoia a atitude de Jesuíno, todavia, na medida em que refletem com as conversas, começam a se revoltar. Por fim, o assassino é condenado pelo júri, o que revela a genialidade e ousadia de Jorge Amado para a época da publicação do livro. O objetivo era demonstrar que a literatura precisa ser ouvida dentro do sistema jurídico. Ela também é uma fonte de observação do comportamento humano. A literatura brasileira regionalista expõe desigualdades que o direito material precisa reduzir, dentre elas, a desigualdade de gênero. Esta é afetada diretamente pela mesma tese de defesa utilizada no romance de 1958 e, somente em 2023, é declarada inconstitucional: a “Legítima Defesa da Honra”. A pesquisa metodológica pode ser considerada qualitativa, pois, interpretou e analisou os dados coletados e os reduziu a duas decisões. Foram feitas pesquisas para escolha dos casos no STF, STJ, TJ do Paraná e TJ da Bahia. A leitura das ementas demonstrou que o comportamento humano não evoluiu tanto quanto a tecnologia e, desta maneira, se faz necessário uma atuação coerente dos profissionais do direito, sempre dentro de suas limitações constitucionais. O primeiro caso ocorreu na cidade de Rio Branco do Sul PR em que o acusado assassinou a esposa e o amante no momento em que os encontrou juntos. O acusado foi condenado pelo assassinato da esposa, porém, por homicídio culposo, em 2001. Esse júri foi anulado por determinação do TJ PR que repudiou o uso de tal tese. Como o objetivo era verificar as decisões do judiciário, o mais coerente foi escolher para estudo a ADPF 779 julgada em 2023. Nela o STF declarou inconstitucional o uso da legítima defesa da honra em tribunais do júri. A tese citada ganhou roupas novas com o tempo, entretanto, ainda é a mesma em essência. O que não mudou é que as mulheres continuam sendo assassinadas por serem mulheres e por não quererem mais estar num relacionamento. Passaram-se 65 anos até que um dos poderes desse um basta nesse tipo de violência, abrindo os olhos para o que Jorge Amado viu muito antes.



## COMPREENSÃO DOS RISCOS DE USO DE CELULAR NO TRÂNSITO

Nº 202417625

**Autor(es):** STEPHANYE LINO MONTREZOL

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Fatores De Distração; Smartphone; Travessia

De acordo com estimativas mundiais, aproximadamente 1,3 milhões de pedestres morrem em sinistros de trânsito por ano. No estado do Paraná, em 5 anos (2018- 2022), ocorreram 399 óbitos de pedestres, sendo 319 homens e 80 mulheres, de acordo com os dados do DataSUS. Os malefícios de utilizar o aparelho celular no trânsito é um tema amplamente abordado, porém se trata apenas do uso por parte dos motoristas, já o uso pelos pedestres não ganha tanta alusão. O objetivo desta pesquisa é conhecer a percepção de pedestres sobre quais fatores aumentam o risco de sinistros causados pelo uso do celular e fone de ouvido enquanto caminham. Realizou-se 39 entrevistas com universitários, 74,4% mulheres, com idade entre 18 e 42 anos (M=23, DP= 4,96). Seis perguntas foram feitas sobre o porquê é arriscado digitar, fazer ligação e usar fones de ouvidos enquanto anda na calçada e atravessa a via. As respostas foram analisadas por meio da Análise de Conteúdo de Bardin. Foram encontradas 6 categorias: falar ao telefone enquanto atravessa a rua, falar ao telefone enquanto caminha na calçada, digitar no celular enquanto atravessa, digitar no celular enquanto anda na calçada, usar fones de ouvido enquanto atravessa a rua, usar fones de ouvido enquanto anda na calçada. Cada categoria foi subcategorizada e foram pontuados os fatores que expõem o pedestre a risco de sinistros causados pelo uso do celular que foram identificados nas respostas de cada participante. Os resultados apontam que os participantes reconhecem que o uso do celular pode aumentar risco de sinistros, gerando distração, respostas sensoriais mais lentas e maior suscetibilidade à criminalidade. A vulnerabilidade a crimes é reconhecida por 25,6% dos participantes quando se trata falar ao telefone na calçada, e por 10,3% quanto a digitar na calçada, o uso de fone de ouvido na calçada representa o menor risco a crimes de acordo com 5,1% dos participantes. A distração foi citada como agravante principal em relação ao risco de fazer ligações (89,7%), digitar (56,4%) e usar fone de ouvido (69,2%) durante a travessia. Digitar enquanto atravessa foi considerado mais arriscado por 15,4% dos participantes. De todos os fatores citados, que aumentam o risco de sinistros de trânsito, foi indicado pela maioria dos participantes a distração, um fator que é reconhecido por várias pesquisas. Porém nem todos os riscos do uso do celular foram mencionados. Compreender a percepção dos pedestres sobre o uso de celular ajudará a desenvolver intervenções mais eficazes.

## **A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL**

Nº 202417632

**Autor(es):** CARLOS EDUARDO COELHO

**Orientador(es):** ROBERTA CHIESA BARTELMES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Astronomia; Educação Em Ciências; Ensino Fundamental I

As recentes mudanças na grade curricular nacional, protagonizadas pela BNCC trouxeram sob a unidade temática terra e universo, habilidades relacionadas a astronomia a partir do primeiro ano do Ensino Fundamental. O projeto de pesquisa busca através do uso do método clínico de Piaget, uma abordagem investigativa utilizada para compreender o desenvolvimento cognitivo infantil e consiste em entrevistas semiestruturadas nas quais o pesquisador adapta perguntas conforme as respostas da criança. Buscando explorar seu raciocínio e lógica podemos investigar a compreensão de conceitos astronômicos por alunos do quinto ano do Ensino Fundamental. O objetivo é desenvolver materiais pedagógicos que ajudem a identificar etapas do desenvolvimento cognitivo. Durante a iniciação científica foram realizadas entrevistas com 13 alunos no 5º ano do Ensino Fundamental e aplicados dois protocolos: o primeiro utilizou pontos guias, solicitando dos estudantes desenhos, utilizando modelos físicos dos corpos celestes e principalmente, diálogo com perguntas abertas; O segundo incorporou imagens e narrativas, guiando de forma lúdica a entrevista. Notou-se que os estudantes possuem uma noção geral sobre o funcionamento das temáticas, porém utilizam de concepções alternativas, principalmente sobre os assuntos que envolvem órbitas dos corpos celestes e eclipses. Concluiu-se que materiais visuais e narrativos são mais eficazes para envolver os alunos e facilitar a reprodução dos processos de pesquisa, assim como a necessidade de compreensão das concepções alternativas dos estudantes na formulação das bases curriculares.

Bolsa: PIBIC Fundação Araucária

## PARQUES INFANTIS E SEGURANÇA NO TRÂNSITO

Nº 202417633

**Autor(es):** BARBARA ENDY PINHEIRO

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Infantil; Parque Infantil; Planejamento Urbano

Os parques infantis desempenham um papel vital no desenvolvimento das crianças, quando proporcionam espaços seguros e estimulantes para brincar, explorar e socializar. No entanto, a negligência na manutenção desses locais, aliada à proximidade com o tráfego urbano, representa sérios desafios para a segurança infantil. Este estudo teve como objetivo investigar a relação entre parques infantis e a segurança no trânsito em Curitiba, avaliando os efeitos dessa interação sobre o desenvolvimento das crianças. A pesquisa foi realizada em 70 parques públicos infantis, que foram selecionados a partir de uma lista fornecida pela prefeitura, utilizando a observação sistemática com uma versão adaptada do Protocolo de Segurança no Trânsito (PICCE-TRAN), além de desenvolver um instrumento específico para avaliar a promoção do desenvolvimento infantil nesses espaços. Por meio deste instrumento, foram avaliadas as condições de segurança, a manutenção dos equipamentos, as possibilidades de interação entre as crianças, a qualidade das atividades lúdicas disponíveis e o conforto proporcionado pelo parque aos seus usuários. Os resultados indicaram que a maioria dos parques (77,1%) apresentou brinquedos danificados ou desgastados, além de carecer de sinalização adequada sobre o uso dos equipamentos e regras dos parques. Em termos de diversidade e estímulo, os resultados mostraram-se insatisfatórios, com a maioria (88,6%) dos parques tendo oferecido pouca variedade de estímulos para atender a diferentes interesses e níveis de desenvolvimento, disponibilizando em geral apenas três ou quatro brinquedos distintos por ambiente. Em termos de conforto, poucas áreas protegidas do sol foram identificadas, tanto para as crianças (66,1%) quanto para os cuidadores (62,9%). A análise do trânsito nas proximidades desses parques revelou uma situação preocupante, com pouca sinalização sobre a velocidade permitida e a ausência de redutores de velocidade, aumentando o risco de sinistros. Concluiu-se que, na sua maioria, os parques infantis de Curitiba não incentivam nem promovem a ocupação segura e estimulante desses espaços, evidenciando a necessidade urgente de melhorias na infraestrutura, segurança e planejamento urbano para garantir o desenvolvimento saudável das crianças e incentivar o uso adequado desses ambientes.

## ÚLTIMA HORA: INFLUÊNCIAS E SABERES DE UM JORNAL INTERROMPIDO

Nº 202417635

**Autor(es):** ANA LIVIA BARBOZA

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Civil-Militar; Jornal Última Hora; Jornalismo Regional

No projeto de pesquisa “Jornalismo e Ditadura Militar no Paraná”, continuamos a desenvolver o trabalho iniciado em 2022, que busca investigar a sucursal curitibana do jornal Última Hora. Debruçamo-nos sobre o periódico visando entender sua popularidade na época de veiculação, de 1959 à 1964, apesar de ser considerado por muitos uma publicação subversiva em uma sociedade vista como conservadora, e entender os eventos que culminaram no apedrejamento da sede do jornal, ocorrido em 64. Como metodologia de estudo utilizamo-nos de leituras flutuantes, seminários de pesquisa e entrevistas em profundidade com importantes nomes ligados ao Última Hora curitibano. Dediquei-me a analisar o ano de 1959, período no qual o jornal foi instaurado na capital paranaense, e pude concluir que no princípio a publicação trazia pouquíssimas matérias a respeito do contexto do estado e tampouco da cidade. Ao invés disso, são abundantes as matérias que tratam de temas relevantes em circunstâncias nacionais e internacionais da época. Também realizei a leitura de “O que é isso, companheiro?”, de Fernando Gabeira, que me ajudou a tecer uma concepção mais sólida a respeito da ditadura militar e dos grupos subversivos surgidos no contexto de repressão e que foi tema de um seminário de pesquisa. Para além, o grupo se baseia na bibliografia de Milton Ivan Heller, Resistência democrática – a repressão no Paraná e Memórias de 1964 no Paraná, escrito em parceria com Maria de Los Angeles G. Duarte e também em leituras diversas sobre o regime militar e o periódico em questão. Realizamos, durante esse ano, três entrevistas, sendo elas com Hélio Puglielli, Sylvio Back, Luiz Renato Ribas e Miecislau Surek (a entrevista de Ribas e Surek foi realizada em conjunto), jornalistas que estiveram envolvidos com o jornal e que trouxeram visões diversas da dinâmica da sucursal curitibana. Através da combinação dessas metodologias foi possível constatar que a popularidade do jornal se deu por conta de seu grande apelo ao público geral, dando maior enfoque à editoriais estimadas pelo povo, como a esportiva e a policial, além de gerar interação com seus leitores, como é possível observar na coluna “Fala o Povo”. Também pode-se inferir que, sendo um jornal que não dependia de fontes publicitárias, o Última Hora gozou de maior liberdade em um período com uma imprensa deveras conservadora, porém que não conseguiu resistir à repressão da ditadura militar, no caso da sucursal curitibana.

## O ÚLTIMA HORA NOS ARQUIVOS DIGITAIS

Nº 202417636

**Autor(es):** NAYARA TAYS DE ALMEIDA

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Militar; Imprensa Paraense; Jornal Última Hora

O Jornal Última Hora (UH) foi fundado em 1951 e manteve uma sucursal em Curitiba entre 1959 e 1964, cujo é o foco da nossa pesquisa. Entre as principais bibliografias utilizadas estão: Resistência democrática – a repressão no Paraná (1988) e Memórias de 1964 no Paraná (2000), de Milton Ivan Heller, o último em parceria com Maria de Los Angeles G. Duarte; O que é isso companheiro? (2009), de Fernando Gabeira; Minha razão de viver (2005), de Samuel Wainer; Samuel Wainer: o homem que estava lá (2020), de Karla Monteiro; A Rotativa Parou: os últimos dias da última hora de Samuel Wainer (2009), de Benício Medeiros; Curitiba no Tempo do Jazz Band (2017), de Adherbal Fortes de Sá; Nos tempos de Wainer: a última hora de Samuel (1993), organizado por Anderson Campos. Para a análise, utilizamos a metodologia “desalinho”, proposta pela pesquisadora Marialva Barbosa (2020), o que permitiu examinar diferentes possibilidades e versões encontradas nas entrevistas com ex-integrantes e funcionários do jornal. As entrevistas foram semiestruturadas, com algumas perguntas selecionadas e posteriormente outras questões que surgiram no processo da conversa. Em contrapartida, realizamos a leitura dos periódicos disponibilizados na hemeroteca da Biblioteca Nacional, assim fui direcionada aos primeiros seis meses do ano de 1962. Nessa etapa a metodologia utilizada foi a da pesquisadora Laurence Bardin, chamada de “leitura flutuante” com destaque da análise de conteúdo, partindo de um roteiro com quatro questões para serem observadas dos jornais, desde as manchetes e as características gráficas. Ao mesmo tempo realizamos a leitura de livros com temáticas que se encaixassem na pesquisa. O livro lido nessa fase foi da historiadora Beatriz Kushnir, Cães de Guarda: Jornalistas e Censores, do AI-5 à Constituição de 1988 (2004), a autora buscou compreender como os jornalistas se tornaram censores, visto que os dez primeiros censores que foram para Brasília quando a capital foi transferida eram jornalistas e a prática da autocensura. Com base nas análises e entrevistas, a pesquisa resultou no aumento do acervo de entrevistas com contemporâneos do UH. Outro resultado apontado foi que o periódico teve grande relevância para a formação da imprensa paranaense, principalmente pelos métodos inovadores para a época que foram utilizados na redação. Além disso, a pesquisa indicou uma “guerra cultural” entre as elites conservadoras, que resultou no apedrejamento do Última Hora, no ano de 1964.

## AUTISMO E MOBILIDADE

Nº 202417640

**Autor(es):** ISADORA SANTOS MACHADO

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Autismo; Trânsito; Acessibilidade

O Transtorno do Espectro Autista (TEA) é reconhecido legalmente como uma deficiência, o que garante ao indivíduo autista direitos relacionados à acessibilidade, incluindo no que se refere ao aspecto mobilidade urbana. Todavia, apesar do aparato legal que visa proteger essa população, há pouca literatura científica acerca do tema inclusão de pessoas autistas em espaços urbanos. A presente pesquisa avaliou os aspectos físicos e ambientais de terminais de ônibus em Curitiba, além de investigar o conhecimento populacional sobre símbolos utilizados por pessoas autistas para indicarem que necessitam de acessibilidade. Na parte física, foram avaliados aspectos como o que pode ser sensorialmente hiperestimulante, bem como a presença de algum lugar próximo apropriado em que uma pessoa autista poderia se acalmar em caso de ter uma crise. Os resultados dos 22 terminais existentes na cidade mostraram que apenas dois tinham um lugar mais calmo para uma pessoa hiperestimulada ir, 16 não possuíam espaço suficiente de circulação, seis tinham estímulos visuais que podem causar sobrecarga em alguns indivíduos (luzes piscando ou/e em tom neon), porém apenas um ficou acima da máxima de volume recomendado; apontando para resultados mistos quanto à adequação do espaço para pessoas com TEA. Quanto ao conhecimento da população, em uma amostra de 200 indivíduos, 60,5% alegaram conhecer o cordão de quebra-cabeça, com 80,1% desses respondendo corretamente que sinaliza autismo. Já o cordão de girassol foi reconhecido por apenas 25,5% das pessoas, e dentre essas, somente 20,8% responderam corretamente que sinalizava deficiências ocultas. Assim, a pesquisa contribui para expandir o saber acadêmico acerca desse tema e pode ser utilizada pelos que planejam políticas públicas sobre acessibilidade para pessoas autistas no trânsito, assunto que se mostra importante no campo dos direitos humanos, já que a mobilidade é um direito humano essencial.

## **GRUPOS DE ACOLHIMENTO PARA ENLUTADOS NA PANDEMIA DE COVID-19: PARTILHANDO EXPERIÊNCIAS**

Nº 202417646

**Autor(es):** LUCAS PISSETTE DE LIMA

**Orientador(es):** JOANNELIESE DE LUCAS FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Covid19; Grupo De Acolhimento; Luto

Diante do quadro de crise social emergente a partir da pandemia de Covid -19, o projeto de extensão “Luto: vivências e possibilidades II”, da Universidade Federal do Paraná, começou, em 2020, a realizar grupos de acolhimentos para as pessoas enlutadas. Nos encontros dos grupos foram realizadas relatorias com registros das falas das pessoas enlutadas participantes. Assim, a presente pesquisa buscou compreender, a partir da relatoria de um grupo específico, como se deu a partilha de experiências entre as participantes, traçando algumas considerações sobre os movimentos grupais a partir das falas e dos diálogos entre as participantes. Para que tal compreensão fosse possível, foi buscado e percorrido um caminho, principalmente a partir da hermenêutica filosófica de Hans-Georg Gadamer. O filósofo radicaliza a compreensão como movimento existencial, ou seja, a compreensão é algo que já na situação mais cotidiana está acontecendo. Nas ciências humanas, cabe reconhecer o movimento também histórico da compreensão. Assim, Gadamer colocou a tradição e os preconceitos, ou juízos prévios, como alicerce de todo projeto de compreensão. Na atual pesquisa, a hermenêutica sustenta a forma como foi lida a relatoria, buscando escrever um texto no qual as falas das participantes fossem “traduzidas” para aquilo que o pesquisador compreendia delas em sua leitura. Nesse processo, foi realizado um diálogo com a relatoria, buscando respostas a perguntas colocadas pelo pesquisador. Entre elas, ressalta-se: “Como as participantes vivenciam esta dimensão que é ‘estar em grupo?’”. Como compreensão sobre o grupo, destaca-se que as participantes possibilitaram a partilha de experiências a partir do acolhimento das narrativas umas das outras: elas criaram um espaço em que não há apenas uma forma correta de vivenciar o luto, buscando dar apoio umas às outras, e dar vazão aos sentimentos, como a tristeza – que no mundo fora do grupo parece cada vez mais intolerável. Elas não dividiram apenas as suas narrativas, mas também as suas solidões, possibilitando que estas diminuíssem nos encontros.



# **A VIOLAÇÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS DURANTE O GOVERNO BOLSONARO: UMA ANÁLISE SOBRE A ADPF 709 E SEUS DESDOBRAMENTOS NO STF**

Nº 202417648

**Autor(es):** CRISTIAN MALLMANN

**Orientador(es):** HELOISA FERNANDES CAMARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** ADPF; Supremo Tribunal Federal; Judicial Review

A presente pesquisa investigou os desdobramentos da Arguição de Descumprimento de Preceito Fundamental 709 no contexto da jurisdição constitucional brasileira. Foi dado caráter de processo estrutural como premissa de assegurar que direitos individuais e coletivos dos povos indígenas fossem de fato respeitados. A hipótese que guiou o trabalho foi a existência de uma tensão latente entre os poderes Executivo e Judiciário, agravado pelo chefe do Poder Executivo da época. Nesta via, foram analisadas as seguintes premissas: quais seriam as circunstâncias que levaram a ADPF a ser compreendida como um caso inusitado de Controle de Constitucionalidade? Essa forma de controle de constitucionalidade seria a via ideal para garantir e proteger direitos de minorias étnicas e sociais de forma efetiva?. Logo, foi realizada uma pesquisa para compreender como a ADPF poderia ser um mecanismo de proteção de direitos fundamentais, mas também indagando como não poderia ser uma solução para problemas estruturais de uma sociedade tão plural e complexa como a sociedade brasileira. Em um segundo plano, o enfoque se deu em analisar como a ADPF 709 poderia ser compreendida como um litígio estrutural e como as decisões proferidas dentro desse processo podem ser entendidas como “decisões estruturais”, destacando como a tentativa de diálogos com o Supremo Tribunal Federal pode ser algo inovador, contudo não podendo ser utilizado em todos os casos que se apresentam na Suprema Corte. Por fim, verificou-se que a simples propositura da ADPF 709 não foi suficiente para a proteção de direitos fundamentais das populações originárias brasileiras, seja pela inércia do Poder Judiciário ou pela indiferença do Poder Executivo do momento, ou seja, isso significa dizer que o tema da ADPF 709 continua sendo de extrema importância para a sociedade brasileira.

## LEVANTAMENTO DE DISSERTAÇÕES E TESES ENTRE 2012 E 2022 SOBRE O PORTO DE PARANAGUÁ

Nº 202417656

**Autor(es):** JULIANA VICTORIA DURAN DA CRUZ

**Orientador(es):** CHRISTIANO NOGUEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Porto De Paranaguá; Sustentabilidade; Desenvolvimento Sustentável

O Porto de Paranaguá, localizado no litoral do Paraná, destaca-se como um dos principais portos agroexportadores do Brasil, exercendo um papel fundamental no fluxo de mercadorias, especialmente grãos, no cenário econômico nacional. Sua localização estratégica e infraestrutura robusta impulsionaram o desenvolvimento urbano da cidade de Paranaguá, principalmente em períodos de expansão do mercado de grãos, como a soja. No entanto, a estreita relação entre o porto e a cidade gera desafios significativos, exigindo adaptações urbanas frente ao crescimento econômico e à globalização. Esse desenvolvimento, contudo, traz consigo preocupações ambientais, especialmente considerando a proximidade do porto com áreas de preservação da Mata Atlântica, suscetíveis a impactos negativos na biodiversidade. A construção proposta da Nova Ferroeste, uma ferrovia que ligaria o Porto de Paranaguá à cidade de Dourados, Mato Grosso do Sul, é um ponto central de controvérsia. Embora a ferrovia possa melhorar a eficiência do transporte de grãos, movimentos como o "Na Serra Não" alertam para os potenciais danos ambientais, incluindo a contaminação de água e solo, impactos na biodiversidade marinha, e riscos a áreas de preservação indígena. Em contrapartida, soluções como a implementação de Granodutos são propostas como alternativas mais sustentáveis, capazes de mitigar os efeitos negativos sobre o meio ambiente e ainda promover o desenvolvimento portuário. Uma pesquisa realizada através do CAPES revelou um total de 120 trabalhos acadêmicos relacionados ao Porto de Paranaguá, dos quais apenas 48 contêm informações detalhadas devido ao demais serem mais antigos e não estarem disponíveis. A análise dos trabalhos disponíveis indica uma maior produção acadêmica anterior a 2014, com temas como "desenvolvimento sustentável" e "sustentabilidade" sendo explorados em poucas teses e dissertações, enquanto conceitos como "pobreza", "desigualdade" e "agenda 2030" não foram abordados. Essa pesquisa sublinha a necessidade de mais estudos detalhados e atualizados para apoiar discussões sobre o impacto socioambiental do porto e suas expansões.

## **PROMOÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA PERSPECTIVA BIOECOLÓGICA - FASE II**

Nº 202417660

**Autor(es):** CARULINA REBECA DE OLIVEIRA FRENCL

**Orientador(es):** MARIA DE FATIMA JOAQUIM MINETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Autismo; Neurodesenvolvimento; Deficiência Intelectual

O projeto de extensão intitulado “Estratégias de Promoção ao Desenvolvimento da Criança na Perspectiva Bioecologia - Fase II” é caracterizado como um projeto “guarda-chuva”, que abriga um conjunto de pesquisas com parcerias nacionais e internacionais. Destacam-se duas pesquisas desse projeto. A primeira delas é intitulada “Programa de Ensino Parental Caregivers Skills Training: Versão On-Line (eCST)”, que tem como objetivo desenvolver a versão brasileira do programa de ensino parental eCST, que é um programa educativo voltado aos pais de crianças de 2 a 9 anos de idade, que possuem autismo e outros atrasos do neurodesenvolvimento. A segunda pesquisa lida com a formação de professores voltada para o ensino de habilidades adaptativas a crianças com deficiência intelectual na educação infantil, cujo objetivo é desenvolver uma formação continuada para professores da Educação Infantil, voltada para o ensino de habilidades adaptativas, para crianças de 2 a 5 anos com deficiência intelectual. O objetivo do presente trabalho é (i) coletar dados relacionados a cada uma das pesquisas supracitadas; (ii) analisar os dados coletados. Para cumprir os objetivos listados, o material utilizado será composto de: (i) vídeos que mostram aulas síncronas da formação de professores; (ii) atividades realizadas pelos professores; e (iii) questionários aplicados após a apresentação dos módulos. A coleta de dados está sendo feita com base nas aulas dos professores e nas reuniões com os pais. A análise de dados será realizada de maneira quantitativa e qualitativa, com base nos desempenhos dos alunos durante a formação e na avaliação dos questionários dos pais. Espera-se, neste trabalho, representar as análises feitas em tabelas e gráficos para uma interpretação adequada e, conseqüentemente, a definição das conclusões deste trabalho. Por fim, espera-se que os resultados obtidos auxiliem no desenvolvimento de crianças com deficiência intelectual, autismo e outros atrasos do neurodesenvolvimento.

## **DA PROIBIÇÃO À LEGALIDADE: REFLEXÕES DE DUAS JURISTAS PARANAENSES SOBRE O DIVÓRCIO NO BRASIL DO SÉCULO XX**

Nº 202417662

**Autor(es):** MARIA VITORIA DE SOUZA RIBEIRO DIAS

**Orientador(es):** THIAGO FREITAS HANSEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Divórcio; Mulheres; Universidade

Historicamente as mulheres se opuseram às funções consideradas "naturais" ou "orgânicas" impostas pela sociedade ocidental que em sua maioria é cristã e patriarcal. Tais funções, que usualmente incluíam responsabilidades familiares e tarefas domésticas, continuam a impactar a realidade do sexo feminino, refletindo pressões sociais e estéticas. No entanto, o movimento feminista surgiu como uma resposta crítica às imposições e opressões experienciadas por essa parcela social, contestando a subordinação feminina em todas as esferas. Ademais, no início do século XX, quando as discussões mencionadas tomaram força no Brasil, influenciaram diretamente diversas intelectuais emergentes das elites, inclusive a paranaense. Verticalizando a análise para a cidade de Curitiba/PR, tais mudanças permitiram que mulheres gradualmente frequentassem ambientes acadêmicos, proporcionando uma série de novas deliberações acerca dos direitos femininos, assim como acerca do papel da mulher na sociedade. Um exemplo significativo de debate no período citado é o divórcio, instituto que somente foi legalizado no ordenamento jurídico brasileiro no ano de 1977. Contudo, discussões acaloradas sobre o tema já ocorriam há décadas, conduzidas por figuras femininas em diversos espaços, como nas universidades, na política e no âmbito judiciário. O estudo elaborado destaca as contribuições de duas juristas paranaenses pioneiras, Ilnah Pacheco Secundino e Rosy de Macedo Pinheiro Lima, que examinaram, contemporaneamente, a situação jurídica das mulheres no contexto nacional da primeira metade do século XX. Logo, a análise desenvolvida se demonstra essencial para compreensão do real impacto feminino no desenvolvimento do Direito nacional, bem como nas transformações sociais e legais acerca da igualdade de gênero que ocorreram ao longo do tempo.

# A QUESTÃO DA UNIVERSALIDADE DO ÉDIPO NA PSICANÁLISE E NA ANTROPOLOGIA: FREUD, MALINOWSKI E JONES

Nº 202417664

**Autor(es):** THAIS DE FATIMA CRESCENCIO

**Orientador(es):** ROSANE ZETOLA LUSTOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Psicanálise; Antropologia; Édipo

O presente trabalho propõe-se a deslindar o diálogo entre a psicanálise e a antropologia no tocante a universalidade do complexo de Édipo. O presente trabalho foi estruturado a partir de uma pesquisa bibliográfica não-sistemática, ou seja, uma pesquisa qualitativa de caráter bibliográfico, a pesquisa é não-sistemática, portanto, realizará leituras e elaborará suas conclusões livremente, sem seguir uma metodologia específica. A primeira parte da pesquisa foi destinada a uma revisão sobre o conceito de Complexo de Édipo em Freud a fim de estruturar uma argumentação concisa em defesa da universalidade do mesmo em contraposição às ideias do antropólogo Malinowski, que constam em seu livro “Sexo e Repressão na Sociedade Selvagem”, para em seguida expor a tentativa do antropólogo Bronislaw Malinowski em solidificar as diferentes formas de paternidade encontradas nas Ilhas Trobriand e suas implicações à teoria Freudiana. A segunda parte do trabalho evidencia a crítica feita pelo psicanalista Ernest Jones que, interpreta o trabalho de Malinowski como uma negação ao princípio Freudiano. Para o autor, o complexo de Édipo nuclear tem importância fundamental, e crítica a ideia de promiscuidade primitiva e direito materno primordial, pois para ele o complexo de avunculado, representa um modo de defesa entre muitos que foram adotados contra as tendências denotadas pelo complexo de Édipo. O debate tem continuação com os antropólogos Melford Spiro e Edmund Leach. Para Leach, não é possível que o dogma persista porque as ideias equivocadas dos nativos satisfazem desejos psicológicos, pois o mesmo repudia especulação sobre causas que são inacessíveis à observação ou verificação. Assim, o antropólogo tece uma crítica ao método de estudo de Spiro, e também aos antropólogos no que diz respeito às formas que estudam as diferentes religiões, as quais ocupam lugares diferentes, o que deixa a construção da teoria com falhas e com um viés muito perceptível. Já para Spiro, se os nativos estão cientes da paternidade fisiológica, não há base para argumentar que a crença na concepção implica que a paternidade e, portanto, a filiação patrilateral são sociológicas. Segundo ele, quando a paternidade fisiológica é conhecida, a base culturalmente atribuída para a paternidade pode ser tanto biológica quanto sociológica. Por fim, o estudo situa o Complexo de Édipo em diferentes contextos, trazendo discussões atuais sobre colonialismo e decolonialismo, no que diz respeito a debates teóricos e culturais que envolvem a Psicanálise.

## **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: UMA ANÁLISE DA CULTURA DE ESTUPRO DE MULHERES NEGRAS NO BRASIL**

Nº 202417666

**Autor(es):** VIVIANE NAYARA MARQUES JACINTO

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Subjetividade; Mulher Negra; Biopolítica

Este artigo relata um estudo que analisa a biopolítica e a subjetividade do corpo feminino negro no Brasil, voltado para a cultura do estupro. Ao analisar a "biopolítica dos corpos" que refere-se a um conceito desenvolvido principalmente por Michel Foucault, que descreve como os sistemas políticos e sociais exercem controle e regulamentação sobre os corpos e vidas das pessoas, para o autor o dispositivo da sexualidade é uma ferramenta de controle e poder, ligada diretamente com a burguesia da época. Neste sentido, Sueli Carneiro, usa os estudos de Michael Foucault, para desenvolver a tese do dispositivo da racialidade, que é um dispositivo que refere-se a um conjunto de práticas, discursos e instituições que produzem e reproduzem categorias raciais e hierarquias sociais baseadas na raça. Neste estudo, nota-se que as hierarquias sociais, interpretadas no dispositivo da racialidade, influenciam diretamente na subjetividade das mulheres negras, uma vez que, o corpo feminino negro é o mais agredido, seja juridicamente ou fisicamente. A subjetividade da mulher negra, é um conceito que deriva desde o período colonial e pós-abolição. Ao analisar a situação das mulheres escravizadas durante o Brasil colonial, percebe-se a relação à violência, conta ainda com a sobreposição de alguns fatores específicos, como a violência sexual generalizada. Como propriedades, as mulheres africanas e suas descendentes eram compreendidas como escravas sexuais. Ao analisar a subjetividade da mulher negra, entende -se que violências sexuais contra estas, são decorrentes do período colonial. Atualmente, milhares de mulheres e meninas negras são violentadas sexualmente diariamente, e juntamente com isso esquecidas e oprimidas pelo Estado, o qual não garante legislação de proteção para este grupo social.

# INDÍGENAS E O MARXISMO: CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE AS CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS ENTRE OS PENSAMENTOS AMERÍNDIOS E MARXISTAS

Nº 202417667

**Autor(es):** MATHEUS BERALDO DIAS

**Orientador(es):** POLYANA CRISTINA TIDRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Krenak; Marxismo; Ecologia

Há uma grande aproximação política entre povos ameríndios e partidos comunistas em todo o Brasil com diversas lutas dos dois grupos sendo feitas em conjunto. Essa aproximação é histórica, aparecendo até mesmo em "Subterrâneos da Liberdade", romance sobre a ditadura na Era Vargas, de Jorge Amado. Ainda assim, quando olhamos para literatura de líderes indígenas norte-americanos, encontramos Russell Means, ativista que em discurso de 1980 condena o marxismo como antagônico à visão indígena de mundo, defendendo que para povos originários em nada os socialistas se diferem dos capitalistas, atacando a luta pelo aumento da produtividade na União Soviética. Assim surge a dúvida: será que as críticas de Means se aplicam ao marxismo brasileiro? Será que essa aproximação só é possível com a luta contra o capitalismo? Nesse caso, assim que os socialistas chegarem ao poder, serão eles os novos inimigos dos povos ameríndios? Para o escopo desta pesquisa as questões levantadas serão analisadas a partir da filosofia apresentada por Ailton Krenak, comparando sua definição de natureza com as definições indicadas por Marx e desenvolvidas por Engels. Além da análise filosófica sobre a impossibilidade de uma aproximação dos dois conceitos, contextualizamos tal análise na história, para que possamos observar se a análise marxista da natureza é hostil à cosmovisão apresentada por Krenak. Este projeto, então, tem por finalidade a melhor compreensão da filosofia marxista e de Krenak através do estudo do mesmo tema em ambas: a relação do humano com a natureza, explorando as definições usadas em ambos os campos e dando um panorama histórico para entendermos as inovações marxistas no tema. É também finalidade observar se é possível a coexistência de ambos os campos mesmo após o fim de um inimigo em comum: o capitalismo, apresentando que, apesar da divergência epistemológica dos dois campos, é no avanço da ecologia e do reconhecimento da autonomia filosófica do outro que se tornam possíveis pontes entre pensamentos tão distintos.



# MAPEAMENTO DA INSERÇÃO DO GRUPO ELEVA/SALTA EDUCAÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ: UM OLHAR PARA O ENSINO FUNDAMENTAL

Nº 202417671

**Autor(es):** ANNA PAULA FONSECA DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** CASSIA ALESSANDRA DOMICIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Educação Básica; Financeirização Da Educação; Grupo Eleva Educação

Essa pesquisa investigou a inserção do Grupo Eleva/Salta Educação no Paraná, analisando sua presença no estado via número de escolas, quantidade de matrículas e mensalidades praticadas pelas escolas do Ensino Fundamental. O período de análise para os dados de matrícula considerou o ano anterior à compra de cada escola no estado, até 2022. Para as mensalidades, dado que não há registro desses valores em documentos do grupo para anos anteriores, o acesso se restringiu à 2024. O grupo Eleva surgiu em 2013 com a fusão dos colégios Pensi e Elite no Rio de Janeiro, e vem se expandindo pelo país desde então. A partir do final de 2022, em razão de uma realocação no mercado educacional, o Grupo Eleva passou a se chamar Grupo Salta Educação, assim, nossa análise do número de matrículas se restringiu até 2022. Para construção da fundamentação teórica realizamos levantamento bibliográfico, buscamos as produções que analisavam o Grupo Eleva/Salta. Consultamos sites institucionais do grupo Eleva/Salta e das redes Elite e Alfa, que são as “marcas” do grupo no estado, a fim de obter informações das unidades educacionais para solicitar as mensalidades. Os dados de matrículas obtivemos a partir do censo escolar. Além disso, buscamos informações das escolas em jornais regionais. Segundo informações do site institucional do Grupo Salta, são 20 escolas no estado do Paraná em 2024, no entanto, como não há informações de anos anteriores, recorreremos aos dados do censo escolar entre 2015 e 2022 a partir do código dos estabelecimentos para construir a série histórica da quantidade de instituições e matrículas. A inserção do grupo no estado se iniciou com a incorporação do Colégio Alfa, que contava com três escolas em Cascavel no ano de 2015. Segundo o site da própria instituição, em dezembro de 2015 o Grupo Eleva assumiu a gestão do Alfa. A outra marca presente no estado, Elite Rede de Ensino, se inseriu no estado em 2017, segundo o site institucional. A presença das duas marcas se ampliou ao longo dos anos seguintes. No total, em 2022 o Grupo tinha 11 colégios com a “marca” Alfa e seis colégios com a “marca” Elite. Em relação às mensalidades, considerando que não há publicização dos valores, a análise se tornou mais difícil. Os contatos com as escolas por telefone resultaram em valores imprecisos, dificultando nossa análise. Por fim, concluímos que a expansão do Grupo Eleva/Salta no estado de forma contínua, se dá principalmente com a aquisição de escolas, o que inaugura um fenômeno novo na educação básica brasileira, um mercado educativo que lucra com um direito educacional.

## **A AUTONOMIA E A AUTORREGULAÇÃO DISCENTE NO PROCESSO DE ESCRITA DOS DIÁRIOS DE APRENDIZAGEM**

Nº 202417672

**Autor(es):** ANA JULIA DE SOUZA SCHUINDT

**Orientador(es):** JULIANA CRESPO LOPES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Diário; Autonomia; Autorregulação Emocional

Neste trabalho de iniciação científica foram analisados diários reflexivos de aprendizagem de estudantes de licenciatura. O objetivo principal do estudo foi buscar compreender melhor como os diários de aprendizagem podem ser utilizados para fomentar a autonomia e a autorregulação dos estudantes. A estudo faz parte de uma pesquisa ação em educação e foi feita uma análise temática dos conteúdos dos diários. A pesquisa envolveu a participação de 28 estudantes de graduação dos cursos de pedagogia, biologia e enfermagem na UFPR, abrangendo um grupo com cinco homens e vinte e três mulheres. Dentro da temática “Autonomia e Autorregulação” foram encontrados cinco subtemas: Constatações positivas sobre comportamentos discentes, constatações negativas sobre comportamentos discentes, reflexões sobre comportamentos negativos discentes, reflexões sobre comportamentos positivos discentes e descobertas sobre maneiras de aprender. Foi percebido que, além de documentar os conhecimentos adquiridos, os diários capturaram os significados que os estudantes atribuem às circunstâncias em que ocorreram e como esses significados influenciaram e reconstruíram suas práticas. Destaco aqui questões relativas aos comportamentos discentes: Estudantes observaram suas ações proativas em buscar informações adicionais fora da sala de aula, bem como a importância do engajamento ativo durante as aulas, contribuindo para um ambiente de aprendizagem mais dinâmico. No entanto, também foram observados comportamentos negativos, como dificuldades em manter a concentração e a presença em aulas, muitas vezes atribuídas ao cansaço e à sobrecarga de responsabilidades. Os diários reflexivos de aprendizagem são usados como uma forma avaliativa, onde os estudantes escrevem sobre o conteúdo da aula, compartilham suas experiências pessoais, expressam seus sentimentos em relação ao processo de aprendizagem e refletem sobre como o conteúdo se relaciona com o cotidiano, integrando o conhecimento adquirido em sala de aula com suas próprias vivências e perspectivas. Concluído, a pesquisa evidenciou a importância de momentos de reflexão para o desenvolvimento acadêmico e pessoal dos estudantes. Esses momentos facilitam a autonomia e autorregulação, e promovem uma compreensão mais profunda e crítica das práticas educacionais. Durante a pesquisa, os diários se mostraram ferramentas essenciais que permitiram identificar diferentes estratégias de aprendizagem e preferências individuais, destacando a necessidade de abordagens pedagógicas diversificadas que atendam às demandas específicas de cada estudante.

# O ÚLTIMA HORA E DEPOIS: CONSEQUÊNCIAS DA PILHAGEM DO UH PARA A IMPRENSA PARANAENSE

Nº 202417674

**Autor(es):** ALICE DOS PASSOS LIMA

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Jornal Última Hora; 1964; Inovação

O Jornal Última Hora representou uma nova forma do fazer jornalístico da sua época. Os modelos de reportagens, as diferentes formas de diagramação e o humor em suas páginas deixaram um legado de inovação. A pesquisa da iniciação científica tem como o objetivo analisar os fatores que levaram a sede de Curitiba a se destacar no cenário dos periódicos da cidade e em reconstruir sua história, principalmente o fim dela, a partir de análise das edições que circularam entre 1959 e 1964 e entrevistas com remanescentes do UH. A metodologia utilizada contemplou pesquisas bibliográficas, seminários, entrevistas em profundidade semi-estruturadas e análise qualitativa, foram autores fundamentais para entender a importância do jornal Última Hora o Samuel Wainer (2005), Pinheiro Júnior (2011) e Karla Monteiro (2020). Para a análise inicial das entrevistas e dos jornais, Gil (2021) e Barros (2023). Na fase das entrevistas, foi possível estabelecer detalhes sobre a produção do jornal, como a estratégia de impressão que acontecia em São Paulo, compreender o cenário político da época através da lente dos jornalistas e também comparar as diferentes versões narrativas do apedrejamento da sede que aconteceu em março de 2024, após o início da Ditadura Militar. Além das entrevistas, o grupo analisou o conteúdo das reportagens dos anos em que o periódico esteve em circulação. Fiquei responsável pela análise dos textos de 1964, ano que marcou o início da ditadura. A produção deste ano vai até o primeiro semestre, após esse período, o jornal encerrou suas atividades. A linha editorial de 1964 foi marcada por temas políticos de interesse social, em suas páginas, as editoriais deixam claro o tom nacionalista e trabalhista da sucursal. As matérias do período também se destacam pelo tom de denúncia, uma série de reportagens se dedicou a cobrir os julgamentos a respeito de Carlos Lacerda, na ocasião, o jornal se posicionou abertamente contra o político. As matérias políticas nacionais também ganham grande destaque e se sobrepõem às reportagens locais, em especial após o mês de março, devido às crises democráticas que começaram a se desenrolar no país. A partir dos estudos ministrados pelo grupo, a pesquisa confirma a premissa de que o jornal Última Hora foi um acontecimento ímpar na historiografia da imprensa local – por seus métodos arrojados para a época, e por reportar uma cidade que se transformava, pela força do capital vindo da economia cafeeira e pelas novidades culturais e comportamentais advindas dessa cosmopolitização.

# **O PAPEL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO TURISMO: PERFIS DE ORGANIZAÇÕES DO TURISMO PARANAENSE NO INSTAGRAM**

Nº 202417680

**Autor(es):** STELLA ANTONIAZZI GARDOLINSKI

**Orientador(es):** JULIANA MEDAGLIA SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Tecnologia Da Informação E Comunicação; Paraná; Turismo

Considerando a informação e a tecnologia essenciais para o desenvolvimento do setor turístico, o projeto de pesquisa “Gestão da Informação em Turismo: identificação de modelos aplicados no desenvolvimento do turismo”, tem como principal objetivo analisar os modelos de gestão da informação em organizações públicas e privadas do setor. Na primeira etapa do plano de trabalho, o objetivo pautou-se em discutir o papel da tecnologia da informação e comunicação (TIC) no turismo, enquanto pilar da Sociedade da Informação. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa exploratória e uma sistematização do referencial teórico, que tiveram como principais resultados as TIC como importante aliadas no processo da gestão da informação nas organizações, além de terem um papel fundamental na promoção de informações aos turistas, possibilitando assim a competitividade dentro do trade turístico. Na segunda parte do projeto, a metodologia utilizada foi a pesquisa documental. Em primeiro momento foi realizado um levantamento das principais entidades turísticas paranaenses, a partir das organizações membros do Conselho Paranaense de Turismo (CEPATUR). Em seguida, foi verificado quais entidades possuem perfis ativos na plataforma Instagram, resultando em 15 organizações/entidades do trade turístico. Posteriormente, foi realizada uma pesquisa documental dentro dos perfis selecionados a fim de compreender de que forma essas organizações turísticas sistematizam e distribuem as informações dentro do universo online. Os resultados e conclusões esperadas indicam um panorama positivo em relação à presença online das entidades, variando de acordo com sua atuação no turismo: algumas organizações divulgam a informação em paralelo com o turismo, enquanto outras trabalham com o turismo, hotelaria, lazer e eventos como focos principais de informação. Para as conclusões já obtidas, os resultados indicam que a gestão eficiente da informação é fundamental para o desenvolvimento inteligente e estratégico das organizações, tornando-se uma grande aliada das TIC, e promovendo uma maior eficiência desses processos.

# MODELOS ESTRUTURAIS PARA VÍNCULOS EM ESTRUTURAS DE MADEIRA

Nº 202417687

**Autor(es):** RODOLFO DE LIMA TOMAZELLI

**Orientador(es):** MARIA REGINA LEONI SCHMID SARRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Protótipos Estruturais; Apoio Articulado Móvel; Modelos Qualitativos Reduzidos

Esta pesquisa de iniciação científica teve como objetivo a análise a respeito da utilização de protótipos reduzidos para o ensino do comportamento de vínculos estruturais nos cursos de Arquitetura e Urbanismo, focando principalmente no estudo a respeito dos apoios articulados móveis e fixos em pórticos. A partir da organização das informações coletadas sobre o tema, foi possível realizar a sistematização deste trabalho acadêmico, o qual pretendendo uma abordagem mais didática sobre o assunto, encontra-se dividido em tópicos. Tal divisão foi pautada no estudo de: história da utilização de modelos qualitativos reduzidos para a exploração e compreensão de sistemas estruturais; a definição e classificação de protótipos estruturais (modelo elástico, indireto, direto e resistente); a importância dos modelos qualitativos reduzidos no ensino de estruturas no curso de arquitetura e urbanismo e a classificação dos tipos de apoios em estruturas (fixo, móvel e engaste). Vale ressaltar que além do caráter teórico, este trabalho também teve como propósito o desenvolvimento de dois modelos confeccionados em chapas de madeira compensada e MDF de 3mm de espessura, cortados a laser. Para a rótula, utilizou-se parafusos e porcas de aço, que funcionaram como peças de giro. Esses modelos foram projetados para promover a compreensão e o funcionamento mecânico de vínculos estruturais. A ideia é que esses protótipos possam servir como ferramenta e material de aprendizado, permitindo a visualização e melhor entendimento a respeito do funcionamento dos esforços, reações e deformações presentes nos elementos analisados. Julgou-se necessária essa abordagem prática, pois uma das grandes dificuldades de quem está iniciando o curso de Arquitetura & Urbanismo é a aplicação dos conceitos apresentados nas matérias que envolvem o ensino de estruturas, como estática, resistência dos materiais, sistemas estruturais, etc. Para a elaboração deste trabalho foi realizada uma extensa investigação bibliográfica abrangendo diversas fontes, como pesquisas de mestrado e doutorado, livros digitais, além de artigos retirados dos Anais do ENEEA e COBENGE. Por fim, com a compilação das informações encontradas e desenvolvimento dos protótipos, conclui-se que os modelos qualitativos se configuram como ferramentas didáticas importantes no ensino de estruturas. Isso se deve ao fato de que o uso de tais maquetes no processo de aprendizagem possibilita uma compreensão mais clara e intuitiva do comportamento mecânico de uma estrutura em escala real.

# A NATUREZA DAS CONEXÕES POLÍTICAS: ANÁLISE ENTRE EMPRESAS LISTADAS NA B3

Nº 202417693

**Autor(es):** RAUL WAYNE LEMOS

**Orientador(es):** VAGNER ALVES ARANTES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Background Político; Conexões Políticas; Entes Federados

A redemocratização da República foi fator de modificação nas relações entre o setor público e o privado brasileiro. Com o estreitamento desses vínculos, as empresas identificaram possibilidades de lograr benefícios financeiros e informacionais para o exercício de suas atividades, bem como a possibilidade de estabelecer redes duradouras. Intituladas como Conexões Políticas, essas redes podem ser mensuradas pela presença de gestores e membros dos conselhos de administração com background político. As companhias buscam inserir em seus conselhos de administração e diretorias executivas, para preencher cargos de gestão, ex-políticos que atuaram nas diferentes esferas de governo (federal, estadual e municipal). No entanto, ainda não está claro qual a recorrência desta prática no ambiente brasileiro, assim como quais experiências no setor público são mais recorrentes entre os gestores conectados politicamente. Isto posto, este estudo buscou identificar a natureza das conexões políticas estabelecidas pelo background político dos membros do conselho de administração e diretorias executivas das empresas listadas na B3. Para tanto, examinou-se o currículo profissional dos membros dos conselhos de administração e das diretorias executivas das empresas listadas na bolsa de valores brasileira e, mediante a manipulação dos dados no software de planilhas eletrônicas (Excel) e a aplicação da variável Conexão Política Geral (PCGen), identificou-se as experiências dos gestores conectados nas diferentes esferas governamentais. Os resultados indicaram que, no horizonte de 2010 a 2023, houve uma redução dessas associações. Estes resultados foram influenciados pela instabilidade política e pelo posicionamento no espectro político em que o governo no poder se encontrava, na medida em que esta queda se acentuou a partir de 2016, quando houve uma ruptura governamental e que marcou o encerramento do governo de esquerda, no âmbito federal. Os agentes conectados aos governos de esquerda não tiveram sua permanência mantida nas empresas, já que o governo federal passa a ser gerido por governos de direita. Além disso, foi possível inferir que as empresas utilizam, em grande parte, as redes formadas por agentes que possuem experiência profissional na esfera estadual. Os efeitos desta investigação convergem para maior capacidade de compreensão acerca de como as redes de conexões políticas são estruturadas no país.

# ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: EXPLORAÇÃO INICIAL DAS CANDIDATURAS AO LEGISLATIVO MUNICIPAL NO LITORAL DO PARANÁ

Nº 202417694

**Autor(es):** JACQUELINE NICOLE ALVES

**Orientador(es):** NEILOR FERMINO CAMARGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Eleições Municipais; Democracia; Financiamento Eleitoral

No período de 2023 a 2024 no Grupo de Iniciação Científica e no Laboratório de Redes Sociais (LAR/UFPR), foram intensificados os estudos sobre financiamento eleitoral e durante a fase do projeto de trabalho intitulado como, Exploração das redes de financiamento eleitoral no Brasil, do qual faz uma análise das candidaturas do poder legislativo municipal do Litoral do Paraná, contribuindo com pesquisas em andamento no grupo de investigação, nos quais foram realizadas reuniões semanais com orientadores e discentes, esta dinâmica desenvolve o trabalho em grupo e otimiza o aprendizado. Como exemplo disso, existe um amplo compartilhamento de informações e conhecimento que resulta em produções conjuntas com a intenção principal de trocar as experiências e conhecimento de trabalho a fim atingir o objetivo inicial do plano, que consistia em uma exploração das candidaturas ao legislativo municipal para aumentar a compreensão da abordagem. Além disso, foram realizados exercícios com o objetivo de melhorar a compreensão de conceitos fundamentais de estatística, incluindo testes para comparar a média, e testes para avaliar a relação entre duas variáveis, além da matriz de correlação para determinar o grau de relacionamento entre as variáveis. O objetivo foi adquirir uma compreensão dos princípios estatísticos e aprender a aplicá-los em análises eleitorais, explorando o perfil das candidaturas do legislativo. Com base em dados obtidos do TSE, tabulado pelo Grupo do LAR, foram aplicadas técnicas estatísticas para explorar as características descritivas, compreensão da dinâmica legislativa local e identificar correlações, visando analisar os fatores que afetam as candidaturas, como a receita e os votos obtidos pelos candidatos. Foram realizadas análises estatísticas que revelaram uma interessante relação entre a receita e a votação, destacando a influência do dinheiro na votação. Ao longo desses estudos e trabalhos, tivemos a oportunidade de compartilhar nossas descobertas e trocar conhecimentos com o grupo de pesquisa do Laboratório de Análise de Redes (LAR). Finalizando, é importante mencionar que minha participação na IC foi extremamente produtiva e motivadora, adquiri aprendizados proporcionam uma compreensão mais profunda do funcionamento do poder legislativo nas cidades litorâneas do Paraná, oferecendo insights valiosos para a minha graduação, espero que eu possa contribuir com o EVINCI/SIEPE com a elaboração e apresentação do relatório final.



## ALEXANDER CHAYANOV E OS DILEMAS DA AGRICULTURA

Nº 202417700

**Autor(es):** RAFAEL FRANCISCO ZEMPULSKI

**Orientador(es):** MARCOS PAULO FUCK

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Cooperativa; Campesinato; Modo De Produção

A busca por aderência e complexidade à História do Pensamento Econômico é atingido a partir de autores que contribuem para uma visão que parece específica, mas que traz uma compreensão mais abrangente neste campo do conhecimento. O objetivo da pesquisa foi de levantar a literatura e as atuais influências intelectuais contidas nas proposições do agrônomo e economista Alexander Chayanov. O autor nasceu na Rússia em 1888 e foi executado pelo regime stalinista em 1937. Seus principais escritos vêm das primeiras décadas do século XX. Neles o autor complementa um pensamento de ruptura à forma de produção vigente, contrastando com bases de teorias marxistas, mostrando-se influente no debate sobre o futuro dos camponeses russos após a Revolução de 1917. Algumas vezes tida como utópica, sua descrição é pautada na materialidade histórica da região na qual viveu, buscando configurar aquela forma de produção contextualizada. As principais ideias do autor, destacadas na presente pesquisa, dizem respeito aos seguintes conceitos: equilíbrio trabalho-consumo; autoexploração; identidade social do campesinato; a diferenciação de concentração vertical x horizontal; e sua visão descentralizada sobre a lógica mercantil na realidade soviética. Através de metodologia de pesquisa bibliográfica houve uma revisão sistemática das obras de Chayanov, com foco nas obras “A teoria das cooperativas camponesas” e “A teoria dos sistemas econômicos não-capitalistas”, juntamente de pesquisas que auxiliam na demonstração da influência da análise do autor e sua aplicabilidade no que se formula como agricultura e campesinato. A partir disso, em boa parte dos escritos de Chayanov, observa-se uma preocupação com a interpretação da unidade econômica campesina, contrastando com aquilo que o autor chamava teoria econômica da sociedade capitalista moderna, buscando um melhor entendimento do processo de escolha por parte dos camponeses. A conclusão e reflexão sobre o modo de produção agrícola vigente constata a influência chayanoviana na pesquisa agrícola e econômica brasileira, estadunidense, chinesa, além de outros territórios, quando se leva em conta a preocupação com a produção concentrada verticalizada. De maneira concomitante, destaca-se Jan Douwe van der Ploeg, autor convicto do pensamento chayanoviano, que exalta a resistência campesina e sua atuação independente aos preceitos capitalistas, além de elementos da unidade familiar que determinam a abrangência da unidade mais próxima, estabelecendo uma conexão em prol de um mecanismo produtivo entrelaçado com os sujeitos nele contidos.

# DESIGN DO PRESIDENCIALISMO BRASILEIRO: CAPACIDADE DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA DE GOVERNAR FRENTE A UM CONGRESSO MAIS À DIREITA E MAIS FISIOLÓGICO

Nº 202417701

**Autor(es):** FERNANDO MAIA EDUARDO

**Orientador(es):** ESTEFANIA MARIA DE QUEIROZ BARBOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Direita; Congresso Nacional; Presidencialismo

A pesquisa analisa o design do presidencialismo brasileiro, com recorte na capacidade da Presidência da República de governar frente a um Congresso mais à direita e mais fisiológico. Buscou-se identificar se o modelo presidencialista brasileiro, que constitucionalmente estabelece muitas competências ao Poder Executivo, mantém efetivamente tais prerrogativas frente a um Congresso Nacional nessa configuração. A metodologia adotada por esse estudo ocorreu fundamentalmente a partir de revisão de bibliografia e legislação específica sobre o tema, visando traçar o desenvolvimento histórico do instituto, sob a ótica da Constituição da República de 1988, até a atual discussão jurídica sobre o tema. A partir disso, algumas conclusões foram possíveis. O constitucionalismo moderno ocidental, marcado pela tripartição dos poderes, traz o executivo, o legislativo e o judiciário como os pilares fundantes do Estado moderno. A razão para tal divisão se justifica na busca da diluição do poder entre os entes, com base no sistema de freios e contrapesos, conferindo a cada ente autonomia própria administrativa e competências constitucionalmente previstas. O poder legislativo, o mais plural e democrático, composto por representantes do povo, possui competência para legislar, propondo e aprovando leis que, em tese, atendem à vontade da maioria, desde que estejam em conformidade com a Constituição. Além de sua função legislativa, o legislativo também tem o papel de fiscalizar os demais poderes, aprovando suas contas e julgando crimes de responsabilidade cometidos por agentes do executivo e do judiciário. A crescente onda conservadora, e por muitas vezes fundamentalista, na sociedade brasileira, e que se faz presente no Congresso Nacional, afronta a governabilidade da Presidência da República, ainda que possua diversas competências no nosso modelo constitucional. Por meio de seu poder de fiscalização e julgamento por crimes de responsabilidade, o Congresso pode se valer de competências constitucionalmente previstas para burlar o jogo político e retirar líderes do poder, em clara afronta a divisão dos poderes constitucionalmente prevista. A fisiologia e o conservadorismo do atual Congresso Nacional conflitam com o novo mandato de Lula, evidenciando a dificuldade de governabilidade do chefe do executivo frente a um congresso em oposição. Pairs-se no ar instabilidades e receios de repetição do acontecido com Dilma Rousseff, cabendo ao atual presidente operacionalizar articulações com o Congresso Nacional, de modo a preservar sua governabilidade e permanência no cargo.

## PLANEJAMENTO TERRITORIAL E QUESTÃO AGRÁRIA

Nº 202417706

**Autor(es):** KEROLLAINÉ SCHWINN SOUZA

**Orientador(es):** JORGE RAMON MONTENEGRO GOMEZ

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Fome; Agronegócio; Commodities

O Brasil produz milhões de toneladas de commodities agrícolas, sendo chamado de “celeiro do mundo” por sua capacidade de fornecer alimentos. Dados divulgados pelo IBGE em setembro de 2023 mostram que a cultura do milho bateu novo recorde no ano de 2022, produzindo 109,4 milhões de toneladas de grãos, já a soja rendeu ainda mais, com 120,7 milhões de toneladas. De igual forma, a produção pecuária atinge um 1,5 bilhão de frangos, 234 milhões de cabeças de gado e 44 milhões de porcos. No entanto, segundo a Rede Penssan, em 2022, 33,1 milhões de brasileiros enfrentam a fome. O presente trabalho teve como objetivo analisar essa contradição, abordando como, no contexto da globalização da economia, se dá a transformação do uso agrícola do território e a manutenção da fome no Brasil e como esse contexto marca qualquer planejamento territorial em áreas de agricultura camponesa, onde a prioridade é a produção de alimentos, preferencialmente de forma agroecológica. Metodologicamente, partiu-se de uma revisão bibliográfica que permitisse entender criticamente a expansão do agronegócio junto com estudos sobre a variação da fome no país. Nesse sentido, pode-se afirmar que a produção de alimentos no Brasil é configurada pelo caráter subordinado a outros países, fazendo com que o foco seja em exportação e não no abastecimento do mercado interno. As commodities têm transformado por completo o uso agrícola do território brasileiro, se sobrepondo à produção de culturas tradicionalmente alimentícias, como arroz, feijão e mandioca, ou seja, a soberania alimentar do país está ameaçada por forças econômicas dominantes. A agricultura camponesa, secundarizada nas políticas públicas, precisa reorganizar seus espaços e suas lógicas de produção, para continuar produzindo alimentos com qualidade e acessíveis à população em geral. Porque o que limita a segurança alimentar de grande parcela da população, é sua capacidade de acesso por questões de renda, de oferta etc. A fome é um problema de distribuição por classe econômica e não apenas de produção, por tanto, se faz necessário uma mudança no modelo econômico capitalista.

# PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NA POLÍTICA NACIONAL DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES (2011)

Nº 202417713

**Autor(es):** MONICA LIMA DO NASCIMENTO

**Orientador(es):** SILVANA MARIA ESCORSIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mulheres; Violência Contra A Mulher; Políticas Para Mulheres

O grupo de estudos e pesquisas Violência contra a Mulher e Iniciação Científica iniciou no dia 04 de agosto de 2023, sob a coordenação da Profa. Dra. Silvana Maria Escorsim e realizou reuniões sobre as políticas de enfrentamento à violência contra a mulher, feminismos, igualdade de gênero e a Lei Maria da Penha. A acadêmica ficou responsável pelo documento “A Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (PNEVCM, 2011)” lançada no Governo de Dilma Rousseff. Os objetivos do Plano de trabalho são: descrever os fatores de riscos, os agravos, as vulnerabilidades e as ações de prevenção presentes na Política Nacional de Enfrentamento à Violência contra as Mulheres (2011). A metodologia qualitativa previu a leitura do documento PNEVCM e a coleta de dados através da Pesquisa documental. Identificaram-se os conceitos e diretrizes para a capacitação dos profissionais da rede de atendimento dos equipamentos especializados, a ampliação das medidas de enfrentamento com base na Lei Maria da Penha, as várias formas de violências relatadas na Lei Maria da Penha que são: psicológica, física, moral, patrimonial e sexual; levantamento de dados a respeito das mulheres em situação de violência, considerando-se o tráfico de mulheres, jovens e meninas. A metodologia desenvolvida deu-se na coleta e na análise e interpretação dos dados. Como resultados levantaram-se os eixos estruturantes: Prevenção (ações educativas e culturais que interfiram nos padrões sexistas); Combate (ações punitivas e cumprimento da Lei Maria da Penha); Assistência (rede de atendimento e capacitação de agentes públicos); Garantia de Direitos (Cumprimento da legislação nacional/ internacional e iniciativas de empoderamento das mulheres); Redes de atendimento como os Centros de referência, casas abrigos, Delegacias Especializadas de Atendimento à Mulher, Defensorias da Mulher, Juizados de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher, Central de Atendimento à Mulher (Disque 180), ouvidorias, Centro de Referência da Assistência Social (CRAS) e Centros de Referência Especializada de Assistência Social (CREAS), Serviço de Responsabilização e Educação do Agressor, Polícia Civil e Militar, Instituto Médico Legal, Serviços de Saúde para o atendimento dos casos de Violência sexual. Estes serviços fazem parte da Prevenção, Atenção e Garantia de Direitos. Conclui-se que a PNEVCM garante e protege os direitos das mulheres em situação de violência, a partir das questões raciais, étnicas, geracionais, de orientação sexual, de deficiência e de inserção social, econômica e regional.

## O JORNAL ÚLTIMA HORA EM CURITIBA: 1959-1964

Nº 202417714

**Autor(es):** PAULA BULKA DURAES

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Curitiba; Samuel Wainer; Jornal Última Hora

Dando segmento ao projeto de pesquisa “Jornalismo e ditadura militar no Paraná”, iniciado em 2013, a etapa de análise atual se propôs a investigar a sucursal de Curitiba do jornal Última Hora (UH) – de 1959 a 1964. O UH foi um jornal de circulação nacional, fundado em 1951, por Samuel Wainer. Um marco para a imprensa no Brasil, devido aos avanços gráficos e editoriais que implementou, como o uso de colunas, a diagramação e o uso do lead – herança da imprensa americana. Apadrinhado por Getúlio Vargas, o periodico também adotou uma posição editorial nacionalista e trabalhista. Em Curitiba, a tensão política levou ao apedrejamento da redação, no centro da cidade, em março de 1964. O fechamento da sucursal se deu logo após a instalação do governo ditatorial. A pesquisa se ocupou de investigar a edição, circulação, recepção, fechamento violento e pilhagem do Última Hora de Curitiba. Foram autores fundamentais para entender a importância do jornal, o próprio Samuel Wainer (2005), Pinheiro Júnior (2011) e Karla Monteiro (2020) e, para a análise inicial das entrevistas e dos jornais, Gil (2021) e Barros (2023). Neste sentido, a metodologia se baseou nesta pesquisa bibliográfica, na realização de seminários e entrevistas em profundidade semi-estruturadas e na análise qualitativa dos periódicos, disponíveis na hemeroteca da Biblioteca Nacional. Para tanto, foram entrevistados os jornalistas Hélio de Freitas Puglielli, Luiz Renato Ribas, Mieczslau Surek e Sylvio Back. O objetivo foi documentar a construção historiográfica do UH curitibano ao longo de cinco anos de circulação; e traçar comparativos entre as fontes bibliográficas e entrevistas em profundidade com repórteres do UH ou jornalistas contemporâneos à época. Os resultados indicaram que o UH local tinha uma circulação expressiva de 40 mil exemplares diários, superior à dos concorrentes. De acordo com as fontes consultadas, apesar do conservadorismo e provincianismo da classe leitora, na capital paranaense, a cobertura esportiva e policial do UH edição Curitiba superava as diferenças do público à linha política do jornal de Samuel Wainer. Entretanto, a ampla difusão do jornal não impediu sua pilhagem em 1964, após o episódio do apedrejamento – replicado, inclusive, em várias sucursais do UH. Muitos dos jornalistas foram interrogados e impedidos de exercer a profissão. A próxima etapa da pesquisa incluirá entrevistas com Nelson Padrella, Roberto Muggiati, José Kalkbrenner Sobrinho, Francisco Camargo e Oscar Volpini, a fim de complementar as informações já adquiridas.

## PRESENÇA NEGRA E RESISTÊNCIA NA FILMOGRAFIA BRASILEIRA

Nº 202417718

**Autor(es):** IRVING ANTONIO APPOLINARIO PRIANTI

**Orientador(es):** GESUALDA DE LOURDES DOS SANTOS RASIA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Filmografia Negra Brasileira; Análise De Discurso; Imagem E Memória

O presente estudo traz uma abordagem de cunho discursivo sobre a filmografia brasileira e a representação de negritude nela encontrada, passando pelo legado que deixa e como sua colocação se apresenta, sendo registro e arquivo daquilo que se quer lembrar e do que se quer fazer esquecer. Para sua realização foi elaborado um quadro sobre o cinema nacional produzido desde a década de 1970, com público superior a 2mi. O intuito deste trabalho é compreender como se deu a formação do imaginário sobre o negro através das mídias com base nos fundamentos da Análise do Discurso de matriz francesa (AD), com foco especialmente na noção de processos de identificação. Tais pressupostos são colocados em relação e diálogo com estudos da negritude. Tendo o Racismo e o Negracionismo (termo ainda não dicionarizado) como pano de fundo e moventes, uma vez que reduzem o sujeito negro – ou O Outro – a coadjuvante de suas próprias narrativas, o corpus aqui posto traz um panorama histórico da construção do cinema brasileiro e suas nuances. Compilando, catalogando e analisando os dados acerca de uma produção de mais de 50 anos, esta pesquisa traz uma ótica do "Como? Por quê? Para quem?" se faz o audiovisual, e quais dimensões esta indústria alcança e mobiliza, uma vez que a mesma é pensada e gerida, majoritariamente, pela e para a branquitude. O que se constata é o contraste e discrepância no tempo de tela, presença, número de falas, grau de importância relativa e adequação representativa nas narrativas, ficando o negro quase sempre relegado a papéis menores ou deturpados e, com isso, ganhando ênfase o funcionamento das políticas de silenciamento. Assim, reavaliar os modos de articulação deste quadro, seus discursos internos e externos, a reconfiguração e reconstrução da memória negra, e a possível mudança de imaginário e imagético é o que interessa para este estudo, e o que parece estar em jogo na produção mais recente e contemporânea de nossas mídias.

## CORPO PERFORMATIVO E O EXPERIMENTO DAS EMOÇÕES

Nº 202417719

**Autor(es):** JULIA VICTORIA BROGNA BARBOSA

**Orientador(es):** GISELE KLIEMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Corpo; Poesias; Improvisação

A pesquisa apresentou os resultados do plano de trabalho “Corpo performativo e o experimento das emoções”, orientado pela Profa. Dra. Gisele Kliemann no Programa de Iniciação Científica da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, que investigou a “Improvisação como prática artística pedagógica”. O objetivo principal foi explorar a improvisação como prática artística e analisar a relação entre corpo e emoções, verificando como o corpo pode gerar novas emoções por meio da experimentação com improvisação. Os encontros foram realizados de forma presencial e remota na plataforma Teams e incluíram estudos teórico-práticos sobre as relações entre corpo, emoções, improvisação e processos criativos. Foram conduzidos encontros semanais para leituras, discussões e práticas de corpo e movimento, bem como experimentos individuais e coletivos. A metodologia envolveu práticas de improvisação focadas na experimentação, com a produção de registros audiovisuais e escritos para apoiar o processo criativo, além de proposições artístico-pedagógicas. Entre as leituras recomendadas, destacaram-se Angel Vianna, Cecília Almeida Salles e Hélia Borges, que contribuíram significativamente para o desenvolvimento das práticas experimentais. O papel foi utilizado como material mediador nas experimentações artísticas, realizado tanto em ambientes internos quanto externos para explorar diferentes texturas, sons e mobilidade. Essas práticas foram essenciais para o desenvolvimento do corpo performativo e a experimentação das emoções. O processo criativo resultou na criação de poesias a partir da improvisação com o objeto papel, publicadas na Zine: Panacéia entre o remédio e o veneno. A experiência demonstrou que as emoções se manifestam na escrita e que a forma como a arte é feita com o corpo se reflete na poesia. A interação entre o movimento e a escrita criou um ciclo contínuo de expressão, onde o corpo e a poesia se influenciam mutuamente. A pesquisa destacou que o corpo muitas vezes não consegue explicar plenamente os pensamentos, e a escrita, embora nem sempre explicativa, é uma forma de expressão contínua.



# **INTEGRALISMO E ENSINO JURÍDICO: A INFLUÊNCIA DA IDEOLOGIA INTEGRALISTA NA DOCÊNCIA DE MANOEL VIEIRA BARRETO DE ALENCAR NA UNIVERSIDADE DO PARANÁ**

Nº 202417722

**Autor(es):** ROGER ANTONIO DOS SANTOS

**Orientador(es):** THIAGO FREITAS HANSEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Manoel Vieira Barreto De Alencar; Ensino Jurídico; Integralismo

A pesquisa busca investigar a relação da ideologia integralista - principalmente através da figura de Manoel Vieira Barreto de Alencar, professor de Economia Política e de Direito Civil na Universidade Federal do Paraná (então Universidade do Paraná) - com o ensino jurídico na primeira metade do século XX. Nesses termos, busca-se responder a questões como: a doutrina integralista esteve presente nas salas de aula da FDUP?, de que modo o vínculo com o integralismo influenciou a atuação docente do professor Manoel Vieira?, entre outras. Através de consulta bibliográfica acerca do integralismo - como seu histórico e doutrina - e do ensino jurídico na Universidade do Paraná, bem como consulta ao material (fichas de matrícula e funcionais, ementários, etc.) catalogado e disponibilizado pelo Acervo de Memória e Cultura – AMEC, da Faculdade de Direito da Universidade Federal do Paraná, foi possível constatar que os docentes da cadeira de Direito Civil – ocupada por Manoel Vieira na maior parte da sua carreira – tinham um vínculo à então nova codificação, deixando de lado questões e aspectos sociais nos seus ensinamentos. Diante disso, é possível afirmar que o ensino jurídico, no caso do Direito Civil, estava mais engessado ao Código do que aberto a teses inovadoras, com poucos episódios de aberturas a estas. Por sua vez, a disciplina de Economia Política possuía em sua bibliografia autores solidaristas - como Charles Gide - que serviram de base para autores corporativistas, como o romeno Mihail Manoilescu, principal autor da doutrina corporativista. Assim, a relação do professor com a ideologia integralista não parece ter influenciado a sua docência nem a sua permanência na Faculdade de Direito, que, apesar de interrompida por um pequeno intervalo durante o Estado Novo, estendeu-se por mais de trinta anos.

# MAPEAMENTO DA INSERÇÃO DO GRUPO ELEVA/SALTA EDUCAÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ: UM OLHAR PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

Nº 202417732

**Autor(es):** JULIA OLIVEIRA

**Orientador(es):** CASSIA ALESSANDRA DOMICIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Financeirização Da Educação Básica; Políticas Educacionais; Grupo Eleva Educação

Este trabalho, de caráter exploratório e documental, objetivou investigar e analisar a atuação do setor privado de natureza mercantil na oferta da educação infantil no estado do Paraná, centrando a análise no Grupo Eleva Educação, no recorte temporal entre os anos de 2015, ano de estabelecimento do grupo no estado, a 2022, momento em que há reestruturação do mercado da holding passando a se chamar “Salta Educação”. Mapeou-se a incidência do Grupo na educação infantil por meio do levantamento e análise de dados de matrículas das escolas pertencentes à duas das marcas adquiridas no estado: Elite Rede de Ensino e Alfa Rede de Ensino. Para tanto, recorreu-se a duas bases de dados do Inep: Microdados do Censo Escolar da Educação Básica, com o emprego das variáveis: Número de matrículas na Educação Básica e Infantil (creche e pré-escola); e as Sinopses Estatísticas, para comparativo entre a rede pública e privada. Além disso, a fim de verificar o histórico de funcionamento e os efeitos da atuação do Grupo, consultou-se os relatórios de auditoria dos demonstrativos financeiros do Eleva, pareceres da Câmara da Educação Infantil e do Ensino Fundamental (CEIF) do Paraná, bem como aos cartões de Comprovante de Inscrição e de Situação Cadastral do CNPJ das empresas. Identificou-se que das 19 escolas do grupo no Paraná, 11 ofertaram educação infantil: 6 e 5 escolas das redes Alfa e Elite, respectivamente. Nenhuma das marcas teve maior oferta na educação infantil em relação ao ensino fundamental e médio e as duas concentraram maior número de matrículas na pré-escola, etapa obrigatória. Apesar das variações das redes Alfa e Elite entre os anos, somando os números das duas “marcas”, o Eleva apresentou crescimento contínuo no total de matrículas: aumento de 7317,65% de 2016 para 2022. Contudo, a creche foi a única etapa a registrar diminuição, ainda que discreta (4,87% entre 2019 e 2020) ano que coincide com o início da pandemia do SARS-CoV-2. Conclui-se que o Grupo Eleva, agora Salta, tem se espalhado pelo estado do Paraná. Até 2022 as matrículas nas escolas da holding correspondiam a 1,15% do total da rede privada de todo estado. Considerando o movimento ascendente e o modo como os estudantes das redes públicas e privadas brasileiras podem ser potenciais “ativos” na concepção desses grupos predatórios, corre-se o risco de a educação, um direito social, se transformar em mercadoria negociável com vistas a figurar na bolsa de valores como qualquer outro produto comercializado.

# A EDUCAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL E NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO MINISTÉRIO PÚBLICO

Nº 202417739

**Autor(es):** JULIA DA ROCHA JAROSZEWSKI

**Orientador(es):** ADRIANA APARECIDA DRAGONE SILVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Financiamento Da Educação; Direito À Educação; Ministério Público

A Carta Constituinte de 1988 apresenta a educação como direito do cidadão brasileiro, definido no mesmo documento como direito público subjetivo, em que o indivíduo pode reivindicar o pleno êxito de seu direito. O órgão responsável para representar as demandas do cidadão é o Ministério Público e para que sua atuação seja capaz de auxiliar os cidadãos brasileiros é necessário a opinião e assistência de profissionais especializados nas temáticas tratadas, com o objetivo de guiar os promotores a realizarem melhores escolhas nas diversas temáticas relacionadas à educação. Portanto, a pesquisa de Iniciação Científica analisa o Planejamento Estratégico vigente de cada Ministério Público, mapeando se há objetivos, programas e centros de apoio nas temáticas educacionais, visando compreender o funcionamento desses no papel de exigir o pleno exercício do direito à educação. A metodologia utilizada foi realizada a partir do método qualitativo avaliando os documentos oficiais dos Ministérios Públicos encontrados nos Portais da Transparência do MP de cada estado, além da revisão bibliográfica de estudos tangentes ao tema e fontes secundárias recomendadas pela orientação da pesquisa. Os resultados da pesquisa registram que entre os 26 Ministérios Públicos Estaduais há 22 Centros de Apoio Operacionais ou Grupos de Atuação relacionados a assuntos educacionais, sendo 14 CAOs especializados, oito com Centros de Apoio, Grupos de Atuação e Promotorias com atribuições compartilhadas com outras áreas de atuação, como por exemplo, Infância e Adolescência e/ou Cidadania e quatro sem especialização em assuntos educacionais. Em dez estados o monitoramento da aplicação dos recursos educacionais está presente como objetivo estratégico no período de 2020-2029 (Acre, Amapá, Amazonas, Ceará, Espírito Santo, Minas Gerais, Pará, Rio Grande do Sul, Roraima, Tocantins). Observou-se que apenas a especialização não é suficiente para avançar de uma postura reativa para a presença preventiva e proativa do Ministério Público quanto aos assuntos educacionais, mas é preciso também o contato direto com a realidade escolar de onde está localizado, proximidade com educadores, comunidade acadêmica e movimentos sociais para que possa assim ocorrer o diálogo institucional entre os três poderes e a comunidade em prol do pleno êxito dos direitos constituintes.

# IZAKAYA OIDE, COMO ESPACIALIDADE DE MILITÂNCIA JAPONESA/AMARELA

Nº 202417745

**Autor(es):** JOYCE MIRANDA HESPANHA

**Orientador(es):** SORAYA SUGAYAMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arquitetura Japonesa; Espaço Japonês; Estética Japonesa

O objetivo da nossa pesquisa era refletir sobre como o processo de representação e produção cultural e material, ligada à militância, em específico a japonesa-brasileira, vem sendo realizada. O território que foi investigado e inspiração da pesquisa foram os espaços denominados izakayas, situados na cidade de Curitiba: Izakaya Hyotan (2015) e Oidē Bar e Café (2019). De início a metodologia visava trabalhar com a cartografia viva, buscando se aproximar das pessoas idealizadoras desses projetos culturais. Após contato com essas pessoas, fomos a campo, realizando visitas aos espaços para livre observação (Izakaya Hyotan) e também para entrevistas com os idealizadores (Oidē Bar e Café). Além disso, fizemos buscas, organizações e leitura de textos acadêmicos e não acadêmicos sobre o que caracteriza as espacialidades e materialidades como japonesas. A partir dessas leituras fizemos fichamentos e reuniões online, debatendo sobre o que foi lido e como estas espacialidades, em um primeiro olhar japonesas, se caracterizam em uma mescla com a cultura brasileira. Material que foi organizado digitalmente no Google Drive. Após visita ao Izakaya Hyotan, elaboramos um texto que foi enviado para a revista acadêmica ARCOS Design, chamado “Izakaya Hyotan: O que designa este bar como um espaço tradicional japonês?”, sendo este publicado em agosto de 2024. Para este primeiro artigo analisamos um contexto muito mais estético e material, focado na arquitetura e objetos presentes no espaço. Entretanto, após realizarmos a entrevista com Keiko, idealizadora do Oidē, pudemos ter uma visão voltada para uma vertente bem diferente do Hyotan. Sendo ela a protagonista na criação e articulação do espaço e projetos do bar, seu modo de expressar sua narrativa cultural, a partir de sua posição de sujeito como pessoa racializada, amarela, na sociedade brasileira, causa um grande impacto com sua vivência diaspórica que vai para muito além do fenótipo, e que propõe modos sutis de presença e convivência com materialidades, sensibilizando as pessoas para certa atmosfera de experimentação da cultura japonesa, revista a partir de seu olhar. Para maior contextualização desse ponto de vista da militância amarela no Brasil, foi feito um levantamento de textos que abordam essa temática. Atravessadas por esse novo olhar e munidas de nova sensibilidade, após contato com a criadora do Oidē, estamos em desenvolvimento de um segundo texto que vai ampliar a discussão, para que a pesquisa parta desta estética da cultura japonesa mas apresente também rastros de uma estética em formação: a asiática-brasileira

# RESISTÊNCIA LGBTQI+ EM TEMPOS SOMBRIOS: A LUTA DA COMUNIDADE LGBTQI+ DURANTE REGIMES AUTORITÁRIOS NO BRASIL

Nº 202417750

**Autor(es):** MATEUS FERREIRA NEVES

**Orientador(es):** HELOISA FERNANDES CAMARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Constitucionalismo Autoritário; Resistência; Jurisdição Constitucional

A presente pesquisa teve como objetivo compreender como a comunidade LGBTQI+ resistiu durante períodos de retrocessos constitucionais e sociais no Brasil, especialmente em regimes autoritários. Durante esses momentos, como na ditadura militar, a comunidade enfrentou perseguições e violações de direitos humanos, mas também se organizou em grandes cidades como São Paulo, Rio de Janeiro e Curitiba. Em clubes e em reuniões, quase que secretas, a comunidade encontrou maneiras de sobreviver e resistir à repressão, utilizando a solidariedade e a criatividade como ferramentas essenciais. Desse modo, o estudo traça paralelos entre o passado e o presente, destacando o retrocesso de direitos LGBTQI+ durante o governo de 2018-2022 e enfatizando a importância de aprender com a história para enfrentar os desafios atuais. Além disso, a pesquisa analisa as políticas repressivas da época, utilizando entrevistas e pesquisas em jornais para entender como a sociedade estigmatizou a homossexualidade e a identidade de gênero. Tendo como base teórica obras de autores que tratam do tema, foi possível compreender as estratégias de resistência da comunidade LGBTQI+ durante a ditadura. Ao passo que os resultados obtidos revelam a importância de reconhecer a resistência LGBTQI+ como parte fundamental da história brasileira. A análise mostra que, mesmo diante da repressão, a comunidade encontrou maneiras de resistir e se organizar, deixando um legado de luta e resiliência que continua a inspirar a busca por uma sociedade mais inclusiva e justa. Em vias gerais, este estudo é, portanto, uma forma de preservar a história, fortalecer a identidade da comunidade e continuar a luta por igualdade e respeito. A resistência não é apenas um capítulo do passado, mas um guia para enfrentar desafios presentes e futuros.

# EDUCAÇÃO E(M) CORPO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA): PERSPECTIVA DIALÓGICA

Nº 202417751

**Autor(es):** PEDRO SALES FONSECA

**Orientador(es):** JEAN CARLOS GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Corpo; Inteligência Artificial; Educação

O presente trabalho, vinculado ao Laboratório de estudos em Educação, Linguagem e Teatralidades (UFPR/CNPq) e ao projeto de pesquisa O discurso teatral: potencialidades, urgências e demandas (UFPR/CNPq-PQ) utilizou como base teórico conceitual os estudos bakhtinianos (Análise Dialógica do Discurso). O objetivo foi compreender as relações entre Corpo e Inteligência Artificial (IA), tomando como eixo norteador o campo da educação na era pós-pandêmica. Para tanto, a investigação se debruçou sobre o artigo How Will Artificial Intelligence (AI) Affect Children?, escrito por Tiffany Munzer para a Revista Healthy Children, da Academia Americana de Pediatras (American Academy of Pediatrics). Os resultados da análise apontam para duas perspectivas. A primeira delas é vinculada ao texto de caráter verbo-visual que abre o artigo, no qual é possível ver uma criança, debruçada sobre uma tecnologia IA, e ler o enunciado Hi... I'm a CHAT BOT. Esse enunciado permite ao leitor uma primeira aproximação ao escopo temático desta pesquisa: Corpo e Inteligência Artificial, possibilitando o surgimento de várias perguntas a respeito da relação apresentada, incluindo aí, o campo da educação. A segunda perspectiva, de caráter verbal, é mediada, também, por perguntas, tais como: O que é a Inteligência Artificial? Quais os usos possíveis, pela criança, da IA, hoje? Quais os benefícios da IA para crianças e suas famílias? As respostas se encaminham no sentido de pensar a IA como integrada a contextos educacionais formais e não formais e, portanto, com impacto significativo nas formas de viver, ser e se constituir nos dias atuais, o que implicou um olhar crítico e atento para a maneira como o corpo, especialmente o das crianças, já não consegue se desconectar do avanço tecnológico. A pesquisa pretendeu, assim, destacar os riscos e benefícios dessa relação, compreendendo-a como intrínseca à contemporaneidade e, por isso, merecedora de estudos e pesquisas que possam contribuir para o avanço do conhecimento na área. Linguagem; Bakhtin.

# CONEXÕES POLÍTICAS E DESEMPENHO: ANÁLISE ENTRE EMPRESAS LISTADAS NA B3

Nº 202417754

**Autor(es):** ISABELA COSTA DA SILVEIRA

**Orientador(es):** VAGNER ALVES ARANTES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Conexões Políticas; Governança; Desempenho Financeiro

A relação entre o setor empresarial e o ambiente político representa uma trama complexa de interações, cujos desdobramentos emergem como uma área de pesquisa de profundo interesse e relevância. Ainda, estão presentes em diversos níveis e categorias, surgindo com base nas necessidades de manutenção das estruturas de propriedade, mas também, da proteção das relações contratuais. Nesse sentido, entendendo que as empresas não possuem capacidade suficiente de retroalimentar as suas necessidades de recursos, utilizam como ferramenta estratégica a aliança com agentes de diferentes esferas do governo, com o intuito de obter vantagens competitivas. Reconhecidas na literatura como conexões políticas, estas redes de influência podem manifestar-se por meio de membros do conselho de administração e das diretorias executivas com experiência política nas esferas federal e estadual dos governos. A literatura aponta que estas redes permitem ganhos competitivos às empresas que utilizam destas estratégias, o que pode ser refletido no aumento do desempenho. Assim, a presente pesquisa investiga os efeitos das conexões políticas no desempenho das empresas listadas na B3, entre 2010 e 2023. As conexões políticas são mensuradas por meio background político dos membros do conselho de administração e das diretorias executivas das empresas, e o desempenho é captado pelas métricas ROIC, ROA e ROE. A amostra é composta por 103 empresas listada na B3 e realiza-se estimativas com modelos de regressão com dados em painel de efeito fixos. Os achados sugerem que tanto a quantidade de membros conectados ao governo quanto o fato da empresa ser considerada conectada politicamente não afetam o desempenho financeiro das organizações analisadas. Os resultados são consistentes com estudos preliminares e apresentam indícios que as redes políticas podem apresentar outros ganhos competitivos que não são diretamente refletidos no desempenho. Além disto, a adoção das políticas de compliance bem como a identificação de agentes politicamente expostos, nos currículos dos gestores e disposto nos Formulários de Referências podem contribuir para redução do uso das redes políticas, bem como seu efeito nulo sobre o desempenho das empresas.



## O ÚLTIMA HORA - UM PROJETO GRÁFICO E EDITORIAL

Nº 202417759

**Autor(es):** ANA CLARA OSINSKI

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Militar; Jornal Última Hora; Jornalismo

A continuidade do projeto de pesquisa "Jornalismo e Ditadura Militar no Brasil", que investiga as notícias publicadas pela edição curitibana do Jornal Última Hora entre os anos de 1959 e 1964, teve avanços importantes em 2024. Com a finalidade de aprofundar o entendimento do contexto histórico e jornalístico da época, a segunda fase do projeto foi marcada pela realização de entrevistas e pela análise de obras literárias que abordam o período da ditadura militar no Brasil. A metodologia consistiu em pesquisa bibliográfica, seminários, entrevistas em profundidade semi-estruturadas e análise qualitativa. O principal objetivo desta fase do projeto foi examinar e interpretar as práticas jornalísticas e o ambiente de censura enfrentado pela mídia durante os anos que antecederam o golpe militar de 1964. O problema central da pesquisa foi compreender como o jornalismo curitibano, especificamente o Última Hora, refletiu e reagiu às pressões políticas e sociais daquele período, influenciando a opinião pública local. Para atingir esse objetivo, a metodologia adotada nesta fase incluiu a realização de entrevistas com Hélio Puglielli, ex-editor do Última Hora; Sylvio Back, cineasta e escritor; Luiz Renato Ribas, jornalista e cineasta; e Mieczslau Surek, historiador. Nesta fase da pesquisa, as entrevistas foram oportunidades para reconstrução do período histórico em Curitiba, sendo que há poucos registros; confirmação de versões a respeito do episódio do apedrejamento, feito por testemunhas diretas (jornalistas que estavam na redação naquele dia) e indiretas (moradores da cidade, atuantes em outras áreas). O conjunto das entrevistas ajuda a formular um conjunto de questões que serão trabalhadas na próxima fase da IC. Além disso, foram fundamentais para entender a importância do jornal Última Hora: o próprio Samuel Wainer (2005), Pinheiro Júnior (2011) e Karla Monteiro (2020). Para a análise inicial das entrevistas e dos jornais, Gil (2021) e Barros (2023), destacando-se "Memórias do Esquecimento" de Flávio Tavares, que serviu como base para entender as experiências de resistência e repressão vividas por jornalistas durante a ditadura. Para aprofundar as discussões, foi organizado um seminário dedicado à análise crítica da obra e suas conexões com as práticas jornalísticas observadas no Última Hora. Esses achados reforçam a importância de estudos contínuos sobre o impacto da ditadura militar no jornalismo, contribuindo para uma reflexão crítica sobre o passado.

# CONEXÕES POLÍTICAS E VALOR DE MERCADO: ANÁLISE ENTRE EMPRESAS LISTADAS NA B3

Nº 202417760

**Autor(es):** RHUAN KENNEDY NUNES

**Orientador(es):** VAGNER ALVES ARANTES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Background Político; Valor De Mercado; Conexões Políticas

As empresas nem sempre conseguem produzir todos os recursos necessários e buscam alianças estratégicas para reduzir o risco da incerteza ambiental e sobreviver ao mercado. Neste contexto, as empresas podem estabelecer alianças estratégicas com as diferentes esferas do governo para alcançar recursos financeiros, informações, acesso a atores importantes, entre outros. As redes estabelecidas entre empresas e o governo são reconhecidas como conexões políticas. Estas conexões podem ser captadas pelo background político dos membros dos conselhos de administração e das diretorias executivas. As conexões políticas tendem a promover ganhos competitivos às empresas visto que a colocam em contato direto com agentes que conhecem os governos e que podem ter acesso a informações e contatos que podem maximizar os ganhos destas entidades. No entanto, a forma como os investidores das empresas de capital aberto precifica as empresas que utilizam desta estratégia ainda parece ser pouco explorado no ambiente nacional. Assim, presente pesquisa analisa os efeitos das conexões políticas, estabelecidas pelo background político dos membros do conselho de administração e diretorias executivas, no valor de mercado das empresas listadas na B3. Para tanto, adota-se como horizonte de análise o período de 2010 a 2023 e a Teoria da Dependência de Recursos como perspectiva de análise. O valor de mercado é mensurado por três diferentes métricas, sendo o preço de mercado atribuído pelos investidores e definido pela Refinitiv; pelo Market-to-book e pelo Qtobin. As conexões políticas são mensuradas pela quantidade de membros conectados presente no conselho de administração e nas diretorias executivas e por uma variável dummy que capta quando uma empresa possui, pelo menos um membro conectado politicamente. Foram adotados modelos de regressão múltipla de efeitos fixos com dados em painel. Assim, constata-se que a quantidade de membros conectados politicamente ao governo parece reduzir o valor de mercado das empresas. Desta forma, os achados sugerem que os investidores tendem a precificar com valor inferior as empresas conectadas politicamente ao governo. Ou seja, por mais que as conexões políticas possam proporcionar ganhos competitivos às organizações, os investidores não visualizam de forma positiva esta relação. O estudo contribui para o campo de pesquisa que analisa as estratégias corporativas, bem como para o campo que analisa as redes de interação entre empresas e o governo.

## **MÃE OU ASSASSINA? A PERSPECTIVA DA MÍDIA VITORIANA SOBRE MARY ANN COTTON**

Nº 202417762

**Autor(es):** ALICE MIKOS TIGRINHO

**Orientador(es):** PRISCILA PIAZENTINI VIEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Criminologia Feminina; Maternidade; Mary Ann Cotton

A pesquisa aqui apresentada teve como objetivo investigar o paralelo entre assassinato e maternidade, focando no discurso midiático sobre o assunto no século XIX. Desta forma, analisamos o caso de Mary Ann Cotton, uma assassina em série britânica, pelos jornais "The Tewkesbury Register", publicado entre 1858 e 1970. O jornal "Manchester Evening News", fundado em 1868 e que continua em circulação. E, por fim, o jornal, "Leeds Mercury", atuando entre 1718 até o ano de 1891. Os jornais foram selecionados por sua cobertura detalhada do caso de Mary Ann Cotton. Para a metodologia, abordamos Lapuente, Sousa, Silva, Rüdiger, Tambosi, Zicman para a compreensão do jornalismo. E, para uma perspectiva crítica, utilizamos a criminologia feminista, com nomes como, Zaffaroni, Veleda, Quevedo, Meo, Lloyd, Espinoza e as reflexões de Foucault. Desenvolvida a partir das décadas de 1960 e 1970, a criminologia feminista, criticou as perspectivas tradicionais da criminologia que eram baseadas em paradigmas etiológicos e possuíam uma estrutura androcêntrica. Apoiando-se nela, percebemos que as representações midiáticas evidenciavam questões de gênero, poder e controle social, retratando essas mulheres como desvios ameaçadores à ordem social e reforçando imagens de fragilidade ou perversidade feminina. Para a maternidade, nomes como Perrot, Badinter, Sobottka, Araújo, Preciado, Vásques foram usados, ajudando-nos a compreender que, na Era Vitoriana, a maternidade era idealizada como um papel sagrado associado à pureza e ao sacrifício, central na construção da moralidade e do caráter das crianças. Assim, concluímos que a forma como a mídia tratou o caso de Mary Ann Cotton, responsável pela morte de até 21 pessoas, incluindo 11 de seus 13 filhos e três de seus quatro maridos, entre os anos de 1865 e 1872, não apenas moldou a percepção pública de seus crimes, mas também teve um impacto duradouro na compreensão da maternidade.

# A VOLTA DO FILHO PRÓDIGO DE DALTON TREVISAN: DRAMATURGIA E RECEPÇÃO

Nº 202417768

**Autor(es):** EVELYN DE CHRISTO BARBOSA

**Orientador(es):** WALTER LIMA TORRES NETO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Intertextualidade; Dalton Trevisan; CULTURA TEATRAL

A presente pesquisa de Iniciação Científica teve como objetivo primário estudar e analisar o conto “A volta do filho pródigo” de 1953, do escritor paranaense Dalton Trevisan e sua adaptação pelo Teatro Experimental Guayra em 1957. Num segundo momento, identificamos e classificamos os modos de apropriação da cidade de Curitiba e seus personagens na obra em questão, analisando, sobretudo, a dramaturgia adaptada pelo teatrólogo Glauco Flores de Sá Brito. O conteúdo sobre o qual nos baseamos foi encontrado nos materiais de divulgação de algumas revistas e jornais da época. São eles: registros fotográficos e correspondências entre D.T e Glauco Flores de Sá Brito. Em seguida, confrontamos a recepção crítica dessa encenação, nos baseando, principalmente, nas trocas de cartas entre os dois “agitadores culturais”. Além disso, refletimos sobre a operação intertextual entre o episódio bíblico circunscrito em Lucas, capítulo 15, versículos de 11 a 32, e o conto de Dalton, na sua versão de conto, pois não tivemos acesso a dramaturgia (texto teatral) adaptado por Glauco. Diante deste quadro geral, trabalhamos à luz do conceito de intertextualidade de Gérard Genette. O conto de D. T é, portanto, um hipertexto, derivado de um texto anterior, hipotexto, que passou por uma transformação simples. Seguindo as definições de Gérard Genette, problematizamos a proximidade, mas também as diferenças que existem entre essas narrativas. Neste caso concluímos que, o que está em jogo nesse processo hipertextual é o limite em que se encontra o texto de Dalton, cujo o regime se relaciona entre o transvestimento (transformação) - onde se modifica um discurso nobre para um discurso vulgar, e a transposição (transestilização) - cuja função é mudança de estilo. Para além de uma transformação semântica (paródia), comumente utilizada em diversos meios textuais e teatrais, buscamos com esse limiar, concatenar dentro do quadro estabelecido por Genette, a abrangência em que se encontra o trabalho deste grande escritor paranaense.

# **SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO E DA BNCC NO ESTADO DO PARANÁ: A ADOÇÃO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS**

Nº 202417769

**Autor(es):** RAYANE SANTANA

**Orientador(es):** RENATA PERES BARBOSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Educação; Reforma Do Ensino Médio; Plataformas Digitais

O presente trabalho analisou as estratégias discursivas das notícias divulgadas pela Secretaria de Educação do Paraná entre 2022 e 2023, com foco na construção da narrativa sobre a inserção da tecnologia na educação estadual e as parcerias com o setor privado. O objetivo central foi compreender como essas estratégias contribuíram para a construção do movimento de privatização e a plataformização presentes nos discursos oficiais. A metodologia utilizada foi a análise do discurso de linha francesa, com base na proposta de Pêcheux, que permitiu investigar a relação entre linguagem, poder e ideologia. Foram analisadas notícias publicadas nos portais de comunicação oficial da Secretaria, buscando identificar padrões e tendências discursivas relacionadas à integração de recursos tecnológicos no contexto educacional. As categorias de análise incluíram: 1) representação dos sujeitos envolvidos; 2) natureza das parcerias estabelecidas; e 3) discurso sobre inovação e modernização. Os resultados revelaram um discurso predominantemente entusiasta sobre a tecnologia, destacando os benefícios das parcerias para a modernização do ensino. No entanto, foram identificadas contradições, como a coexistência de um discurso que valoriza a formação de “pensadores críticos” com a promoção de uma educação voltada às demandas do setor privado. Além disso, ainda como resultados, a análise das comunicações oficiais identificou três tendências principais que reforçam a adoção de tecnologias digitais e as parcerias com o setor privado: plataformização, profissionalização e empreendedorismo, influenciando o futuro do Ensino Médio e a formação da juventude. Essas percepções indicam a necessidade de uma investigação sobre as relações de poder subjacentes e os interesses formativos envolvidos, conforme discutido por Barbosa e Alves (2023). Em suma, conclui-se que a SEED-PR adota um discurso que legitima a plataformização e a privatização do ensino, apresentando a tecnologia como uma solução universal, enquanto desconsidera as implicações socioeducacionais desse movimento.

# TUTELA JUDICIAL DOS DIREITOS LGBTI+: ANÁLISE DO TRATAMENTO DA HOMOTRANSFOBIA PELOS TRIBUNAIS BRASILEIROS

Nº 202417773

**Autor(es):** REBECA DIONYSIO FELIX

**Orientador(es):** DANIEL WUNDER HACHEM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Homofobia; Análise Jurisprudência; Transfobia

A decisão do Supremo Tribunal Federal no Julgamento conjunto da Ação Direta de Inconstitucionalidade por Omissão nº 26 e do Mandado de Injunção 4.733, reflete o papel ativo do poder judiciário no combate à homofobia, em contraposição à omissão legislativa na matéria, a partir da interpretação da discriminação homofóbica como enquadrável nas hipóteses típicas da lei de criminalização do racismo (Lei nº 7.716, de 5/01/1989). Para entender os precedentes judiciais que antecederam essa decisão, bem como os impactos da decisão do STF nos acórdãos que enfrentam essa temática, a presente pesquisa adentrou a jurisprudência de todos os 27 tribunais de justiça dos Estados e dos 5 tribunais regionais federais. Foi realizada a coleta das decisões desses tribunais publicadas no período de 2007 a 30 de janeiro de 2024, nas quais se analisaram temas relacionados à Homofobia e Transfobia (termos utilizados para a coleta dos acórdãos), com um total de 217 acórdãos levantados. A segunda etapa, consistente da análise desses acórdãos, foi feita com base em critérios que permitiram tanto uma análise quantitativa quanto qualitativa dos acórdãos que trabalham essa temática. Dentre os resultados alcançados, destaca-se a ampla maioria de julgados vindos do TJRS e do TJSP, tribunais que juntos tiveram 124 decisões encontradas, mais da metade dos acórdãos analisados. Também evidencia-se que 68.1% (147 acórdãos) dos casos trataram de matéria cível, enquanto 22.7% trataram de matéria penal. Os resultados permitiram a percepção de um alto índice (78%) de reconhecimento da homofobia como problema social, seja tratando-a como discriminação ou criminalizando-a, bem como que em nenhum processo a homotransfobia foi diretamente normalizada ou tratada como mero exercício de direito do agressor pelo relator. Quanto aos impactos da ADO 26 nas decisões dos tribunais estaduais, destaca-se o amplo aumento do tratamento criminal da homofobia: enquanto nos 12 anos anteriores à decisão do STF somente 3 processos se referiram à homofobia como crime, após o julgamento esse número aumentou para 60 casos, em um período de apenas 4 anos e 7 meses. Por fim, destaca-se que os dados coletados refletem ainda uma sub judicialização dos casos de homotransfobia no país, tendo em vista que são muito inferiores a dados de violência contra a população LGBTI+ encontrados fora do âmbito jurídico, de forma que os resultados positivos a respeito do tratamento judicial da temática ainda não refletem uma realidade social de melhoria, que ainda dependeria de uma efetiva atuação do poder legislativo sobre a temática.

# **TODOS NÓS SOMOS ASSIM, UM TANTO VAZIOS POR DENTRO: A INTROSPECTIVA E SOTURNA LITERATURA DE HARUKI MURAKAMI E SEUS DIÁLOGOS COM A CONSCIÊNCIA IDENTITÁRIA JAPONESA**

Nº 202417777

**Autor(es):** SABRINA DA SILVA BARBALHO

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Segunda Guerra Mundial E Pós-guerra; Trauma E Identidade; Literatura Fantástica Japonesa

Por meio do estudo da literatura japonesa moderna, a presente pesquisa visou compreender os efeitos dos acontecimentos da Segunda Guerra Mundial, bem como os eventos do período pós-guerra, na consciência identitária japonesa. A motivação por detrás desta proposta, baseia-se em um interesse pessoal nas particularidades da literatura japonesa moderna, especialmente do gênero fantástico e, principalmente, no que deve à clara introspecção e melancolia que perpassa diversas narrativas do período. Partindo do romance *Kafka à Beira-Mar*, do aclamado escritor japonês Haruki Murakami, busquei entender, pois, os transtornos intrínsecos à consciência identitária japonesa nesse momento. Mediante uma perspectiva histórico-literária, entremeada por elementos também psicanalíticos, foram instrumentalizados os conceitos de identidade, trauma e memória. Noções estas que orientaram a análise do romance em questão, visando, assim, enxergar e apontar as imbricações entre individual e coletivo, relação chave para o entendimento da consciência identitária japonesa. Nesse sentido, foram utilizados, principalmente, os estudos elaborados pela professora Susan J. Napier, com destaque para a obra *The Fantastic in Modern Japanese Literature*, que oferece, acima de tudo, uma análise do elemento subversivo da literatura fantástica e como esta reflete acerca da sociedade na qual é produzida, neste caso, a japonesa. Também, o brilhante trabalho de caráter histórico-antropológico da pesquisadora Akiko Hashimoto, *The Long Defeat: Cultural Trauma, Memory, and Identity in Japan*; além de outros estudos de caráter históricos, literários, e psicanalíticos, que sustentam a presente pesquisa. A investigação realizada explicitou, portanto, a complexa relação entre literatura, inconsciente, trauma e sociedade, e demonstrou como os elementos inerentes à consciência identitária do período, resultantes de eventos traumáticos, se expressam direta e indiretamente na literatura fantástica de Haruki Murakami.



## A INFLUÊNCIA DO POSITIVISMO NA CONSTITUIÇÃO DE 1934

Nº 202417780

**Autor(es):** LUIZ BERNARDO DE RESENDE MAIA

**Orientador(es):** WALTER GUANDALINI JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** História; Positivismo; Governo Vargas

Este trabalho tem como objetivo proporcionar um outro paradigma interpretativo acerca do período da Primeira República (1889 - 1930). Sem almejar esgotar os variados ângulos pelos quais se observa um período histórico e o desenrolar de seus eventos, o objetivo é, junto de outros tantos enfoques distintos, lançar novas luzes na conjuntura jurídica e política da primeira experiência republicana brasileira, a fim de enriquecer o entendimento sobre o período. Propõe-se que a extinção do Poder Moderador pelo advento do golpe de 1889 influenciou no desenvolvimento de uma problemática recorrente na Primeira República, qual seja, o confronto entre o presidencialismo federalista inaugurado pela Constituição de 1891, e a defesa de uma centralização política que promovesse a coesão nacional, isto é, de uma autoridade consolidada, por vezes identificada com um poder pessoal, encampada especialmente pela elite gaúcha favorável a Júlio de Castilhos. Embora houvesse outras linhas de pensamento, de matizes por vezes contrastantes, tanto com respeito à centralização quanto ao modelo republicano da constituição de 1891, o presente trabalho se dedicará apenas em salientar as linhas mestras da discussão a partir dos teóricos da constituição de 1891 e dos representantes do castilhismo, ciente de que a realidade concreta por vezes excede em complexidade a teoria. Finalmente, tendo como base a teoria política das instituições imperiais, tal como formulada por João Camilo de Oliveira Torres, pretende-se evidenciar como a instituição do Poder Moderador proporcionou à vida política nacional uma estabilidade que contemplava tanto os interesses estaduais quanto os interesses gerais da nação; estabilidade de tal modo ausente na primeira república que não só em seus primeiros anos conheceu governos ditatoriais, como seu próprio termo resultou de um golpe que pouco tempo depois deu causa à ditadura do Estado Novo. O método empregado na pesquisa será o de análise da obra de João Camilo de Oliveira Torres, bem como das obras de juristas envolvidos nas discussões da constituição de 1891 e dos teóricos castilhistas, tanto em suas obras como nas discussões realizadas nas instâncias institucionais da Primeira República.

## **PESQUISA SOBRE OS MANUAIS ESCOLARES PUBLICADOS PELA COLEÇÃO ATUALIDADES PEDAGÓGICAS DESTINADOS A SUBSIDIAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ESTADO DO PARANÁ (1930 E 1980)**

Nº 202417785

**Autor(es):** JULIANA BIGATON BARROS

**Orientador(es):** ROBERLAYNE DE OLIVEIRA BORGES ROBALLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Coleção Atualidades Pedagógicas; Lorenzo Luzuriaga; Formação Docente

Intitulada "Pesquisa sobre os manuais escolares publicados pela Coleção Atualidades Pedagógicas destinados a subsidiar a formação de professores no Estado do Paraná (1930 e 1980)," este estudo desenvolve uma pesquisa historiográfica centrada na análise de manuais escolares e livros utilizados na formação de professores no Paraná. O foco está nas publicações da Coleção Atualidades Pedagógicas (CAP), editadas pela Companhia Editora Nacional dentro do projeto Biblioteca Pedagógica Brasileira (BPB). Dirigido por Fernando de Azevedo (1931-1945) e Damasco Penna (1946-1978), o projeto incluiu tanto obras nacionais quanto estrangeiras, em edições originais e reedições, destinadas a apoiar os cursos de formação de professores no Brasil, desde 1930, visando ao aprimoramento cultural e profissional dos docentes. A CAP abrange 135 obras de 89 autores nacionais e internacionais, cobrindo áreas como ciências da educação, pedagogia e psicologia, com o objetivo de oferecer suporte e orientação pedagógica a professores e alunos. Este trabalho tem como objetivo apresentar a pesquisa, catalogação e análise dessas obras, que foram fundamentais para a formação docente no Paraná. A metodologia empregada busca compreender a circulação e o impacto dessas obras no estado, considerando sua materialidade e as narrativas que veiculam, com especial atenção às análises sobre a 'História da Educação e da Pedagogia' de Lorenzo Luzuriaga, obra amplamente difundida no Brasil. Além de apresentar um estudo abrangente do mercado editorial brasileiro no início do século XX e da fundação e desenvolvimento da Companhia Editora Nacional até a década de 1980. A pesquisa se baseia no referencial teórico de Hallewell (2012), Roballo (2012) e Toledo (2020), que fundamentam a análise das obras da Coleção Atualidades Pedagógicas, auxiliando na compreensão das concepções educacionais e da circulação desses materiais no contexto paranaense. Foram também coletados dados biográficos da trajetória de Luzuriaga para contextualizar sua influência na formação docente. As obras foram catalogadas em bibliotecas de universidades públicas do Paraná e nas principais bibliotecas de Curitiba, como a do Instituto de Educação do Paraná Professor Erasmo Pilotto e a Biblioteca Pública do Paraná. Este estudo visa demonstrar que os manuais escolares e livros de formação docente não são apenas ferramentas pedagógicas, mas também testemunhos históricos que refletem as perspectivas educacionais de diferentes épocas e contribuem de forma relevante para a memória da educação e da formação de professores.

# IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS LEGAIS PARA TRATAMENTO ADEQUADO DE DADOS PESSOAIS DE ESTUDANTES DA UFPR EM ATIVIDADES DOCENTES, DE SECRETARIA DE CURSO E DE DEPARTAMENTO

Nº 202417793

**Autor(es):** JULIA DEL CARMEN PASCUAL ANDRADE

**Orientador(es):** SILVANA MARIA CARBONERA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Estudantes Da UFPR; Secretarias E Coordenações De Curso; Proteção De Dados Pessoais

O projeto tem como objetivo identificar as principais dúvidas relacionadas ao uso de dados pessoais de estudantes, junto a coordenadores e secretários de curso da UFPR, e fornecer respostas fundamentadas a essas questões. Na primeira etapa, foi realizada uma pesquisa preliminar focada em compreender as preocupações dos profissionais do ambiente administrativo em relação à proteção dos dados pessoais dos estudantes. Para isso, foi elaborado um formulário direcionado às coordenações e secretarias de curso, contendo perguntas específicas sobre a compreensão do que são dados pessoais, como tratá-los, e outras dúvidas relevantes. A partir das respostas recebidas, que totalizaram 23 questões, foi possível observar a repetição de algumas dúvidas, permitindo a filtragem e organização das principais questões. Ao longo do processo de análise, novas dúvidas surgiram e foram incorporadas à pesquisa, resultando em um total de 29 perguntas a serem respondidas até o final do projeto. Na segunda etapa, foi desenvolvida uma identidade visual para o folder que apresenta os resultados da pesquisa. O design foi planejado para facilitar a leitura e compreensão do conteúdo, utilizando elementos como tabelas, tópicos e imagens, em tons de azul e com uma fonte de texto de fácil leitura. As perguntas foram respondidas com base em pesquisas de diversas fontes e integradas ao material, que foi criado em formato digital. O objetivo do folder é garantir que as respostas às dúvidas identificadas sejam apresentadas de forma clara e acessível, contribuindo para o entendimento dos profissionais sobre a proteção de dados pessoais dos estudantes no contexto administrativo da UFPR. Em resumo, o projeto visa esclarecer e orientar sobre o tratamento de dados pessoais de estudantes da UFPR, abordando as principais dúvidas levantadas e fornecendo um material didático e de fácil compreensão para os profissionais envolvidos.

## AS PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO NO BRASIL

Nº 202417794

**Autor(es):** DIENIFER OLIVEIRA CORDEIRO

**Orientador(es):** SIDNEI MACHADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vínculo De Emprego; Análise De Jurisprudência; Plataformas Digitais De Trabalho

A pesquisa examina as decisões tomadas sobre o trabalho em plataformas digitais no Brasil, com ênfase nas posições tomadas pelos tribunais trabalhistas, particularmente o Tribunal Superior do Trabalho. Para começar, foram abordados elementos essenciais do modelo de trabalho em plataformas digitais, bem como suas possíveis semelhanças com modelos de organização e controle da força de trabalho pelo capital. O estudo então investigou como o TST enquadrava juridicamente o trabalho plataformaformizado usando pesquisa empírica baseada em acórdãos sobre trabalho em plataformas digitais e bibliografia sobre o tema. Com o objetivo de obter uma compreensão mais abrangente da compreensão do tribunal sobre a regulação desse tipo de trabalho, os acórdãos foram acessados por meio do termo "plataformas digitais" no site <https://jurisprudencia.tst.jus.br/> e incluíram apenas decisões relacionadas a pedidos de reconhecimento de vínculo empregatício. Dentre os 96 julgamentos examinados, 81 negaram a existência de vínculo empregatício, principalmente devido ao fato de que os trabalhadores não possuíam controle de jornada, subordinação jurídica comum aos contratos de trabalho e possuíam autonomia e liberdade para trabalhar, o que seria incompatível com a subordinação à plataforma. Após a análise dessas conclusões, resta evidente que os tribunais brasileiros ainda não possuem um entendimento fixo sobre a questão, e vários posicionamentos podem surgir na discussão a favor do reconhecimento do vínculo ou contra, com fundamentos muito parecidos entre si. Na última seção do estudo, examina-se os efeitos jurídicos do reconhecimento desses elementos, que foram negligenciados pelo posicionamento predominante do tribunal, como conclusão, o trabalho reconheceu que a dificuldade central para o reconhecimento do vínculo empregatício consiste na dificuldade em encontrar elementos de subordinação em função da “autonomia e flexibilidade” concedida aos trabalhadores plataformaformizados.

# **O CAPITALISMO, O PATRIARCADO E O FASCISMO: NOTAS SOBRE FEMINISMO MARXISTA E O PATRIARCADO COMO UMA EXPRESSÃO DO FASCISMO**

Nº 202417795

**Autor(es):** MARIA VITORIA MORETI DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** POLYANA CRISTINA TIDRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fascismo; Patriarcado; Capitalismo

A pesquisa investiga as interações entre o patriarcado e o fascismo, com ênfase nas implicações dessas estruturas para as mulheres dentro do sistema de classes. A hipótese central postula que o patriarcado funciona como uma expressão ideológica e social do fascismo na sociedade burguesa, precedendo e sustentando o capitalismo ao preservar a propriedade privada e assegurar a marginalização, subordinação e exploração das mulheres, proporcionando uma mão de obra mais flexível e de baixo custo. Metodologicamente, a pesquisa realiza uma análise crítica das obras selecionadas, abordando a realidade das mulheres em sociedades pré-capitalistas e evidenciando a intensificação da opressão de gênero com o advento do capitalismo. A análise comparativa entre patriarcado e fascismo ressalta o patriarcado como uma expressão do fascismo em sociedades capitalistas. A proposta final é a de fortalecer a organização da classe trabalhadora e promover mudanças estruturais significativas para garantir a emancipação das mulheres. A pesquisa é estruturada em três partes principais. Primeiro, examina a condição das mulheres em sociedades pré-capitalistas, evidenciando como o patriarcado antecede o capitalismo e como as instituições da família e do casamento transformaram as mulheres em propriedades dos homens, institucionalizando a violência de gênero. Em seguida, analisa a emergência do fascismo, relacionando-o com o patriarcado e a necessidade de preservar a propriedade privada. Esta seção visa demonstrar como o fascismo se alicerça em estruturas patriarcais para manter a ordem social e econômica. Por último, a pesquisa discute possíveis intervenções dentro desse sistema, incluindo a organização coletiva da classe trabalhadora e a socialização do trabalho doméstico, com o objetivo de oferecer soluções para amparar as mulheres dentro do sistema opressor, reconhecendo que uma verdadeira emancipação só será possível com a abolição desse sistema e da propriedade privada.

# AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE: SÉRIE TEMPORAL DOS IMPACTOS DE AÇÕES PREVENTIVAS

Nº 202417802

**Autor(es):** ALEXANDRE SCHLEDER GONCALVES KOBUS

**Orientador(es):** KARLA CROZETA FIGUEIREDO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Segurança Do Paciente; Estatística; Enfermagem

A avaliação dos impactos de ações preventivas, como as descritas no projeto “Saúde em Nossas Mãos – Melhorando a Segurança do Paciente em Grande Escala no Brasil”, que integra o Programa de Apoio ao Desenvolvimento Institucional do Sistema Único de Saúde (PROADI-SUS), visa facilitar os processos de análise de indicadores para que essa prática seja incorporada na rotina hospitalar. As séries temporais fornecem evidências robustas da relação entre as ações de prevenção de infecções relacionadas à assistência à saúde (IRAS) e os indicadores de cuidado assistencial. Objetivou-se auxiliar na análise estatística de dados de séries temporais de indicadores de segurança do paciente. O método incluiu o emprego da linguagem de programação R para análise estatística do banco de dados da densidade de incidência mensal de IRAs na UTI de um hospital de um município da região metropolitana de Curitiba,, que incluem as variáveis: infecções da corrente sanguínea associadas à linha central (CLABSIs) confirmado por exames laboratoriais, pneumonia associada à ventilação (PAV) e infecções do trato urinário associadas a cateteres (CA-UTIs). Foram criados gráficos detalhados de séries temporais para visualizar a evolução das métricas ao longo do tempo. Além disso, também foi calculada a correlação de Pearson entre as variáveis envolvidas utilizando o programa Excel. O coeficiente de correlação de Pearson foi utilizado para comparar a densidade de incidência de cada medida preventiva com o percentual correspondente do indicador de segurança do paciente. Os resultados obtidos nesta análise indicaram a existência de correlação negativa entre a percentagem de adesão de cada ação positiva dos enfermeiros com a densidade de incidência das IRAS. Observou-se que na medida em que aumenta o percentual da incidência das IRAS, diminui a aplicação de medidas preventivas. Esse resultado mostra que as medidas preventivas impactam na redução de densidade de incidência das infecções, reforçando a efetividade das medidas adotadas no projeto Saúde em Nossas Mãos. Conclui-se que a análise estatística confirma que a implementação eficaz de indicadores de agregação e monitoramento é fundamental para promover a segurança do paciente e reduzir a incidência de infecções.

# **A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: AS ELEIÇÕES DE 2022 E AS PESSOAS INDÍGENAS**

Nº 202417803

**Autor(es):** MARINA SOARES JENISCH

**Orientador(es):** ENEIDA DESIREE SALGADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Igualdade Eleitoral; Povos Indígenas; Eleições 2022

A igualdade nos processos eleitorais é muito importante para o acesso de minorias a espaços de poder. Ela não deve ser vista de forma abstrata, mas envolver aspectos materiais e de busca de resultados práticos. Tendo isso em vista, essa pesquisa teve como objetivo discutir acerca do princípio da máxima igualdade na disputa eleitoral em relação às pessoas indígenas, a partir das metodologias de pesquisa bibliográfica e pesquisa documental, sendo o seu objeto as decisões referentes às eleições de 2022 dos Tribunais Regionais Eleitorais de todos os estados brasileiros. Quanto aos métodos, a pesquisa teve duas etapas. A primeira delas foi a de pesquisa bibliográfica, com a leitura de textos sobre igualdade política, especialmente aqueles escritos por pesquisadores latinoamericanos. Também, foi feita a leitura de consultas públicas, como a 0600222 e a 0600252. Já a segunda delas foi a de pesquisa documental, em que, em grupo de pesquisa, foi feita a busca de jurisprudência nos Tribunais Regionais Eleitorais de todos os estados brasileiros a partir da palavra-chave “igualdade”, tendo como recorte as eleições do ano de 2022. A análise preliminar dessas decisões envolveu aspectos de raça e gênero, além da presença dos povos indígenas. No que tange aos resultados alcançados, tem-se que, mesmo com as recentes conquistas de direitos, os indígenas ainda possuem grandes dificuldades em alcançar posições de poder, seja dentro de seus partidos políticos, seja (quando conseguem acessar esse espaço) dentro do Congresso Nacional ou em outros espaços do Legislativo. Os candidatos indígenas também passam por dificuldades institucionais, relacionadas à distribuição da verba intrapartidária e à divisão do tempo de propaganda eleitoral. Além disso, a minoria das decisões analisadas tratava de assuntos relacionados a raça e gênero e nenhuma delas estava relacionada com pessoas autodeclaradas indígenas. Nesse sentido, conclui-se que, apesar de pequenas vitórias, o caminho a ser percorrido ainda é longo, sendo necessários esforços de todos os setores da sociedade, incluindo a atuação positiva do Estado, para que os povos indígenas alcancem a tão sonhada igualdade de resultados e oportunidades nos processos eleitorais.



# OS IMPACTOS DO PROTOCOLO PARA JULGAMENTO COM PERSPECTIVA DE GÊNERO NA JURISPRUDÊNCIA DO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202417817

**Autor(es):** MARIANA CARNEIRO RAMOS

**Orientador(es):** MELINA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Julgamento Com Perspectiva De Gênero; Constitucionalismo Feminista; Gênero

A presente pesquisa consistiu em analisar os impactos do Protocolo para Julgamento com Perspectiva de Gênero do Conselho Nacional de Justiça na jurisprudência do Tribunal de Justiça do Estado do Paraná entre o dia 01 de janeiro de 2023 ao dia 01 de julho de 2023, à luz das questões interseccionais de gênero. Dessa forma, a pesquisa teve como objetivo geral verificar a aplicação das diretrizes e recomendações interpretativas do Protocolo do CNJ nos julgados. Como objetivos específicos, almejou-se analisar qualitativa e quantitativamente os acórdãos que compõem o acervo da pesquisa, a fim de constatar a expressividade daqueles que julgaram as lides com perspectiva de gênero. Para tanto, a pesquisa foi inicialmente desenvolvida por meio de revisão bibliográfica do tema constitucionalismo feminista multinível e métodos feministas de interpretação e aplicação do direito, bem como de leitura e estudo das orientações do Protocolo. A partir disso, foram analisados os argumentos utilizados pelas magistradas e pelos magistrados em suas fundamentações de modo a constatar como o Protocolo foi abordado na resolução da lide. Ainda mais, foi examinada a possível menção e, por conseguinte, a aplicação de dispositivos internacionais que promovem o julgamento com perspectiva de gênero. Dessa forma, a pesquisa apurou o número de acórdãos com perspectiva de gênero conforme o universo de dados proposto e, com base nisso, identificou determinados padrões de temas de direito, com a maior incidência no direito de família. Como resultado, a pesquisa constatou que o Protocolo para Julgamento com Perspectiva de Gênero proporcionou maior destaque sobre o papel institucional do Poder Judiciário de não perpetuação de estereótipos e discriminações baseadas em gênero, bem como sobre técnicas processuais para a não revitimização da mulher. Por fim, conclui-se que a pesquisa atingiu resultados positivos que se alinham a construção de uma cultura jurídica mais plural a partir da atuação comprometida dos operadores do direito com a igualdade substantiva entre gêneros.

## ROTULAGEM DE ALIMENTOS NO BRASIL

Nº 202417820

**Autor(es):** AMANDA LETICIA DA SILVA LEICHSENRING

**Orientador(es):** ADRIANA SBICCA FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Rotulagem De Alimentos; Economia Comportamental; Bibliometria

A decisão alimentar é um tema relevante para a saúde pública, especialmente diante do aumento do consumo de alimentos hipercalóricos e ultra-processados, e do conseqüente crescimento de doenças, como diabetes e obesidade. Para melhorar as escolhas alimentares, diversos países têm adotado legislações de rotulagem de alimentos, porém, muitas vezes, limitadas a políticas de natureza informativa. A Economia Comportamental tem analisado como fatores cognitivos, psicológicos, sociais e econômicos influenciam as decisões alimentares. O objetivo desta pesquisa é investigar como esse tema é abordado na produção acadêmica mundial dentro do arcabouço teórico comportamental, como quais os argumentos, ideias e conceitos predominantes. Para tanto, realizou-se um estudo bibliométrico com artigos e reviews publicados nas bases de dados da SCOPUS e WOS, utilizando os filtros “food”, “behavioral economics OR behavioural economics” e “label”. Foram encontrados quarenta e três textos, revelando uma produção relativamente recente e ainda limitada em termos de número de artigos e autores. A literatura, em geral, é motivada pelo interesse em melhorar a alimentação e o estilo de vida das pessoas, além de propor políticas públicas eficazes. Os textos se dividem em duas principais abordagens: a primeira é a exposição teórica de conceitos comportamentais relevantes como cognição, viés do presente, status-quo, heurísticas e nudge; a segunda trata da realização de testes empíricos para avaliar o impacto de diferentes tipos de rótulos no comportamento alimentar. Os resultados indicam que o uso de informações numéricas e detalhadas (por exemplo, calorias e porcentagem do valor diário), que demandam mais tempo e esforço para assimilação, tem efeito baixo ou insignificante nas escolhas alimentares. Por outro lado, métodos heurísticos que utilizam gatilhos mentais para agilizar a decisão, mostraram-se mais eficazes. Dentre as estratégias comportamentais mais discutidas está o nudge, um mecanismo de estímulo psicológico, que visa influenciar a decisão dos indivíduos de maneira sutil, orientando-os para escolhas que sejam tanto desejadas pelos formuladores de políticas quanto benéficas para os próprios indivíduos.

# O ESTABELECIMENTO DE RELAÇÕES ENTRE A TEORIA PEDAGÓGICA E AS VIVÊNCIAS PESSOAIS DE ESTUDANTES

Nº 202417826

**Autor(es):** GABRIELA SYPCZUK DOS SANTOS

**Orientador(es):** JULIANA CRESPO LOPES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Diários De Aprendizagem; Vivências Pessoais; Formação Docente

Os Diários de Aprendizagem promovem a reflexão contínua e a autoavaliação dos estudantes, permitindo que revisem suas aprendizagens e desenvolvam métodos de estudo mais autônomos. Para os educadores, esses diários proporcionam uma visão detalhada do desempenho e das necessidades individuais dos estudantes, possibilitando uma abordagem pedagógica mais eficaz e personalizada. E também, integram conteúdos de diferentes disciplinas, promovendo uma aprendizagem significativa e interdisciplinar. A inclusão das vivências pessoais dos estudantes nos diários enriquece a construção do conhecimento, conectando o aprendizado às suas realidades e experiências. Compartilhar essas vivências fortalece o papel dos estudantes no processo educativo e contribui para um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e inclusivo. O reconhecimento dessas experiências transforma a relação entre estudantes e educadores, tornando o ensino mais impactante. As vivências pessoais também influenciam as relações interpessoais, moldando o ambiente social e a qualidade da aprendizagem. Este estudo faz parte do projeto “A teoria pedagógica na prática da formação docente: construções de conhecimento a partir da escrita reflexiva”. O trabalho começou com uma revisão bibliográfica sobre autonomia, autorregulação discente e Diários de Aprendizagem. Em seguida, foi realizada uma análise temática de 29 diários de aprendizagem produzidos por estudantes de pedagogia, biologia e enfermagem em 2022. A pesquisa focou em três eixos: Autonomia e Autorregulação, Vivências Profissionais e Vivências Pessoais. Os diários foram lidos e organizados em uma planilha, onde cada trecho relevante foi extraído e categorizado. A análise revelou que a aprendizagem é o tema mais recorrente, destacando a importância da mediação e da interação social no processo educativo. Enquanto a troca de experiências entre estudantes é essencial para criar um ambiente inclusivo e enriquecedor. Além disso, o estudo destaca a importância de perspectivas emancipadoras e decoloniais, com conteúdos que reflitam a diversidade étnico-racial, promovendo equidade e respeito no ambiente acadêmico. Conclui-se que a prática dos Diários de Aprendizagem, aliada às vivências pessoais, enriquece o processo educativo, contribuindo para um ambiente mais significativo e personalizado, promovendo um desenvolvimento acadêmico e socioemocional mais completo.

## AS QUESTÕES DE GÊNERO NO CURRÍCULO ESCOLAR

Nº 202417829

**Autor(es):** LAURA FARIA MATIAS

**Orientador(es):** SONIA FATIMA SCHWENDLER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Gênero E Diversidade Sexual; Estudos De Gênero; Currículo

Por meio do plano de trabalho “As questões de gênero no currículo escolar”, que integra o projeto de pesquisa “Diversidade de gênero no currículo escolar: um estudo comparativo entre Brasil e Reino Unido”, apresenta-se resultados preliminares de um estudo focado na inclusão e tratamento das questões de gênero nas práticas educacionais. A análise considera entrevistas de história oral, realizadas com professoras/es e equipe pedagógica de cinco escolas localizadas no Pontal do Paranapanema no estado de São Paulo. A pesquisa investiga a presença e a abordagem das questões de gênero nos currículos escolares, destacando como diferentes contextos culturais e políticos influenciam a implementação de políticas educacionais inclusivas. Com base em uma análise teórica abrangente, o estudo explora conceitos essenciais sobre gênero e estereótipos sociais, examinando seu impacto na dinâmica escolar e na perpetuação de papéis de gênero estereotipados, violência de gênero e exclusão de grupos minoritários. Além disso, por meio das pesquisas, buscou-se examinar o papel das políticas públicas e documentos orientadores na formação dos currículos escolares, incluindo a influência de discursos políticos e culturais, como a controvérsia em torno da ideologia de gênero e o papel da religião. A análise dos dados revela que, embora haja uma crescente conscientização sobre a importância de integrar temas de gênero no currículo, a implementação efetiva enfrenta obstáculos significativos, como a falta de formação adequada para os professores e o suporte institucional limitado. O estudo sublinha a importância de uma abordagem colaborativa entre escolas, famílias e comunidades, além de uma política pública robusta que garanta os direitos dos estudantes independentemente de sua identidade de gênero e orientação sexual. Assim, fica enfatizada a necessidade de formação profissional contínua para educadores e o desenvolvimento de um currículo que promova a igualdade e o respeito, essenciais para a formação de cidadãos críticos e para a construção de um ambiente escolar mais seguro e inclusivo, refletindo um compromisso com a justiça social e a equidade. Além disso, também são propostas recomendações para aprimorar a prática pedagógica e a formulação de políticas, visando superar as barreiras identificadas e promover uma educação verdadeiramente inclusiva.

# CULTURA VIVA: PROCESSOS PEDAGÓGICOS DE GESTÃO DA POLÍTICA

Nº 202417833

**Autor(es):** LARISSA HELENA OLIVARES HEREDIA RODRIGUES DOS SANTOS

**Orientador(es):** DEBORAH REBELLO LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Podcast; Cultura Viva; Educação

A presente pesquisa está inserida no macro projeto “20 anos de Cultura Viva: pesquisa e formação” realizado pelo Consórcio Universitário Cultura Viva. Tal projeto tem como locus de análise a Política Nacional de Cultura Viva - PNCV, que derivada do Programa Cultura Viva (PCV) criado em 2004, tornou-se lei em 2014. A PNCV é considerada um marco nas políticas culturais no Brasil e no mundo, tendo inspirado políticas análogas em diversos países latino-americanos. Isso se dá pelo caráter inovador da PNCV que, ao considerar a cultura não como produto mas como um processo, institui modelos de financiamento que visam potencializar espaços culturais preexistentes, construídos de forma espontânea e genuína pelos mais diversos grupos e sujeitos, fortalecendo assim a noção de diversidade cultural e tensionando processos participativos no bojo das instituições públicas. O objetivo do Consórcio Universitário, é investigar através de diferentes prismas, avanços e impactos da PNCV em seus 20 anos de desenvolvimento bem como derivar esses resultados para ações de divulgação científica que sirvam como produtos formativos sobre a temática. Em diálogo com as ações do macro projeto, o presente trabalho possui como foco prioritário a criação de um podcast, o “Cultura é Viva!”. O percurso de criação deste podcast está atravessado por diversas condicionantes, entre elas aspectos pedagógicos e comunicacionais que se fazem necessários para sua plena realização. Partindo-se da concepção da educação enquanto um processo dinâmico de ensino-aprendizagem, que denota por essência uma relação de troca entre sujeito educador e sujeito educando, torna-se um desafio pensar um produto formativo emancipador, que ao mesmo tempo esteja alinhado às premissas da política que o rege, mas que precede qualquer possibilidade desta valorosa interação do processo de ensino-aprendizagem. Tais dimensões ganham outros contornos diante do próprio objetivo de sua concepção. O podcast tem como público alvo os jovens selecionados na ação “Agentes Cultura Viva” o que implica em uma grande responsabilidade acerca do seu real potencial de impacto em uma das ações estruturantes da PNCV, desdobrando-se em uma teia de complexidades concretas. O presente trabalho, portanto, qualifica-se enquanto um exercício de reflexão teórica e um relato de experiência acerca desse processo duplamente pedagógico, e pode ser caracterizado como uma pesquisa-ação que, em sua práxis dialógica, promove uma reflexão qualitativa e participante sobre aspectos comunicacionais, didáticos e de pesquisa no âmbito do macro projeto e da PNCV.

# **GRAMÁTICAS EMOCIONAIS E ECONOMIAS MORAIS NO JORNAL O GLOBO SOBRE (DES)CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NA ADPF 54 E NA ADPF 442**

Nº 202417834

**Autor(es):** IGOR ARTUR DE FREITAS MARTINS

**Orientador(es):** JULIAN SIMOES CRUZ DE OLIVEIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Documentos; Economia Moral; Aborto

No Brasil, as disputas em torno do aborto de gestação voluntário, prática criminalizada pelo Código Penal Brasileiro, receberam destaque com a emergência das Ações de Descumprimento de Preceito Fundamental (ADPFs) 54 e 442, instrumentos jurídicos de controle de constitucionalidade que questionam a legitimidade da criminalização do aborto pela atual legislação brasileira. Inspirada por essas disputas no contexto brasileiro da governança de corpos e de direitos sexuais e reprodutivos, esta pesquisa buscou contribuir para o mapeamento, a sistematização e a análise das múltiplas perspectivas que configuram a economia moral do aborto no Brasil, através de investigação no acervo digital do jornal O Globo. Para isso, partiu-se de uma abordagem etnográfica no esforço de revelar as subjetividades que compõem o corpo documental aqui pertinente – aquele produzido pelo jornal –, as quais escapam por brechas e se deixam vislumbrar nos discursos, apesar do esforço do jornal de construir uma imagem objetiva e isenta de si. Identificou-se a mobilização de alguns discursos que podem ser localizados no polo “antiaborto” e outros no polo “pró-aborto”, assim como discursos que afirmam que a abordagem do debate a partir dessa polarização é ineficaz ao enviesar previamente a resposta afetiva das pessoas e ao não apreender as particularidades da questão. Ainda, verificou-se a afirmação da existência de mobilização de moralidades sobre o tema em instâncias estatais com fins eleitorais e políticos, o que aponta a íntima relação entre moral e política. Por fim, os documentos mostraram que não são objetos passivos, pois produzem efeitos ao fazerem circular perspectivas morais e, no caminho, inventarem realidades parciais, manifestando a sua potência enquanto artefatos etnográficos úteis para analisar as disputas sobre aborto.

## **TERRA E LIBERDADE: DOS CONFLITOS POR TERRA NO PARANÁ NO SÉCULO XX ATÉ A CPI DO MST**

Nº 202417835

**Autor(es):** GABRIEL SAKUMA NAKAMA DE SIQUEIRA

**Orientador(es):** RODOLFO BEZERRA DE MENEZES LOBATO DA COSTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Comissão Parlamentar De Inquérito; Bancada Ruralista; União Democrática Ruralista

O presente artigo examinou a Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) como um potencial instrumento de criminalização dos movimentos sociais do campo, bem como das populações originárias e tradicionais. Do ponto de vista teórico e de revisão de literatura, investigamos autores que interpretaram e retrataram as organizações das elites agrárias no transcorrer do século XX culminando no recorte temporal das CPIs INCRA FUNAI que vão de 2015 até 2017. A hipótese central foi que essas elites sentiram a necessidade de se reorganizar politicamente em resposta às novas configurações do Estado brasileiro a partir das contradições e necessidades encontradas no período. Esse processo culminou na criação da Bancada Ruralista, um grupo de parlamentares que defendem interesses ligados ao agronegócio e à propriedade privada da terra. O trabalho buscou, entre outros objetivos, contextualizar a criação da Proposta de Emenda Constitucional 215/00 (PEC 215/00), que visava transferir a competência da demarcação de terras indígenas do poder executivo para o legislativo, e a instauração das Comissões Parlamentares de Inquérito do INCRA e da FUNAI, conhecidas como INCRA FUNAI I e II. Essas CPIs foram propostas sob a justificativa de investigar supostas irregularidades em processos de demarcação de terras e em políticas públicas voltadas para populações tradicionais. No entanto, o estudo feito a partir da análise de documentos, atas e relatórios referentes às CPIs entende que tais comissões podem ter sido usadas para promover uma narrativa que deslegitimasse as lutas sociais dessas populações, favorecendo interesses específicos das elites agrárias e contribuindo para a criminalização de seus movimentos. Assim, o artigo pretendeu lançar luz sobre as dinâmicas políticas que envolveram a relação entre o Estado, as elites agrárias e as populações tradicionais, evidenciando as tensões e os conflitos que emergiram desse cenário.



## **OS EMPÓRIOS DA SOMÁLIA: UM OLHAR SOBRE A ÁFRICA ORIENTAL E O COMÉRCIO ÍNDICO (SÉCULOS I D.C. - VII D.C.)**

Nº 202417838

**Autor(es):** GIOVANA CAROLINA HEIDEMANN MACIEL

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Empórios Da Somália; Comércio Índico; Cosmopolitismo

Esta pesquisa tem por objetivo compreender a realidade das costas da Somália (Berbera e Benadir) em meio à dinâmica do Comércio Índico (trocas comerciais e culturais) e verificar em que medida os empórios costeiros existentes, na época, podem ser pensados como espaços que apresentavam uma noção de cosmopolitismo (recepção e circulação de pessoas, de mercadorias e de ideias) e, portanto, eram locais tanto difusores, quanto receptores culturais e comerciais. Ademais, a motivação deve-se a dificuldade, presente na Academia, de consideração dos espaços africanos como protagonistas – em virtude do eurocentrismo e da conjuntura africana contemporânea – e, simultaneamente, a necessidade de conjecturar a real participação africana no Comércio Índico. Para tanto, escolhe-se a utilização do “Périplo do Mar Eritreu” por ser a primeira fonte escrita descritiva a respeito das cidades e das conexões comerciais no litoral do Oceano Índico e, logo, por ser uma evidência empírica da participação somali neste comércio. A seleção deveu-se, também, a uma possível visualização das redes comerciais das quais os somalis participavam, isto é, a uma evidência dos seus parceiros comerciais e dos produtos comercializados por cada porto. Em termos metodológicos, adota-se o conceito de sistema mundo – cunhado por Immanuel Wallerstein – aplicado ao universo pré-moderno (as noções de centro, semiperiferia e periferia), com o intuito de evitar abordagens africanistas e eurocentradas e de destacar o protagonismo somali. Como resultado, visualiza-se as diferenças entre a costa Berbera (marcada por feiras sazonais) e a costa Benadir (caracterizada pela presença entrepostos comerciais fixos e pela forte tradição urbana), e a existência de conexões entre a Somália e o Iêmen, a Etiópia, o Egito, o Sudão, a Tanzânia, o Quênia, a Roma Antiga, a China, a Índia, a Indonésia e a Malásia. Conclui-se, portanto, que os empórios da Somália por terem recebido indivíduos de diferentes localidades do mundo, conjecturavam-se como espaços cosmopolitas receptores e emissores de mercadorias e de ideias. Sendo, pela concepção de sistema-mundo, cidades que ocupavam uma posição de centro no universo do comércio índico, uma vez que foi visualizado o constante desejo pelos seus produtos no recorte temporal escolhido.

## VIEIRA NETTO E A ATUAÇÃO POLÍTICA E JURÍDICA NO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO BRASILEIRA (1942-1964)

Nº 202417845

**Autor(es):** FELIPE APARECIDO DOS SANTOS SIMILESKI

**Orientador(es):** THIAGO FREITAS HANSEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modernização; Jurista-político; Vieira Netto

José Rodrigues Vieira Netto foi um renomado jurista e advogado paranaense, cuja trajetória profissional contempla intensa atividade política e acadêmica. Concluiu o curso de Direito na Faculdade de Direito da Universidade do Paraná em 1932, foi professor secundarista e sagrou-se catedrático em Direito Civil da UFPR em 1957, tendo encerrado sua carreira docente em 1964 ao ser forçadamente aposentado em virtude do Ato Institucional nº 01 durante a Ditadura Militar. Vieira Netto gozava de prestígio perante os estudantes da UFPR, tendo sido eleito paraninfo em duas oportunidades (1960 e 1964), sendo impedido de discursar em 1964 por já ter sido cassado e aposentado. Nesta ocasião, inclusive, distribuiu seu famoso discurso intitulado “As Quatro Liberdades” aos formandos. Apresentou engajamento político precoce, tendo ligações com a Aliança Liberal ainda quando sequer tinha idade para votar. Consolidou-se como importante voz comunista, sendo o único deputado estadual constituinte comunista, eleito pelo Partido Comunista Brasileiro entre 1946 e 1948, desempenhando pujante atuação parlamentar na Assembléia Legislativa do Paraná até ter o mandato cassado em 1948. Antes mesmo da legalização do PCB, Vieira Netto atuou na direção provisória do Comitê Democrático de Advogados, demonstrando forte ligação com os futuros objetivos do partido. Ademais, mostrou-se patriótico e apoiador da FEB, enaltecendo a Força em seus acalorados discursos em praça pública. Foi presidente do Instituto dos Advogados do Paraná entre 1941 e 1942, e presidente da Ordem dos Advogados do Brasil (OAB/PR) por três biênios. Como membro do PCB, articulou o apoio formal do partido à causa dos posseiros no violento conflito agrário conhecido como Guerra de Porecatu, reprimido em 1951. Foi preso em 1948 por ocasião do Congresso Pró Paz em Londrina, além de outras duas ocasiões, já durante a Ditadura. A presente pesquisa analisou a trajetória de Vieira Netto, sobretudo observando sua atuação social, política, acadêmica e cultural no recorte temporal de 1940 à 1964, sob a perspectiva das características do jurista-político. As fontes de pesquisa são o farto conjunto de pastas temáticas e fichas disponibilizadas pelo Arquivo Público do Paraná diante das documentações produzidas pelo Departamento de Ordem Política e Social. O objetivo é identificar que tipo de atuação jurídica e política Vieira Netto realizava e dentro dessa atuação como é possível identificar aspectos de modernização do Brasil.

# O DIREITO À AUDIÊNCIA DE CUSTÓDIA NA CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS E SUA APLICAÇÃO PELO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO

Nº 202417846

**Autor(es):** VITOR GOMES BUBINIAK

**Orientador(es):** DANIEL WUNDER HACHEM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE; Análise Jurisprudencial; Audiência De Custódia

O direito à audiência de custódia, consagrado no artigo 7.4 da CADH compõe o rol das garantias processuais penais desde 1992, e detém privilegiada posição hierárquica no ordenamento jurídico desde 03/12/2008. Por meio de pesquisa empírica de análise de jurisprudência, o objetivo deste trabalho é a investigação sobre como este direito foi requerido e protegido através da via do controle de convencionalidade. Buscou-se compreender, como a tutela deste direito ocorreu entre 03/12/2008 até 01/02/2016, interregno em que a audiência de custódia não era institucionalizada pelo CNJ. Visou-se investigar como o Judiciário decidiu quando o direito previsto no art. 7.4 da CADH foi evocado verificando: (i) se foi atendido, (ii) ou, se não, qual a fundamentação jurídica, visando identificar se o Judiciário detinha conhecimento da aplicabilidade da norma internacional. Correlatamente, outras questões foram investigadas: (i) se houve referência a materiais e à Jurisprudência da Corte IDH, e, (ii) nos casos em que o Direito foi evocado pelas partes, se houve litigância estratégica de representante privado ou da Defensoria Pública. Quanto à metodologia empregada, utilizou-se julgados do STJ, STF, dos cinco TRFs e de todos os Tribunais de Justiça que tiveram “Controle de Convencionalidade” mencionados na Ementa: os quais somam 1012 decisões dentro de um universo de 4978. As decisões selecionadas deveriam representar o entendimento de cada Tribunal pesquisado, estivessem dentro do intervalo de tempo pretendido e em que se evocou a técnica do Controle de Convencionalidade. Quanto aos resultados atingidos: (i) em 39% dos casos os Magistrados que evocaram a Norma Convencional, (ii) em 99% dos casos a Norma Convencional não foi utilizada como fundamento, (iii) em 78% dos casos houve exame de Convencionalidade decidindo pela compatibilidade da Norma Convencional com a Interna, enquanto em 22% não houve Controle e nem aplicação das Normas Convencionais e que (iv) em 65% dos casos fundamentou-se pela não realização da Audiência de Custódia com fulcro que as Normas Internacionais não detinham hierarquia normativa superior ao Código de Processo Penal (CPP). Ao fim, verificou-se que o Poder Judiciário (i) realizava o Controle de Convencionalidade, mas não realizava a audiência de custódia, de forma majoritária, até a sua institucionalização pelo CNJ, (ii) fundamentava suas decisões na ausência de hierarquia entre a Norma Convencional e Nacional, privilegiando a aplicação do CPP, (iii) não utilizou os materiais, documentos e Jurisprudência da Corte IDH.

## **NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS - APORTES TEÓRICOS E EMPÍRICOS SOBRE CIDADANIA NOS MOVIMENTOS**

Nº 202417847

**Autor(es):** CLARISSA CRISTINA MARCELINO FREIBERGER

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cidadania; Movimentos Sociais; Narrativas Audiovisuais

Na primeira etapa deste trabalho, o grupo se dedicou em aprofundar os conhecimentos teóricos sobre os conceitos que fundamentam esta pesquisa, que se encontra no seu quarto ano de atividade. Para isso, realizamos leituras de obras como "Outro Jornalismo é Necessário: Estado, mercado e cidadania na TV Pública brasileira" (2023) e "Narrativas Audiovisuais, Movimentos Sociais e Cidadania", no ebook "Investigação crítica em comunicação" (2022), ambas de Elson Faxina. Essas leituras exploram as dimensões de cidadania – política, civil, social e comunicacional – e como os movimentos sociais utilizam o audiovisual para representar e promover essas formas de cidadania. Além disso, realizamos leitura das análises dos produtos audiovisuais referentes a movimentos sociais do campo, periferia, gênero e racial, realizadas pelo grupo em anos anteriores com pessoas da comunicação e dos movimentos sociais em questão. Essas leituras tinham como objetivo aprofundar a compreensão das diferentes dimensões da cidadania e do papel desempenhado pelos movimentos sociais nesse cenário, especialmente através da comunicação audiovisual. Na segunda etapa, organizamos os participantes em subgrupos temáticos (gênero, campo, periferia e negro), e convidamos pessoas externas à comunicação e a esses movimentos sociais para os grupos focais, a fim de analisar os mesmos vídeos. Após a exibição, conduzimos entrevistas com os convidados para coletar impressões sobre os produtos audiovisuais, buscando compreender como essas narrativas impactam diferentes públicos. Os dados coletados foram comparados com as análises feitas no ciclo anterior, a fim de explorar a relação entre a recepção dos participantes e os conceitos de cidadania debatidos nas leituras. Os resultados indicam que as produções audiovisuais analisadas desempenham um papel importante na comunicação dos movimentos sociais, especialmente no fortalecimento da cidadania ativa e da identidade local. Os vídeos apresentados, que documentam o cotidiano, as lutas e as conquistas dos movimentos, foram capazes de engajar os participantes, mesmo aqueles que não fazem parte de movimentos organizados, a partir da empatia. Muitas mulheres presentes nos grupos focais se identificaram com a luta feminista representada nos vídeos, enquanto outros participantes tiveram seu primeiro contato com a realidade dos movimentos sociais durante o estudo. Essas reações demonstram que o audiovisual pode ser uma ferramenta para promover participação democrática e desmistificar alguns estereótipos frequentemente reforçados pela mídia hegemônica.

## ENTRE HANBOK E CRISTO: AS DIÁSPORAS COREANAS E SUAS BUSCAS IDENTITÁRIAS

Nº 202417851

**Autor(es):** MARIA CAROLINE SAGAIS

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Zainichi; Imigração; Identidade Coreana

Essa pesquisa, agora intitulada "Zainichi: Emergir de uma identidade diaspórica" tem por objetivo discutir a imigração coreana para o Japão durante o período colonial da Coreia (1910 - 1945) através do romance Pachinko. Essa imigração fez emergir, no território nipônico, uma nova identidade: a zainichi, identidade essa que se caracteriza por ser de coreanos que migraram neste período (e seus descendentes, que em sua maioria são etnicamente coreanos e culturalmente japoneses por terem nascido no país). A fonte, que é a literatura de romance histórico Pachinko (2017), da autora Lee Min Jin, o qual vai narrar a estória de uma família zainichi durante três gerações, antes e após a imigração da figura central, a mãe Sunja. A pesquisa foi feita, a princípio, da leitura de bibliografia sobre a História da Coreia antes e durante a colonização, e como exemplo podem ser citados o livros de Kyung Moon Hwang e Michael Seth, obras importantes para a localização temporal e percepção das relações entre os países em debate. Após isto, foi necessário se debruçar sobre a fonte, onde dela foram extraídos os trechos mais pertinentes ao objetivo da pesquisa. Com os trechos selecionados, a leitura acerca da bibliografia específica foi iniciada, buscando trabalhar com os conceitos-chave deste trabalho: zainichi, imigração e identidade coreana. Nesse sentido, os principais nomes que ampararam o trabalho conceitual e metodológico foram David Chapman, Sonia Ryang, Michael Weiner e Jhon Lie. A partir destes nomes, questões como se dividia as diferentes gerações zainichi, como viviam e se auto-denominavam surgiram. Foi notável o conflito que existe entre essa população e a sociedade japonesa, e ainda, o conflito entre as diferentes gerações. Portanto, uma das configurações que surgem para designar essa população seria o third way "terceiro modo", que foi amplamente adotado pela terceira geração zainichi para se configurarem quanto indivíduos de identidade mista dentro da sociedade japonesa. O trabalho aqui desenvolvido rendeu algumas conclusões, contudo, a principal seria a importância da literatura para a recuperação histórico identitária de determinadas populações, nesse caso a recuperação histórica que é manifestada em Pachinko, que pode ser usada para melhor compreender a consolidação da identidade zainichi e seus desdobramentos na sociedade nipônica. Identidade esta que, até os dias de hoje é vista de forma pejorativa pela população japonesa, que insiste no mito de uma sociedade etnicamente homogênea.

## **SMART CLOTHING: ESTRATÉGIA DE DESIGN ORIENTADAS AO FINAL DO CICLO DE VIDA**

Nº 202417855

**Autor(es):** NATALIA FERRAZ REIS

**Orientador(es):** AGUINALDO DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Smart Clothing; Design Para Sustentabilidade; E-waste

A Smart Clothing é uma tipologia de produto de moda que emergiu na última década com a ambição de proporcionar novos benefícios e funcionalidades ao dia a dia dos usuários, além de criar oportunidades de inovação para a indústria têxtil. Ao integrar têxteis e IoT (Internet das Coisas), eleva a função original das roupas além da simples proteção/conforto corporal, permitindo serviços inovadores, como o monitoramento remoto de saúde. No entanto, apesar de seus potenciais benefícios, a combinação de têxteis com componentes eletrônicos gera uma nova categoria de resíduos, conhecida como e-waste (lixo eletrônico). Com o objetivo de contribuir para essa questão, esta pesquisa realizou uma revisão do estado da arte sobre Smart Clothing, conduzindo uma Revisão Sistemática da Literatura com foco em estratégias de final de vida sob a perspectiva do Design. A fim de validar e refinar essas estratégias, o estudo incluiu o desenvolvimento de um artefato utilizando o método de Design Science Research. A falta de regulamentações e padronização para o final de ciclo de vida da Smart Clothing emergiu da revisão da literatura. Como esses produtos não se enquadraram nos padrões de reciclagem têxtil convencional ou de produtos eletrônicos, eles criam uma lacuna em relação às políticas/regulamentações específicas e, também, a falta de infraestrutura adequada para lidar com sua fase final de ciclo de vida. As estratégias de Design revisadas neste estudo incluíram "design modular", "conectores e fixadores padronizados", "rotulagem clara" (com instruções para desmontagem e identificação de materiais), "materiais e fabricação robustos", "componentes substituíveis", "design amigável ao reparo", "uso de materiais recicláveis", "programas de retorno", "design versátil" que permite o upcycling e a reutilização, e "design de código aberto" (encorajando os usuários e atores locais a modificar, reparar e criar novas peças a partir das existentes). Elas foram aplicadas ao longo do desenvolvimento de um peça de Smart Clothing voltado para pessoas idosas. Ela oferece duas funções para o usuário: monitoramento de quedas e temperatura. As quedas, em particular, são uma grande preocupação para pessoas idosas, especialmente aquelas que residem sozinhas. A peça demonstrou a relevância e viabilidade das estratégias de Design para o final de ciclo de vida revisadas para mitigar os impactos ambientais da Smart Clothing ainda na fase conceitual.

## VIDA E MORTE DE UM JORNAL

Nº 202417867

**Autor(es):** MURILO LEMOS BERNARDON

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Curitiba; Samuel Wainer; Jornal Última Hora

Neste ciclo, a pesquisa da sucursal curitibana do jornal Última Hora - entre 1959 a 1964 - entrevistou os jornalistas Hélio de Freitas Puglielli, Luiz Renato Ribas, Miecislau Surek e Sylvio Back, que trabalharam no periódico ou, de alguma forma, estavam imersos na imprensa local na época. As entrevistas foram conduzidas por um roteiro semi-estruturado. Somou-se às entrevistas uma investigação das edições compreendidas nesse período de tempo analisado, através da hemeroteca da Biblioteca Nacional. O método utilizado foi a análise de conteúdo. Em uma tabela com categorias pré-definidas, os estudantes segmentaram e classificaram matérias, de forma a documentar a construção historiográfica do jornal, com anotações sobre tipos de cobertura que convergem ou divergem em certa medida a algumas entrevistas ou à literatura levantada. Como resultados preliminares, houve o entendimento de que o UH curitibano tinha uma circulação de cerca de 40 mil exemplares diários, um número expressivo para o contexto; que, apesar do provincianismo e do conservadorismo, as coberturas de esporte e polícia conseguiam “driblar” a resistência do público à figura política do UH, considerada pelos conservadores como de esquerda; que o UH, em Curitiba, trazia pautas nacionalistas e trabalhistas, com um viés internacional, em alguns momentos. Uma breve recuperação: o UH foi um jornal de expressão nacional fundado por Samuel Wainer, que tinha uma posição mais alinhada aos governos trabalhistas e que foi apedrejado, em 1964, em Curitiba, por estudantes secundaristas da rede privada de ensino, e em outras sucursais - na sede também - antes ou depois do Golpe Militar. No próximo passo da pesquisa, os entrevistados serão Nelson Padrella, Roberto Muggiati, José Kalkbrenner Sobrinho, Francisco Camargo e Oscar Volpini.



## **ESTUDO E PESQUISA SOBRE OS LIVROS DESTINADOS A SUBSIDIAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ESTADO DO PARANÁ PUBLICADOS PELA COLEÇÃO ATUALIDADES PEDAGÓGICAS (1930-1950)**

Nº 202417869

**Autor(es):** DAVID EDSON TREVIZAN

**Orientador(es):** ROBERLAYNE DE OLIVEIRA BORGES ROBALLO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Coleção Atualidades Pedagógicas; Psicologia Educacional; História Da Formação Docente

Este trabalho tem por objetivo apresentar a pesquisa sobre os manuais escolares de Psicologia Educacional utilizados como subsídio para a formação de professores no Estado do Paraná, a partir de 1930 até meados da década de 1980. O estudo está pautado na pesquisa e catalogação das obras pertencentes à Coleção Atualidades Pedagógicas (CAP), situada no projeto editorial denominado Biblioteca Pedagógica Brasileira (BPB), pertencente à Companhia Editora Nacional (CEN). A CAP foi dirigida primeiramente por Fernando de Azevedo, de 1931 e 1945, e depois por Damasco Penna, entre 1945 e 1987, representando um lugar destinado à divulgação de saberes pedagógicos e propagadora dos ideários da Escola Nova e de modernidade. O grande número de obras da coleção, totalizando cento e trinta e cinco (135), tiveram em sua maioria larga tiragem e circulação durante décadas, apresentando títulos brasileiros e estrangeiros. As obras tratavam de diversos temas, como a história da educação, a psicologia da educação, a filosofia da educação, higiene escolar, a pedagogia, entre outras temáticas ancoradas pelo Movimento da Escola Nova, que demonstravam a importância de diferentes saberes para a formação docente. Cumpre destacar que, a partir da década de 1930, se intensifica a presença dos manuais produzidos para ensinar o professorado brasileiro, devido as diversas reformas educacionais que empreenderam reformulações nos currículos dos cursos de formação de professores e provocaram mudanças significativas, no campo editorial. Metodologicamente, por meio da catalogação e estudo da materialidade dos manuais de Psicologia Educacional da CAP, propõe-se uma análise das obras e da sua circulação para a formação dos professores paranaenses. A pesquisa foi realizada na biblioteca do Instituto de Educação do Paraná Professor Erasmo Pilotto (BIEPPEP) e na Biblioteca Pública do Paraná (BPP), sendo possível identificar títulos ou subtítulos sobre “psicologia da educação”, “psicologia”, “psicopedagogia”, “psicanálise”, que demonstram a relevância e variedade de obras sobre o tema. O referencial teórico utilizado, como Chartier (1990), Bittencourt (2008), Bastos (2009), Choppin (2002), auxiliam nos estudos e análises. Conclui-se que as obras pesquisadas, presentes na BIEPPEP e BPP, subsidiavam a maneira de dar aula e a compreensão de temas diversos sobre a docência, manifestando, por meio deles, a sociedade, a cultura e a pedagogia, contribuindo para a memória da formação docente e para a História da Educação.

## **O ESTABELECIMENTO DA ECONOMETRIC SOCIETY E SEUS ANOS FORMATIVOS CONFORME MATERIAL DE ARQUIVO**

Nº 202417871

**Autor(es):** MARIELA ANTONIACOMI DIAS

**Orientador(es):** VICTOR NUNES LEAL CRUZ E SILVA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Material De Arquivo; Econometric Society; Econometrica

A Econometric Society, fundada em dezembro de 1930, se propôs a unir os expoentes das Ciências Econômicas que trabalhavam, conjuntamente, com teorizações matemáticas e estatísticas. Assim, a proposta de fundar uma sociedade e, mais tarde, um periódico sob o nome Econometrica, com a intenção de promover a pesquisa e consolidar o uso da econometria nas explorações econômicas, fez necessária a extensa comunicação entre nomes importantes para a consolidação desses esforços, como Ragnar Frisch, Irving Fisher, Charles Roos, Alfred Cowles, Joseph Schumpeter e François Divisia. Este projeto de iniciação científica busca, então, explorar e mapear tópicos de interesse que permitam estender a fronteira do conhecimento no que diz respeito aos anos formativos da Econometric Society, com ênfase no ano de fundação da revista Econometrica, 1933, e à consolidação da econometria como ferramenta analítica revolucionária a partir da análise e sistematização de material de arquivo (cartas, memorandos, circulares etc.), com o objetivo de identificar questões que possam ser alvo de futuras pesquisas historiográficas. Com base na leitura de documentos em formato digital e após o preenchimento de planilha organizada para permitir a ordenação cronológica, nominal e temática das informações, as principais questões encontradas dizem respeito à possível influência das opiniões de Ragnar Frisch na elaboração e nos desdobramentos teóricos percebidos a partir do artigo *The Debt-Deflation Theory of Great Depressions*, escrito por Irving Fisher; à intervenção de Elizabeth Van Dorp, advogada e economista holandesa, na teoria econômica, especialmente no que diz respeito ao uso de métodos matemáticos; e ao desenvolvimento conceitual proposto por Alvin Hansen quanto ao erro de Keynes na formulação teórica anterior à Teoria Geral. Dessa forma, evidencia-se a relevância da pesquisa de análise documental como forma de recuperar abordagens e de refazer os caminhos que levaram ao aperfeiçoamento das teorias econômicas.

# NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE DE GÊNERO E RACIAL, SOB O OLHAR DO JORNALISMO

Nº 202417883

**Autor(es):** FELIPE DOS SANTOS REIS

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cidadania; Movimentos Sociais; Narrativas Audiovisuais

Este trabalho teve o objetivo de analisar as narrativas audiovisuais de movimentos sociais com foco racial e periférico, no âmbito do grupo de pesquisa "Narrativas Audiovisuais e Cidadania – O desafio da comunicação voltada aos movimentos sociais". A investigação foi fundamentada em teorias de comunicação, cidadania e movimentos sociais, como as tratadas por Elson Faxina na obra *Um outro jornalismo é necessário* (2023), e buscou explorar as interseções entre identidade social e o poder da comunicação audiovisual para amplificar as vozes de grupos marginalizados. A metodologia envolveu a leitura de textos teóricos e a análise de documentários como "OuvidoChão – Identidades Quilombolas" e "Odô Pupa, Lugar de Resistência", que retratam as lutas e resistências de comunidades quilombolas e periféricas. Foram aplicadas categorias de análise, como cidadania comunicacional, identidade coletiva e resistência, que foram testadas e refinadas ao longo do estudo. Essas categorias permitiram uma leitura crítica das narrativas audiovisuais, identificando como elas estruturam discursos de cidadania. A pesquisa incluiu grupos focais, com representantes sociais mas não da área da comunicação e de movimentos sociais, já exploradas em análises realizadas nos anos anteriores. Os participantes assistiram aos documentários e compartilharam suas percepções, por meio de entrevistas coletivas que revelaram que as produções não só refletem as realidades vividas, mas também moldam identidades e promovem a visibilidade das lutas sociais. As respostas indicam que as narrativas são interpretadas tanto como expressões de resistência quanto como ferramentas de conscientização e mobilização. Os resultados mostram que as produções audiovisuais analisadas são instrumentos essenciais na construção de discursos de cidadania, ao mesmo tempo que expõem desafios enfrentados pelas comunidades retratadas. A pesquisa conclui que essas produções têm um papel central na articulação de identidades coletivas e lutas por reconhecimento, sugerindo a necessidade de continuidade na investigação para aprofundar o impacto dessas dinâmicas discursivas.

# PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CURITIBA

Nº 202417886

**Autor(es):** BRUNA MARIANA DECKS

**Orientador(es):** MARILIA ANDRADE TORALES CAMPOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Materiais Didáticos; Crise Socioambiental; Educação Ambiental

Visando conhecer e apoiar as práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas no campo da Educação Ambiental (EA), esta pesquisa, em andamento, tem por objetivo a elaboração de acervo de materiais didáticos que possam ser consultados e utilizados por profissionais da Educação Básica. O acervo digital está sendo feito em razão do resultado das pesquisas anteriormente realizadas pelo Grupo de Pesquisa em Educação Ambiental e Cultura da Sustentabilidade (GPEACS), que evidenciaram a necessidade de disponibilizar recursos didáticos sobre EA para professores. Assim, a construção envolve as seguintes etapas: revisão dos resultados dos estudos anteriores do GPEACS, busca por fontes de materiais didáticos, definição dos tipos de materiais a serem analisados, coleta dos materiais, análise do material recolhido e estruturação do banco de dados. O estágio atual, correspondente à organização dos materiais em uma plataforma digital, prevê a elaboração de planos de aula, já que os planos, até então, eram provenientes de sites terceiros. Portanto, a partir de pesquisa bibliográfica, realizou-se o levantamento de artigos acadêmicos, reportagens, imagens, gráficos, vídeos e livros para a composição de sequências didáticas significativas. Dessarte, o processo de escolha desses conteúdos se pautou nos critérios de qualidade, respaldo científico e possibilidade de uso pedagógico. Posteriormente, com os materiais didáticos já determinados, ocorreu a confecção dos planos de aula, os quais seguiram a seguinte estrutura: objetivo de aprendizagem/reflexão/experiência (descrito inicialmente por um verbo), orientações para a realização da proposta, faixa etária indicada e habilidade(s) e competência(s) prevista(s) na Base Nacional Comum Curricular. Então, utilizando-se da análise documental, os conteúdos estão passando por uma série de operações, sendo elas a análise, a interpretação e a sistematização, a fim de facilitar a significação e a futura consulta. Com as pesquisas que vêm sendo feitas, aspira-se apoiar o trabalho dos educadores em todos os níveis e modalidades de ensino nas práticas de EA. Conclui-se, desta maneira, a relevância da continuação de pesquisas que tragam as demandas dos docentes, para ser possível o desenvolvimento de alternativas que auxiliem a EA nos espaços escolares. Afinal, a EA é fundamental no atual contexto de crise ecológica global por contribuir para a formação de uma consciência crítica acerca das causas e consequências do desequilíbrio ambiental, colaborando para sua mitigação e para a busca de transformações que visem a justiça socioambiental.

## **COLOCAR-SE EM PALAVRAS: A POSSIBILIDADE DA NARRATIVA DE SI NA LITERATURA E NA CLÍNICA PSICANALÍTICA**

Nº 202417889

**Autor(es):** BRYAN CRISTOFER MACHADO

**Orientador(es):** MAURICIO JOSE D ESCRAGNOLLE CARDOSO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Psicanálise; Literatura; Clarice Lispector

O presente trabalho de Iniciação Científica articulou conceitos psicanalíticos de Freud e Lacan com a escrita literária de Clarice Lispector em seu romance *A paixão segundo G.H.* A literatura foi uma fonte fundamental para Freud elaborar seu pensamento psicanalítico e teve sua importância ressaltada em diversos trabalhos, pois a ficção literária apresenta conteúdos amplamente abordados e estudados pela clínica psicanalítica. Dentro dessas questões encontra-se o problema da narração da experiência vivida e como o uso da palavra e da linguagem pode realizar tal tarefa, o que foi amplamente refletido por Clarice Lispector na obra acima citada. Desse modo privilegiamos uma obra literária como objeto de análise utilizando os conceitos psicanalíticos de significante, significado, inconsciente e o estranho (das Unheimliche) pois estes versam sobre o material que permite uma narrativa de si, ou seja, as palavras e o discurso. Compreendendo, também, a importância da linguagem e seu uso para clínica psicanalítica tão veementemente defendida por Jacques Lacan nos seus escritos dos anos 1950, principalmente em *A instância da letra no inconsciente ou a razão desde Freud*. A metodologia deste trabalho foi uma revisão não sistemática que buscou seguir as balizas oferecidas por Freud em *Os delírios e os sonhos na Gradiva* de Jensen, colocando em destaque o conteúdo literário que se articula com a teoria psicanalítica, selecionando trechos da obra que puderam ser interpretados e analisados qualitativamente à luz do arsenal teórico e metodológico da psicanálise sobre o funcionamento psíquico. Foi possível encontrar na escrita em discurso indireto livre da personagem G.H. uma estruturação de enunciado e seus efeitos semelhantes ao encontrado na clínica psicanalítica, naquilo em que ele tenta bordejar por meio das palavras uma experiência vivida que lhe causou um efeito de estranhamento, como o teorizado por Freud e Lacan.

# **DANO EXISTENCIAL: POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO ÀS MÃES SOLO CUJOS PAIS DE SEUS FILHOS SÃO OMISSOS QUANTO AO DEVER DE CUIDADO**

Nº 202417895

**Autor(es):** MARINA ZANDONA ZALESKI

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Mães Solo; Dano Existencial; Responsabilidade Civil

O presente trabalho tinha como objetivo averiguar a possibilidade de indenização por dano existencial às mães solas, cujos pais de seus filhos faltam com o dever de cuidado, deixando à genitora a maioria das responsabilidades para com a prole. O estudo seria realizado principalmente por meio de pesquisas bibliográficas de doutrinas relacionadas ao campo do Direito Civil e das Famílias. Além disso, seria realizada busca pelo entendimento jurisprudencial em 4 tribunais brasileiros - STJ, TJPR, TJSP e TJRS. Inicialmente, a busca jurisprudencial indicou que em ações referentes a abandono afetivo, por meio das quais pretendia-se traçar analogia ao caso das mães solo, apenas foi aplicado o dano moral. Porém, Flaviana Rampazzo Soares e demais fontes da bibliografia indicaram que o dano existencial é uma espécie de dano imaterial autônomo e, embora implicitamente, presente no ordenamento brasileiro. Assim, tem suas especificidades, principalmente quanto ao bem juridicamente tutelado, que é o plano existencial do indivíduo, protegido pela dignidade da pessoa humana. Portanto, cumpridas as exigências do art. 186 do Código Civil, o dano existencial pode ser aplicado no país. Após, foi necessário identificar os possíveis danos que uma mãe solo, cujo pai dos filhos falta com o dever de cuidado, pode sofrer. Neste sentido, observou-se que a maternidade solo acaba sendo um fator determinante no que diz respeito à inserção da mulher no mercado de trabalho. Pesquisas observadas mostraram que ganham menos, têm mais chances de entrar no mercado informal de trabalho e, ainda, têm outra jornada a ser cumprida em casa, sozinha, eis que o pai da prole se ausentou da responsabilidade que era sua também. Isso acaba por influenciar outras áreas de sua vida, como social, financeira, saúde mental e individualidade. Desta maneira, muitas mães solo têm seu projeto de vida inicialmente traçado impactado. Neste sentido, a indenização por dano existencial - que teria que ser comprovado minuciosamente por laudos e estudo psicossocial - foi constatada como aplicável ao caso, com o fim de valorizar o plano existencial da genitora, sua autodeterminação e impactos negativos do abandono em sua vida.

## TADEUSZ ROZEWICZ EM CENA

Nº 202417897

**Autor(es):** FABIANA GRAMONSKI

**Orientador(es):** MARCELO PAIVA DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tadeusz Rozewicz; Stara Kobieta Wysiaduje No Palco; Teatro

Esta pesquisa dá continuidade aos estudos realizados em minha IC entre 2022-2023. Naquela oportunidade, como se explicita no título do plano de trabalho então desenvolvido – A dramaturgia de Tadeusz Rozewicz: leituras (sobre Stara kobieta wysiaduje) –, a investigação concentrou-se na dimensão textual, na análise e discussão da escrita dramática do autor, especialmente de uma das obras de sua produção, a peça Stara kobieta wysiaduje (A velha chocadeira), de 1968, que tem como figura central uma velha mulher que deseja dar à luz em um cenário perturbador de desolação e apocalipse, e explora temas como a biologia humana, a morte, a alienação, a guerra e a catástrofe ambiental. No presente estudo, o foco muda: desloca-se do(s) texto(s) rozewicziano(s) para concentrar-se em sua realização no palco, em seu corpo a corpo com os múltiplos agentes envolvidos na invenção coletiva do espetáculo teatral. Desde sua peça de estreia, Kartoteka (O fichário), de 1960, Rozewicz marcou o teatro contemporâneo com obras inovadoras e instigantes, levando os mais diversos leitores e plateias a refletir sobre questões existenciais e sociais, culturais e artísticas, éticas e políticas. Voltando-se para as montagens das peças do escritor, para a produção do dramaturgo tal como (re)elaborada e exibida na prática cênica, o estudo aqui proposto recorreu a balizas teórico-metodológicas estabelecidas em Degler (1978), Fik (2000) e Brandão (2006), em uma abordagem que buscou integrar história do teatro, teoria crítica, semiologia e performance para compreender a realização cênica dos textos de Rozewicz. Inicialmente, procedeu-se a um levantamento das encenações de Stara kobieta wysiaduje na Polônia, realizadas por diferentes teatros e diretores desde sua estreia em 1969 até 2021. Em seguida, examinou-se em mais detalhe a primeira montagem da peça, dirigida por Jerzy Jarocki, em Wrocław, no Teatr Współczesny im. Edmunda Wiercynskiego, que estreou em junho de 1969. A análise baseou-se em materiais do site Encyklopedia Teatru Polskiego, como programas da peça, fotos do espetáculo e textos críticos selecionados. Foram examinadas, em especial, por sua relevância na época e ainda hoje, as críticas de Konstanty Puzyna e Elzbieta Wysinska, que iluminam a riqueza e a complexidade da encenação, enfatizando, por exemplo, a metáfora da velha chocadeira como figura coletiva ou os diversos elementos grotescos do espetáculo, aspectos fundamentais da visão rozewicziana de crise de valores da vida moderna.



# PERCEPÇÃO DE RISCO NO TRÂNSITO EM UNIVERSITÁRIO COM E SEM CNH

Nº 202417898

**Autor(es):** GABRIELA BIANCHI TODT

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Percepção De Risco; Trânsito; Universitários

No Brasil os jovens em idade universitária, entre 19-28 anos, representam a faixa etária com maiores índices de mortalidade em decorrência de sinistros no trânsito, sendo 23% dos aproximadamente 35400 mortos no trânsito em 2022. Em 2021 a Organização das Nações Unidas e a Organização Mundial da Saúde deram início a Segunda Década de Ação pela Segurança no Trânsito, que tem como um objetivo reduzir em 50% os índices de mortalidade no trânsito, sendo uma das principais estratégias para tal a educação a respeito deste. Os Centros de Formação de Condutores (CFC) são um dos lugares que proporcionam educação a respeito do trânsito no Brasil. A presente pesquisa busca entender se a educação a respeito do trânsito nos CFCs, influencia na percepção de risco das pessoas quando se encontram na posição de pedestres. A pesquisa foi desenvolvida com universitários, entre 18 e 28 anos, com e sem Carteira Nacional de Habilitação. A coleta foi feita usando um questionário com perguntas em escala relacionadas à percepção de risco (EPR) e um questionário sociodemográfico. Os universitários com CNH demonstraram uma maior percepção de risco, sendo ela 12% maior, em perguntas como o grau de segurança de atravessar entre os carros em um engarrafamento. Já em perguntas como a respeito da escuta de música e podcast ao atravessar a rua e esperar na via antes de atravessar, ambos grupos demonstraram uma percepção de risco semelhante. No geral, os estudantes com CNH demonstraram uma percepção de risco 15% maior em relação aos estudantes sem CNH, o que talvez possa ser explicado pelo conhecimento do trânsito tanto do ponto de vista de pedestre quanto de motorista e pela educação em relação a comportamento no trânsito oferecida pelos Centros de Formação de Condutores (CFC). Também é interessante observar que 3% dos estudantes com CNH não consideram o ensino ministrado pelo CFC como um tipo de treinamento para o trânsito. Dos estudantes sem CNH, 58% afirmam já terem tido alguma forma de educação a respeito do comportamento de pedestres no trânsito, enquanto 67% dos estudantes com CNH afirmam a mesma coisa. Isso poderia explicar a semelhança na percepção de risco em determinadas perguntas. Logo, é possível observar uma diferença na percepção entre os estudantes universitários com e sem CNH.

# COMBATE À POBREZA MENSTRUAL: UMA ETNOGRAFIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM CURITIBA (PR)

Nº 202417899

**Autor(es):** LAISLA DANTAS CHAGAS

**Orientador(es):** CIMEA BARBATO BEVILAQUA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Etnografia; Políticas Públicas; Pobreza Menstrual

O objetivo desta pesquisa foi desenvolver uma etnografia dos processos de discussão, implementação e efetivação de políticas públicas de combate à pobreza e dignidade menstrual em Curitiba (PR), buscando situar os atores envolvidos, compreender a elaboração de leis municipais referentes à pobreza e dignidade menstrual, assim como as iniciativas para sua concretização. Também se buscou compreender a interface entre as políticas públicas municipais e políticas de caráter nacional e estadual, bem como as disposições do Conselho Nacional de Direitos Humanos e de organismos internacionais no que concerne à criação de um marco legal para superar a pobreza menstrual. Além de levantamento bibliográfico de textos de referência, foi realizada pesquisa documental no Sistema de Proposições Legislativas da Câmara Municipal de Curitiba, nas bases do Congresso Nacional, no Diário Oficial da União, na Assembleia Legislativa do Paraná e o acompanhamento de disposições e relatórios da UNICEF/ONU sobre o tema. A análise desses materiais, complementada por entrevistas, apontou a relevância de movimentos sociais e atores “não-estatais” para o impulsionamento de programas públicos referentes à pobreza e dignidade menstrual, obstáculos políticos e orçamentários para sua efetivação e a interconexão e influência mútua entre iniciativas implementadas em diferentes esferas de governo. Foram analisados ainda diversos deslocamentos ao longo do tempo nas justificativas e categorias empregadas para a proposição de políticas públicas e para a definição do público destinatário, assim como as reflexões dos atores envolvidos acerca da eficácia dessas iniciativas, mesmo quando elas não chegaram a se concretizar. A partir da discussão desses resultados, além de aprofundar a compreensão das políticas referentes à pobreza e dignidade menstrual, também se buscou contribuir para a reflexão antropológica acerca do fazer-Estado no plano concreto das dinâmicas institucionais, seus arranjos, itinerários e efeitos.

# A MODERNIZAÇÃO FRACASSADA - DIREITO E NORMALIZAÇÃO NO BRASIL DO SÉCULO XIX

Nº 202417901

**Autor(es):** JOAO GABRIEL MACHADO FONSECA

**Orientador(es):** WALTER GUANDALINI JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Pensamento Jurídico-político; Brasil Império; Participação Política

Este trabalho trata do Brasil do século XIX pela via da história do direito eleitoral, especificamente da doutrina eleitoral, buscando uma compreensão do pensamento jurídico e político na área. Foi aprofundado o tema dentro do contexto do segundo reinado, no entorno da importante reforma eleitoral de 1875, buscando esclarecer um quadro geral de quais eram as concepções de participação política nas eleições do período, o que envolve diversos tópicos como soberania, cidadania e a própria noção de povo. Dessa forma, serão buscados quais os principais argumentos jurídicos e políticos usados para conceituar e discutir essas categorias, bem como os principais referenciais teóricos que orientavam as posições nessa área. Metodologicamente, optou-se pelo uso da história do direito eleitoral e, em especial, das categorias envolvidas na sua formulação como chave para o entendimento da democracia desse período. Essa postura se deve ao pressuposto teórico das categorias como criadoras de realidade e contexto, independente da vontade de qualquer indivíduo. Tendo isso em vista, serão analisados os discursos proferidos no senado pelos senadores Zacarias de Goes Vasconcellos e Cândido Mendes de Almeida, ocorridos durante os meses de agosto e setembro de 1875, acerca do projeto de reforma eleitoral em debate. As falas muitas vezes respondem uma a outra, e, sendo Mendes de Almeida um conservador, e Zacarias um liberal, as discordâncias são diversas. Por isso, pôde-se retirar um grande panorama dos diversos pontos de vista em conflito, abrangendo várias concepções, argumentos e referenciais teóricos diversos acerca da participação política, mas ainda identificando os consensos centrais que davam o tom da discussão na época. Durante a investigação das fontes, foram encontradas diversas categorias de relevância máxima para a discussão da participação política, a como a soberania, povo e cidadania, tratados por perspectivas diversas. Em suma, é possível entender o pensamento do período como liberal moderado em grande parte das matérias. Entre todas as particularidades de cada grupo político, pode ser identificado o consenso na busca por alguma forma, mesmo que abstrata, de participação popular; e na condenação absoluta do sufrágio universal. Dentro dessas barreiras se desenvolvia um debate plural, com interpretações mais ou menos radicais da constituição nacional, com referências constantes a estadistas e estudiosos liberais, principalmente franceses e ingleses; e a um evidente catolicismo, que, no período ainda imperava na formação dos deputados.

## **O USO DE REDES SOCIAIS POR CLÍNICAS DE DIREITOS HUMANOS NO BRASIL**

Nº 202417905

**Autor(es):** MARIA LUIZA LOBATO DOS SANTOS

**Orientador(es):** TAYSA SCHIOCCHET

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Aborto; Formação Acadêmica; Direitos Sexuais E Direitos Reprodutivos

A discussão em torno do tema aborto é de suma importância nos âmbitos políticos e sociais e, principalmente, dentro das universidades. Nesse contexto, é que se destaca o diálogo dessa temática nos cursos de Direito, que foi o objeto da presente pesquisa, por entender que o ensino jurídico possibilita a transformação dos locais de ação legal no futuro, criando espaços de pensamento crítico. O objetivo principal foi analisar a frequência e a profundidade com que o aborto é estudado e discutido nas universidades, para propor adaptações curriculares que integrem melhor essa discussão. Para isso, a pesquisa envolveu uma revisão de artigos e materiais relevantes, obtidos através de bases de dados como Scielo e Periódicos CAPES, e mapeamento de clínicas e grupos de pesquisa registrados no CNPq que se dedicam ao tema. Foram utilizados termos estratégicos nas buscas, como ‘aborto legal’, ‘organizações’ e ‘feminismo’, tanto em português quanto em inglês, para identificar artigos pertinentes. Durante o processo, uma planilha foi mantida para organizar os termos e artigos selecionados. Os resultados da pesquisa indicam que os estudantes de Direito frequentemente têm uma visão favorável à descriminalização e legalização do aborto, evidenciando uma necessidade crescente de que o ensino jurídico, e outras áreas acadêmicas, abordem temas de direitos sexuais e reprodutivos de forma mais abrangente. A inclusão desses temas nos currículos é fundamental para a formação de profissionais mais conscientes e éticos, preparados para lidar com questões de direitos humanos e igualdade de gênero. Esses estudos reiteram a importância da educação na construção de valores e direitos fundamentais, e como uma abordagem acadêmica sensível a debates sociais e políticos pode contribuir para a promoção da emancipação feminina e a igualdade de gênero.

# AS LUMINÁRIAS DO MUNDO: A ARTE BIZANTINA ANALISADA EM UMA PERSPECTIVA DA HISTÓRIA GLOBAL

Nº 202417918

**Autor(es):** MARIANA LUIZA SECCO

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** História Da Arte; História Global; Império Bizantino

A seguinte pesquisa tem por objetivo refletir, com base na perspectiva da História Global, acerca das comunicações do Império Bizantino com outras regiões do Oriente, buscando traçar as relações interestaduais durante a Idade Média. Sob o viés da História da Arte, busca-se compreender a partir de elementos simbólicos específicos, a circulação de materiais e ideias, tendo assim os mosaicos das Imperatrizes Bizantinas Teodora e Irene, como ponto de partida para a comparação artística. Essa proposta é motivada pelo questionamento acerca das influências globais durante o medievo, como o Império Romano do Oriente foi influenciado e se relacionou com os territórios em seu redor, utilizando as fontes artísticas como forma de representar as conexões entre os diferentes espaços. Isso se justifica porque, os séculos VI até X fazem parte de um período marcado por mudanças e transições no espaço bizantino, abrangendo conflitos e ressignificações nos âmbitos políticos, religiosos e sociais. Durante a Antiguidade Tardia, a expansão do Império Romano, a construção na nova sede Imperial Constantinopla, até a queda do Império Romano do Ocidente, abriram espaço para diferentes interações com o Oriente medieval; esse contato irá refletir em influências percebidas em diversos âmbitos, inclusive na arte bizantina. A partir disso, as fontes utilizadas para análise feita no trabalho de iniciação científica, são dois mosaicos bizantinos dos séculos VI e XI, que representam as Imperatrizes Teodora e Irene de Atenas, os quais foram comparados com obras artísticas persas e muçulmanas. Essas fontes foram utilizadas, tomando como base os preceitos da História da Arte e da História Global, especialmente as obras de Sebastian Conrad e Jane Schneider, já que os símbolos imagéticos são uma forma de representar e compreender as conectividades do período estudado, além de fazerem parte de um conjunto de produções culturais que estava em contato direto com a população. Para o desenvolvimento desta análise das fontes, foi elaborado uma tipologia imagética dos elementos artísticos presentes em cada obra, e a partir disso construído um Atlas Mnemosyne. Com isso, conclui-se que ao estudar as fontes artísticas através das metodologias da História Global, pode-se analisar os aspectos similares entre as obras escolhidas e discutir acerca da comunicação entre costumes de diferentes grupos, além de refletir sobre a interconectividade cultural recorrente na vida das populações medievais.

# **A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA. O CASO DA ARGENTINA**

Nº 202417920

**Autor(es):** EDUARDO DE OLIVEIRA LEITE

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Argentina; Lawfare; Violência De Gênero

O presente resumo faz referência à pesquisa intitulada “A Guerra Jurídica: Lawfare no contexto das Guerras Híbridas na América Latina. Um olhar a partir das TWAIL. O Caso da Argentina”, e buscou analisar a utilização do direito como arma para promover ataques a lideranças progressistas latino-americanas, por meio da chamada guerra jurídica, conhecida como lawfare. O fenômeno foi analisado a partir do caso argentino, sob o embasamento teórico de autores que integram o grupo nomeado The Third World Approaches of International Law (TWAIL), entre outros que buscam destacar e definir as formas de dominação às quais os Estados do terceiro mundo são submetidos. Nesse sentido, fez-se uso de autores como Cristiano Zanin, Alejandro Medici, Larissa Ramina e Arno Dal Ri Júnior para compreender o fenômeno do lawfare, adentrando ao contexto argentino na figura da ex-presidente Cristina Kirchner, a partir de estudos de Silvina Romano e Luiza Tavares Motta. A metodologia adotada foi de natureza básica, qualitativa, através de debates em grupo, a partir de meios bibliográficos, tendo por objetivo o estudo do fenômeno do lawfare e das formas pelas quais este, enquanto fenômeno antipolítico, impactou a democracia no Estado argentino. A pesquisa focou na perseguição judicial e midiática contra a ex-mandatária argentina, com ênfase ao caso Nisman. A utilização do aparato judiciário contra a ex-Presidente argentina impactou em sua derrota nas eleições presidenciais de 2015, bem como em forte abalo de sua reputação, que inclusive culminou em atentado contra sua própria vida em 2022. Concluiu-se que o direito fora utilizado para desacreditar e silenciar o movimento progressista naquele país, com o fim de implantar políticas neoliberais favoráveis a interesses econômicos e geopolíticos transnacionais. A utilização desta ferramenta contra Cristina Kirchner veio com o agravante da violência de gênero, demonstrada pelas campanhas de difamação de teor intrinsecamente sexista e da excessiva judicialização. Portanto, através dos resultados obtidos, concluiu-se que o lawfare vem sendo empregado na América Latina com o objetivo de implantar políticas neoliberais na região, ameaçando garantias constitucionais e o próprio Estado democrático de Direito.

## OS RITUAIS DE DESPEDIDA NO LUTO POR COVID-19

Nº 202417928

**Autor(es):** NATHALIA PELISON FRANZ

**Orientador(es):** JOANNELIESE DE LUCAS FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** COVID-19; Rituais De Despedida; Fenomenologia

A pandemia de COVID-19 ceifou mais de 700 mil vidas no Brasil e impôs várias mudanças nas possibilidades de vivência do luto e das despedidas. A presente pesquisa buscou investigar a forma como os processos de luto e despedida foram vivenciados durante os anos de emergência sanitária da pandemia de COVID-19. Com base nos relatos de 44 participantes, divididos em nove grupos de acolhimento a enlutadas/os, que ocorreram de maneira online entre 2020 e 2021, realizamos uma análise baseada no método fenomenológico proposto por Virgínia Moreira, com inspirações na fenomenologia mundana de Merleau-Ponty. Inicialmente realizamos a suspensão de conceitos prévios sobre o tema para selecionar nos relatos expressões sobre as despedidas e os rituais. Em seguida, analisamos os movimentos de sentido dessas experiências, explicitando-os em forma de unidades de sentido, que foram agrupadas em quatro eixos. O primeiro, O Contexto da Covid-19, demonstrou que o contexto pandêmico é indissociável ao entendimento do enlutamento e englobou os sentimentos de espanto, de indignação e a sensação de violência diante da morte pela doença, devido a rapidez da morte e a interdição da despedida. O Eixo Restrições na despedida como vetor de sofrimentos versou sobre o sofrimento causado pela interdição das despedidas, pela privação do cuidado e do acesso ao corpo, a ausência de rituais fúnebres e a dificuldade de concretização da morte. O Eixo Ressignificando as restrições de despedidas, reuniu experiências positivas diante da ausência de rituais fúnebres e aquelas relativas a possuir as cinzas do ente querido, que vão do estranhamento à sensação de conforto. O último eixo de análise, Vivendo a despedida, narrou as experiências daquelas/os que tiveram a possibilidade de se despedir, apesar das restrições. Essas vivências mostraram que a despedida foi sentida como um privilégio e uma abertura para experiências transcendentais, como também apontaram para a despedida como um fenômeno que vai além dos rituais. Dessa forma, os resultados mostraram que a alteração repentina das despedidas foi impactante, sendo fonte de sofrimento não apenas pelas mudanças práticas, mas pelo próprio contexto da doença. A COVID-19, além de alterar a forma de realização dos rituais fúnebres, também prejudicou e inviabilizou a possibilidade de acompanhar o processo de adoecimento e morte do ente querido, com consequências relevantes para enlutadas/os. A despedida, portanto, aparece como uma experiência que não se restringe aos rituais, mas engloba também processos anteriores à morte.



# A RETOMADA DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM POLÍTICAS CULTURAIS: UM OLHAR SOBRE O COMITÊ DE CULTURA DO PARANÁ

Nº 202417929

**Autor(es):** ALYSSA RICCIERI OLIVEIRA SANTOS

**Orientador(es):** DEBORAH REBELLO LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Políticas Culturais; Observação Participativa; Participação Social

A Política Nacional dos Comitês de Cultura (PNCC), estabelecida após a reativação do Ministério da Cultura no Brasil, é uma das ações que marcam a retomada da participação social nas Políticas Culturais, após um longo período de desafios e desinstitucionalização do setor. No final de 2023 foi publicado um edital para seleção de 27 propostas em cada uma das unidades federativas do Brasil, com o objetivo de construir redes de agentes culturais a fim de ampliar o acesso às políticas públicas de cultura. A rede de comitês busca garantir que as demandas regionais sejam ouvidas e utilizadas na formulação de políticas culturais, considerando as necessidades específicas de cada estado e região do país. Contudo, uma questão permanece: como essas propostas chegam efetivamente aos grupos, produtores e fazedores de cultura do país? Em especial, aos grupos populares, artistas independentes e cidades distantes, que muitas vezes enfrentam dificuldades para acessar esses incentivos em comparação com grandes produtoras e empresas criativas. O objetivo é fazer com que os recursos realmente cheguem a quem mais precisa, garantindo que a política seja construída com base nas vivências de cada região. Dentro da metodologia da pesquisa, foi realizado um mergulho bibliográfico em textos de observação participativa e políticas culturais, principalmente dentro da análise do Edital (PNCC), como também na participação das oficinas realizadas com o MinC. O trabalho de campo foi executado através de um acompanhamento ao coletivo “Soy Loco Por Ti”, selecionado como Comitê de Cultura no Paraná. O coletivo já realizava atividades no cenário cultural por quase 20 anos, participou do programa Cultura Viva, como Pontão de Cultura, e também promoveu ações de diálogos entre cultura e comunicação. Assim que o comitê iniciou suas atividades, houve campanhas, reuniões, oficinas online e diversas assessorias para grupos e produtores que estivessem com dúvidas e precisassem de apoio na criação de projetos, especialmente para as Leis de Incentivo Paulo Gustavo e Aldir Blanc. Esse primeiro contato nos revelou o quanto o apoio do comitê era necessário nesse momento, e quantas ideias de projetos poderiam ser levantadas com a assessoria dos agentes culturais. A análise da política dos comitês é importante pois relata um grande passo para a participação nas políticas públicas e um diálogo mais próximo com o ministério.

# CONTANDO HISTÓRIAS NO ANTROPOCENO: PERSPECTIVAS FEMINISTAS

Nº 202417933

**Autor(es):** MARIANA ARRUDA NEVES

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO VALENTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feminismo; Antropoceno; Colonialidade

Ao entendermos o feminismo como um movimento prático e teórico fundamental para o mundo que queremos construir, surgem as perguntas: que tipo de feminismo estamos praticando e quais matérias e materiais estamos utilizando. Para isso é necessário extrapolar os limites de uma análise histórica conceitual e entender quais são os pressupostos de uma teoria e prática feministas em tempos do Antropoceno. Guiado pelas narrativas de Haraway em “Ficar com o problema” (2023), a proposta do seguinte trabalho é apresentar tais pressupostos que fazem parte daquilo que podemos chamar de feminismo. Em uma tentativa de escapar de um universalismo ou uma identidade única, esta pesquisa procura encontrar pontos de comunicação e divergências a partir de um mapeamento de três pólos, identidade gênero, a luta racial e descolonial e o ecofeminismo. Primeiramente, para questionar as categorias de gênero e sexualidade iremos entender com Judith Butler em “Problemas de gênero (2003) a lógica heteronormativa que rege nas relações pessoais, assim como entender o lugar da teoria queer no movimento feminista e a necessidade de um transfeminismo com Paul Preciado (2018). Em seguida, a partir da leitura de Audre Lorde (2019) e Djamila Ribeiro (2017) surge a necessidade de pensar a interseccionalidade entre o movimento feminista e as lutas antirracistas. Assim como compreender a colonialidade com Maria Lugones em seu texto “Rumo ao feminismo decolonial” (2019) e com Oyèrónké Oyewumi com seu livro “A invenção das mulheres” (2021). Por fim, a perspectiva ecofeminista apresenta uma resposta ao Antropoceno, retomando a discussão com Donna Haraway (2023), acrescentando a análise de Carolyn Merchant (1983), além da proposta das ativistas Maria Mies e Vandana Shiva (2021). Se trata de uma possibilidade de leitura e de rearranjo de categorias referente à um movimento tão vasto como o movimento feminista, com objetivo de explorar a multiplicidade e diversidade presentes nessas ideias e autoras. Nesse sentido, questionar a noção de gênero como imutável, assim como apontar a sua participação em um projeto colonial, é fundamental para compreender a luta anti-racista. Discutir a racionalidade como agente na produção do sujeito moderno e também do discurso, evidencia o poder da modernidade em afastar-se da natureza, assim, um conceito de humanidade também perpassa essas discussões. Assim como o ecofeminismo que enxerga o rompimento com a natureza um problema fundamental da sociedade e do pensamento contemporâneo.

# **O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DA HISTÓRIA DO LUGAR PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA**

Nº 202417938

**Autor(es):** GEOVANNA ROBERTA FOGACA MACIEL

**Orientador(es):** ALESSANDRO FILLA ROSANELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Curitiba; Espaço Público; Arquitetura

Que os espaços públicos de Curitiba são cada dia mais utilizados pelos habitantes da capital paranaense e visitados por turistas, não é novidade. Apesar do grande crescimento turístico e consequentemente maior conhecimento/divulgação dos espaços públicos de Curitiba, é notória a falta de informações sobre esses espaços. Ao visitarmos as praças e ruas da cidade, quando encontradas, as informações sobre o local são escassas. É diante dessa escassez que se faz necessário o desenvolvimento do "Guia Paisagístico dos Espaços Públicos de Curitiba", sendo um convite para que os moradores e visitantes da cidade redescubram os espaços públicos com um olhar renovado. Esta pesquisa foi realizada para continuar o desenvolvimento do mesmo, com o intuito de estimular uma vivência mais profunda e consciente dos ambientes urbanos. Para atingir esse objetivo, foram desenvolvidos três materiais: uma página digital, um folheto e um podcast. Cada um desses recursos foi elaborado para traçar um percurso a ser seguido pelo usuário, destacando os aspectos mais relevantes de cada local. Além disso, os materiais também propõem reflexões, incentivando o "espectador" a questionar suas próprias sensações e percepções enquanto caminha pelos espaços públicos. A metodologia utilizada para a elaboração do guia incluiu uma pesquisa minuciosa, que precedeu as visitas presenciais aos locais. Foram consultados materiais em plataformas científicas online, bem como acervos na Casa da Memória e na Biblioteca Pública de Curitiba. Essa pesquisa resultou que compreender o passado de um lugar, incluindo como ele foi formado, os eventos importantes que ocorreram ali e como ele foi utilizado ao longo do tempo, é essencial para entender a identidade cultural e as tradições da população local. Esse conhecimento histórico permite valorizar o patrimônio do espaço, tanto material quanto imaterial. Além disso, quando as pessoas conhecem a história de um lugar, elas desenvolvem um maior senso de pertencimento e conexão com esse espaço, fortalecendo sua relação com o ambiente em que vivem. Com base nesses materiais, foram produzidos folders e episódios de podcast que exploram cada um desses aspectos em detalhe. O próximo passo é estabelecer parcerias com órgãos do município para garantir que o material seja amplamente divulgado e acessível ao público. O Guia Paisagístico dos Espaços Públicos de Curitiba busca criar uma rede de informações que enriqueçam a experiência de todos que exploram os espaços urbanos da cidade.

# ESTRATÉGIAS ONLINE A CUIDADORES DE ADOLESCENTES PARA PREVENÇÃO AO BULLYING

Nº 202417941

**Autor(es):** TIAGO MAKOTO WATANABE

**Orientador(es):** ANA CARINA STELKO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Adolescentes; Intervenção Para Pais; Estratégias Antibullying

As intervenções antibullying que ocorrem no ambiente escolar utilizam várias estratégias para abordar o problema, sendo importantes para diminuir as ocorrências de bullying e evitar as sérias consequências aos envolvidos. Envolver os responsáveis na busca por solucionar o problema se torna crucial. Este trabalho de IC tem como objetivo elaborar, de acordo com a literatura científica, podcasts a responsáveis por adolescentes e analisar a aceitação social destes podcasts pelo público-alvo e especialistas. Definiu-se a quantidade de cinco podcasts para abordar amplamente o tema: 1) Conversa com adolescente, 2) Criando parceria com a escola, 3) Vida saudável nas redes sociais e jogos, 4) Melhorando a autoestima e resiliência do adolescente e 5) O que dizem as leis sobre bullying? Elaborou-se também quatro diagramas para avaliação das condições prévias comportamentais, isto é, condições desejáveis para que o público-alvo consiga efetivamente colocar em prática os conteúdos dos podcasts. O desenvolvimento ocorreu de acordo com as avaliações de especialistas e outros membros da comunidade acadêmica, bem como dos próprios pais e responsáveis, visando melhorias quanto: formato (por exemplo, diálogo entre locutores), exposição dos conteúdos (explicitação do conceito de bullying) e na percepção da qualidade (fácil compreensão). Para avaliação dos roteiros dos podcasts, houve uma amostra de 4 participantes responsáveis por adolescentes. Todos avaliaram cada um dos 5 podcasts (roteiro), totalizando, portanto, 20 avaliações. Um formulário de aceitação social mensurou o nível de satisfação. As respostas às questões objetivas foram analisadas por meio de porcentagens e médias. Quanto à sistematização das avaliações recebidas na questão aberta, adotou-se as seguintes técnicas: emergência de categorias com uso de tabela de frequências e análise qualitativa. Posteriormente, esses materiais farão parte de um curso MOOC de prevenção do bullying escolar voltado a responsáveis por adolescentes.

## **O LUTO NO PROCESSO MIGRATÓRIO: UMA REVISÃO COMPARATIVA ENTRE ARTIGOS PUBLICADOS NO BRASIL E NO EXTERIOR**

Nº 202417953

**Autor(es):** MANUELA DE AZEVEDO CORTEZ

**Orientador(es):** ELAINE CRISTINA SCHMITT RAGNINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Psicologia; Migração; Luto

Conforme a psicanálise estabelece em sua teoria, o luto é um processo psíquico intrínseco à existência humana, associado às perdas reais e simbólicas vividas. A partir desta concepção e da análise do sofrimento de migrantes e refugiados, pesquisadores passam a estudar e nomear o processo experienciado por estes sujeitos, em decorrência de suas perdas, como luto migratório. Tendo isso em vista, o presente trabalho se propõe a investigar as produções acerca do luto no contexto da migração, justificando-se por não existir revisões sobre a temática disponíveis nas bases de dados utilizadas. Inicialmente, identificou-se que a noção de luto é abordada pela psicologia e pela psicanálise, assim como pela psiquiatria. No processo migratório, é comum a identificação das perdas materiais e simbólicas sofridas por migrantes, o surgimento e agravamento do sofrimento psíquico e o desencadeamento do luto no processo de migração. Ainda há uma corrente que define o enlutamento de migrantes como síndrome, a Síndrome de Ulisses. A presente pesquisa se constitui de uma revisão de literatura sobre o luto na migração. Nas bases de dados brasileiras, PePSIC, SciELO Brasil, CAPES (periódicos) e INDEXPSI, foram obtidos 30 artigos no total, sendo 6 artigos condizentes ao objetivo da pesquisa. Ao aplicar os descritores em inglês na base PUBMED houve 171 resultados, restando apenas 11 ao seguir os critérios de inclusão e exclusão propostos. A leitura e análise das produções revelou uma distinção entre os artigos brasileiros e internacionais. Nos estudos estrangeiros identificou-se um processo de patologização do luto, sua observação a partir da associação a outros distúrbios e a utilização de instrumentos para sua mensuração. Já nos estudos brasileiros há uma tendência a entender o luto como um processo psíquico, atravessado por fatores da subjetividade de cada migrante e relacionado ao contexto migratório. Nestes estudos também identifica-se a produção a partir da psicologia e da psicanálise, afastando-se de uma perspectiva patologizante. Conclui-se que as pesquisas acerca desta temática ainda são recentes e escassas em ambos os cenários. No entanto, dado o crescimento do movimento migratório mundial, especialmente das migrações forçadas, a observação e pesquisa sobre os efeitos psíquicos dos deslocamentos humanos tornam-se cada vez mais necessárias, para que se possa elaborar estratégias de intervenção frente ao sofrimento que dêem lugar para a emergência do sujeito e dos processos de subjetivação na migração, na contramão da via patologizante para a compreensão do fenômeno.

# A APLICAÇÃO DA CONVENÇÃO AMERICANA DE DIREITOS HUMANOS EM MATÉRIA DE EXECUÇÃO PENAL: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA (2009-2021)

Nº 202417958

**Autor(es):** DOUGLAS HENRIQUE KRICOWSKI DOS SANTOS

**Orientador(es):** DANIEL WUNDER HACHEM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Execução Penal; CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE; Análise Jurisprudencial

A técnica do controle de Controle de Convencionalidade consiste na verificação da compatibilidade das normas internas com os tratados internacionais. Nesse contexto, a presente pesquisa teve como objetivo geral analisar se as decisões judiciais de Tribunais Superiores aplicam as convenções internacionais de direitos humanos em matéria de Execução Penal, com ênfase no direito à Integridade Pessoal, e se exerce Controle de Convencionalidade de leis nacionais. Para tanto, adotou-se a metodologia de pesquisa empírica jurisprudencial, de abordagem quantitativa e qualitativa, analisando acórdãos proferidos num lapso temporal de 13 anos (03/12/2008 a 31/12/2021), em levantamento realizado na jurisprudência de 33 tribunais brasileiros, isto é, nos 26 Tribunais de Justiça, 5 Tribunais Regionais Federais, no Supremo Tribunal Federal e no Superior Tribunal de Justiça. Como resultado constatou-se que de quase 5 mil acórdãos que citam tratados de direitos humanos na ementa, somente 207 (cerca de 4%), versam sobre Execução Penal. Entre as decisões sobre o tema: 101 foram proferidas pelo TJRJ o que representa quase 49% dos julgados com a matéria Medidas aplicadas pela CIDH ou Corte IDH contra o Brasil; casos em que a convenção é invocada pela parte representam um total de 113 (55%), ou seja, o triplo das situações em que é invocada pelo(a) magistrado(a) de ofício 36 (17%), ainda, destaca-se o alto número de decisões, cerca de 58 (28%) em que não foi possível identificar quem invocou a convenção. Já em relação a forma de aplicação da Convenção, observou-se que em 92 decisões (44%) não houve avaliação da conformidade das normas nacionais com a Convenção, nem a aplicação direta das normas convencionais ao caso; assim como não houve exame de convencionalidade de norma nacional, mas apenas aplicação direta da norma ao caso em 113 (54%), sendo a maioria; e por fim, houve exame de convencionalidade da norma nacional, concluindo-se pela sua compatibilidade com a Convenção em apenas 2 julgados. Nos casos específicos, a análise qualitativa dos 45 julgados relativos ao direito à Integridade Pessoal, revelou que as referências às normas internacionais serviram mais como fundamento adicional do que como base central para a decisão demonstrando que à alusão aos tratados internacionais servem apenas como reforço argumentativo. Esse comportamento sugere resistência ou falta de familiaridade dos tribunais em realizar Controle de Convencionalidade mais profundo e crítico, capaz de garantir que as normas de direitos humanos sejam plenamente observadas no âmbito da Execução Penal.

## **EXTENSÃO DA LICENÇA-MATERNIDADE À MÃE NÃO GESTANTE, EM UNIÃO ESTÁVEL HOMOAFETIVA**

Nº 202417960

**Autor(es):** GUSTAVO BATISTA

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Mãe Não Gestante; Relações Homoafetivas Direitos Das Famílias; Extensão Da Licença Maternidade

A Constituição Federal brasileira, em seu artigo 6º, conferiu à proteção da maternidade o status de direito social. Com base nessa premissa, a presente pesquisa buscou analisar a extensão da licença maternidade à mãe não gestante em relacionamentos homoafetivos, considerando a ausência de consenso doutrinário e a crescente relevância social do tema. Por meio da metodologia dedutiva exploratória, com pesquisa doutrinária, bibliográfica e estudo de caso, foram exploradas diferentes perspectivas jurídicas e sociais. Essas perspectivas incluem a análise da evolução do conceito de família e dos seus fundamentos norteadores, como os princípios da pluralidade das entidades familiares, da dignidade da pessoa humana (Art. 1º, III, CF/88), da solidariedade e da afetividade. Além disso, foi analisado Recurso Extraordinário nº 1.211.446, julgado em 13/03/2024, em que o Supremo Tribunal Federal (STF) estendeu o direito à concessão da licença maternidade à mãe não gestante em união homoafetiva, com base na proteção integral à criança (Art. 227, CF/88), no princípio da isonomia (Art. 5º, I, CF/88) e na jurisprudência da Corte (ADI 4.277 e ADPF 132). Nesse caso, a Suprema Corte reconheceu a licença como um direito da criança, e não apenas da mãe gestante, visando o bem-estar e o desenvolvimento infantil. Como resultado da pesquisa, constatou-se que as relações familiares contemporâneas não estão centralizadas exclusivamente no vínculo biológico, mas também no afeto e nos laços emocionais, assegurando igualdade de direitos a todos os seus membros, independentemente de sua origem biológica. Portanto, conclui-se que a extensão da licença maternidade à mãe não gestante em relacionamentos homoafetivos é crucial para garantir a igualdade entre as famílias, combatendo a discriminação e promovendo a justiça social. A decisão do STF representa um passo importante na direção de uma sociedade mais justa e igualitária, reconhecendo a diversidade familiar e a importância do vínculo afetivo na criação dos filhos.



# TRANSCENDÊNCIA CORPORAL E O CONTATO COM A TERRA A PARTIR DA PRÁTICA DA IMPROVISACÃO

Nº 202417967

**Autor(es):** LUANA MOREIRA LOPES

**Orientador(es):** GISELE KLIEMANN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Corpo; Arte-educação; Improvisação

O plano de trabalho “Transcendência corporal e o contato com a Terra a partir da prática da improvisação”, vinculado ao projeto de pesquisa “Improvisação como prática artística pedagógica”, teve como foco a exploração teórico-prática do corpo em movimento, buscando metodologias facilitadoras para a arte-educação. Através de saídas de campo, encontros práticos e teóricos, o contato com outras culturas e elementos naturais, a pesquisa integrou experiências artísticas e pedagógicas, enfatizando a conexão do corpo com territórios carregados de história e luta, como assentamentos rurais e comunidades indígenas e como essas conexões movimentaram o corpo e a improvisação, as quais foram essenciais para a completude da pesquisa, enfatizando a importância da interseccionalidade para o processo. A metodologia incluiu revisão bibliográfica, discussões em grupo, práticas em ambientes naturais como a praia e saídas de campo com o curso de Agroecologia, entre outras vivências autônomas nas comunidades. A pesquisa destacou a importância de uma educação sensível e consciente, onde o corpo se torna um canal para expressar vivências proporcionadas pelo contato com a Terra, trabalhando sempre a percepção ativa. Os resultados práticos incluíram, uma oficina de dança para mulheres, onde a improvisação foi usada para explorar a sensibilidade corporal em contato com elementos naturais e alguns instrumentos. A pesquisa também abordou o uso ritualístico e criativo do cacau, trazendo sua influência na expansão da criatividade, na dança, para uma conexão mais integrada do ser humano. Concluiu-se então, que a improvisação em dança pode ser uma ferramenta poderosa para transformar experiências pedagógicas, promovendo uma compreensão mais holística e completa do ser humano, e seu relacionamento com o ambiente e com o mundo.

# A APLICAÇÃO DA CONVENÇÃO AMERICANA DE DIREITOS HUMANOS EM MATÉRIA DE DIREITO PROCESSUAL CIVIL: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA (2009-2021)

Nº 202417984

**Autor(es):** EDUARDO RAMIRES DE CASTILHO

**Orientador(es):** DANIEL WUNDER HACHEM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** CONVENÇÃO AMERICANA DE DIREITOS HUMANOS; CONTROLE DE CONVENCIONALIDADE; Direitos Humanos Processuais

O objetivo da pesquisa foi analisar a aplicação dos direitos humanos processuais da CADH pelos tribunais brasileiros sob a ótica quantitativa e qualitativa. Tem como questões de fundo a compreensão da teoria do devido processo convencional pelos tribunais brasileiros e como é desempenhado o dever de observância dos direitos humanos processuais pelos juízes tendo como parâmetro a CADH. Para atingir seus objetivos, a pesquisa realizou revisão da literatura sobre dois institutos: controle de convencionalidade e o devido processo convencional. Em seguida, iniciou-se a organização e análise dos dados colhidos em pesquisa anterior, com a finalidade de deduzir informações acerca da aplicação dos direitos humanos processuais pelos tribunais nacionais. Assim, foram observadas 107 decisões do TJAM, TJCE, TJMT, TRF5, TJRR, STJ, TJES, TJPR, TRF3, TJDFT, TRF2, TJMG, TJRJ, RJRS e TJSP, proferidas entre os anos de 2009 a 2021. Com o material obtido, foram levantadas hipóteses acerca da aplicação. Os resultados indicaram que a aplicação da CADH nas decisões analisadas é relativamente baixa, representando apenas 2,1% do total. Observou-se uma desigualdade na utilização da Convenção entre os diferentes tribunais, com o Tribunal de Justiça de São Paulo se destacando, correspondendo a 22.4% do universo de decisões analisadas. Outro ponto relevante é a pouca frequência com que os juízes realizam exame aprofundado da compatibilidade das normas nacionais com a CADH, não realizando-a em 64% das decisões que fizeram uso da convenção. Em 67% dos casos, a Convenção é utilizada como fundamento adicional, sem que haja análise detalhada de sua aplicação ao caso concreto. A pesquisa revelou que a jurisprudência da CAHD tem pouca influência nas decisões dos tribunais brasileiros, não sendo utilizada em nenhum caso pelas decisões que versam sobre direitos humanos processuais. Ao final, evidenciou que o uso do instrumento internacional ainda é tímido e desigual entre os tribunais nacionais. A análise das decisões judiciais sugere que a invocação da CADH é mais frequente pelos magistrados do que dos advogados, indicando um possível desconhecimento da Convenção por parte destes últimos. Além disso, a pesquisa aponta para uma aplicação inconsistente da CADH pelos tribunais, com uma tendência a utilizar a Convenção de forma complementar às normas nacionais, em vez de aplicá-la diretamente. As hipóteses levantadas pelo estudo encontraram respaldo nas decisões analisadas, demonstrando a necessidade de maior aprofundamento e sistematização da aplicação da CADH no processo civil brasileiro.

# ANÁLISE DOS BENEFÍCIOS DO USO DE MOOC NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O APRIMORAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM"

Nº 202417986

**Autor(es):** LILIA KELLI DA SILVA

**Orientador(es):** ELIANA SANTANA LISBOA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Digital Education; Scalable Learning; MOOCS

Os Massive Open Online Courses (MOOCs) têm transformado profundamente a educação digital, ampliando o acesso ao conhecimento e promovendo uma democratização da aprendizagem global. Este estudo investiga o impacto desses cursos, abordando suas vantagens e desafios em relação aos modelos educacionais tradicionais. Fundamentado nas teorias conectivista de Siemens e de autodeterminação de Ryan e Deci, o estudo busca compreender como os MOOCs podem ser integrados de maneira eficaz ao ensino convencional, maximizando seu potencial transformador. Foi utilizada uma abordagem baseada na revisão de literatura, mas especificamente a revisão sistemática da literatura. Essa escolha metodológica se justifica pela necessidade de uma análise crítica das evidências existentes, o que nos permitiu identificar padrões, lacunas e tendências no campo. Para a seleção dos estudos, foram definidos alguns critérios, a saber: artigos publicados entre 2021 e 2023, que abordassem especificamente os MOOCs e seus impactos na educação. Foram considerados estudos que investigassem os desafios e oportunidades relacionados aos MOOCs, além de suas inovações tecnológicas e pedagógicas. Foram selecionados 17 estudos que exploram os impactos dos MOOCs, com base em buscas realizadas em bases de dados renomadas como PubMed, ERIC, Google Scholar, IEEE Xplore e Scopus. As palavras-chave utilizadas, como "educação digital", "desafios MOOCs" e "personalização da aprendizagem", foram cruciais para identificar os artigos relevantes. A análise deste estudo utilizou uma abordagem categorial com categorias predefinidas baseadas em um quadro teórico, focando na semântica como unidade de análise. A pesquisa apontou um grande potencial para a educação online, mas exige atenção a questões como acessibilidade, qualidade e engajamento. Para alcançar todo o seu potencial, é preciso superar desafios e investir em diversas frentes, como a personalização da aprendizagem, a formação de professores e a expansão da oferta de cursos em diferentes formatos e idiomas. A pesquisa revelou que a integração de MOOCs aos modelos educacionais tradicionais, sob a lente das teorias conectivista e da autodeterminação, pode maximizar o impacto da aprendizagem. A criação de comunidades online, a flexibilidade na escolha de caminhos de aprendizagem e o feedback personalizado são elementos-chave. Para otimizar os MOOCs, sugere-se o blended learning, o alinhamento curricular, a oferta de microcredenciais, a criação de comunidades de aprendizagem e a mentoria.

# **A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA, E SEUS IMPACTOS NA SOBERANIA BRASILEIRA**

Nº 202417989

**Autor(es):** MARIA CAROLINA WERCKMEISTER THOMAZINI

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRISKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Operação Lava-Jato; Soberania; Lawfare

A presente pesquisa analisou o conceito de lawfare, ou guerra jurídica, compreendendo-o como uma guerra judicial impulsionada pela via midiática, com objetivos políticos e geopolíticos, conforme teorizado por Silvana Romano. A partir disso, foi verificada sua inserção na teoria das guerras híbridas de Andrew Korybko, enquanto uma guerra não convencional e multidimensional, orientada a promover uma troca de regime, em conformidade com os interesses estadunidenses. Diante desta perspectiva, objetivou-se investigar como a guerra jurídica operou no Brasil, a fim de verificar se houve impacto em sua soberania. Partiu-se da hipótese de que a Operação Lava Jato, realizada no país entre 2014 e 2024, foi o instrumento que viabilizou o lawfare, tendo contado com o auxílio de agentes estadunidenses, violando diretamente a soberania brasileira. Para isso, foi utilizada pesquisa bibliográfica e documental, com metodologia qualitativa, analisando textos e artigos relacionados ao tema, bem como documentos oficiais, notícias e estudos acerca da atuação da Operação Lava Jato. Assim, foi possível verificar que a Operação atuou sob a agenda da “anticorrupção”, de modo a conferir suposta legitimidade e apoio popular ao uso indevido que fez do aparato judicial, ao realizar perseguições políticas e colaborações clandestinas com agentes oficiais estadunidenses. Foi constatado que tais agentes atuaram diretamente em casos sob responsabilidade da Lava Jato, mesmo fora do marco legal estabelecido para cooperação judicial, bem como que atores da Operação buscavam manter esta participação oculta do Poder Executivo. Ainda, restou evidenciado que esta atuação escondia interesses geopolíticos, quais sejam, as pretensões hegemônicas dos Estados Unidos e de empresas transnacionais. O desenvolvimento de políticas voltadas ao crescimento nacional brasileiro, sobretudo relacionadas à autossuficiência energética, entravam em conflito com aqueles interesses. Desse modo, o emprego da estratégia do lawfare no Brasil, operacionalizado pela Lava Jato, foi responsável por promover a troca de regime no país para outro mais alinhado a tais pretensões estadunidenses e por perseguir judicial e midiaticamente políticos progressistas, bem como pela quebra de diversas empresas nacionais. Portanto, foi possível concluir que, através de interferências estrangeiras que possibilitaram a prevalência de interesses externos em detrimento dos interesses nacionais, o lawfare operado no Brasil violou diretamente a soberania brasileira.

# DESIGN BIOCÊNTRICO: O USO DE DADOS DE IOT PARA O PROJETO DE COLMEIAS DE ABELHAS NATIVAS

Nº 202417995

**Autor(es):** CLARICE FERRO ROCHA

**Orientador(es):** AGUINALDO DOS SANTOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Abelhas Nativas; Design Biocêntrico; Internet Of Things

O presente projeto tem sua base teórica no design biocêntrico, que visa considerar as necessidades não humanas tão importantes como as humanas nas decisões projetuais. Como objetivo, o projeto propôs o desenvolvimento de um e-book infantil para comunidades indígenas que integre dados coletados via sensores IoT (Internet of Things) em colmeias de abelhas nativas da própria comunidade. Seu segundo objetivo foi a elaboração de um redesign da colmeia INPA, modelo mais comumente utilizado no Brasil, para melhor atender à diversidade de espécies de abelhas nativas, tanto como a diversidade de clima do território brasileiro. Para isso, foram implantados dois meliponários em comunidades indígenas da etnia Mbyá, sendo essas Kwaray Haxa, em Guaraqueçaba-PR e Território Floresta Nacional, Piraquara-PR. As abelhas nativas fazem parte da cultura e do conhecimento ancestral do povo Guarani Mbyá, o seu mel é considerado sagrado e é utilizado em rituais de cura e nos artesanatos. Sob o ponto de vista biocêntrico, para o melhor entendimento das necessidades das abelhas nativas, foi feito o monitoramento das condições da colmeia via sensores IoT adquiridos junto à empresa Broodminder (França). Os sensores coletam dados de umidade, temperatura interna e externa da colmeia, variação de peso e contagem de abelhas a partir de detecção de movimento na entrada da colônia. A abordagem utilizada centrou-se nos conceitos de design para sustentabilidade, assim como no design pós antropocêntrico, utilizando o método de revisão bibliográfica sistemática (RBS) e revisão bibliográfica assistemática (RBA). Como resultado, foi desenvolvido um e-book infantil para ensino de matemática que é alimentado em tempo real pelos dados coletados nos sensores IoT, assim ilustrando o conteúdo com um contexto real da comunidade, além de provocar maior empatia das crianças para com as abelhas. O segundo resultado foi a criação de um protocolo de design paramétrico para avaliação e melhoramento de caixas de abelha INPA baseado em dados de temperatura e umidade, levando em consideração fatores como a zona bioclimática, dados coletados dos sensores IoT, espécie da abelha sem ferrão e o tipo e espessura da madeira. Visto isso, o projeto atendeu aos seus objetivos de considerar tanto necessidades humanas como não humanas nas decisões de design.

# VARIÁVEIS INSTITUCIONAIS E SOCIETAIS NO RECRUTAMENTO DE MULHERES PARA PARLAMENTOS NA AMÉRICA LATINA: REVISÃO DE LITERATURA

Nº 202418000

**Autor(es):** THALIA DE NAZARE DA LUZ

**Orientador(es):** ADRIANO NERVO CODATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** América Latina; Representação Política Feminina; Revisão De Escopo

Analisamos a literatura de Ciência Política sobre participação política feminina, representação feminina nos parlamentos e engajamento eleitoral na América Latina. O objetivo é entender se o engajamento eleitoral está diretamente relacionado ao aumento da representação feminina nos Legislativos latino-americanos e identificar o que tem sido publicado por autoras(es) da região sobre o tema. Foi utilizada a metodologia de Revisão de Escopo, que permite explorar de maneira abrangente a natureza e o alcance de estudos em áreas específicas. A análise focou em 25 artigos científicos que abordam temas como ambição política, representação eleitoral, voto, legislativo, partidos políticos e perfis de mulheres eleitas. As publicações analisadas estão indexadas na SciELO, Web of Science e Scopus. Critérios de elegibilidade incluíram estudos publicados em inglês, espanhol e português, com foco em Ciências Sociais, artigos e capítulos de livros, além de um conjunto de palavras-chave elaboradas em uma string específica para a busca. Os resultados das buscas revelaram um mapeamento promissor, identificando autoras, títulos e os países estudados, bem como os sistemas eleitorais em foco. A análise parcial indica que a maioria dos estudos sobre gênero e política na América Latina é realizada por mulheres, o que destaca a relevância da contribuição feminina nessa área. Contudo, a literatura atual ainda não fornece evidências suficientes para afirmar se o engajamento eleitoral é um fator determinante para o aumento da representação política feminina. Além do gênero, a raça é um determinante importante. As barreiras tradicionais enfrentadas pelas mulheres na política são ainda mais complexas para aquelas que são negras ou indígenas, devido a coerções sociais interseccionais. Este estudo contribui para evidenciar o papel das autoras latino-americanas na pesquisa sobre gênero e política, embora reconheça a necessidade de mais investigações para compreender plenamente a relação entre engajamento eleitoral e representação feminina.

# PRODUÇÃO, REGISTRO E CATALOGAÇÃO DE ITINERÁRIOS E PROCESSOS ARTÍSTICOS

Nº 202418003

**Autor(es):** ICARO IAGO SANTOS DE ALMEIDA

**Orientador(es):** ANA ELISA DE CASTRO FREITAS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Processos Artísticos; Arte Educação; Auto-etnografia

A pesquisa dedicou-se ao estudo de itinerários artísticos em coletivos de práticas, investigando metodologias de documentação, registro e mobilização expositiva de documentos, obras e acervos. Numa abordagem interdisciplinar, as atividades articularam-se ao ensino e extensão, investindo na produção colaborativa entre iniciação científica e iniciação à docência. Nos espaços, o pesquisador se envolveu na perspectiva da observação participante e do método etnográfico, promovendo intervenções e produzindo registros das práticas desenvolvidas. O trabalho de sistematização e organização de registros abarcou uma variedade de plataformas e técnicas. Foi explorada a orientação mediada por cartas, resultando em processos de escrita autográfica e etnográfica, resultando em trabalho comunicado em evento acadêmico. O estudo da carta como dispositivo relacional focalizou a abordagem dialógica nas práticas de mediação na formação em arte educação. Atividades dialogadas envolveram mestrandos do PROFICIAMB, oportunizando o diálogo entre campos de estudos da Arte Relacional, Arte Ambiental e Pesquisa Colaborativa. O processo investigativo possibilitou ampliar o repertório de práticas no contexto da arte educação, em espaços de educação formal e não-formal. A metodologia abarcou a revisão de literatura nas plataformas indexadas e em periódicos da área, seleção de descritores de pesquisa e a observação participante com vivência experimental e registro em grupos de estudos e coletivos de práticas. Nos encontros de pesquisa foram analisados materiais produzidos pelos participantes em contextos plurais, que identificamos como situações experimentais localizadas, seja nos espaços de ensino da universidade, seja em espaços museais ou escolares. Destacamos, dentre os resultados, a experiência em residência artística (MUSA-UFPR); a produção de oficina de estudos etnográficos aplicados a processos artísticos (MAE-UFPR); a produção de obras artísticas embasadas em estudo conceitual, atendendo a chamadas públicas para exposições; a participação e publicação em eventos da área, a montagem de exposições com estudos curatoriais e expográficos. Refletindo sobre o percurso de pesquisa, destaco o aporte das metodologias que articulam a reflexão autográfica com o olhar etnográfico aberto ao mundo, ao ambiente e suas materialidades. A iniciação à pesquisa possibilitou compreender a organização de bancos de dados, estudar e produzir obras artísticas, experimentar mediação e curadoria compartilhadas culminando na publicação de dois artigos apresentados em eventos no PPGAV - UDESC.



## **DESENVOLVIMENTO DA AUTOCONSCIÊNCIA NA ADOLESCÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O PROCESSO GRUPAL**

Nº 202418007

**Autor(es):** PAULO HENRIQUE FERRO

**Orientador(es):** VITOR MARCEL SCHUHLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bozhovich; Adolescência; Autoconsciência

O presente estudo explorou sistematizar as contribuições de Lidia Ilinitchna Bozhovich a respeito do conceito de autoconsciência e sua formação durante a adolescência, bem como compreender seu impacto nas transformações da personalidade e sua relação com a grupalidade ou coletividade durante esse período. Bozhovich é uma pesquisadora e autora clássica do campo da Psicologia Histórico-Cultural que ainda não dispõe de traduções para a língua portuguesa de suas obras, o que limita seu acesso e justifica o presente estudo. Por conseguinte, a pesquisa bibliográfica selecionou obras de Bozhovich publicadas em inglês e espanhol, isoladamente ou com co-autores, que abordassem a temática do desenvolvimento da autoconsciência e/ou formação da personalidade na adolescência. Ao total, foram selecionados artigos e capítulos de sete obras (quatro em língua inglesa e três na linguagem espanhola). A análise crítica dos materiais selecionados permitiu compreender que o desenvolvimento da autoconsciência é resultado da formação de novas estruturas psicológicas devido à apropriação do meio social, em específico, do desenvolvimento moral e da formação do pensamento enquanto função psicológica superior. O surgimento da autoconsciência provoca mudanças na personalidade do adolescente e sua percepção do coletivo, passando a compreender sua importância e a posicionar-se diante desse. Da mesma maneira, passa a valorizar ideais morais em suas relações sociais para então agregá-los à sua personalidade. Todo esse processo é acompanhado do desenvolvimento de outros aspectos da personalidade que ocorrem durante a formação e desenvolvimento da autoconsciência, como a autovalorização, autoafirmação e autoanálise, que possibilitam para o adolescente o entendimento de si mesmo, de seus interesses e valores. Destarte, conclui-se que o desenvolvimento da autoconsciência é um processo necessário para a formação da personalidade, para inserção do adolescente nas relações sociais e na relação do indivíduo com a coletividade e/ou grupalidade.

## **GÊNERO E EDUCAÇÃO: ANÁLISE DA ADPF Nº 457**

Nº 202418011

**Autor(es):** GABRIELE DE OLIVEIRA COUTINHO SLIVINSKI

**Orientador(es):** LEANDRO FRANKLIN GORS DORF

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Perspectiva De Gênero; Direitos Humanos; Discriminação

A pesquisa teve por objetivo inicial trazer uma abordagem teórica do Direito Antidiscriminatório. Nessa abordagem inicial, também traz os fundamentos desse direito e suas especificidades. Além disso, buscando encontrar sua essência diante da Constituição Federal de 1988 e também diante de outras fontes de legislação brasileira. Após a construção e elaboração de uma construção conceitual do que se trata o direito antidiscriminatório e o contexto histórico em qual têm-se seu desenvolvimento, direciono minha pesquisa a outro ambiente: a intenção é realizar uma busca em iniciativas e ameaças atuais que se encontra a falta de aplicação do direito antidiscriminatório. A metodologia para a realização da pesquisa consiste em duas fases. A primeira fase consiste em pesquisa e busca diretamente da legislação brasileira da aplicação do direito antidiscriminatório, já a segunda fase consistiu na análise de jurisprudências com abordagem de direito antidiscriminatório com perspectiva de gênero. O Direito Antidiscriminatório busca garantir a igualdade de oportunidades e o respeito à dignidade humana, combatendo práticas discriminatórias que perpetuam desigualdades sociais e econômicas entre diferentes grupos. A questão que norteia este trabalho é: “Como o Direito Antidiscriminatório tem sido aplicado no Brasil e quais são os principais desafios enfrentados para sua efetivação?” A revisão de literatura foi conduzida pela identificação de fontes relevantes, como a obra de Adilson José Moreira "Tratado de Direito Antidiscriminatório", com o objetivo de situar o trabalho no contexto acadêmico e jurídico atual, identificando as principais teorias e debates sobre o Direito Antidiscriminatório. O presente trabalho adota uma abordagem qualitativa, focada na análise de documentos jurídicos, doutrinas, jurisprudências e políticas públicas relacionadas ao Direito Antidiscriminatório no Brasil. A escolha dessa metodologia se justifica pela natureza exploratória e interpretativa do estudo, que busca compreender como o Direito Antidiscriminatório é aplicado na prática e identificar os desafios para sua efetivação. Os materiais utilizados neste estudo incluem textos legais, como também jurisprudências de casos que aplicam o Direito Antidiscriminatório. A análise da aplicação do Direito Antidiscriminatório no Brasil revelou uma série de avanços importantes, mas também evidenciou desafios significativos que impedem a plena efetivação das normas destinadas a combater a discriminação e promover a igualdade.

## **CULTURA VIVA: ESTUDO DE CASO DO PONTO DE CULTURA MATER NATURA (ILHA DO MEL - PARANÁ)**

Nº 202418016

**Autor(es):** ROSANGELA LECK

**Orientador(es):** DEBORAH REBELLO LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Política Nacional De Cultura Viva; Ponto De Cultura Mater Natura; Política Cultural

Esta pesquisa mergulha no universo da Política Nacional de Cultura Viva com o objetivo de debater conceitos como participação social e diversidade social operacionalizados ao longo de 20 anos de ideário de existência desta ação política no Brasil. O debate amplo do contexto da política pública de cultura é entremeado pelo estudo de caso sobre o Ponto de Cultura Mater Natura, uma organização social que pertenceu vinculada à política entre os anos de 2008 e 2010, destacando sua importância na preservação e promoção da cultura local na Ilha do Mel, o Ponto de Cultura Mater Natura tem contribuído significativamente para a valorização da cultura caiçara e para o fortalecimento da identidade local. O Ponto de Cultura teve problemas em aumentar a visibilidade de suas ações, o que limitou seu impacto e reconhecimento fora da comunidade local. Por meio de análise bibliográfica e entrevistas com participantes da organização, foram identificadas as características do Ponto de Cultura e suas vinculações com o território. Destaca-se que apesar dos esforços, o Mater Natura enfrentou desafios relacionados à inclusão plena desses grupos, como por exemplo, questões como o acesso a recursos financeiros, a visibilidade das atividades e a resistência a mudanças culturais impostas por fatores externos são algumas das dificuldades encontradas. O ponto de cultura demonstrou precisar constantemente equilibrar o desenvolvimento sustentável com a preservação das tradições locais. A necessidade de um equilíbrio entre desenvolvimento e preservação, assim como a superação de obstáculos financeiros e sociais, são aspectos cruciais para o sucesso de iniciativas culturais semelhantes. O trabalho do ponto de cultura que consegue integrar práticas modernas de gestão e marketing com a preservação de suas tradições, garante assim uma base sólida para seu crescimento e continuidade. Isso demonstra que, com planejamento e dedicação, é possível alcançar um desenvolvimento que respeita e valoriza o patrimônio cultural.

# **O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS ELEMENTOS FÍSICOS PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA**

Nº 202418019

**Autor(es):** NICOLE LOUISE FLORIANO

**Orientador(es):** ALESSANDRO FILLA ROSANELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Paisagem Urbana; Aspectos Físicos; Mobiliário Urbano

O vigente relatório tem como objetivo detalhar as atividades realizadas para o plano de trabalho previsto dentro do Observatório do Espaço Público (OEP), um laboratório focado na pesquisa sobre a paisagem urbana e na análise dos espaços públicos. A pesquisa se concentra na cidade de Curitiba, conhecida por suas características únicas e seu rico simbolismo histórico. Apesar disso, há uma carência de informações práticas e acessíveis sobre esses espaços para a população local. O projeto "Guia Paisagístico dos Espaços Públicos de Curitiba", coordenado pelo Prof. Dr. Alessandro Filla Rosaneli, surge para fornecer informações acessíveis sobre a cidade de forma mais democrática. A equipe de pesquisadores realizou coleta de dados, visitas de campo, produção fotográfica e elaboração de materiais para o site do OEP, folders e podcasts. Os locais investigados foram o Largo da Ordem, Praça Carlos Gomes, Praça Generoso Marques, Praça José Borges de Macedo, Praça Rui Barbosa, Praça 29 de Março e Rua Marechal Deodoro. A metodologia adotada para o estudo dos elementos físicos descritos neste relatório incluiu os seguintes processos: primeiro, um estudo preliminar sobre o ambiente escolhido; em seguida, uma visita in loco para a observação, quantificação e caracterização de elementos como pavimentação, mobiliário, monumentos, iluminação e materiais. Após a coleta desses dados, as informações foram registradas em documentos que detalham aspectos, significados e origens dos elementos, contribuindo para a elaboração dos produtos – o folder e a matéria no site do OEP. Os resultados parciais da pesquisa são evidenciados tanto na observação desses espaços públicos quanto na diagramação dos produtos. Os elementos físicos observados nos locais visitados combinam características semelhantes e únicas. Todos apresentam elementos simbólicos e históricos, seja nos desenhos com petit pavet ou nos postes e lixeiras dos anos 70. No entanto, há variação no número de bancos, lixeiras, iluminação e mobiliário informativo (placas e totens), e a materialidade desses itens difere, predominando metal e madeira. Ao final, se discute o papel desempenhado pelos pesquisadores e os resultados obtidos, sublinhando a importância do projeto para o aprofundamento do conhecimento e a valorização dos espaços urbanos da cidade.

# **PADRÕES DE CARREIRA E AMBIÇÃO POLÍTICA DOS REPRESENTANTES NACIONAIS EM SISTEMAS MULTINÍVEIS NA AMÉRICA LATINA: REVISÃO DE LITERATURA**

Nº 202418023

**Autor(es):** CLEITON DA SILVA DOS SANTOS

**Orientador(es):** ADRIANO NERVO CODATO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Carreira Política; Revisão De Escopo; Ambição Política

**Introdução:** Este estudo aborda o conceito de ambição política com foco nas elites políticas da América Latina. Ambição política refere-se ao desejo de evolução, permanência ou regressão na carreira política por parte de indivíduos que ocupam postos eletivos. A literatura existente sobre o tema é vasta, mas pouco se sabe sobre sua aplicabilidade na América Latina, tornando necessário um mapeamento dessa produção acadêmica. **Métodos:** A metodologia utilizada é de revisão de escopo, que permite um levantamento amplo e sistemático da literatura existente. A pesquisa foi conduzida nas plataformas Web of Science e Scopus, utilizando palavras-chave específicas para refinar os resultados. **Objetivos:** O principal objetivo do trabalho foi identificar, categorizar e analisar publicações relacionadas ao tema da ambição política na América Latina, tendo como objetivos secundários identificar padrões de publicações, além de identificar quais tipos de trabalhos têm sido publicados, tendo ainda como objetivo listar qual o sistema eleitoral de cada país e se há alguma relação com a temática de ambição. **Resultados:** Os resultados obtidos através da plataforma Scopus revelam que 76,9% das publicações sobre ambição política na América Latina são artigos, com a maioria vinculada às Ciências Sociais. Este dado sugere uma predominância da discussão acadêmica dentro dessa área do conhecimento, com poucos trabalhos sendo publicados em outras formas, como livros ou capítulos de livros. Na plataforma Web of Science a partir da anexação de uma String parecida com a da plataforma SCOPUS, os resultados indicam que a maior parte das publicações são referentes a área de Ciência Política, 62,5% dos trabalhos encontrados são dessa área. Na mesma linha da plataforma Scopus, há uma concentração dos resultados em artigos, com nenhum dos resultados sendo livros. **Discussão:** A discussão explora a relação entre os dados descritivos obtidos e a realidade dos sistemas eleitorais vigentes nos países da América Latina. Além disso, avalia como a ambição política tem sido estudada na região, destacando possíveis lacunas e oportunidades para pesquisas futuras. A análise dos artigos identificados na revisão de escopo fornece insights sobre as abordagens metodológicas e teóricas empregadas, contribuindo para uma compreensão mais profunda do tema no contexto latino-americano.

# AS IMPLICAÇÕES E OS USOS SOCIAIS DA LEI DO INQUILINATO NAS DINÂMICAS HABITACIONAIS DO RIO DE JANEIRO (1942-1960)

Nº 202418024

**Autor(es):** JULIA RAMOS CORREA

**Orientador(es):** THIAGO FREITAS HANSEN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Habitação; Processo De Urbanização; História Do Direito

O estudo busca refletir sobre as repercussões e os usos sociais da Lei do Inquilinato, em vigor por força do Decreto-Lei nº 4.598 de 1942 e suas prorrogações, nas dinâmicas habitacionais da cidade do Rio de Janeiro, no período compreendido entre 1942 e 1960, sob uma abordagem da História do Direito. Nessa direção, a industrialização e sua intensificação, especialmente com a abertura da economia ao capital internacional nos anos 1950, são tópicos centrais que introduzem a discussão, considerando o deslocamento rural-urbano de trabalhadores para as grandes cidades industriais e a consequente reconfiguração do espaço urbano. Ao passo que esse contexto é desenvolvido, a Lei do Inquilinato é apresentada como objeto central do trabalho, com o objetivo de demonstrar como ela interage com a realidade fática da época, investigando seu funcionamento prático e os impactos nas transformações das condições de moradia, dentro da lógica do ordenamento jurídico privado vigente. Destaca-se que, nesse ponto, o despejo é incluído no debate, sendo um tema que acompanha o desenvolvimento do trabalho até a sua conclusão. Seguidamente, o estudo avança visando demonstrar o manejo e a aplicabilidade da Lei do Inquilinato em ações de despejo pelos magistrados da época, com atenção especial aos usos sociais da lei. Para tanto, são consideradas influências e pensamentos reputados como ‘progressistas’ que circulavam, com a finalidade de compreender uma atividade jurisdicional que, de maneira excepcional, observava as necessidades sociais e buscava atender ao bem-estar comum. Além disso, segmentos como educação, gênero e o fenômeno da favelização são aludidos para fortalecer a argumentação e aprofundar o ponto de vista dos usos sociais da Lei do Inquilinato. Enfim, o estudo se encerra em uma correlação entre os usos sociais da Lei do Inquilinato e sua relevância em uma cultura jurídica tão marcada pelo conservadorismo, individualismo e primazia da propriedade privada.

# PRÁTICAS DE CIÊNCIA ABERTA DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DA ÁREA DO DIREITO INDEXADOS NO DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS (DOAJ)

Nº 202418030

**Autor(es):** CAMILA COSTA ROSA

**Orientador(es):** PAULA CARINA DE ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Ciência Aberta; Direito; Periódicos Científicos

A Ciência Aberta é um movimento que visa democratizar o acesso ao conhecimento científico, promovendo a transparência e a colaboração em todas as etapas da pesquisa. Considerou a crescente importância da ciência aberta e a necessidade de avaliar como os periódicos do domínio do direito brasileiros estavam alinhados com o movimento. Objetivou investigar as práticas de ciência aberta dos periódicos científicos brasileiros da área do direito indexados no Directory of Open Access Journals. Do ponto de vista específico objetivou apresentar o conceito de ciência aberta e as práticas a ela relacionadas; identificar as práticas de ciência aberta dos periódicos científicos brasileiros da área do direito indexados no DOAJ; descrever as práticas de ciência aberta dos periódicos científicos brasileiros da área do direito indexados no DOAJ. Para atingir os objetivos, foi realizada uma revisão de literatura sobre o uso dos princípios e práticas da Ciência Aberta, com foco em como esses conceitos têm sido aplicados na área do Direito. Em seguida, foram coletados dados dos periódicos do domínio do direito brasileiros indexados no Directory of Open Access Journals por meio de uma pesquisa documental que teve como fonte de dados as páginas web dos periódicos selecionados. Utilizou uma planilha para organizar informações como o número de ISSN, a frequência de publicação, e a adoção de práticas de Ciência Aberta. Finalmente, os dados coletados foram analisados de forma quantitativa e qualitativa para identificar tendências e desafios na aplicação da Ciência Aberta nesses periódicos. A análise dos dados revelou que, das 136 revistas jurídicas indexadas no DOAJ, a maioria já adota alguma prática de Ciência Aberta. Em destaque, 4 revistas aceitam a submissão de preprints, 7 recomendam o compartilhamento de dados, 6 fazem menção ao plano de gestão de dados, e 135 utilizam a licença Creative Commons. Entre as revistas analisadas, a Revista de Doutrina Jurídica, Revista Veredas do Direito, e Revista de Doutrina e Jurisprudência se destacaram com o maior número de práticas de ciência aberta. A implementação dessas práticas é fundamental para promover a transparência e a integridade nas pesquisas jurídicas.



# ANÁLISE SOBRE O CONTROLE ABSTRATO DE CONSTITUCIONALIDADE BRASILEIRO DE 1969 A 1971

Nº 202418044

**Autor(es):** ALVARO AUGUSTO PIMENTA MAKIYAMA

**Orientador(es):** HELOISA FERNANDES CAMARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Controle De Constitucionalidade; Supremo Tribunal Federal; Representação

A presente pesquisa buscou analisar o controle abstrato de constitucionalidade realizado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) no Brasil durante o período da ditadura militar, tendo como recorte temporal os anos de 1969 a 1971, marcado por uma grande repressão exercida pelo Poder Executivo. Após o surgimento da ação de “representação de inconstitucionalidade”, ocasionada pela aprovação da Emenda Constitucional 15/65, o Poder Judiciário brasileiro foi reorganizado e a competência da Suprema Corte em realizar o controle judicial de constitucionalidade foi ampliada. A hipótese que guiou o trabalho foi a de que as alterações no ordenamento jurídico e na composição do STF - em especial, com a aposentadoria compulsória de 3 ministros em decorrência da decretação do Ato Institucional nº 5 - resultaram num alinhamento entre os ideais do regime militar e as decisões do Supremo, com uma clara mudança de perfil dos temas examinados nas representações e no modo de decisão dos atores. Nessa perspectiva, num primeiro plano, a pesquisa examinou o surgimento e a importância do controle judicial de constitucionalidade, através de revisão de literatura da doutrina constitucional. Posteriormente, investigou-se a evolução do sistema de controle de constitucionalidade do Brasil nas constituições da história republicana até a constituição de 1967, a partir da qual a representação de inconstitucionalidade ganhou papel de destaque, e a Emenda Constitucional 1 de 1969. Em seguida, foram analisadas as 59 representações de inconstitucionalidade julgadas pelo Tribunal Pleno da Suprema Corte entre 01 de janeiro de 1969 e 31 de dezembro de 1971. A partir da leitura dos acórdãos, foram catalogados os assuntos e os resultados dessas ações, comparando-os com o triênio anterior (1966-1968). Por meio deste estudo, verificou-se que o conteúdo das representações não sofreu grandes mudanças e que alguns conflitos federativos permaneceram sem solução. Neste sentido, concluiu-se que a relação entre a Suprema Corte e os interesses do governo militar foi contraditória e, inclusive, não impediu discordâncias entre os próprios membros do tribunal. Assim, apesar do período de severas restrições aos direitos fundamentais, houve uma ampliação das atribuições do STF, embora não fossem confirmadas na prática.

# **ANÁLISE DOS PROCESSOS CRÍTICOS DESTRUTIVOS E PROTETORES DA SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES E JOVENS ADULTOS NO BRASIL NAS DIMENSÕES DO TRABALHO E ESTUDO**

Nº 202418050

**Autor(es):** ANDRESSA RIBEIRO

**Orientador(es):** MELISSA RODRIGUES DE ALMEIDA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Juventude; Trabalho; Saúde Mental

A juventude pode ser caracterizada pela transição da adolescência à vida adulta. Esse período está relacionado à entrada no mundo do trabalho, em que este passa a ocupar um lugar central na vida dos jovens, em detrimento da atividade de estudo. Considerando essa dimensão produtiva e os índices elevados de queixas em saúde mental dessa população, a presente pesquisa buscou analisar os processos críticos da saúde mental de jovens no Brasil, na dimensão do trabalho, à luz dos pressupostos da Psicologia Histórico-Cultural e da teoria da determinação social do processo saúde-doença. Por meio de uma revisão de literatura, realizou-se primeiramente um levantamento bibliográfico em bases de dados com os termos “saúde mental”, “trabalho”, “jovens” e descritores correlatos, em que foram selecionados nove artigos. Utilizou-se da análise crítica da literatura, de modo a possibilitar não somente a identificação, mas também a compreensão dos processos críticos da saúde mental dos jovens na dimensão produtiva da vida. Em relação aos principais resultados alcançados, obteve-se uma significativa variabilidade de aspectos referentes aos processos críticos da saúde mental, que foram categorizados em cinco eixos temáticos, descritos como precariedade, desemprego, família e contexto de vida, relações de trabalho e estudo e perspectivas de futuro. A escolha de tais eixos se deu pois estes demonstram as principais particularidades que estruturam o trabalho dos jovens brasileiros atualmente, abarcando o mais fidedignamente possível a totalidade do fenômeno analisado. As concepções acerca da saúde mental encontradas nos materiais estavam elaboradas de duas maneiras, ou pela ideia de saúde mental enquanto sofrimento psíquico produzido e determinado socialmente, ou pela ideia de fatores de risco, influências, variáveis e determinantes que podem agravar processos biológicos atrelados à saúde mental. Além disso, de maneira geral, os materiais não se aprofundam acerca das questões relacionadas ao nó classe-raça-gênero. Conclui-se que as condições de trabalho e as possibilidades concretas de inserção e permanência à dimensão produtiva, assim como, os contextos de vida, são alguns dos processos críticos concernentes à determinação da saúde mental dos jovens brasileiros. Contudo, salienta-se a necessidade de mais pesquisas que se desdobram sobre o tema.

# ONDE ESTÁ O POVO? O CONSTITUCIONALISMO POPULAR EM PERSPECTIVA DE COMBATE ÀS PRÁTICAS CONSTITUCIONAIS AUTORITÁRIAS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO

Nº 202418052

**Autor(es):** JONAS EMANOEL BATISTA DA SILVA MOTA

**Orientador(es):** HELOISA FERNANDES CAMARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Supremo Tribunal Federal; Democracia Participativa; Marco Temporal

Em 2023, no Recurso Extraordinário (RE) 1.017.365, ao interpretar o artigo 231 da Constituição Federal, o Supremo Tribunal Federal (STF) fixou que o direito originário às terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas independe de um marco temporal em 05 de outubro de 1988: tratou-se da derrubada da tese do marco temporal. O Tribunal alterou entendimento diverso que prevalecia desde 2009, quando do julgamento de ação que questionava a demarcação da terra indígena Raposa Serra do Sol (PET 3.338). Diante desse cenário, e a partir de uma teoria de democracia participativa, em sentido de que a legitimidade de atuação dos poderes constituídos, como o Judiciário, está na consideração acerca da vontade popular nas tomadas de decisões — caso contrário, estar-se-á em um ambiente autoritário que, quando versando sobre temática constitucional, poderá ser compreendido como constitucionalismo autoritário —, este trabalho possuiu o objetivo de verificar se a atuação de indígenas no âmbito do Recurso Extraordinário (RE) 1.017.365, no STF, foi decisiva para o reconhecimento da inconstitucionalidade da tese do Marco Temporal. A hipótese levantada foi que a atuação indígena no RE 1.017.365 não foi fundamental para a declaração de inconstitucionalidade da tese do marco temporal pelo STF. Para tanto, em primeiro instante, a metodologia adotada foi a revisão bibliográfica, concentrando-se tanto na compreensão da democracia participativa em contraposição ao constitucionalismo autoritário como no estudo do direito originário às terras tradicionalmente ocupadas pelos indígenas em paralelo à tese do marco temporal; em segundo momento, analisou-se processos, recursos e atos normativos que demonstram a consolidação da tese do marco temporal no STF e no Executivo Federal; em terceiro, examinou-se os autos do RE 1.017.365. Como resultado, constatou-se que as manifestações indígenas no RE 1.017.365, formalmente nos votos e nas partes dispositivas do acórdão, foram mingüadamente apreciadas pelo STF e, conseqüentemente, não cruciais para a decisão de inconstitucionalidade da tese do marco temporal. Em conclusão, considerou-se que, embora tenha derrubado a tese do marco temporal, a decisão do STF no RE 1.017.365 teve contorno democrático reduzido, visto que avaliou de modo escasso, ao menos formalmente, as manifestações dos titulares do direito debatido: os povos indígenas. Em razão disso, e em via de evitar erros pretéritos, assentou-se a necessidade de considerar a posição dos indígenas nas tomadas de decisões públicas.

## A METÁFORA NA CLÍNICA PSICANALÍTICA DE FREUD A LACAN

Nº 202418054

**Autor(es):** ANNA CECILIA MENDES DE JESUS

**Orientador(es):** MAURICIO JOSE D ESCRAGNOLLE CARDOSO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Psicanálise; Linguagem; Metáfora

A obra freudiana exprime desde o início a relação da práxis psicanalítica com a fala e a linguagem, o que Lacan resgata ao propor um retorno a Freud a partir de um movimento de apropriação e subversão da racionalidade estruturalista que incide no aforismo “o inconsciente é estruturado como uma linguagem”. O inconsciente é então constituído por elementos de diferença que adquirem sentido a partir de uma estrutura combinatória de representações, ou seja, por uma cadeia de significantes. Como efeito, observa-se que a estrutura da linguagem apresenta características que devem ser apreendidas por aqueles que desejam praticar a psicanálise. Entretanto, psicanálise e linguística não se confundem, pois se debruçam sobre diferentes objetos. Nesse sentido, esta pesquisa teve como objetivo explorar a noção de metáfora para a clínica psicanalítica lacaniana. Para tanto, foi realizada uma revisão não sistemática de literatura a partir de textos selecionados da obra de Lacan em que o autor aborda a metáfora, publicados no período de 1953 a 1961. O material selecionado foi discutido com base em autores da linguística e comentadores da obra lacaniana, no intuito de melhor situar o percurso histórico do desenvolvimento da metáfora e seu estatuto na clínica psicanalítica, bem como, suas aproximações e diferenças com tal figura de retórica no campo da linguística. Observa-se então que, assim como faz com a noção de significante a partir da obra de Ferdinand de Saussure, Lacan se apropria das formulações propostas pelo linguista Roman Jakobson a respeito das operações que constituem a linguagem, argumentando que a metáfora e a metonímia derivam dos processos de substituição e combinação respectivamente. Ainda, o autor estabelece correspondência entre metáfora e condensação, e metonímia com deslocamento, sendo estes, os processos primários de atuação do inconsciente, conforme observado por Freud em seus estudos sobre o sonho. A metáfora é definida então, como um processo de substituição de um significante por outro significante que resulta no advento de uma nova significação e marca, em conjunto com a metonímia, a estruturação do inconsciente enquanto linguagem. Diante disso, ainda que aproximações com a metáfora no campo da retórica e da literatura sejam possíveis e tenham sido utilizadas por Lacan para a suas elucidações, o autor as utiliza de forma inédita, ao tomá-las a partir de uma leitura psicanalítica que tem como baliza, o inconsciente.

## **TRAJETÓRIA DE PROFESSORES E PROFESSORAS DO SUL GLOBAL DO DMAT/UFPR: VOZES LATINOAMERICANAS**

Nº 202418055

**Autor(es):** SIBELI DA ROSA DA ROCHA

**Orientador(es):** ELENILTON VIEIRA GODOY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Interseccionalidade; Professores Imigrantes; História Oral

A importância da História Oral se destaca por permitir o acesso a informações de acontecimentos não registrados em documentos, bem como relatar visões invisibilizadas pela história oficial. Por essa razão, optou-se por utilizar a História Oral para narrar as histórias dos professores e professoras imigrantes do Departamento de Matemática (DMAT) da Universidade Federal do Paraná (UFPR). Por outro lado, para ser possível narrar essas histórias, é necessário entender a trajetória única de cada professor(a), marcada pela influência de seus marcadores sociais. A interseccionalidade é um conceito teórico que explora a constituição da identidade de um indivíduo, conceitualizando a interdependência não hierárquica entre os seus marcadores sociais, tais como raça, gênero, classe social, orientação sexual, capacidade física, entre outros, e as complexas manifestações de discriminação impactadas pela interação entre esses marcadores. O Departamento de Matemática da UFPR possui 15 professores não brasileiros, dos quais doze nasceram na América Latina e serão o foco deste trabalho. Este grupo é constituído por um professor colombiano, duas professoras argentinas, uma professora cubana, cinco professores peruanos, dois professores e uma professora da Venezuela. Este trabalho compõe parcialmente a primeira parte do Projeto de Pesquisa “Narrativas de Docentes Imigrantes do Departamento de Matemática da UFPR,” orientado pelo Prof. Dr. Elenilton Vieira Godoy, o qual tinha como amostra inicial um(a) professor(a) de cada nacionalidade entre os professores do DMAT, visando atingir a diversidade de trajetórias inter-relacionadas para abarcar o campo da investigação. Entretanto, o único professor colombiano não foi entrevistado devido ao seu ingresso no DMAT ter ocorrido durante o andamento da pesquisa; assim, foram entrevistados quatro professores, porém uma professora desistiu de participar e solicitou que sua entrevista não fosse utilizada neste trabalho. Portanto, serão apresentadas as entrevistas de uma professora branca, uma professora parda e um professor de descendência indígena, buscando relacionar trechos de seus relatos com as suas respectivas interseccionalidades. Por fim, embora a História Oral tenha como princípio a divulgação dos nomes dos depoentes, na análise deste trabalho não serão divulgados os nomes de quais professores cada trecho pertence, indicando apenas quais são os marcadores sociais do(a) depoente em questão. Nos trabalhos seguintes, espera-se entrevistar os demais professores e professoras imigrantes do DMAT da UFPR.

# CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA PARA CURITIBA

Nº 202418057

**Autor(es):** BRUNO RUBIN OLIVEIRA

**Orientador(es):** HUGO CARCANHOLO IASCO PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Curitiba; Infraestrutura; Desenvolvimento Econômico E Social

Este trabalho de Iniciação Científica tem como foco a análise de obras na cidade de Curitiba, abrangendo o período de 2019 a 2023. O estudo busca entender a distribuição espacial e temporal dessas obras, com o objetivo de identificar padrões que possam contribuir para o entendimento em relação ao desenvolvimento curitibano. A pesquisa utilizou dados obtidos do Cadastro Nacional de Obras (CNO). Foi utilizado o software R para limpeza, análise e visualização gráfica dos dados. As obras foram categorizadas por tipo de construção e distribuídas espacialmente nos bairros da cidade de Curitiba. O pacote ggmap e a API do Google Maps permitiram a visualização da distribuição das obras, enquanto análises estatísticas exploraram a relação entre o número de obras e variáveis socioeconômicas, como renda e densidade populacional. Os dados indicaram que a maior parte das obras está concentrada nas regiões centrais da cidade, o que sugere uma centralização do desenvolvimento urbano em Curitiba e corrobora com a literatura existente. As regiões periféricas, por outro lado, apresentaram uma quantidade significativamente menor de obras, o que pode evidenciar uma desigualdade na distribuição de investimentos em infraestrutura. A análise temporal indicou um crescimento no número de obras até 2020, seguido de uma desaceleração, com sinais de retomada somente em 2022. Os resultados também apontaram uma correlação entre o número de obras e a renda dos bairros, mostrando que áreas com maior renda tendem a receber mais investimentos em infraestrutura. A discussão aborda a relevância de considerar as características socioespaciais ao planejar investimentos, de modo a garantir um crescimento mais equitativo e sustentável para todas as regiões da cidade. Em síntese, o estudo oferece uma visão abrangente sobre a distribuição das obras em Curitiba, servindo como um passo inicial à análises mais aprofundadas a respeito do desenvolvimento curitibano, incluindo: a utilização de diferentes e mais avançados métodos de análise espacial e econométrica; a análise do impacto das obras em geral e infraestrutura especificamente; e a integração com outros trabalhos já existentes na literatura econômica.

# QUEM PODE DESEJAR O DESEJO DO ESTADO? UMA ANÁLISE DO PARADOXO DO RECONHECIMENTO NAS TEORIAS DE HEGEL E BUTLER

Nº 202418058

**Autor(es):** ANA CAROLINA GABARDO

**Orientador(es):** POLYANA CRISTINA TIDRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Reconhecimento; Georg Wilhelm Friedrich Hegel; Judith Butler

O presente relatório tem por propósito registrar os resultados finais da investigação acerca do reconhecimento dentro das teorias de Hegel e Butler. A partir do cotejo analítico, pretendeu-se investigar como a pensadora Judith Butler se apropria da teoria do reconhecimento erigida por Hegel, a fim de delimitar uma nova teoria do reconhecimento capaz de abarcar a complexidade das relações travadas entre indivíduos e entre indivíduos e o Estado na contemporaneidade, com especial foco no paradoxo do reconhecimento. Concluiu-se que a noção de reconhecimento em Hegel, na Fenomenologia do Espírito, envolve a interação entre duas consciências, inserindo-se no campo do conhecimento. O outro é essencial nesse processo, pois possibilita o encontro com o eu através da interação entre autoconsciências. Relacionar-se com o outro envolve uma perda de si, impossibilitando um retorno a uma identidade originária, uma vez que a identidade depende de um processo de formação que inclui o outro. Através da dialética do senhor e do escravo é possível entender que o reconhecimento hegeliano não asseguraria atributos fixos ao sujeito, mas, sim, uma confrontação com o indeterminado, essencial para se pensar a individualidade além da determinação. Esses elementos da teoria de Hegel influenciam a teoria do reconhecimento de Butler, permitindo-lhe romper com noções essencialistas de gênero e compreender a centralidade da diferença e da negatividade na dialética do reconhecimento. Para Butler, o reconhecimento é essencialmente um desejo por reconhecimento, envolvendo um paradoxo na construção da autoconsciência. Butler relaciona o reconhecimento ao gênero, afirmando que o desejo é central para a compreensão do gênero, que não pode ser separado de uma análise institucional e normativa. Ela critica a linearidade entre sexo, gênero e desejo, sugerindo que essas categorias são construções sociais que devem ser questionadas. Butler argumenta que o Estado capitalista utiliza o reconhecimento de minorias para reforçar a normatividade heterossexual, oferecendo direitos de maneira condicionada ao espelhamento das normas dominantes. Ela critica a instrumentalização do reconhecimento, que muitas vezes serve para consolidar a exclusão, ao invés de promover uma verdadeira emancipação. Porquanto, a partir da teoria de reconhecimento de ambos os autores é possível realocar o reconhecimento enquanto uma das ferramentas centrais para se repensar a realidade vigente, sendo necessário sempre questionar o contexto e as demandas da matriz heterossexual dominante.



# **LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL E GASTO COM PAGAMENTO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO PRIMEIRO ANEL METROPOLITANO DE CURITIBA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO SIOPE**

Nº 202418063

**Autor(es):** DIOVANA VITORIA DOS SANTOS

**Orientador(es):** CASSIA ALESSANDRA DOMICIANO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lei De Responsabilidade Fiscal; Políticas Educacionais; Financiamento Da Educação

A pesquisa se propôs a identificar e analisar os gastos que os municípios empreenderam com os trabalhadores da educação comparando-os aos montantes totais do pagamento com pessoal nos municípios do primeiro anel metropolitano de Curitiba. O período de análise compreendeu os anos de 2010, 2015 e 2020, pois considerou-se a vigência do Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação (FUNDEB) desde de sua consolidação em 2010 até o último ano de vigência. Trata-se de pesquisa de natureza documental e exploratória. Para consecução do objetivo, recorreu-se ao site do Tribunal de Contas do Estado do Paraná (TCE), onde se localizou os Demonstrativos de Despesas com Pessoal do qual se utilizou as Despesas Totais com Pessoal (DTP); para o dados com a remuneração dos profissionais da Educação, buscou-se o Relatório Resumido de Execução Orçamentária no Sistema de Informações sobre Orçamentos Públicos em Educação (SIOPE), utilizando-se os montantes realizados com recursos do Fundeb. Cada vez mais, governantes usam a justificativa da limitação imposta pela Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) para o não avanço na remuneração dos profissionais da educação, entretanto, esta investigação sugere que isso não se sustenta. Os dados mostraram que à medida que o valor das DTP se ampliava, cresciam também os gastos com pagamento dos profissionais da educação para todos os municípios da amostra, no entanto, tal crescimento não se efetivou na mesma proporção. Enquanto em Curitiba as DTP aumentaram 39,86%, o gasto com pagamento dos profissionais da educação cresceu 46,76%. Já em Almirante Tamandaré, as DTP cresceram 81,57%, contra 1,08% na educação. Em seis localidades as DTP se ampliaram mais do que os montantes executados com a educação. Constatou-se que a representatividade do pagamento com os profissionais da educação em relação às DTP, se reduziu em Almirante Tamandaré, Campo Largo, Campo Magro, Campina Grande do Sul, Fazenda Rio Grande e Quatro Barras, nos demais, houve discreta ampliação. Evidencia-se as disparidades entre as políticas sociais e as fiscais no Brasil, pois de um lado tem-se o FUNDEB, em que um dos objetivo é valorizar os profissionais da educação básica, prevendo que percentual não inferior a 60% dos recursos seja direcionado para a remuneração dos profissionais da educação, do outro, a LRF, que impõe restrição aos gastos com pessoal, ignorando que educação se faz com gente.

## UM PERIÓDICO HISTÓRICO EM LIVRO

Nº 202418082

**Autor(es):** FRANCISCO CAMOLEZI MELO

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Jornalismo E Ditadura; Imprensa Paraense; Jornal Última Hora

Em sua segunda fase, o projeto de Iniciação Científica (IC) intitulado “Jornalismo e Ditadura Militar no Paraná” segue com o objetivo de historicizar e levantar influências e remanescências da breve redação curitibana do jornal Última Hora (UH) na imprensa local da cidade nos anos em que o periódico esteve ativo, entre 1959 e 1964, quando foi empastelado e apedrejado por estudantes secundaristas de escolas particulares de Curitiba, como aponta a investigação realizada pela equipe de IC. A análise do jornal se dá, especialmente, em três frentes: 1) por meio de entrevistas em profundidade e semi-estruturadas com jornalistas que trabalharam na redação do Última Hora Curitiba, 2) análise do material hemerográfico do jornal, disponível integralmente na Hemeroteca Digital da Biblioteca Nacional e, por fim, 3) na apresentação do trabalho em congressos científicos. No ciclo 2023/2024 da pesquisa, foram entrevistados os jornalistas Hélio de Freitas Puglielli, Luiz Renato Ribas, Miecislau Surek e Sylvio Back. De maneira geral, todas as entrevistas apontam para o jornal como uma fonte de renovação na imprensa regional no início dos anos 1960, seja em termos de redação ou gráficos. Também esclarecem alguns fatos sobre o apedrejamento do jornal: o UH, de linha editorial popular e nacionalista, era lido pela população curitibana como um jornal à esquerda ou, grosseiramente, “comunista”, o que teria o levado a seu apedrejamento. Nesta fase da pesquisa, as entrevistas foram oportunidades para reconstrução do período histórico em Curitiba, sendo que há poucos registros; confirmação de versões a respeito do episódio do apedrejamento, feito por testemunhas diretas (jornalistas que estavam na redação naquele dia) e indiretas (moradores da cidade, atuantes em outras áreas). O conjunto das entrevistas ajuda a formular um conjunto de questões que serão trabalhadas na próxima fase da IC. Os jornais foram analisados com base na análise de conteúdo, tendo como base categorias como polifonia, estilo e permanência histórica dos fatos.

## **DA MINHA JANELA VEJO O MUNDO: CARTOGRAFIAS SOCIAIS, GEOGRAFIAS LOCAIS E PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS**

Nº 202418083

**Autor(es):** JULIANA LEMES RAMOS

**Orientador(es):** ANGELA MASSUMI KATUTA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Materiais Didáticos; Povos Indígenas; Cartografia Social

A presente pesquisa tem como objetivo investigar as geografias locais dos povos Mbyá Guarani do litoral do Paraná, especificamente na Terra Indígena Araçai localizada no município de Piraquara, e a Terra indígena Guaviraty no município de Pontal do Paraná. Para tanto, por meio da investigação-ação-participativa, auxiliamos na elaboração da cartografia social e iniciamos a organização de material referente ao calendário indígena. Estes materiais visam auxiliar nas aulas de Geografia das escolas indígenas. A relevância do trabalho está ligada tanto à nossa formação como futuros professores de geografia como também em auxiliar a sistematizar materiais educacionais que possam ser utilizados nas escolas indígenas e não indígenas. Realizamos leituras e diálogos em torno dos textos, livros e documentários. As saídas de campo foram organizadas a fim de trabalhar nas oficinas de desenho, fotografias do fascículo, diálogos e recortes dos textos que compõem os relatos que irão compor a cartografia social. No âmbito mais técnico digital, usamos software livre e programas como Qgis e Guimp para digitalização e vetorização do mapa e legendas, e para composição do fascículo usamos a plataforma “Canva” em sua versão gratuita. Para os calendários Guarani está sendo realizado trabalho de campo semanal desde o mês de abril, confeccionando à mão, em papel Flip-chart, a estrutura circular da espaço-temporalidade Mbya Guarani. Como resultados, realizamos a diagramação, revisão e impressão gráfica do mapa já finalizado com as legendas e quase concluímos a composição do fascículo, faltando pequenos detalhes. Retomamos a digitalização da cartografia das crianças da comunidade Araçai que havia sido iniciada no final do ano de 2017 e suspensa em função da prioridade do material dos adultos. Demos continuidade ao estudo teórico, atualmente com o livro “Educação Escolar Indígena no Século XXI: encantos e desencantos”, do autor Gersem Baniwa. Por meio do trabalho, compreendemos como a cartografia social pode ser uma ferramenta de fortalecimento da identidade cultural, empoderamento e resistência da comunidade indígena. Neste sentido, destacamos a importância do mapa como uma ferramenta de luta pelos direitos territoriais, de reconhecimento e valorização dos territórios praticados, expressão do modo de vida ancestral Mby’á Guarani. A ideia é também que o material sirva como recurso didático para o Colégio Estadual Mby’á Arandu, sobretudo nas aulas de Geografia, pois verificamos a quase ausência de materiais didáticos vinculados aos seus modos de vida.

# A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA

Nº 202418090

**Autor(es):** GABRIEL ALEXANDRE CANOVA TANELO

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Lawfare; TWAIL; Guerra Híbrida

A pesquisa visou principalmente a análise do fenômeno da guerra jurídica - também conhecido como lawfare - no contexto da teoria da guerra híbrida, entendida como nova estratégia de guerra que não faz uso de meios militares. Observou-se, assim, que o lawfare, conceito que denota o uso estratégico do sistema de justiça para deslegitimar adversários políticos do campo progressista, enquadrou-se no contexto das guerras híbridas na América Latina. Na presente pesquisa, verificou-se também que o instrumento que viabilizou a guerra jurídica no Brasil foi a Operação Lava Jato, que operou entre 2014 e 2024. A investigação foi desenvolvida a partir de uma perspectiva crítica, lançando mão de textos alinhados às Abordagens do Terceiro Mundo ao Direito Internacional - TWAIL, que enfatizou os legados coloniais na estruturação dos sistemas jurídicos de países considerados periféricos. Realizou-se, portanto, extensa análise bibliográfica, focando em autores do terceiro mundo e particularmente latino-americanos, como Larissa Ramina, Silvina Romano e Juliana Müller, que forneceram uma base teórica sólida para a compreensão do lawfare dentro do espectro da guerra híbrida, buscando verificar o modo como essa forma de guerra foi utilizada na região. Identificou-se que o lawfare atuou como um mecanismo de continuidade do colonialismo, legitimando elites neoliberais e reforçando a dominação geopolítica na América Latina. Os resultados da pesquisa indicaram que a análise crítica do lawfare, por meio das TWAIL e da teoria da guerra híbrida, foi essencial para entender as dinâmicas das guerras híbridas nos países latino-americanos, bem como as relações entre a manipulação dos sistemas de justiça desses países e as desigualdades sociais. Por fim, concluiu-se que a guerra jurídica constitui espécie do gênero guerra híbrida, em que se utiliza o sistema de justiça como campo de batalha e o Direito como arma para enfraquecer adversários políticos. Assim, o lawfare serviu não apenas para perpetuar injustiças sociais e políticas, mas também para legitimar ações que desestabilizaram democracias e enfraqueceram o estado de direito na América Latina.

## **AVALIAÇÃO DE INTERNOS EM UMA COMUNIDADE TERAPÊUTICA PARA USUÁRIOS ABUSIVOS DE SUBSTÂNCIAS PSICOATIVAS (CT)**

Nº 202418094

**Autor(es):** FERNANDA GONCALVES TRAPANI DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** ALESSANDRO ANTONIO SCADUTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Uso Abusivo De Substancias Psicoativas; Comunidade Terapêutica; Avaliação Psicológica

A Comunidade Terapêutica (CT) é uma modalidade de tratamento para usuários de substâncias psicoativas, com intervenções muitas vezes de caráter religiosos e psicossocial. Com base nisso, esta pesquisa se propõe a caracterizar o perfil psicológico de usuários de substâncias psicoativas em tratamento numa CT, a fim de compreender suas características de personalidade e de funcionamentos psicológico, tornando possível a contribuição para o planejamento e aprimoramento de intervenções nessas comunidades. Para tanto, realizamos estudos de caso com uma bateria de testes psicológicos, incluindo a Escala de Gravidade da Dependência, o Teste de Inteligência Geral Não-verbal (TIG-NV), o Questionário Desiderativo, o Teste de Apercepção Temática (TAT), a Bateria Fatorial de Personalidade (BFP) e o Teste Wisconsin de Classificação de Cartas (WSCT). Em decorrência de contratempos com o a aprovação do projeto junto ao comitê de ética em pesquisa da unversidade, e de dificuldades de adequação de articulação inicial com a equipe da CT, a coleta de dados para a pesquisa teve que ser adiada, de modo que o tempo de coleta, bem como o número da amostra, foi reduzido. No entanto, o projeto de pesquisa foi expandido, para ocorrer em conjunto a um projeto de extensão, no qual foi feita uma análise institucional da CT, incluindo o planejamento e apresentação de sugestões para a melhora da funcionalidade do local, na qual está incluída a coleta de dados do projeto de iniciação científica, além da ampliação da equipe para a realização tanto das intervenções da extensão, quanto da coleta de dados para a pesquisa. Desta forma, foi possível, até o momento, a realização de três estudos de caso, dos quais espera-se que os resultados obtidos possam proporcionar um maior conhecimento da personalidade e das necessidades do voluntário, a fim de redirecionar e facilitar o tratamento destes. Os resultados preliminares do primeiro caso analisado indicam uma necessidade de atenção a questões de desenvolvimento de habilidades socioemocionais. O caso em questão aponta para uma fragilidade emocional ligada principalmente a ênfase na racionalização das emoções, que provocam conflitos internos, com uma tendência a relatar aspectos negativos de eventos vividos e uma falta de interação com sentimentos de outrem. Deste modo, os resultados prévios preliminares mostram o potencial da bateria de avaliação, se mostrando coerentes e relevantes para sua continuidade, de forma a contribuir para as atividades da CT e a formação técnico-científica da equipe.

# **NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE DE PERIFERIA E CAMPO, SOB O OLHAR DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA**

Nº 202418098

**Autor(es):** DANIELLE REQUIAO DE FREITAS

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Movimentos Sociais; Mídia Audiovisual; Periferia

Este trabalho analisa narrativas audiovisuais sobre movimentos sociais da periferia urbana e do campo, evidenciando as vivências das comunidades marginalizadas. A pesquisa, baseada em obras de Elson Faxina, como "Outro Jornalismo é necessário" (2023) e "Narrativas audiovisuais, Movimentos Sociais e Cidadania" (2022), explora como a comunicação audiovisual pode ser uma ferramenta de resistência e mobilização social. Foram analisados dois contextos: o campo e a periferia urbana. No campo, dois vídeos abordam o Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST). O primeiro, "Ocupar, Resistir e Produzir! - As feiras do MST", destaca a importância das feiras do movimento na promoção da agricultura familiar, em oposição ao agronegócio voltado à exportação. O segundo, "Ação solidária das famílias Sem Terra da região centro do Paraná", é uma produção mais modesta, mas com uma forte mensagem de solidariedade, documentando a distribuição de alimentos organizada pelo MST durante a pandemia de Covid-19. Na periferia urbana, o vídeo "Cidade ao redor: Ribeirão dos Padilhas" retrata a vida das famílias que ocuparam áreas irregulares no Xaxim, em Curitiba, na década de 1970, revelando a resiliência dessas comunidades ao construir suas vidas nas margens do Rio Ribeirão dos Padilhas. O segundo vídeo, "Entremarés", foca na vida de mulheres pescadoras na Ilha de Deus, destacando sua luta diária para sustentar suas famílias. A história de Sandra, uma das protagonistas, ilustra como essas mulheres garantem o sustento e a dignidade de suas famílias, mesmo com poucos recursos. O relatório mostra que essas narrativas audiovisuais são essenciais para comunicar as lutas e amplificar as vozes dessas comunidades, documentando suas realidades e inspirando solidariedade em busca de uma cidadania mais inclusiva e equitativa.

# AVALIAÇÃO DA IMAGEM DE DESTINOS TURÍSTICOS COSTEIROS BRASILEIROS

Nº 202418104

**Autor(es):** MIRANI FOSSA RODRIGUES

**Orientador(es):** MELISE DE LIMA PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Destinos Turísticos Costeiros; Marketing; Turismo

A imagem de um destino turístico é objeto de estudo de muitas pesquisas e ocorre por influência dos aspectos emocionais, racionais e experienciais, o que motiva a escolha do destino. Os estudos mais atualizados, demonstram que o processo de formação da imagem está atrelada com a escolha do destino. O objetivo geral é avaliar as dimensões da imagem cognitiva, afetiva e conativa em destinos turísticos costeiros brasileiros. Com o crescimento do turismo a nível global, há muitas oportunidades e desafios para os destinos e atrair ou reter turistas é um grande desafio. Pesquisaram-se artigos em base de dados, com uma pesquisa exploratória, utilizando a plataforma de inteligência artificial Research Rabbit. Buscou-se trabalhos sobre imagem de destinos, que relacionavam as conexões entre diversos autores e seus grupos de pesquisa. Para os procedimentos metodológicos utilizou-se a abordagem quantitativa, pesquisa documental em fontes de dados científicos para caracterizar destinos turísticos costeiros brasileiros. Em seguida realizou-se uma pesquisa com o Google Forms em dezesseis destinos turísticos costeiros brasileiros: Fortaleza (CE), Recife (PE) Rio de Janeiro (RJ), Torres (RS), Aracaju (SE), Fernando de Noronha (PE), Ilha Bela (SP), João Pessoa (PB), Florianópolis (SC), Maceió (AL), Natal (RN), Paranaguá (PR), Parnaíba (PI), Salvador (BA), São Luís (MA), Vitória (ES). A coleta de dados foi realizada entre maio e julho de 2024. No pré-teste, realizado entre os dias 15 e 27 de maio de 2024, das 89 respostas coletadas, 65 foram válidas e utilizou-se para testar o funcionamento do questionário, ajustar e elaborar instrumentos para validar a pesquisa. Foram obtidas 726 respostas, mas apenas 438 respostas são válidas. Na análise temática os resultados mostram que a imagem cognitiva é explicada por: escapismo, atrações náuticas, atrações culturais e históricas, lazer e informação e preço. Na Imagem Afetiva a percepção dos destinos é positiva, favorável e emocionante. A imagem conativa na percepção dos turistas é que os destinos costeiros expressam a opção de férias adequadas. O perfil dos respondentes foi em maioria turistas (98%); sexo feminino (54%); heterossexual (84%) sendo a maioria residentes do estado de São Paulo. Parte desta análise de dados foi apresentada como Artigo no Fórum Internacional de Turismo do Iguassu de 4 a 07 de julho de 2024. Este projeto de pesquisa aprimorou o reconhecimento da pesquisa sobre imagem de destinos turísticos costeiros.



## O CRIME DE CORRUPÇÃO E JURISPRUDÊNCIA NO STJ

Nº 202418109

**Autor(es):** LARISSA ROCHA DE CARVALHO

**Orientador(es):** FRANCISCO DE ASSIS DO REGO MONTEIRO ROCHA JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Análise Jurisprudencial; STJ; Corrupção

Por meio do estudo de obras, de artigos e entre outras formas de pesquisa disponíveis sobre a temática da corrupção, foi analisado como esse delito é uma questão persistente e complexa que afeta profundamente a sociedade e a política do país, se manifestando de diversas maneiras. Após um estudo aprofundado sobre o crime de corrupção no Brasil, tornou-se evidente que este fenômeno representa um dos maiores desafios para o desenvolvimento do país ao se manifestar em diversas esferas do poder, comprometendo não apenas a eficiência dos serviços públicos, mas também a credibilidade das instituições democráticas. Logo, em um primeiro momento da pesquisa, foi abordado as diferentes formas de corrupção presentes no Brasil, suas consequências econômicas e sociais, e as estratégias legais e institucionais adotadas para combatê-la, bem como as limitações e desafios ainda enfrentados nesse contexto. Em sequência, a pesquisa evoluiu para um segundo momento teórico no qual conclui-se que a lavagem de dinheiro, especialmente quando associada ao crime de corrupção, é uma questão complexa que envolve a ocultação ou dissimulação da origem ilícita de recursos financeiros ou bens e, por isso, a comprovação do dolo específico, ou seja, a intenção consciente do agente de cometer o crime, é fundamental para a caracterização desse delito. Assim, foi explorado os principais aspectos relacionados a esse tema como a definição de dolo específico e a maneira como é constituída a prova do dolo específico. Por fim, foi feito um amplo mapeamento jurisprudencial no Supremo Tribunal de Justiça sobre a necessidade de comprovação do dolo específico para a caracterização do crime de lavagem de dinheiro associado à corrupção, utilizando as palavras-chaves: “dolo específico”, “corrupção” e “lavagem de dinheiro”, com o objetivo de traçar uma análise do entendimento vigente no Supremo Tribunal de Justiça entre os anos de 2020 e 2024 acerca dessa questão através da coleta de diversas decisões. Nesse sentido, verificou-se que, em diversas decisões, o STJ enfatiza que a mera realização de operações financeiras não basta para a caracterização do crime de lavagem de dinheiro, é essencial que haja evidências de que o agente buscou conscientemente ocultar a origem ilícita dos recursos.

# A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA EM LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA

Nº 202418110

**Autor(es):** DAIANE VANUSA DE SOUZA PADILHA

**Orientador(es):** CIBELE NAIDHIG DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Variação Linguística; Ensino De Gramática; Educação Básica

Esta pesquisa de iniciação científica, intitulada “A Variação Linguística em Livros Didáticos de Língua Portuguesa”, ligada ao projeto maior da orientadora Cibele Naidhig de Souza, teve como propósito examinar a maneira como a variação linguística é assumida na elaboração de propostas de ensino de gramática, em livros didáticos utilizados para o ensino de língua portuguesa destinados à etapa da educação que contempla o Ensino Fundamental II. Para tanto, partimos de revisão teórica com foco na compreensão funcionalista de linguagem, a fim de avaliar o modo como as propostas de ensino de gramática estão engajadas em contribuir com o desenvolvimento da competência linguística dos estudantes. Isto porque diferentes estudos sociolinguísticos apontam para uma discrepância de tratamento entre as normas da gramática normativa e a realidade das variedades em uso, no português brasileiro. A análise de livros didáticos justifica-se, como observa Neves e Coneglian (2023), por serem estes um meio concreto de se ter acesso ao material que chega aos alunos da educação básica. Escolhemos como materiais para análise as coleções de livros didáticos “Tecendo Linguagens”, aprovada pelo Plano Nacional do Livro Didático (PNLD), em 2020, e “Linguagens”, aprovada pelo PNLD 2024. A pesquisa bibliográfica foi responsável por nortear nossa análise, que foi dividida em duas etapas, sendo o primeiro momento dedicado à análise de apenas uma coleção, e o segundo momento dedicado à análise do segundo material e comparação entre eles. Focalizamos a variação no emprego da concordância verbal e dos pronomes pessoais, fenômenos identificados por pesquisas sociolinguísticas e registrados como legítimos no uso dos falantes brasileiros. Buscamos, assim, avaliar o conteúdo proposto (exercícios, definições) para esses dois fenômenos em variação, a pertinência das atividades desenvolvidas pelos materiais e o quanto estes estavam alinhados à realidade linguística de nosso país. O exame apontou uma insistente frequência de propostas de atividades, em ambas as coleções, que descaracterizam totalmente o enunciado linguístico e propõem trabalho artificial de construção de orações. Além disso, constatou-se uma forte propensão nas coleções de se priorizar a gramática normativa como única possibilidade de realização linguística, e o estudo apenas da norma escolar tanto na conceituação, quanto nas propostas de atividades, fato este que restringe o aluno da possibilidade de refletir criticamente sobre a normas variáveis e aproxima seu aprendizado a uma compreensão artificial da língua e de linguagem.

# UMA ANÁLISE DA LEI DE DIREITOS AUTORAIS BRASILEIRAS E O TRATAMENTO FORNECIDO AS OBRAS CRIADAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202418116

**Autor(es):** SOFIA RADUNZ KARLOH

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Inteligencia Artificial; Direitos Autorais; Autoria

O direito autoral representa um importante mecanismo de proteção de inúmeros bens jurídicos relevantes para o desenvolvimento socioeconômico-cultural de uma sociedade. A criação de uma legislação capaz de contemplar a realidade garante não só os direitos dos criadores, como também contribui significativamente com o progresso cultural, educativo e econômico, refletindo a importância de um ambiente suscetível à criatividade, à inovação e à diversidade cultural. À vista disso, surge no contexto brasileiro, a Lei de Direitos Autorais, pela qual buscou-se regular os desequilíbrios entre os interesses públicos e privados subjacentes à tutela da obra intelectual. Diante desse cenário, faz-se imperioso destacar que o contexto histórico do qual a criação da LDA está inserida nem sequer considerava os impactos das novas tecnologias no processo de criação, produção e circulação de bens intelectuais na Internet e nas redes sociais. Nesse ínterim, as prerrogativas previstas para estabelecer o vínculo jurídico entre autor e obra, exteriorização da personalidade do criador e exploração econômica da criação intelectual surgem somente a partir da personalidade humana envolvida no momento de criação dessas obras, motivo pelo qual não engloba as obras criadas por Inteligências Artificiais. Portanto, frente a essa nova realidade de descompasso do direito autoral diante das novas tecnologias de informação, o direito tem o dever de apresentar mudanças. Dessa forma, o presente artigo busca realizar uma análise do panorama brasileiro diante da proteção das obras criadas por IA's, apresentar possíveis respostas para o dilema além de alertar para a necessidade de uma urgente regulamentação. Assim, efetivou-se um estudo aprofundado acerca da aplicabilidade da Lei de Direitos Autorais brasileira e até onde ela alcança essa nova possibilidade de criação artística. O estudo foi realizado a partir da pesquisa analítica de fontes bibliográficas e documentais já existentes, do estudo histórico acerca da criação da LDA, de casos práticos da utilização da IA como expressão artística, bem como da forma que os tribunais vêm avaliando as demandas que abordam a problemática e suas consequências, tanto no mundo da arte como no mundo do Direito. Com efeito, foi analisada as diversas hipóteses criadas, elencando os pontos positivos e negativos de cada uma delas a fim de que se verifique a devida proteção a arte, como meio pelo qual o ser humano se conectar com o próximo e consigo mesmos de maneiras que vão muito além das palavras, revelando a riqueza e a complexidade da condição humana.

# FELICIDADE E EXERCÍCIO: MAPEAMENTO DE HABILIDADES RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO DO BEM-ESTAR INDIVIDUAL

Nº 202418117

**Autor(es):** KALANI MACHADO DE SOUZA GOMES

**Orientador(es):** LUCIANA VIEIRA CASTILHO WEINERT

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Felicidade; Exercício Físico; Habilidades Para A Felicidade

A felicidade é um estado de bem-estar subjetivo caracterizado por uma condição emocional positiva. A relação entre eventos externos e felicidade é pequena, o que aponta para a possibilidade de se atrelar o conceito de felicidade a existência de habilidades individuais, passíveis de serem desenvolvidas. O objetivo deste projeto é estabelecer relações entre a felicidade e a prática de exercícios físicos, por meio da análise destas habilidades. Trata-se de um estudo quali-quantitativo analítico observacional e transversal, com participantes na faixa etária superior a dezoito anos, de ambos os sexos, e que pratiquem yoga como atividade física há pelo menos seis meses. O território de estudo serão os municípios do litoral do estado do Paraná, Brasil. A metodologia se dividirá em cinco fases subsequentes: (i) pesquisa bibliométrica sobre a evolução acadêmica do conceito e das pesquisas relacionadas à felicidade; (ii) revisão sistemática da literatura recente disponível sobre as habilidades para o desenvolvimento da felicidade; (iii) desenvolvimento de uma plataforma web e/ou mobile para a coleta, armazenamento e análise de dados; (iv) submissão e aprovação do projeto ao comitê de ética em pesquisas com posterior coleta de dados com os praticantes de atividade física; (v) compilação e discussão dos resultados coletados. Atualmente o estudo concentra-se na execução da fase I, de pesquisa bibliométrica em teses e dissertações sobre a evolução acadêmica do conceito e das pesquisas relacionadas à felicidade. Ao explorar e analisar as contribuições existentes no catálogo de Teses e Dissertações brasileiras em que os autores abordassem os temas de felicidade e exercício físico, obteve-se inicialmente os seguintes resultados. Na relação entre Felicidade e Atenção Plena há 5 trabalhos desenvolvidos entre os anos de 2000 e 2012. Na combinação com resiliência existem 13 resultados publicados entre 2008 e 2022. No levantamento entre generosidade e felicidade encontrou-se 1 trabalho em 2018. Entre savoring e felicidade não há registros, portanto optou-se por sua tradução para a relação entre apreciar e felicidade que apresentou 16 resultados entre 1998 e 2011. E, entre exercício físico e felicidade há 14 trabalhos entre 1994 e 2012. Como considerações preliminares verifica-se que os conceitos de resiliência e generosidade apresentam trabalhos mais recentes. Como próximo passo, ainda dentro da Fase 1, pretende-se aplicar leis empíricas sobre o comportamento da literatura de modo a assegurar a relevância das evidências científicas e a evolução conceitual ao longo dos anos.

## **COMPORTAMENTO DE RISCO NO TRÂNSITO: UMA PERSPECTIVA DE ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS PARANAENSES**

Nº 202418121

**Autor(es):** ANA CRISTINA ANTUNES RIBEIRO

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Paraná; Ensino Médio; Trânsito

Comportamentos de risco no trânsito são todos aqueles que aumentam a probabilidade de quem os pratica de estar envolvido em um sinistro, seja como pedestre ou não. O objetivo deste estudo é pesquisar a adesão de estudantes de Ensino Médio a comportamentos perigosos no trânsito, de maneira que estas atitudes possam ser retificadas por meio de programas educacionais. Participaram da pesquisa 151 alunos paranaenses de Ensino Médio, com idades entre 14 e 18 anos, com a faixa etária mais populosa sendo 16 anos (32% do total). A maioria estava cursando o primeiro ano do Ensino Médio (34%), e 62% eram do sexo feminino. A participação dos menores de idade foi autorizada por seus responsáveis, por meio do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que foi entregue de maneira online pelos professores aos responsáveis. Posteriormente, estudantes autorizados pelos responsáveis preencheram o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE), enquanto alunos com 18 anos ou mais assinaram o TCLE quando receberam o questionário mandado pelos professores. Esse questionário, utilizado no PICCE (Projeto Integrado de Ciência Cidadã na Escola) no momento pré-intervenção, teve como intuito analisar comportamentos no trânsito de adolescentes do Ensino Médio antes de participarem de um projeto de ciência cidadã. Ele contém perguntas sobre percepções de risco e comportamentos precavidos e arriscados dos jovens no trânsito, e foi aplicado em escolas com auxílio de professores. As perguntas incluem diversos comportamentos e indagam os alunos quanto ao nível de risco de determinadas ações, como quais mais contribuem para sinistros, além de inquirir sobre como eles costumam agir, como qual seu meio de transporte até a escola. Através das questões é possível observar suas tendências a correrem riscos. O questionário foi encaminhado para os professores responsáveis por suas respectivas turmas, por e-mail, para que estes o enviassem a seus alunos, que o responderam também virtualmente. Os dados foram totalmente coletados e estão em fase de análise. Os resultados finais estarão disponíveis para apresentação na SIEPE.

# CARACTERIZAÇÃO DA IMAGEM DE DESTINOS TURÍSTICOS COSTEIROS BRASILEIROS

Nº 202418122

**Autor(es):** ELLEN FRANCISCA AMATTI

**Orientador(es):** MELISE DE LIMA PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Comportamento Do Turista; Turismo Costeiro; Imagem De Destinos Turísticos

A imagem de destino é um aspecto importante na caracterização de destinos turísticos costeiros. Os estudos sobre imagem de destino e turismo costeiro têm sido precursores na produção científica internacional sobre o turismo. O objetivo é caracterizar a imagem cognitiva, afetiva e conativa de destinos turísticos costeiros brasileiros. A revisão bibliográfica foi realizada utilizando a ferramenta de inteligência artificial Research Rabbit. Foram encontrados 50 trabalhos relacionados à pesquisa de imagem de destinos turísticos costeiros, selecionando 46 após filtragem pelos títulos que teriam relação com o tema da pesquisa. Os resultados mostraram que existe uma rede de conexões relevante entre autores, grupos de trabalho e produção acadêmica ao longo do tempo sobre a temática. Foram escolhidos dezesseis destinos turísticos costeiros brasileiros dado que representam os principais destinos com demanda turística localizados ao longo da costa litorânea brasileira, são: Aracaju, Sergipe (SE); Fernando de Noronha, Pernambuco (PE); Florianópolis, Santa Catarina (SC); Fortaleza, Ceará (CE); Ilhabela, São Paulo (SP); João Pessoa, Paraíba (PB); Maceió, Alagoas (AL); Natal, Rio Grande do Norte (RN); Paranaguá, Paraná (PR); Parnaíba, Piauí (PI); Recife, Pernambuco (PE); Rio de Janeiro, Rio de Janeiro (RJ); Salvador, Bahia (BA); São Luís, Maranhão (MA); Torres, Rio Grande do Sul (RS); e Vitória, Espírito Santo (ES). A partir da análise desses documentos, a pesquisa descreve as características dos destinos turísticos costeiros brasileiros e revela os perfis dos destinos de sol e praia no Brasil. Foi elaborado um questionário para medir a percepção dos turistas e residentes sobre os dezesseis destinos turísticos costeiros brasileiros. A coleta de dados se iniciou com um pré-teste de 15 a 27 de maio de 2024 que resultou em 89 respostas, das quais 65 foram consideradas válidas. Após ajustes no questionário, como a inclusão de opções mais abrangentes sobre renda e conhecimento de destinos, a pesquisa final ocorreu de 27 de maio a 20 de agosto obteve com 726 respostas, sendo 438 consideradas válidas. A pesquisa revelou que a maioria dos respondentes eram turistas 717 (98,76%), com apenas 9 (1,24%) participantes sendo residentes dos destinos analisados. Os resultados sobre o perfil e a imagem dos destinos, indicam percepções diversificadas sobre infraestrutura, satisfação geral, e intenção de retorno. Esses dados sugerem que os destinos possuem tanto pontos fortes quanto áreas que necessitam de melhorias, como a promoção turística, sustentabilidade, e preservação ambiental.

# **A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA. O CASO DO EQUADOR**

Nº 202418123

**Autor(es):** MARIA CLARA NOGUEIRA SZILAGYI

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Equador; Lawfare; TWAIL

Nas últimas décadas a América Latina chamou a atenção do mundo pela instabilidade regional diante do descrédito de governantes democraticamente eleitos por meio de ações judiciais altamente midiáticas. Nesse sentido, o presente trabalho nasceu da necessidade de contribuir com o campo de estudo das Third World Approaches to International Law - TWAIL no contexto equatoriano, por meio da perspectiva das guerras híbridas, que se desdobram na guerra jurídica, também chamada de lawfare. É compreendido nessa pesquisa que o termo lawfare se define a partir da instrumentalização do Direito e da alta exposição midiática para alcançar a destruição política de um oponente, concretizando interesses geopolíticos externos ao âmbito doméstico. Foi escolhido o episódio denominado Sobornos (2012-2016) no Tribunal de lo Penal de la Corte Nacional de Justicia del Ecuador, que trata dos atos de corrupção, onde foram envolvidos diversos servidores do governo, em destaque o ex-Presidente Rafael Correa. Este trabalho pretendeu analisar se o caso se enquadraria rigorosamente no conceito lawfare e, para tanto, procurou: (i) compreender a atuação de interesses das grandes potências no Equador; (ii) identificar se houve irregularidades no processo que desembocaria na sentença n.º 17721-2019-00029G e (iii) observar as consequências imediatas e mediatas da repercussão do caso em nível doméstico e internacional. Foi utilizado o estudo de caso para a realização deste trabalho, por meio de análises bibliográficas e de notícias da época. Concluiu-se que a sentença proferida utilizava de produção probatória falha e de teorias não cabíveis ao contexto fático, demonstrando grande insuficiência para a condenação, tendo sido claramente proferida por interesses alheios à justiça. As consequências de sua repercussão midiática se demonstraram de tal modo impactantes à sua época que, após o caso, Rafael Correa foi forçado a deixar o Equador para não ser preso, enfraquecendo o movimento progressista no país. Sua saída compactuou com os interesses das potências globais, de maneira que o mandatário que o sucedeu, Lenín Moreno, realizou uma série de movimentos que impulsionaram a implantação de políticas neoliberais, baseando seu discurso no falacioso combate à corrupção. Finalizou-se este trabalho confirmando a correlação dos fatores com o conceito de lawfare no caso Sobornos.



# O HAGOROMO, DE ZEAMI, TRANSCRIADO POR HAROLDO DE CAMPOS

Nº 202418126

**Autor(es):** THIAGO MARUSAK

**Orientador(es):** MARCELO PAIVA DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Teatro Nô; Haroldo De Campos; Estudos Da Tradução

Este trabalho analisou a tradução de Haroldo de Campos da obra clássica do teatro Nô: Hagoromo, de Motokiyo Zeami (1363-1443). A obra foi escolhida por sua enorme importância artística e cultural, e também por ter sido uma das poucas – em meio à vasta produção tradutória haroldiana – que ganharam do poeta brasileiro uma versão integral. Além disso, o Hagoromo de Haroldo se destaca pela peculiaridade de seu trabalho poético, que leva em consideração, entre diversos outros aspectos, os valores imagéticos dos kanjis da escrita japonesa. A análise realizada tomou como guia o método de crítica de tradução de Antoine Berman, os ensaios do próprio Haroldo sobre sua jornada de (trans)criação, assim como estudos selecionados sobre o pensamento e prática tradutória do autor brasileiro, assim como bibliografia especializada sobre o teatro Nô (Sakae Giroux). Com isso, foi possível mergulhar na peça de Zeami transcrita em português do Brasil, examinando-a de modo abrangente, em suas múltiplas facetas. Comparando, por exemplo, as escolhas tradutórias feitas na primeira versão (1976) do trecho final de Hagoromo com as edições subsequentes do texto completo (1993 e 2006), verificou-se como as variações encontradas revelam, nas decisões do tradutor, sua percepção da obra de Zeami, desdobrada em diferentes camadas interpretativas. Os resultados da pesquisa demonstram que a tradução realizada não só preserva a potência poética e cênica do original, mas também enriquece a obra com novas significações culturais, fazendo com que Hagoromo se torne uma peça inovadora tanto no contexto japonês quanto brasileiro. Este estudo contribui para uma compreensão mais profunda da "transcrição" como prática tradutória e reafirma a importância de Haroldo de Campos na história da tradução literária tanto brasileira quanto mundial. Seu trabalho em Hagoromo exemplifica uma fusão perfeita de cuidado e rigor em relação ao texto original e de liberdade criativa, produzindo uma tradução que é ao mesmo tempo uma ativa recriação poética e uma sincera homenagem ao espírito da obra de Zeami.

# CATÁLOGOS DO SEMINÁRIO INTERNACIONAL A ARTE DA BIBLIOGRAFIA (2014-2024): CONCEPÇÃO E ORGANIZAÇÃO

Nº 202418129

**Autor(es):** KAREN PIOVAM

**Orientador(es):** ANDRE VIEIRA DE FREITAS ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Seminário Internacional A Arte Da Bibliografia; Estudos Bibliográficos; Bibliografia

A Bibliografia é uma disciplina que se situa na interseção entre a arte, técnica e tecnologia. Este trabalho ocupou-se de importantes reflexões acerca do campo da Bibliografia e teve como objetivo a análise e organização da vasta documentação gerada pelo Seminário Internacional A Arte da Bibliografia ao longo de suas oito edições, entre 2014 e 2023, incluindo textos, fotos, catálogos, programações, materiais de divulgação, vídeos, e a criação de um ambiente virtual que centralizou e organizou a documentação de todas as edições do evento, envolvendo a revisão, uniformização da organização, descrição dos documentos, investigação e escolha de plataforma acessível e funcional para a recuperação desses materiais. Adotou-se uma abordagem metodológica que envolveu várias etapas inter-relacionadas. A primeira, esteve centrada em pesquisa bibliográfica sobre o tema Bibliografia, que resultou em um protoartigo intitulado “Materialidade dos Documentos, Sociologia dos Textos e Bibliografia: Interseções Preliminares Teóricas”, sobre uma possível interseção teórica entre a Bibliografia, a materialidade dos documentos e a sociologia dos textos, proporcionando uma visão teórica aprofundada e a integração dos conceitos de Bibliografia. A segunda etapa abrangeu o mapeamento e apropriação de toda a documentação organizada anteriormente por outros atores da pesquisa, utilizando ferramentas de compactação de arquivos que otimizaram o tamanho dos documentos mantendo a qualidade das imagens, fontes e outros tipos de conteúdo, para que o material se adequasse aos formatos e tamanhos indicados pelas plataformas e suas funcionalidades. Esses documentos digitalizados foram transpostos para o website (em construção) estruturado através do endereço <https://artedabibliografia.wixsite.com/artedabibliografia>, em abas que facilitaram a navegação e o acesso às diferentes categorias de materiais, como: “Fórum Internacional”, “Seminário Internacional”, “Publicações”, “Teia na Arte”, “Dados de Pesquisa”, “Contato” e suas sub abas. O desenvolvimento do protoartigo e do site resultaram na compreensão da disciplina e sua aplicação contemporânea em sua dimensão técnica. O site estruturado tornou-se uma ferramenta para pesquisadores e entusiastas, promovendo a acessibilidade e o estudo aprofundado dos documentos do Seminário Internacional A Arte da Bibliografia, do qual se destaca como relevante disseminador de produção científica, fortalecendo o campo bibliográfico e mostrando a relevância da continuidade do Evento.

# A EXPROPRIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL NO CAPITALISMO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O SUICÍDIO

Nº 202418140

**Autor(es):** MIGUEL AMARAL REICHDAL

**Orientador(es):** POLYANA CRISTINA TIDRE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Suicídio; Saúde Mental; Capitalismo

Esta pesquisa tem como principal objetivo analisar as ideias de Karl Marx e Mark Fisher a respeito da influência do sistema capitalista sobre a saúde mental, assim como analisar as concepções de Marx e de Durkheim sobre o suicídio. Justifica-se que tal estudo atende a uma necessidade de conscientização sobre o tema saúde mental (ou harmonia emocional) e a emergência de um discurso filosófico e político sobre tal tema. A pesquisa foi dividida em duas etapas. Na primeira, analisaremos um ensaio de Marx sobre o suicídio. Esta análise se concentrará em resumir alguns casos de suicídio relatados por Peuchet em seus anos como arquivista da polícia francesa, e em uma concepção do indivíduo como propriedade privada e a influência de crises socioeconômicas no sofrimento psíquico. Em seguida, faremos uma análise do quinto capítulo da obra “O suicídio” de Émile Durkheim, explicitando o que o pensamento durkheimiano entende como “suicídio anômico”. Na segunda etapa, explicaremos o conceito de realismo capitalista para Fisher, e em seguida exploraremos a ideia da influência do sistema capitalista no desequilíbrio emocional da sociedade, nos detendo mais especificamente na obra “Realismo capitalista: é mais fácil imaginar o fim do mundo do que o fim do sistema capitalista”, de Mark Fisher. Nesta análise sobre o desequilíbrio emocional nos escritos de Fisher, também daremos atenção especial à sua percepção sobre transtornos e déficits cognitivos e sobre a influência que o capitalismo pós-fordista teve em tais neuro-divergências e transtornos. Além do estudo da literatura principal, composta por Marx, Durkheim e Fischer, a leitura secundária também foi imprescindível para a realização da pesquisa, sendo constituída por comentadores como Felipe Mateus de Almeida, Selene Herculano e Arthur Henrique Motta Dapieve. O resultado obtido com a pesquisa mostrará que existe uma relação entre o sistema econômico capitalista, o trabalho, e a harmonia emocional, argumentando que as relações de vida e de trabalho características deste modo de produção podem contribuir com um agravamento do fenômeno do adoecimento mental e até mesmo do suicídio.

# DESIGN PARA PROMOÇÃO DE COMPORTAMENTOS MAIS SUSTENTÁVEIS EM MOBILIDADE ATIVA

Nº 202418142

**Autor(es):** LARA EDUARDA LEDER

**Orientador(es):** GHEYSA CAROLINE PRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bicicleta; Sustentabilidade; Design

Este resumo apresenta a síntese dos resultados dos dados coletados pelo grupo de iniciação científica do projeto de pesquisa Estratégias de Design para Promoção da Mobilidade Urbana Ativa nos formulários de interesse do projeto de extensão CoolabBici UFPR. As etapas de fundamentações e tabulações estão nos outros dois resumos feitos pelos outros integrantes do grupo referentes aos seus planos de trabalho, respectivamente o ‘Olhar do design para a infraestrutura de mobilidade ativa nos espaços públicos’ e os ‘Estudos de estratégias de design para promoção da mobilidade urbana ativa’. Buscou-se reconhecer as características das pessoas interessadas em participar do projeto como gênero, vínculo com a UFPR, meios de transporte utilizados, e os motivos pelos quais elas ainda não utilizam bicicleta como meio de transporte. Tendo como base as 1055 respostas coletadas, nota-se um maior interesse de participação por pessoas do gênero feminino, totalizando 669 inscrições. Quanto ao principal meio de transporte, o ônibus ficou em primeiro lugar, seguido da caminhada. A fim de trazer um pouco de compreensão sobre quem são as pessoas interessadas em emprestar uma bicicleta do projeto, vale ressaltar que a 850 são estudantes de graduação. Após essa análise geral de dados socioeconômicos, o grupo focou as análises nas respostas à pergunta “Por que você ainda não utiliza bicicleta como principal meio de transporte?”, também presente no formulário. Dos inscritos, 620 alegaram não ter bicicleta e 503 afirmaram não possuir dinheiro para adquirir uma. Também foi frequente o relato de alunos da graduação revelando que ao mudar-se para Curitiba foi preciso abandonar a bicicleta na cidade de origem. Outros participantes alegam indisponibilidade financeira para adquirir uma bicicleta. Também foi perceptível a frustração dos participantes com a violência e a criminalidade, com relatos de furto de bicicleta e receio de pedalar por medo dos sinistros de trânsito. A análise dos dados permitiu responder à pergunta estabelecida pelo grupo de ‘quais barreiras impedem a comunidade universitária de utilizar a bicicleta como meio de transporte?’, evidenciando um público acadêmico vulnerável, seja no aspecto econômico, para adquirir uma bicicleta, quanto à segurança pública e de trânsito. Compreendeu-se também a dimensão e a importância do projeto para com os estudantes que mudaram de cidade e buscam agora mudar de hábitos, mas também para outras pessoas da comunidade com este mesmo objetivo.

# ESTUDOS DE ESTRATÉGIAS DE DESIGN PARA PROMOÇÃO DA MOBILIDADE URBANA ATIVA

Nº 202418145

**Autor(es):** GUSTAVO HANSEN

**Orientador(es):** GHEYSA CAROLINE PRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Bicicleta; Mobilidade Urbana; Design

O presente resumo se refere a tabulação e organização dos dados do projeto de pesquisa Estratégias de Design para Promoção da Mobilidade Urbana Ativa, que se divide em três frentes de trabalho, duas delas são abordadas em resumos dos outros participantes deste edital de Iniciação Científica, que contemplam as etapas anterior, de ‘Olhar do design para a infraestrutura de mobilidade ativa nos espaços públicos’ com detalhes sobre a fundamentação teórica, e posterior, ‘Design para promoção de comportamentos mais sustentáveis em mobilidade ativa’, com o detalhamento dos resultados. Esta pesquisa utiliza dos dados coletados pelo projeto de extensão Colabbici UFPR, que tem por objetivo o empréstimo de bicicletas para pessoas da comunidade interna da Universidade Federal do Paraná, para incentivo ao uso deste meio de transporte. Além disso, o projeto faz o mapeamento diferentes questões relacionadas ao transporte ativo e sustentável dentro da instituição. Para a tabulação e organização dos dados, a equipe de pesquisa organizou, de forma colaborativa, as respostas dos formulários das 16 edições do projeto de extensão (segundo semestre de 2017 ao primeiro semestre de 2024), com o objetivo de entender o perfil de inscritos, os motivos pelos quais ainda não utilizam a bicicleta como meio de transporte, entre outras informações. As perguntas analisadas foram escolhidas em função do interesse acerca de seus desdobramentos a partir do formulário de interesse no projeto de extensão. Os dados foram tabulados, as informações foram filtradas e, posteriormente, foi realizada codificação temática. Assim, com os dados organizados e tabulados, foram discutidas e analisadas as informações a cada reunião de orientação, buscando entender e interpretar os resultados obtidos. Dessa forma, as consequências, resultados e conclusões desta etapa são discutidas no resumo do plano de trabalho acerca do ‘Design para promoção de comportamentos mais sustentáveis em mobilidade ativa’.

# AS PROFISSIONAIS DO SEXO E A (IR)RENUNCIABILIDADE DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS FRENTE A PERSPECTIVA DO CONSTITUCIONALISMO FEMINISTA

Nº 202418150

**Autor(es):** KESLY GOUVEIA ROSA

**Orientador(es):** MELINA GIRARDI FACHIN

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Constitucionalismo Feminista; Direitos Fundamentais; Profissionais Do Sexo

A presente pesquisa volta-se ao estudo constitucional dos direitos fundamentais à luz do constitucionalismo feminista, destacando a complexidade dos desafios enfrentados pelas profissionais do sexo no reconhecimento e exercício de seus direitos. Analisando os direitos fundamentais positivados na Constituição de 1988, evidencia-se que eles são irrenunciáveis, inalienáveis e invioláveis. Os direitos fundamentais são inerentes a todos os cidadãos e atendem às necessidades mínimas dos seres humanos, incluindo a dignidade, igualdade, liberdade, privacidade, honra, entre outros. Assim, é importante analisar se há possibilidade de mulheres, sejam elas cis ou trans, ao optarem voluntariamente por exercer profissões sexuais, acabam abdicando de alguns de seus direitos. Portanto, busca-se compreender como o ordenamento jurídico brasileiro trata as profissionais do sexo e se ele possui capacidade de assegurar a garantia dos direitos fundamentais às mulheres que optam por exercer esse ofício. Ao analisar o tema, é necessário destacar que a prostituição é considerada a profissão mais antiga da história e está diretamente ligada com o avançar histórico do papel da mulher na sociedade, que acabou por torna-las estigmatizadas e, conseqüentemente, as colocarem em uma posição de marginalização social. Portanto, verifica-se que os desafios enfrentados diariamente por essas profissionais estão diretamente ligados com a desigualdade de gênero, interseccionada com a desigualdade social e racial. A pesquisa identifica que, ao decidir exercer essa profissão, que encontra-se às margens da regulamentação, ocorre uma renúncia indireta aos direitos fundamentais, pois as profissionais do sexo são vítimas de estigmatização, violência e descaso por parte da sociedade e do Estado. Desse modo, é evidente que as “prostitutas”, assim como qualquer indivíduo, têm direito à saúde, dignidade humana, liberdade, igualdade, segurança, liberdade profissional e a um ambiente de trabalho seguro. Esses direitos são frequentemente negados devido à violência social e institucional sofrida. Da análise das legislações internacionais, verifica-se que a regulamentação da prostituição como trabalho é essencial para garantir direitos fundamentais, assim como condições de trabalho dignas, acesso à saúde, proteção contra violência, e direitos trabalhistas. Reconhecê-la como profissão combate o estigma, promove a inclusão social e assegura um ambiente mais seguro e justo para essas trabalhadoras, respeitando sua dignidade e direitos humanos.

# **EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO SOBRE O ABORTO LEGAL NO BRASIL: UM ESTUDO DE CASO DE CONSTITUCIONALISMO AUTORITÁRIO**

Nº 202418155

**Autor(es):** HENRIQUE MARCIO FUENTES COELHO

**Orientador(es):** HELOISA FERNANDES CAMARA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aborto; Ativismo; ADPF 442

Atualmente o Código Penal do Brasil, determina que o aborto só não é qualificado como crime em três hipóteses: quando a gravidez representa risco de vida para a gestante, quando a gravidez é o resultado de um estupro e quando o feto for anencefálico. Esta última condição foi julgada pelo Supremo Tribunal Federal em 2012, as duas primeiras estão presente desde a criação do Código Penal de 1940. Existem atualmente projetos no Congresso Nacional que tenta descriminalizar o aborto e outros que tentam endurecer ainda mais as regras inclusive as que já estão previstas na legislação brasileira. Constata-se que ocorreram poucas mudanças na legislação do aborto se consideramos o longo intervalo de tempo transcorrido. No Brasil a questão é tratada como um tabu é sempre volta a pauta nos períodos de eleições. O objetivo deste trabalho é examinar a atuação de grupos políticos religiosos no Brasil – ativismo religioso – e as possíveis relações que estes possuam entre si, ou inexistência dessas, em disputas e controvérsias por direitos no que tange à legislação sobre o aborto. O método utilizado no trabalho foi o dedutivo, tendo como base o levantamento bibliográfico de textos sobre o tema assim como de análise das posturas de tais grupos no contexto de episódios como o estatuto do nascituro e a adpf 442. Foi possível observar que o ativismo religioso sempre esteve presente nas discussões sobre a legislação do aborto no Brasil, desde a constituinte de 1988. O ativismo religioso é implementado de várias formas ao longo do tempo. Esses grupos ganharam maior protagonismo em projetos de lei em contra do aborto, como o estatuto do nascituro, bem como em episódios favoráveis, como a adpf 442, criando assim uma onda conservadora na casa legislativa, que apesar defenderem as mesmas pautas, este ativismo não apresenta um caráter coordenado em que as ações são realizadas de forma síncrona, conforme observado nas posturas para com os episódios supracitados. Pode-se considerar que o ativismo religioso, agora com tais grupos foram se reformulando e articulando para atingir patamares antes não visto no Brasil, que tiveram como resultado em tentativas de retrocesso nos direitos já adquiridos garantidos na Constituição de 1988. O que foi possível devido a expansão do mesmo para as mas diversas áreas do estado, colocando em duvida o caráter laico do estado brasileiro.



# A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. O CASO LULA

Nº 202418157

**Autor(es):** ANTONIA PINOTTI VON HARTENTHAL

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lawfare; Guerra Híbrida; Guerra Jurídica

A pesquisa investigou as estratégias empregadas pelas elites globais para perpetuar a dominação nos países latino-americanos, com ênfase no lawfare como mecanismo central de manutenção do status quo. O lawfare ou guerra jurídica configurou-se como a instrumentalização do Direito e do sistema de justiça com o objetivo de desestabilizar lideranças progressistas, manipular a opinião pública e garantir os interesses das oligarquias internacionais. Esse fenômeno, alinhado à lógica da guerra híbrida, operou por meio da captura midiática, fomentando a desconfiança nas instituições democráticas e gerando instabilidade política nos países alvos. Assim, viabilizou a criminalização seletiva de figuras políticas, criando um ambiente de perseguição que beneficiou a agenda imperialista. A pesquisa contemplou um aprofundamento nas Abordagens do Terceiro Mundo ao Direito Internacional - TWAIL, que propõem uma crítica decolonial às estruturas jurídicas impostas pelos poderes coloniais. As TWAIL posicionam o Sul Global não apenas como objeto, mas como sujeito histórico, capaz de redefinir as bases de um direito internacional democrático e emancipatório. Os resultados da pesquisa destacaram a manobra política executada no âmbito do sistema de justiça no caso Lula, em que a articulação midiática foi essencial para que o ex-juiz Sérgio Moro, em conluio com o ex-procurador Deltan Dallagnol, corrompesse deliberadamente o devido processo legal e condenasse Lula, então ex-Presidente do Brasil, sem a apresentação de provas. Concluiu-se que o lawfare se manifestou nessa trama, construída por tais personagens e a grande mídia, para associar a um grande líder progressista o arquétipo do "bandido rendido", tão presente no imaginário popular. Um claro exemplo dessa manobra foi a alegórica ida de Lula a Curitiba, escoltado por oficiais da Polícia Federal, sem ter sido antes devidamente intimado para comparecer em juízo. Apesar de um evidente abuso de direito, a imagem já era pública e televisionada, sendo que a semiótica se encarregou da produção substancial da imagem almejada pela acusação. Essas e outras irregularidades processuais, como a instrumentalização da delação premiada para instaurar um clima de extrema pressão entre outros acusados e obter uma série de confissões manipuladas, foram essenciais para o sucesso da operação. O estudo explanou, portanto, as minúcias deste caso tão emblemático, através da metodologia que combinou análise dedutiva, documental e bibliográfica, explorando o fenômeno por meio de uma abordagem jurídico-dogmática.

# A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NA PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

Nº 202418159

**Autor(es):** ISABELA ALVES MIRANDA

**Orientador(es):** CLECI KORBES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ensino Médio Integrado; Políticas Educacionais; Educação Profissional Técnica De Nível Médio

Esta pesquisa teve como escopo a análise da produção acadêmica discente sobre políticas de Educação Profissional e Tecnológica que trata especificamente das políticas para a Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM). O objetivo geral consistiu em analisar a produção acadêmica discente relativa às políticas de Educação Profissional Técnica de Nível Médio (EPTNM), com especial enfoque no Ensino Médio Integrado. Os objetivos específicos visaram: i. investigar a concepção e os sentidos atribuídos ao Ensino Médio Integrado; ii. compreender o que a produção descreve sobre experiências na EPTNM. Para tanto, utilizou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica, empregando abordagem quantitativa e qualitativa, juntamente com a técnica de análise de conteúdo. A pesquisa identificou 87 teses de doutorado que abordam as políticas de EPTNM no período de 2013 a 2020, com dados disponíveis no Catálogo de Teses & Dissertações da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), das quais 11 abordam a concepção de Formação Integrada/Ensino Médio Integrado e 16 as experiências na articulação entre educação geral e profissional em sua forma integrada de oferta. A análise detalhada das fichas de dados dessas teses permitiu visualizar diversos tensionamentos nos sentidos atribuídos à EPTNM e ao Ensino Médio Integrado, bem como contradições entre a concepção de Formação Integrada e as experiências escolares investigadas. Esta pesquisa pretendeu contribuir com o conhecimento no campo de Educação e Trabalho, principalmente na formação da juventude impactada pelo tensionamento do binômio. Entende-se, por meio da análise realizada, que a disputa por hegemonia das políticas educacionais é mais que a competição por um currículo ou uma escola; é a concepção e a práxis de Educação que são constantemente colocadas na posição de objeto dessas disputas.

# PROCESSO GRUPAL E DESENVOLVIMENTO DA PERSONALIDADE NA ADOLESCÊNCIA

Nº 202418161

**Autor(es):** MARIANA SEIBERT

**Orientador(es):** VITOR MARCEL SCHUHLI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Adolescência; Personalidade; Processo Grupal

O presente trabalho buscou realizar uma análise da importância concedida ao processo grupal no desenvolvimento da personalidade de adolescentes na produção atual no campo da Psicologia Histórico-Cultural. A investigação se justifica pelo fato de autores clássicos desse campo de estudo argumentarem que, no período inicial da adolescência, é com base no coletivo que os adolescentes constroem seus posicionamentos pessoais, desenvolvendo códigos de companheirismo e tendo a comunicação íntima e pessoal como atividade principal desse período. Realizou-se uma revisão de literatura de artigos em língua portuguesa dos últimos cinco anos, indexados em bases de dados bibliográficos na área de Psicologia e que abordassem a temática da adolescência no campo da Psicologia Histórico-Cultural. Esse estudo exploratório-descritivo foi operacionalizado a partir dos seguintes eixos de análise: distribuição da produção segundo ano de publicação; distribuição da produção segundo Estados da Federação; autores clássicos referenciados; posição em relação à formação da personalidade; e a posição em relação à grupalidade. Foi observada uma produção ainda pequena no Brasil sobre a temática, considerando a importância que ganha nos autores clássicos sobre o tema. Observou-se também uma concentração da produção nos estados do Paraná e São Paulo e uma maior referência em autores soviéticos clássicos (Vigotski, Leontiev, Elkonin e Davidov). Foi visto que os resultados sobre grupalidade e formação da personalidade na adolescência coincidiram com os conceitos abordados na revisão de literatura. Contudo, apesar da teoria da Psicologia Histórico-Cultural tratar a grupalidade como questão de extrema importância no ensino, observou-se também que este tema não é um elemento central na maioria dos artigos estudados, estando muitas vezes presente apenas de forma complementar. Com isso, o trabalho demonstra que os artigos estudados não conferem a devida relevância à grupalidade no processo de formação da personalidade na adolescência, destacando a necessidade de abordar esses temas profundamente em novas produções científicas.

## DECISÕES DO STF NOS TEMAS 526 E 529: UM OLHAR À LUZ DO DIREITO DAS FAMÍLIAS CONTEMPORÂNEO

Nº 202418165

**Autor(es):** BRUNA MARCHESINI XAVIER PEDRO

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Liberdade Familiar; Famílias Simultâneas; Princípio Da Monogamia

Em 2020, o Supremo Tribunal Federal fixou a tese do Tema 529, através do julgamento do RE 1.045.273/SE. No leading case, discutia-se a possibilidade jurídica do rateio de pensão previdenciária por morte entre dois indivíduos que viveram relação afetiva com o falecido, sendo que, previamente, uma das partes da demanda teve sua união estável vivida com o finado judicialmente reconhecida. Sinteticamente, a Suprema Corte compreendeu que, uma vez que a monogamia vigora no ordenamento jurídico brasileiro, o prévio reconhecimento judicial de uma primeira união estável possui o condão de obstar o reconhecimento de uma segunda união estável. Inobstante, aludiu à figura do concubinato. Pouco tempo depois, o STF se dedicou à análise jurisdicional do RE 883.168/SC. Na ocasião, com fundamentação similar àquela empregada no julgamento do RE 1.045.273/SE, o STF compreendeu pela inviabilidade do reconhecimento de direitos previdenciários do sujeito que viveu relacionamento afetivo com indivíduo que, à época da união com aparência familiar, também era casado. A problemática que originou a pesquisa reside no fato de que, apesar de as demandas que deram origem aos recursos extraordinários paradigmas terem sido ajuizadas para se discutir eventual rateio de pensão por morte, nos Temas 529 e 526, o STF se viu obrigado a decidir sobre a admissibilidade das famílias paralelas. Com fulcro na monogamia, a Suprema Corte negou o reconhecimento dos núcleos familiares simultâneos, excluindo-os do direito à pensão, em entendimentos de eficácia vinculante. Sendo assim, a pesquisa objetivou investigar se as teses então fixadas condizem com os alicerces do Direito das Famílias contemporâneo. Buscou-se, na doutrina, base principiológica capaz de questionar o posicionamento do STF. Nesse sentido, utilizaram-se como materiais artigos, manuais e a legislação brasileira. A pesquisa, como resultado, identificou que os Temas 529 e 526 podem ser desafiados pelos princípios da liberdade familiar e da pluralidade familiar. Ainda, constatou-se que a aplicação da monogamia enquanto princípio jurídico encontra dissenso na doutrina, bem como se sustenta que o concubinato é conveniente à exclusão de determinados indivíduos da família. Por fim, examinou-se julgado oriundo do Tribunal de Justiça do Paraná, que forneceu decisão harmônica com as percepções estudadas no trabalho. Por conseguinte, concluiu-se que o STF deixou de devidamente observar noções contemporâneas do Direito das Famílias, ao negar o reconhecimento jurídico de famílias paralelas no âmbito previdenciário.

# MIGRAÇÃO INTERNACIONAL, RELAÇÕES DE GÊNERO E MATERNIDADE: UM ESTUDO SOBRE A SAÚDE MENTAL DE MULHERES MÃES QUE MIGRAM PARA O BRASIL

Nº 202418167

**Autor(es):** MYLENA BEATRIZ DE PAULA

**Orientador(es):** ELAINE CRISTINA SCHMITT RAGNINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Psicologia Intercultural; Maternidade; Migração Internacional

Segundo o Observatório das Migrações Internacionais, em 2021 foram registradas 151.155 pessoas em situação de migração internacional no Brasil, das quais 67.772 eram mulheres. Ainda que elas representem quase metade das migrações registradas no país, nota-se a invisibilização histórica desse movimento, bem como o apagamento das características singulares de seus deslocamentos. Uma das especificidades evidenciadas é a maternidade, que articulada ao contexto social e às diferenças culturais, bem como à falta de apoio e rede, pode promover sentimentos de solidão e estresse nessas mulheres e dificultar a construção da maternagem. Para explorar e compreender como o fenômeno da maternidade para mulheres migrantes no Brasil tem sido abordado pela comunidade científica brasileira, especialmente na área da Psicologia, foi realizada uma pesquisa de revisão sistemática de literatura nas bases de dados CAPES Periódicos, LILACS e PePsic. A partir dos descritores maternidade, migração e Brasil, foram localizados 117 artigos. Após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão foram selecionados 12 artigos para análise. Utilizando-se do método de análise de conteúdo, foram definidas 4 categorias para a discussão: desafios culturais e linguísticos; formação profissional e conscientização dos que acolhem; a importância da rede de apoio; e as diferenças de gênero. A análise das publicações explicitaram as barreiras sociais, econômicas e políticas encontradas pelas mães migrantes no território brasileiro, as dificuldades da maternagem no contexto da migração e as ações humanitárias e de acolhimento a essa população. Diante disso, infere-se que a maternidade na migração está sendo abordada, principalmente, sob a perspectiva da gestação e do parto, numa abordagem biomédica. As migrantes encontram dificuldades e impasses relacionados à comunicação sobre a condição de ser gestante e de exercer a maternidade, o que culmina em obstáculos para o acesso aos serviços de saúde. Outro ponto identificado foram as práticas e os discursos preconceituosos sobre a cultura de origem das migrantes, proferidos pelas equipes de saúde. A ausência de espaços para as práticas culturais de seus países de origem e de uma rede de apoio são potenciais geradores do sentimento de não pertencimento e de sofrimento, tendo em vista a aculturação presente nesse processo. Conclui-se que a Psicologia Intercultural apresenta-se como uma teoria que amplia o entendimento sobre esse encontro, oferecendo fundamentos para intervenções e condutas que visam a hospitalidade e a humanização da população migrante.

# **SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO E DA BNCC NO ESTADO DO PARANÁ: ALTERAÇÕES NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO**

Nº 202418168

**Autor(es):** KELLY CRISTINA DA COSTA DA SILVA

**Orientador(es):** RENATA PERES BARBOSA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Ensino Médio; Privatização Da Educação

Este trabalho analisa as estratégias discursivas presentes nas notícias das Secretarias de Educação dos estados do Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul, publicadas entre 2022 e 2023. O objetivo central foi compreender como essas estratégias narrativas contribuíram para construir uma visão sobre a inserção de tecnologia na educação estadual e as parcerias com o setor privado. A pesquisa, embasada em revisão bibliográfica, toma como base as reflexões de Neil Selwyn (2017), que sugere que as tecnologias carregam as ideologias de seus criadores, moldadas pelas agendas dos grupos de interesse. Além disso, os questionamentos levantados por Renata Barbosa e Natália Alves (2023) foram fundamentais para a investigação sobre o movimento de privatização e a promoção de uma educação voltada ao empreendedorismo e à profissionalização. A análise revela que, embora o discurso oficial das secretarias valorize a inovação tecnológica e o avanço educacional, ele também apresenta contradições ao propor "formar pensadores", enquanto, na prática, promove uma educação orientada para o mercado. Essa dualidade é evidenciada ao se observar que o ensino está cada vez mais alinhado às demandas do setor privado, o que reforça uma lógica neoliberal. A investigação foi orientada pela teoria de análise do discurso proposta por Pêcheux, segundo a qual as formações ideológicas e discursivas emergem dos aparelhos ideológicos do Estado. Nesse contexto, as notícias analisadas refletem e perpetuam ideologias dominantes, que visam transformar a educação em uma ferramenta para atender aos interesses econômicos, em detrimento de uma formação crítica e emancipadora dos estudantes. Portanto, o estudo evidencia como as narrativas das secretarias de educação contribuem para fortalecer o discurso do empreendedorismo e da privatização, ampliando a influência do setor privado no sistema educacional público.

# PERSPECTIVISMO AMERÍNDIO E A RELAÇÃO ENTRE TRADUÇÃO E XAMANISMO

Nº 202418169

**Autor(es):** DANIELE APARECIDA DE LIMA TAQUES

**Orientador(es):** MARCO ANTONIO VALENTIM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Xamanismo; Perspectivismo Ameríndio; Tradução

A presente pesquisa visa investigar, em um primeiro momento, os principais aspectos do perspectivismo ameríndio, fundamentando-se nos estudos de Eduardo Viveiros de Castro (Perspectivismo e Multinaturalismo na América Indígena e Os Pronomes Cosmológicos e o Perspectivismo Ameríndio), considerando que os ameríndios escolhem a "cultura" como suporte, resultando em diferentes abordagens à diversidade cultural. Em um segundo momento, procuro explorar as contribuições de Aparecida Vilaça (O que Significa Tornar-se Outro? Xamanismo e Contato Interétnico na Amazônia) e Manuela Carneiro da Cunha (Pontos de Vista sobre a Floresta Amazônica: Xamanismo e Tradução), pois elas oferecem perspectivas complementares sobre a complexidade das dinâmicas culturais na região amazônica. Em seguida, examinam-se as análises feitas por Marco Antonio Valentim (Utupë: A Imaginação Conceitual de Davi Kopenawa) acerca do conceito de utupë (imagem), dado que na cosmologia yanomami, esse conceito transcende as categorias convencionais de imagem, incorporando dimensões espirituais, transformacionais e cosmológicas. Ademais, exploro o texto de Bruce Albert (O Ouro Canibal e a Queda do Céu: Uma Crítica Xamânica da Economia Política da Natureza), no qual ele analisa a complexa intersecção entre tradição cultural, política e ambientalismo, apresentando uma visão crítica do discurso ambientalista convencional sob a ótica indígena. Por fim, busco na obra de Davi Kopenawa e Bruce Albert (A Queda do Céu: Palavras de um Xamã Yanomami) passagens que fundamentem temas como perspectivismo, metamorfose, relação com o ambiente, a importância do corpo, da experiência sensorial e do mito na construção da identidade e do significado. Destaca-se a importância do corpo, dos hábitos alimentares e da decoração corporal na expressão das identidades, ressaltando a dualidade entre humanidade e animalidade. Entre os Wari', analisa-se sua busca por preservar a identidade cultural enquanto incorporam elementos da cultura ocidental. Conclui-se que o perspectivismo amazônico é explorado através da visão dos xamãs como tradutores entre diferentes mundos, destacando sua capacidade de perceber, imitar e traduzir múltiplas perspectivas. Essa habilidade oferece uma crítica profunda aos discursos ambientalistas convencionais, ao mesmo tempo em que sugere formas alternativas de entender a relação entre seres humanos e o mundo natural.



# OS NOVOS CAPITÃES DA AREIA: UMA ANÁLISE SOBRE A EFETIVIDADE DA INTERNAÇÃO DE JOVENS EM CONFLITO COM A LEI NO BRASIL

Nº 202418170

**Autor(es):** ANA ALICE DE SOUZA

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Criminologia Crítica; Jovens Em Conflito Com A Lei; Direito E Arte

A pesquisa visa relacionar Direito e Arte ao analisar a obra “Capitães da Areia” de Jorge Amado através de uma lente criminológica crítica, comparando as violências sofridas pelos meninos no livro com as experiências de adolescentes em conflito com a lei hoje. A análise inicial mostra um grande abismo entre a violação de direitos humanos retratada no reformatório do romance e as medidas socioeducativas atuais no Brasil, mas também percebe que a maneira como são pensados — vistos — os jovens em conflito com a lei na obra encontra semelhança na realidade, tanto a respeito de quem são os jovens considerados “infratores” quanto em relação ao processo estigmatizador imposto a eles em medidas de internação. A metodologia da pesquisa incluiu uma revisão bibliográfica detalhada e uma releitura do romance, com foco em capítulos que ilustram a estigmatização dos personagens, além de ementas jurisprudenciais recentes, que trazem uma maior concretude à discussão, e expressões artísticas recentes com visões correspondentes a de Amado, que marcam uma continuidade da maneira que a arte enxerga esses menores. Os capítulos selecionados para análise mais profunda demonstram a visão de Jorge Amado sobre como a sociedade vê esses meninos e como eles mesmos se enxergam, e entre eles estão a experiência de Sem-Pernas com o amor e o abandono, quando precisa decidir entre uma nova família e seu grupo e o tratamento de Pedro Bala no reformatório, que apenas serviu para multiplicar sua raiva. Nesse sentido, foram usados clássicos como Erving Goffman para tentar um paralelismo entre as unidades de internação provisória e as instituições totais, ambientes onde a vida é rigidamente controlada e a identidade é submetida a processos de mortificação. A pesquisa mostra que, embora a violência física tenha diminuído, o processo de isolamento e desculturação dos jovens ainda persiste, com consequências negativas semelhantes às descritas na obra de Amado, justamente porque o pensamento e a visão social a respeito desses jovens permanece a mesma e é marcada pela arte e pelo direito. Em resumo, a pesquisa demonstra que as violências e angústias enfrentadas pelos personagens de “Capitães da Areia” continuam a ressoar nas experiências contemporâneas dos adolescentes em conflito com a lei, fato evidenciado em uma persistente falha no sistema socioeducativo.

# RELAÇÃO ENTRE A RACIONALIDADE JURÍDICA E A DESTITUIÇÃO DO PODER FAMILIAR: ENTRE VULNERABILIDADES E VIOLÊNCIAS

Nº 202418173

**Autor(es):** LUCAS ANDRE STADYKOSKI

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Racionalidade; Direito De Família; Destituição Do Poder Familiar

A destituição do “poder familiar” se refere à intervenção jurisdicional do Estado ao promover a perda da autoridade parental em relação às filhas, no contexto de proteção dos direitos fundamentais dos familiares e a busca por uma família democrática. Com isso, a pesquisa buscou estabelecer uma relação entre a racionalidade jurídica e a destituição do “poder familiar”. Assim, suprimindo uma lacuna existente da produção bibliográfica sobre o tema da dentro da perspectiva do direito civil constitucional e da ferramenta da “racionalidade”. Selecionou-se conceituações elaboradas por autores que produziram a melhor bibliografia sobre o assunto. Com isso, observou-se o estado da arte da destituição do “poder familiar” em torno das mudanças democráticas da dignidade humana ladeada pela igualdade e liberdade. Analisou-se a possibilidade de uma “racionalidade sem fins jurídicos” orientar a perda de “poder familiar” por ato judicial. Para isso, estabeleceu-se uma relação entre os conceitos de “família”, a “destituição do poder familiar” e as “racionalidades” (incluindo a “racionalidade jurídica com fins jurídicos”). Percebeu-se que as transformações ocorridas com as relações familiares justificam a necessidade de novas considerações sobre o termo “família” e a possibilidade instrumental do conceito de “racionalidade” para uma melhor compreensão do objeto de pesquisa. Entendeu-se pela necessidade da destituição familiar, sobretudo pelo quadro geral envolvendo a tutela da família e das filhas no ordenamento jurídico na contemporaneidade. Concluiu-se, que, porém, para a boa aplicação da destituição do “poder familiar”, é necessário ocorrer uma similitude com a racionalidade desejada pelo sistema jurídico, a “racionalidade jurídica com fins propriamente jurídicos”, e a racionalidade utilizada no caso concreto. Por fim, a má aplicação da perda de “poder familiar” é alcançada, logicamente, pela operação inversa: a dissimilitude, a falta de correspondência, entre a racionalidade almejada pelo ordenamento jurídico, que é suprimida pela outra racionalidade, a racionalidade aplicada em questão pelo ordenamento jurídico, sendo essa orientada possivelmente a um fim diverso da qual ela deveria ser, sem “fins jurídicos”.

## **GRAFITE E ARTE URBANA: "A ARTE EXISTE PORQUE A VIDA NÃO BASTA" FERREIRA GULLAR**

Nº 202418174

**Autor(es):** CAROLINA TEDESCO FIORANI

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Arte Urbana; Direito E Arte; ; Grafite

Há 51 anos nascia a cultura Hip-Hop, em uma festa organizada no bairro do Bronx em Nova York, no dia 11 de agosto de 1973. O movimento possui quatro pilares essenciais da cultura Hip-Hop: o Rap, o Djing, o Breaking e o Grafitti (Grafite). Todos os quatro são expressões culturais, e recentemente um deles foi incluído nas Olimpíadas de Paris 2024. Cito esses acontecimentos para demonstrar a importância dos frutos desse movimento, mas principalmente, apontar sobre a necessidade do seu reconhecimento autoral e no que diz respeito ao grafite. A questão do “Grafite e Arte Urbana” tem sido amplamente divulgado e debatido em nosso cotidiano das mais diversas formas, desde questões materiais como o apagamento do grafite e da arte urbana em muros, até o uso do mainstream como suporte artístico, sem as respectivas citações e validações de seus criadores e sem nenhum respaldo financeiro de seu uso aos seus criadores. O grafite é uma obra de arte, de maneira que o grafiteiro possui direitos autorais, morais e patrimoniais garantidos sobre sua arte. Se o grafite pertencer a um local privado, os direitos patrimoniais incidem sobre o proprietário. Enquanto que, se o grafite pertencer ao local público, esse não possuirá direitos patrimoniais. Em qualquer um dos casos acima o artista terá o direito moral sobre sua obra, pois esses são inalienáveis – independente da forma de identificação do artista, da identidade pública ou anônima que se apresenta à sociedade. As necessidades de reconhecimento autoral do grafite perpassam pela identificação do artista através da sua assinatura, símbolos ou até mesmo traços. Não é possível alegar falta de conhecimento da autoria do grafite para ser remido de responsabilidades diante do uso imagem ou paisagem em que a obra está inserida. O grafite se desenvolveu com a possibilidade do anonimato de seus criadores, mas essa dinâmica não se constitui com a índole de apagamento do seu criador, pelo contrário, essa narrativa constrói toda uma estrutura e um enredo simbólico imagético e semiótico contribuindo para a valorização da expressão artística urbana. O grafite também é uma forma de expressão do “direito à Cidade”, termo cunhado pelo filósofo e sociólogo francês Henri Lefebvre. Em seu livro de 1968 “Lê droit á la ville”, Lefebvre aponta que o direito à Cidade é “uma demanda por um acesso renovado à vida urbana”, abrindo um debate sobre o direito de participação da produção e modificação das cidades de forma inclusiva, democrática e sustentável.

# A ARBITRAGEM COMO INSTRUMENTO DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NO DIREITO PÚBLICO: UMA ANÁLISE DOS PROJETOS DE LEI QUE VERSAM SOBRE ARBITRAGEM EM MATÉRIA TRIBUTÁRIA

Nº 202418175

**Autor(es):** LUCAS DE ALMEIDA CORREIA

**Orientador(es):** EDUARDO TALAMINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Arbitragem Tributária; Conformidade Tributária; Direito Público

O Direito Tributário, tal qual outros ramos do Direito, é enraizado com uma característica comum a todos, que é o exacerbado volume de contencioso. Seja pela falta de compliance entre as partes envolvidas na obrigação tributária ou, ainda, pela alta complexidade do sistema tributário brasileiro. Em face disso, a pesquisa buscou demonstrar que se encontra na arbitragem, tal qual ocorre em campos do Direito Privado, uma ferramenta de resolução alternativa de conflitos que, sobretudo, desonera as esferas de julgamento e gera desdobramentos especializados sobre o tema. Durante o desenvolvimento, abordou-se as particularidades do Direito Público, na figura das regras e princípios que devem ser observados para que se institua o procedimento arbitral em matéria tributária dentro dos liames legais. Assim, iniciou-se pela análise da ação vinculada do administrador, bem como da indisponibilidade do interesse público. Em sequência, demonstrou-se como a renúncia da capacidade tributária ativa de arrecadar por parte da administração pública é possível, traçando paralelos com práticas existentes no CTN – como a transação – e preceitos extraídos do próprio conceito de tributo. Em ato contínuo, analisou-se as matérias passíveis de submissão à via arbitral em questões controversas tributárias, principalmente no contexto de possível restrição da arbitrabilidade às matérias de fato, em que ocorre uma vedação expressa de discussão sobre constitucionalidade normativa e legalidade. Ainda, esmiuçou-se a situação temporal em que a arbitragem tributária poderia ser suscitada, indicando qual a implicação da instauração do procedimento arbitral anterior ou posterior à esfera administrativa. Conjuntamente a tal ponto, discutiu-se a possibilidade de suspensão da exigibilidade do crédito tributário através do início do procedimento arbitral. Então, discorreu-se acerca da extinção do crédito tributário pela sentença arbitral, tendo como base os efeitos criados por esta no Direito Público, com enfoque no Direito Tributário. Por fim, analisou-se as conclusões de cada tópico à luz dos Projetos de Lei nº 24/2022, 125/2022 e 2486/2022, que visam instituir a arbitragem tributária em diversos ramos da fiscalização, a fim de sinalizar se há um caminho correto sendo traçado na busca pela concretização do procedimental arbitral em matéria tributária no ordenamento brasileiro.

# OLHAR DO DESIGN PARA A INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE ATIVA NOS ESPAÇOS PÚBLICOS

Nº 202418176

**Autor(es):** FELIPE ROEHRIG PACHECO

**Orientador(es):** GHEYSA CAROLINE PRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Bicicleta; Mobilidade Urbana; Design

O presente resumo apresenta a fundamentação teórica do projeto de pesquisa Estratégias de Design para Promoção da Mobilidade Urbana Ativa, dividido em três frentes de trabalho, a deste resumo, a de 'Estudos de estratégias de design para promoção da mobilidade urbana ativa' que detalha a tabulação e organização dos dados e outro 'Design para promoção de comportamentos mais sustentáveis em mobilidade ativa', explicitando os resultados alcançados. Neste processo foram pesquisados e interpretados dados coletados pelo projeto CoolabBici UFPR, da comunidade interna interessada em utilizar a bicicleta como meio de transporte. O CoolabBici é um projeto de extensão, vinculado ao Programa Ciclovida, que recupera, reforma e destina bicicletas abandonadas nas dependências da universidade para a comunidade universitária utilizar através de um sistema de compartilhamento. Esse sistema utiliza ferramentas do design para a sua execução, tendo como foco a mudança de comportamento das pessoas para comportamentos mais sustentáveis. O objetivo dessa etapa, além de servir como base teórica para os outros dois planos foi, através de um levantamento bibliográfico preliminar, compreender e procurar responder a seguinte pergunta: 'quais barreiras impedem a comunidade universitária de utilizar a bicicleta como meio de transporte?' Para isso, foram lidos e discutidos artigos que dialogam com o tema mobilidade urbana e design, bem como partes da tese de doutorado que deu origem ao projeto de extensão CoolabBici UFPR, de autoria da professora Gheysa Prado, coordenadora dos projetos de pesquisa e extensão trabalhados. Essa primeira leitura foi significativa para compreender como a área do design pode ser utilizada para incentivar comportamentos sustentáveis, especialmente no contexto da mobilidade urbana ativa. As demais leituras e discussões versaram sobre as políticas públicas relacionadas à sustentabilidade, assim como o entendimento de fatores que apontam que a adoção da bicicleta como meio de transporte envolve mais do que apenas infraestrutura, mas também a existência de equipamentos adequados, compartilhamento de conhecimento sobre rotas e outras políticas inclusivas. Nos resumos dos outros planos de trabalho que complementam este, serão apresentados a continuidade da pesquisa e seus desdobramentos, como a interpretação dos dados e os resultados.

## AS CANDIDATURAS E O FINANCIAMENTO ELEITORAL LITORAL DO PR

Nº 202418179

**Autor(es):** JAISSON COSTA DOS SANTOS

**Orientador(es):** NEILOR FERMINO CAMARGO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Litoral Do Paraná; Financiamento Eleitoral; Democracia Eleitoral

No ciclo 2023-2024 de Iniciação Científica no Laboratório de Análise de Redes Sociais (LAR/UFPR) desenvolvi o plano de trabalho intitulado: As candidaturas e o financiamento eleitoral LITORAL do PR no período de 2008 a 2022, onde realizei Leituras sobre o sistema eleitoral, noções sobre estatística e dinâmica eleitoral, com foco nas candidaturas e o financiamento eleitoral no Estado do Paraná, realizando pesquisas e desenvolvimento pessoal sobre estes temas. Obtive conhecimento da utilização de ferramentas de softwares, como o Jamovi, para realizar análises estatísticas sobre candidaturas no Estado do Paraná. Foi realizado recorte do banco que contém dados dos candidatos do Paraná nas eleições de 2008, 2012, 2016, 2020 e 2022 para selecionar as colunas/variáveis e realizar medidas estatísticas a partir de um banco de dados disponibilizado pelo Laboratório de Análise de Redes (LAR) da UFPR Litoral com dados obtidos do Tribunal Superior Eleitoral (TSE). Na pesquisa, foram realizadas leituras sobre financiamento eleitoral, estatística e a análise de redes sociais, com materiais de pesquisa previamente pesquisados no Laboratório de Análise de Redes (LAR). Foram elaborados cortes de planilhas para serem usadas no software de estatística descritiva e analítica, utilizando o programa de software Jamovi, podendo realizar os testes mais simplificados, como a média, a mediana e a moda, podendo aprimorar a capacidade de obtenção e análise de dados. A metodologia de trabalho é grupal, ou seja, participam dos encontros semanais além dos orientandos de iniciação científica, os professores ligados ao Laboratório de Análise de Redes (LAR), outros (as) estudantes de pós-graduação ou de graduação não estritamente vinculados à IC. Esta dinâmica desenvolve o trabalho em grupo e otimiza o aprendizado. Como exemplo disso, existe um amplo compartilhamento de informações e conhecimento que resulta em produções conjuntas. As leituras e discussões realizadas nas reuniões, enriqueceram meu conhecimento sobre o tema, que através da exploração dos dados e atividades de fixação me auxiliaram na interpretação dos dados estatísticos. Foi utilizado o Jamovi, um programa software baseado na linguagem computacional, sendo útil para a exploração de dados e realizar análises descritivas e análises inferenciais que esses recortes são necessários para a exploração dos dados e análises descritivas. Sendo assim, os resultados parciais fornecem uma base importante para análises futuras e aprofundadas, no qual serão realizados no próximo passo da pesquisa.

## **AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE DADOS WAYFINDING INFORMATION BEHAVIOR (WIB) EM CONTEXTO REAL**

Nº 202418182

**Autor(es):** DEBORA DE ARAUJO VERAS

**Orientador(es):** KELLI CRISTINE ASSIS DA SILVA SMYTHE

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Wayfinding; Método; Avaliação

Sistemas de wayfinding são projetos que se propõem a auxiliar o usuário de um ambiente a se locomover de um ponto a outro, seja na circulação da cidade ou em locais construídos. Pensando nos diversos artefatos que o compõem, vê-se a necessidade de uma elaboração bem fundamentada nas demandas reais do ambiente a ser projetado. Portanto, o método Wayfinding Information Behaviour (WIB) surgiu a partir da percepção de uma lacuna no planejamento de tais sistemas. Ao focar em ambientes hospitalares, observou-se que se trata de um projeto de alta complexidade - devido à grande quantidade de variáveis - portanto, sua organização poderia se beneficiar da incorporação de princípios do Design da Informação que considera a inclusão do usuário, peça chave do processo. Ao compreender como o comportamento informacional e a cognição espacial podem influenciar na coleta de dados e inserir o usuário já nas etapas do planejamento, o método WIB conduz a formulação de uma base de dados fundamentados em necessidades reais do usuário. No entanto, a fim de garantir sua aplicabilidade em diferentes contextos, se vê necessária a sua validação pelo uso em contexto real. Para tal, a pesquisa foi iniciada com uma revisão de literatura sobre design de sistemas de wayfinding e sobre o método WIB, também foi incluído o tópico de técnicas de avaliação em contexto real. Posteriormente realizou-se uma observação participante pelo período de três meses, esta fase se baseou na aplicação do método por alunos de graduação durante o desenvolvimento de um projeto para o Hospital de Clínicas da UFPR. Em seguida, os alunos foram entrevistados individualmente com um protocolo base, buscou-se compreender a partir deste como o método se comporta e como pode ser abordado a depender do pesquisador que o utiliza. Os resultados de ambas as fases foram analisados qualitativamente de forma descritiva, essa coleta objetiva apresentar uma visão mais ampla do uso. Com isso foi possível identificar que o método WIB cumpre vários dos seus objetivos iniciais, sendo adaptável a diversos ambientes e apresentando resultados relevantes para a elaboração de um sistema. Porém, identifica-se a necessidade de um período de adaptação em cada etapa do método, onde o pesquisador precisa se familiarizar com o mesmo antes de aplicá-lo. Tal aspecto foi atribuído à baixa quantidade de materiais de apoio que orientam o usuário de forma didática. Por fim, tais observações possibilitaram melhor compreensão do método, e a geração de diretrizes para que futuramente seja possível aprimorar de modo a torná-lo melhor aplicável.



# FORMAÇÃO DA IDENTIDADE AUTORAL CONTEMPORÂNEA EM JÓQUEI, DE MATILDE CAMPILHO

Nº 202418184

**Autor(es):** HEITOR DA ROCHA BRUNETI

**Orientador(es):** ANTONIO AUGUSTO NERY

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Paratexto; Autoria; Campilho

Enquanto fenômenos perceptíveis na arte, o modernismo, modernidade e a pós-modernidade legaram à lírica contemporânea as feições usuais de diversidade formal e racionalização discursiva. Outra característica latente desses fenômenos, sublinhada por Roland Barthes em seu texto “A morte do Autor”, foi a decomposição da figura do produtor textual empírico frente às possibilidades de entendimento autônomas ao texto. Força contrária, a aparente aproximação do público das possibilidades de (re)significação da leitura diante do estabelecimento de uma conexão desejada entre poema e poeta, também foi uma percepção comum, possibilitada em grande parte pela aproximação midiática. Em artigo intitulado “Valter Hugo Mãe na Cena Literária Contemporânea”, Danilo Sales de Queiroz da Silva fez análise das questões na literatura portuguesa contemporânea, entrando em acordo com a existência de uma imagem autoral que serviu de filtro para a recepção literária. É nesse esteio que propomos neste projeto de pesquisa a análise do livro de poesia *Jóquei* (2014), da escritora portuguesa Matilde Campilho (1982), e a questão da identidade autoral na atualidade. Partimos da investigação dos epitextos e peritextos que circundam a obra, lançando mão da teoria do paratexto proposta pelo teórico Gérard Genette, em sua obra *Paratextos* (1987). Nossos resultados iniciais confirmaram, que há nos paratextos da coletânea de poemas, de acordo com as propostas genettianas, o diálogo da autora com uma tradição literária, explicitamente retomada por ela. Já no plano midiático, verificou-se uma questionável dissonância entre as tentativas de incorporação de valores transnacionais e inovadores na paratextualidade em confronto com a figura autenticamente comprometida com a justificação do poético em um mundo veloz. Um "degladramento" entre frentes, uma buscando absorver a outra, criando o reflexo de uma validação de mistério ansiada pelos leitores sobre a obra de uma autora. Em sua conclusão, a pesquisa abordou as hipóteses então levantadas. Realizamos a análise dos 59 poemas da coletânea. Estética e tematicamente, Campilho abre amplo diálogo com a tensão entre tradições poéticas formadoras de si e a inovação, em assonância com o que foi anteriormente averiguado nos paratextos. Esta inovação ocorre em uma perspectiva de estilo poético enquanto projeto linguístico, isto é, sua voz própria, característica e idiomáticamente bilíngue.

## **CORPO, POLÍTICA E DIREITO: LESBOCÍDIO E VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER LÉSBICA NO BRASIL**

Nº 202418189

**Autor(es):** JULIA TAVARES CONCEICAO

**Orientador(es):** ANGELA COUTO MACHADO FONSECA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Enquadramento; Lesbocídio; Política Dos Corpos

Casos como de Luana Barbosa dos Reis, lésbica que foi espancada por três policiais militares após exigir revista por uma mulher policial em 2016, e Ana Caroline Sousa Campêlo, lésbica encontrada morta com pele do rosto, couro cabeludo, olhos e orelhas retiradas em 2023, demonstram a brutalidade e letalidade com que se desvela a lesbofobia no Brasil. Em que pese alguns casos alcancem certa notoriedade na mídia brasileira e causem comoção de parte da sociedade, como nos casos citados, fato é que informações e dados estatísticos sobre violências contra lésbicas e sobre o lesbocídio continuam escassos e limitados, muitas vezes, pelo preconceito e pelo próprio apagamento da vivência lésbica das vítimas. Nesse sentido, mostrou-se indispensável o estabelecimento de um panorama geral sobre a produção científica acerca da violência lesbofóbica em âmbito nacional, a fim de compreender sua abrangência. Desse modo, inicialmente, a presente pesquisa objetivou a identificação dos principais pontos abordados em produções científicas, datadas dos últimos 10 anos e encontradas em plataforma de pesquisa acadêmica Google Scholar, cujo tema central era o lesbocídio e a violência em sua expressão letal contra mulheres lésbicas. Realizada em parte a pesquisa bibliográfica, restou evidenciada grande dificuldade não apenas na obtenção de informações, mas, principalmente, na própria produção destes dados. Frente a tais dificuldades e utilizando-se da introdução do livro Quadros de Guerra: quando a vida é passível de luto? e dos conceitos de enquadramento e de precariedade elaborados e desenvolvidos por Judith Butler, visa-se apresentar algumas relações, especialmente entre o enquadramento dos corpos lésbicos como precários e os entraves a produção de dados, conhecimentos e informações acerca dessa comunidade.

# O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ, O PAPEL CONTRATUAL DOS TERCEIROS E A RELAÇÃO CONTRATUAL COLABORATIVA

Nº 202418192

**Autor(es):** HENRIQUE LORENTE ALBUQUERQUE CABRAL

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Economia Compartilhada; Direito Dos Contratos; Papel Contratual Dos Terceiros

A pesquisa teve como objetivo analisar o papel contratual dos terceiros no âmbito das operações da economia compartilhada, modelo de consumo caracterizado pela otimização de recursos econômicos, com vários sujeitos aproveitando-se da utilidade de um mesmo bem ou serviço, possibilitada pelos avanços tecnológicos da internet e o surgimento de plataformas digitais. Foram criadas novas dinâmicas de negócios, com uma multiplicidade de modelos contratuais, que trouxe dificuldades decorrentes do princípio da relatividade contratual, para garantir que uma parte de um contrato seja afetada por outro do qual não tenha participado. A problemática levantada, portanto, foi de que poderia haver uma brecha para que plataformas de intermediação da economia compartilhada se isentem de sua responsabilidade contratual, argumentando que atuam apenas como terceiros nas relações jurídicas. A pesquisa justifica-se na medida em que o equilíbrio da relação contratual colaborativa pode ser prejudicado por causa da aplicação do princípio da relatividade em detrimento da boa-fé, deixando desprotegidas as partes vulneráveis do contrato. A metodologia utilizada foi a pesquisa bibliográfica, com a pesquisa de doutrina pertinente com o tema, valendo-se do método dedutivo, adotando como marcos teóricos a doutrina de Cláudia Lima Marques, Guilherme Mucelin, Carlos Nelson de Paula Konder e Fabio Schwartz. Como resultados principais, observou-se que é necessário adotar uma interpretação das relações contratuais colaborativas que privilegia o princípio da boa-fé para compreensão escorreita desse fenômeno jurídico, especialmente diante de um modelo de negócios marcado pela impessoalidade e anonimato, para proteger as expectativas legítimas das partes vulneráveis. Está superado o critério da primazia da autonomia da vontade e da relatividade contratual como determinante do papel de terceiro/parte na relação jurídica contratual colaborativa, na medida em que essa divisão rígida não mais se adequa ao contexto histórico-social. Dessa forma, a presente iniciação científica concluiu que a nova dinâmica da economia compartilhada demanda uma interpretação elástica sobre os papéis contratuais, com uma ampliação do conceito de parte, de forma a superar a dicotomia terceiro/parte, e passando a adotar um critério dinâmico, a partir dos diferentes graus de interesse (econômico, fiduciário, meramente divulgativo, etc.) que movimentam os polos das relações contratuais colaborativas.

# **ANÁLISE E TRADUÇÃO COMENTADA DO CONTO "KOIWA NO IKKA" (1938) PELA ÓTICA DO MOVIMENTO DE LITERATURA PROLETÁRIA NO JAPÃO**

Nº 202418196

**Autor(es):** ANNA CAROLINA ESTER DOS SANTOS

**Orientador(es):** MARCIA HITOMI NAMEKATA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Literatura Proletária Japonesa; Tradução; Ie

O movimento de literatura proletária no Japão começou a marcar presença em meados de 1930. Tal movimento inicia-se após as aberturas dos portos do Japão para o Ocidente durante o Período Edo (1603 – 1867), quando o país foi inundado pela modernização e ocidentalização, após 250 anos de reclusão. Com o acelerado processo de industrialização que atinge o Japão, estudiosos temiam que a harmonia social existente enfraqueceria, em função da disparidade entre os pobres e os ricos. Entre os diversos autores de esquerda pertencentes a este movimento literário, uma mulher se destaca: Miyamoto Yuriko (1899 – 1951). Devido à baixa quantidade de produção literária desse movimento traduzida para o português, o presente trabalho tem como objetivo levar visibilidade para a literatura proletária, e para tal, foi realizada uma tradução comentada do conto Koiwai no Ikka, de 1938, da referida autora, assim como foi abordado o movimento de literatura proletária no Japão, o conceito de ie como representativo das relações sociais japonesas e como estes elementos dialogam com o texto. Para a tradução deste conto foi utilizado o texto original disponibilizado no site Aozora e publicado pela primeira vez em 1938 pela revista Bungei, e a tradução para o inglês feita por Noriko Mizuta Lippit, em 1978, tendo sido primeiro publicado no Bulletin of Concerned Asian Scholars. Para as análises de tradução e referências teóricas, foram utilizadas as obras Procedimentos Técnicos de Tradução como instrumento norteador de tradução; Oficina de Tradução; The Cambridge History of Japan para contextualização histórica; Dawn to the West para o movimento de literatura proletária japonesa e ferramentas de tradução online como Linguee, Weblio, Goo e DeepL para o apoio de tradução de língua inglesa e língua japonesa.

# A LITERATURA COMO UM INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DOS DIREITOS DAS MULHERES PRETAS NO BRASIL

Nº 202418199

**Autor(es):** KAROL COUTO MARQUES

**Orientador(es):** MARCELO MIGUEL CONRADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direitos Humanos; Mulheres Negras; Literatura Brasileira

A presente pesquisa visou demonstrar a literatura como um instrumento de promoção dos direitos das mulheres pretas no Brasil, por meio, principalmente, das obras e contribuições da escritora Conceição Evaristo. O trabalho desenvolvido buscou relacionar a figura da mulher negra na literatura brasileira, seja através de personagens construídas ou pelas próprias autoras, com o atual ordenamento jurídico, de forma a demonstrar como esta figura tão importante para nossa sociedade se apresenta e é recebida, de modo que, apesar de possuir direitos reconhecidos legalmente, muitas vezes estes não são alcançados em razão da sua condição de gênero e raça. Em vista disso, buscou-se desenvolver a pesquisa por meio de revisão bibliográfica. Nesse sentido, “Olhos D’Água” de Conceição Evaristo é o livro base para os estudos realizados, assim como outras produções da autora, bem como produções relevantes ao tema. Ainda, como grande referencial, no que tange à intersecção entre o Direito e a Literatura, pode ser citado “O Direito à Literatura” de Antônio Candido. Assim, tem-se que a mulher preta brasileira vem sendo ouvida e colocada em evidência no conhecimento popular, por meio de produções literárias, como é o caso de Conceição Evaristo. A literatura traz visibilidade para a cultura, as vivências, sejam elas positivas ou negativas, a intersecção entre gênero e raça, e até mesmo ao cotidiano desse grupo que a todo momento precisa se impor na sociedade, pois não encontra o mesmo espaço e oportunidades em razão da construção de uma sociedade patriarcal, branca e heteronormativa. Por conseguinte, verificou-se que a visibilidade trazida para as questões relacionadas a mulher preta através da literatura é refletida amplamente no ordenamento jurídico, sendo palco para difundir e alcançar locais que anteriormente eram inacessíveis, de forma a auxiliar na luta pela manutenção e obtenção de direitos a este grupo que ainda se encontra marginalizados. Por fim, é importante ressaltar que a ideia inicial do projeto era trabalhar com as obras da autora Djamilá Ribeiro. No entanto, por motivos de identificação, o foco da pesquisa mudou para as produções de Conceição Evaristo.

# PESQUISAS ACADÊMICAS ACERCA DO TRABALHO COM A LITERATURA LITERÁRIA EM INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL

Nº 202418201

**Autor(es):** THAIS BERNARDI FAGUNDES

**Orientador(es):** CATARINA DE SOUZA MORO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Políticas Públicas E Práticas Formativas; Literatura Infantil;; Educação Infantil

O projeto de pesquisa “Literatura(s) e Infância(s): Políticas e Práticas na Educação Infantil” possui o objetivo de levantar projetos de promoção da leitura voltados à primeira infância, a fim de conhecer estudos sobre políticas públicas e práticas culturais relacionadas à literatura propostas em instituições de Educação Infantil e seu potencial formativo para as crianças e para as profissionais atuantes. Com esse intuito foram selecionadas teses, dissertações e artigos de periódicos, por meio das plataformas Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações, periódicos CAPES e Scielo. O material de análise foi selecionado considerando o período de publicação entre os anos 1996 e 2023, que demarca o momento da promulgação atual da Lei de Diretrizes e Base, em que a nova organização incorporou a etapa da Educação Infantil como parte da Educação Básica. A delimitação do conteúdo ocorreu por meio da seleção prévia de palavras-chaves e critérios de análise. Por meio deste, foram apurados 72 trabalhos ao total, sendo 8 teses, 30 dissertações e 34 artigos. A fim de prospectar possibilidades e impasses pertinentes à quantidade de pesquisas referente à formação literária das crianças de até seis anos, também foram identificados a porcentagem de produção por segmento (creche, pré-escola e educação infantil) e agrupamento conforme conteúdo. Nesse sentido, a pesquisa realizada permite por meio da coleta de dados quantitativos e qualitativos, futura interpretação conjugada e geral acerca da formação literária na Educação Infantil. Além disso, pretende analisar possibilidades de atuação, políticas públicas e projetos de promoção de leitura. Por esse motivo, é relevante prosseguir com o projeto para impulsionar o trabalho com a literatura nas suas múltiplas manifestações no cotidiano da Educação Infantil.

# CIDADES INTELIGENTES NA AMÉRICA LATINA: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS

Nº 202418204

**Autor(es):** PEDRO PEREIRA DA SILVA JUNIOR

**Orientador(es):** RICARDO LOBATO TORRES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Internet Das Coisas; Rankings; Smart Cities

Mais e mais cidades integram tecnologia ao governo e a economia, o que possibilita a tomada de decisões mais assertivas, promovendo assim o aumento da eficiência produtiva, econômica, bem como uma democracia mais transparente e aumento do bem-estar da população. Nesse contexto se faz necessário buscar definições que expliquem o que é uma cidade inteligente e os componentes que estão envolvidos para que uma cidade possa ser definida assim. Portanto, o objetivo central deste trabalho é definir cidade inteligente e analisar rankings que as envolvem. Além das definições dadas por autores ligados ao tema, os rankings também oferecem uma visão do que é uma smart city, para isso este trabalho expõe os principais indicadores utilizados por dois rankings selecionados, o IESE Cities in Motion e o IMD Smart Cities Index. Busca-se, também, evidenciar as cidades latino-americanas mais bem classificadas em ambos os rankings. Para realizar este estudo foi feita uma revisão bibliográfica dos principais artigos publicados nesta área, artigos que contivessem definições e rankings de cidades inteligentes, assim como os indicadores utilizados para realizar essas classificações, buscou-se também artigos que evidenciassem como a tecnologia, por meio da internet das coisas, pode promover melhorias significativas para as cidades. Foram obtidas várias definições de diferentes autores, assim como vários rankings elaborados por diferentes instituições em diferentes partes do mundo, para este estudo optou-se por selecionar as definições mais abrangentes, bem como os rankings que contemplassem cidades da América Latina. Como resultado encontrou-se uma gama de definições, mas que em comum citam os benefícios do conhecimento, fornecido por sistemas tecnológicos, para a tomada de decisões e o aumento da qualidade de vida dos cidadãos de uma smart city. No que tange aos rankings, as cidades mais bem colocadas são as europeias, as latino-americanas ocupam as posições próximas das últimas. Os indicadores utilizados por estes rankings oferecem uma visão de quais áreas estas cidades devem melhorar, bem como as áreas que estão desempenhando um papel satisfatório.



# **NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE DO CAMPO E PERIFERIA, SOB O OLHAR DO JORNALISMO**

Nº 202418210

**Autor(es):** FELIPE KOSUTA DE AZAMBUJA

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cidadania; Movimentos Sociais; Narrativas Audiovisuais

De início, o grupo realizou leituras para ter uma base sobre a qual elaborar os trabalhos. Entre as obras utilizadas nesta etapa, destacam-se: "Outro Jornalismo é Necessário: Estado, mercado e cidadania na TV Pública brasileira" (2023) e "Narrativas Audiovisuais, Movimentos Sociais e Cidadania", parte do ebook "Investigação crítica em comunicação" (2022), ambas de Elson Faxina. As leituras visavam trazer um maior entendimento das diversas dimensões de cidadania e do papel que os movimentos sociais exercem neste contexto, especialmente por meio da comunicação audiovisual. Além disso, o grupo verificou as análises realizadas no ciclo anterior da Iniciação Científica. Partindo para a segunda etapa, o grupo se dividiu em quatro subgrupos, caracterizados pela área de atuação dos movimentos sociais: Campo, Periferia, Gênero e movimento Negro. Cada participante escolheu dois subgrupos para participar — no meu caso, atuei nos movimentos de Campo e de Periferia. Realizada a divisão, foram organizados grupos focais, convidando pessoas externas ao campo da comunicação. Os participantes assistiram aos dois vídeos de cada grupo focal e na sequência, os monitores (membros da Iniciação Científica) conduziram as entrevistas para coletar as impressões dos convidados acerca dos materiais assistidos. Finalmente, a terceira parte do processo consistiu na análise das respostas dos grupos focais, comparando-as com as análises realizadas no ciclo anterior. Os resultados alcançados até o momento mostram que, por meio das produções audiovisuais, os movimentos sociais conseguem trazer uma maior empatia com o público externo. Os vídeos analisados traziam a rotina do trabalho dentro dos movimentos, e convidados que nunca haviam participado ou sequer conheciam dos movimentos se sentiram identificados com a atuação. Assim, é possível verificar o papel das produções em despertar interesse pelos movimentos sociais, levando-as a buscar um maior entendimento da sua organização, levando, por fim, ao exercício da cidadania.

# MIGRAÇÃO INTERNACIONAL E SÍNDROME DE ULISSES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA

Nº 202418219

**Autor(es):** EMELI APARECIDA MARTINS CUNHA

**Orientador(es):** ELAINE CRISTINA SCHMITT RAGNINI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sofrimento Psíquico; Migração; Síndrome De Ulisses

Segundo o último relatório das Nações Unidas para Refugiados, no ano de 2023 houve mais de 120 milhões de pessoas deslocadas à força no mundo, número que tem aumentado anualmente na última década. A condição da migração, especialmente a forçada, mobiliza nos migrantes uma série de afetos, em função das perdas ocorridas e das adaptações necessárias à nova vida. Uma das formas de compreender e terapeutizar o que se passa com os migrantes é avaliar e classificar os sintomas manifestados por aqueles que sofrem e adoecem a partir de uma racionalidade diagnóstica que engendra a mercantilização do sofrimento. Nesse sentido, buscou-se analisar a produção científica que aborda a Síndrome de Ulisses, também nomeada como Síndrome do Imigrante com Estresse Crônico e Múltiplo. Para isso, foi realizada uma pesquisa de revisão sistemática de literatura nas bases de dados Pubmed, Scielo e Periódicos Capes, a partir dos descritores Síndrome de Ulisses e migração. Como resultado inicial foram encontrados 582 artigos, dos quais 14 abordavam a síndrome no contexto das migrações contemporâneas. A análise dos dados permitiu a categorização de dois pontos: a medicalização do sofrimento do migrante; e os fatores de risco à saúde mental de migrantes. Como conclusões, infere-se a importância de problematizar a racionalidade diagnóstica por detrás da síndrome, a medicalização do sofrimento e a inclusão de fatores políticos e sociais para a análise e compreensão do sofrimento presente no processo migratório.

# O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DOS USUÁRIOS NOS APLICATIVOS DE TRANSPORTE

Nº 202418220

**Autor(es):** GABRIELA SILVA MARQUES DA CONCEICAO

**Orientador(es):** ROSALICE FIDALGO PINHEIRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Aplicativos De Transporte; Boa-fé Objetiva; Contratos Coligados

Este estudo investiga a aplicação do princípio da boa-fé objetiva na proteção dos direitos dos usuários em relações de consumo na economia compartilhada, com ênfase em aplicativos de transporte como Uber e 99. A pesquisa propõe a seguinte questão central: como o princípio da boa-fé é aplicado na proteção dos direitos dos usuários nos aplicativos de transporte? A relevância do tema se justifica pelo crescimento exponencial da economia compartilhada e pela ausência de regulamentação adequada que garanta o equilíbrio contratual entre as partes. A importância da pesquisa reside na necessidade de regulamentar essas plataformas para assegurar a proteção dos consumidores. O objetivo do estudo é compreender como a boa-fé pode reequilibrar a relação contratual entre usuários e plataformas, considerando as vulnerabilidades dos consumidores, além de analisar como a jurisprudência tem abordado a questão. A pesquisa adota uma metodologia dedutiva, baseada em análise documental bibliográfica, com foco em jurisprudências do Tribunal de Justiça de São Paulo (TJSP) e do Superior Tribunal de Justiça (STJ). No entanto, constatou-se a escassez de julgados relevantes no STJ, levando a um enfoque maior nas decisões do TJSP. Os casos selecionados abordam, principalmente, o descredenciamento imotivado de motoristas e as implicações da boa-fé objetiva nesses processos. No âmbito da doutrina, foram buscadas referências que contribuíssem para a construção da base teórica. Nesse sentido, consultaram-se autores que discutem a boa-fé objetiva e os contratos coligados, além de artigos acadêmicos que tratam da economia do compartilhamento e da vulnerabilidade nas relações de consumo, fornecendo insights relevantes para a compreensão e desenvolvimento do tema. Os resultados indicam a necessidade de maior intervenção regulatória para garantir a proteção de usuários e motoristas, especialmente em situações de descredenciamento, visto que, frequentemente, os motoristas são descredenciados sem o direito ao contraditório. Embora os contratos das plataformas sejam de adesão e, portanto, não possam ser modificados unilateralmente pelos colaboradores, a jurisprudência tem interpretado o princípio da boa-fé como essencial para assegurar a justiça nas relações contratuais. Diante disso, conclui-se que a boa-fé objetiva pode ser aplicada em casos de descredenciamento arbitrários dos motoristas de aplicativos de transporte.

## CULTURA VIVA: REFLEXÕES SOBRE O IBERCULTURA VIVA

Nº 202418222

**Autor(es):** BRUNA KAROLINA KOCHHANN

**Orientador(es):** DEBORAH REBELLO LIMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cultura Viva; IberCultura Viva; Internacionalização

Esta pesquisa busca analisar o programa de cooperação internacional IberCultura Viva, uma ação derivada da Política Nacional de Cultura Viva – política pública criada pelo estado brasileiro em 2004 como programa governamental e consolidada como lei em 2014. O estudo observa um movimento de internacionalização do conceito Cultura Viva, com os seus desdobramentos e especificidades, buscando identificar dados sobre os impactos e a capilarização da Cultura Viva no Brasil e na Ibero-América. Lima e Rodrigues (2024) indicam como o percurso de transbordamento de fronteira do conceito cultura viva foi um fator importante para o fortalecimento da PNCV em escala nacional, e Rodrigues (2016), ao analisar a internacionalização, também reforçou a importância da sociedade civil no percurso. Compreende-se o IberCultura Viva como um esforço para fortalecer as políticas culturais de base comunitária nos países ibero-americanos por meio de um programa de cooperação técnica e financeira entre governos, apoiando tanto as iniciativas governamentais quanto as desenvolvidas por organizações culturais comunitárias e povos originários, através do Fundo Multilateral IberCultura Viva. O enfoque desta abordagem foi compreender o histórico de operação em termos orçamentários e, ao mesmo tempo, avaliar um estudo de caso para dimensionar o impacto no território. Para realizar essa análise, foi utilizada uma metodologia que inclui distintos instrumentos, tais como: a análise de fontes oficiais e, dados públicos sobre a operacionalização do programa, com vistas a valores financeiros destinados pelos países-membros, e também uma análise dos editais e concursos, focando em elementos como capilarização e número de participantes, com o objetivo de identificar padrões e avanços na implementação dessas ações em diferentes contextos. Além disso, com foco na observação participante e análise de impacto, foi realizado um estudo de caso do coletivo Soy Loco por Ti, que teve um papel importante na internacionalização do Cultura Viva, exemplificando instrumentos que facilitaram o fortalecimento da política no Brasil e em outros países da Ibero-América. A pesquisa demonstra que a construção coletiva e o entendimento do comunitário presentes nas organizações de base cultural da sociedade foram essenciais na construção do processo de institucionalização e internacionalização da Cultura Viva. Ainda há muitas lacunas para investigação acerca do tema, mesmo com desafio devido às peculiaridades do conceito, mas que são essenciais para o fortalecimento das políticas culturais de base comunitária.

## **NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE RACIAL E PERIFERIA, SOB O OLHAR DO JORNALISMO**

Nº 202418228

**Autor(es):** LARISSA AMANDA NEUMANN DA SILVA

**Orientador(es):** ELSON FAXINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cidadania; Movimentos Sociais; Audiovisual

Este trabalho teve o objetivo de analisar as narrativas audiovisuais de movimentos sociais com recorte racial e periférico sob a ótica do jornalismo, como parte das atividades do grupo de pesquisa "Narrativas Audiovisuais e Cidadania". Inicialmente, a pesquisa envolveu a leitura e discussão de textos teóricos, como as obras de Elson Faxina, que exploram a relação entre comunicação, cidadania e movimentos sociais. Após essa fase preparatória, o estudo se aprofundou na análise de documentários, como "EntreMarés", "Cidade ao redor: Ribeirão dos Padilhas", "OuvidoChão – Identidades Quilombolas" e "Odò Pupa, Lugar de Resistência", que abordam a construção da identidade social em comunidades periféricas e quilombolas. Os documentários foram analisados à luz das teorias discutidas, identificando como a comunicação audiovisual pode amplificar as vozes de grupos marginalizados, reforçando a cidadania comunicativa. Resultados preliminares indicaram que as narrativas construídas nos vídeos refletem a luta por reconhecimento e pertencimento das comunidades retratadas, ressaltando a importância do jornalismo em dar visibilidade às questões enfrentadas pela população local. A partir das análises, foram realizados grupos focais com a participação dos pesquisadores, que buscaram captar as percepções do público em relação aos temas abordados nos documentários. Esses grupos focais forneceram insights sobre como as narrativas audiovisuais são interpretadas pelo público e como podem contribuir para uma compreensão mais ampla das lutas sociais. Conseguimos identificar, portanto, o papel do jornalismo na mediação dessas narrativas, promovendo uma cidadania que transcende as fronteiras do campo político e abrange as dimensões socioculturais, como raça e gênero. Ademais, tais narrativas audiovisuais demonstraram seu papel na consolidação de cidadania, ao dar voz a grupos marginalizados e permitir que sua realidade seja vista e compreendida sob uma perspectiva humanizada.

# ANIMAÇÃO AUDIOVISUAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES EM PERSPECTIVA DIALÓGICA

Nº 202418231

**Autor(es):** WILIAN RODRIGUES DE SOUZA

**Orientador(es):** JEAN CARLOS GONCALVES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Linguagem; Mikhail Bakhtin ; Animação;

O presente trabalho, vinculado ao Laboratório de estudos em Educação, Linguagem e Teatralidades (UFPR/CNPq) e ao projeto de pesquisa O discurso teatral: potencialidades, urgências e demandas (UFPR/CNPq-PQ) utiliza como base teórico conceitual os estudos bakhtinianos (Análise Dialógica do Discurso), cujo foco de discussão recai sobre a cultura e linguagem em distintos contextos. O objetivo do trabalho é compreender as relações entre Animação Audiovisual e Inteligência Artificial (IA). Considerando o trabalho de análise como um recorte que delimita e, ao mesmo tempo, amplia a noção de enunciado concreto, a investigação se debruça sobre dois episódios da primeira e terceira temporadas da série de ficção científica Love, Death & Robots, de Tim Muller e David Fincher, lançada pela plataforma de streaming Netflix e disponível com tradução para o português nas versões dublada e legendada. Os resultados da análise apontam para uma abordagem de temas como amor, morte e tecnologia, transpassada por uma perspectiva que apresenta histórias curtas, cujos temas variam em estilo, narrativa e gênero. Do ponto de vista bakhtiniano, é possível pensar, a partir da materialidade escolhida, uma análise vinculada ao gênero romance literário, no contraponto que se estabelece entre a atualidade dos temas abordados, a relação com a autoria e as diferentes esferas de atividade humana, especialmente as que envolvem o campo da inteligência artificial na atualidade. A ideia de uma ficção científica animada consegue dialogar com um público diverso, trazendo quadros cronotópicos de caráter verbo-visual bastante provocadores, já que, nesse trabalho de investigação, está em jogo, também, a relação entre o espectador contemporâneo e as novas tecnologias de animação, o que impulsiona a continuidade desta pesquisa, dado o seu potencial de contribuição para o avanço do conhecimento na área.

## **O (S) CONCEITO (S) DE BIBLIOGRAFIA NO CONTEXTO DO SEMINÁRIO INTERNACIONAL A ARTE DA BIBLIOGRAFIA (2014-2024): MAPEAMENTO E ANÁLISE**

Nº 202418234

**Autor(es):** CARLOS AUGUSTO LARA

**Orientador(es):** ANDRE VIEIRA DE FREITAS ARAUJO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Produção Científica; Bibliografia-Conceitos; Seminário Internacional A Arte De Bibliografia

A Bibliografia é uma disciplina que possui uma diversidade de conceituações, dada a sua longa história e suas diferentes ramificações. O objetivo deste trabalho foi mapear, analisar e discutir de forma preliminar o conceito ou os conceitos de Bibliografia no contexto do Seminário Internacional A Arte da Bibliografia - seminário itinerante dedicado aos estudos bibliográficos. Para tanto, o percurso metodológico adotado foi constituído por duas etapas interligadas: na primeira, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre Bibliografia, que resultou no proto-artigo intitulado “Como a Computação pode ajudar a Bibliografia em alguns de seus desafios”, onde são abordadas as intersecções entre ambas as disciplinas citadas, seus desafios em comum e como as ferramentas desenvolvidas pela Ciência da Computação podem ajudar a Bibliografia em seu caminho futuro. Na segunda etapa, realizou-se o mapeamento dos conceitos de Bibliografia nos artigos e editoriais de 8 dossiês temáticos produzidos e publicados no contexto do Seminário. Este mapeamento incluiu a revisão de dados já levantados nos dossiês I a VII (para correção e/ou eliminação de inconsistências) e o levantamento de dados no dossiê VIII. Os dados levantados estão vinculados a dois aspectos interligados: os conceitos de Bibliografia formulados pelos autores dos artigos dos dossiês e os conceitos de Bibliografia referenciados por esses mesmos autores. Para permitir a visualização interativa desses dados, foram produzidos gráficos estáticos e dinâmicos disponíveis no site do evento (em construção) (<https://artedabibliografia.wixsite.com/artedabibliografia>). O desenvolvimento do proto-artigo e o estudo preliminar dos conceitos resultaram em uma compreensão consistente da disciplina e sua relação com as sociedades ao longo do tempo, evidenciando a necessidade de diálogo com a sociedade moderna e suas tecnologias para manter sua relevância para as Ciências da Informação e para a humanidade.



# **O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA**

Nº 202418237

**Autor(es):** LEONARDO SINGER SOARES

**Orientador(es):** ALESSANDRO FILLA ROSANELI

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espaço Público; Arquitetura; Paisagem

A análise dos espaços públicos em ambientes urbanos, como Curitiba, revela um aumento significativo no uso, mas a produção acadêmica sobre esses espaços é limitada e raramente acessível ao público. Essa lacuna resulta em desinteresse pelo estudo e valorização desses ambientes. Este estudo explora os aspectos históricos, arquitetônicos, sensoriais, físicos e da vegetação de praças e ruas de Curitiba, orientado pelo Prof. Dr. Alessandro Filla Rosaneli, através do “Observatório do Espaço Público”. A pesquisa aprofunda a análise arquitetônica, considerando o entorno de praças e ruas em Curitiba, e como as edificações, influenciadas pelo contexto histórico, impactam o espaço público e a percepção popular. Foram realizadas visitas de campo em sete praças (Largo da Ordem, Pç. Garibaldi, Pç. Generoso Marques, Pç. José Borges de Macedo, Pç. Carlos Gomes, Pç. Rui Barbosa e Pç. 29 de Março) e uma rua (R. Marechal Deodoro), precedidas de pesquisa documental na Biblioteca Pública e na Casa da Memória de Curitiba. Nessas visitas, foram feitas anotações e registros fotográficos para comprovar os fatos apresentados. O objetivo foi mapear características físicas e históricas, além de entender como esses fatores influenciam a percepção dos usuários. Demonstrando que uma população bem informada valoriza mais os espaços públicos, resultando em maior interesse pelo tema e participação ativa na preservação desses ambientes. Comparado ao conhecimento anterior, onde havia desconexão entre produção acadêmica e consciência popular, nossos esforços para popularizar o estudo do espaço público, por meio de materiais como páginas digitais, folhetos e podcasts, possibilitam um avanço significativo na integração entre academia e sociedade. A página digital inclui um catálogo de espaços públicos, onde os textos são adaptados ao público, resultado de uma curadoria feita pelo presente autor. Assim, a disseminação acessível de conhecimento acadêmico não só enriquece a experiência cotidiana dos usuários dos espaços públicos, mas também impacta diretamente na forma como esses locais são preservados e desenvolvidos para o futuro. Este estudo visa servir como base para futuras iniciativas que busquem aumentar a conscientização pública e o engajamento social em relação aos espaços urbanos.

## UM EXEMPLO DE CIUITAS NA ANTIGUIDADE TARDIA: CÓRDOBA E O SEU SENATUS (SÉCULOS VI - VII)

Nº 202418248

**Autor(es):** MARIA FERNANDA HANNISCH LIMA

**Orientador(es):** RENAN FRIGHETTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Conselhos; Administração; Curia

O trabalho realizado até o momento propõe a continuação das funções curiais durante a época hispano-visigoda, explicitando um processo simultâneo de continuidades e transformações em relação ao passado imperial romano. Sugere que a figura do curial como agente administrativo continuou ao longo dos séculos, porém com mudanças em suas funções. Este trabalho busca explorar como a figura do curial, tradicionalmente associada à administração local durante o Império Romano, persistiu e evoluiu ao longo dos séculos. A pesquisa se dá por meio de duas fases: uma contextual, e a análise de fontes. A análise contextual consistiu na leitura e fichamento de artigos e capítulos de livros. A análise de fontes se trata da tradução e interpretação dos documentos *Lex Visigothorum* e *Formulae Visigothica*, que está em andamento. O texto de Wolfgang Liebeschuetz (*The end of the ancient city*. In: *The city in the late antiquity*. London: Routledge, 1992. p.1-50) traz informações sobre diferentes modos de administração das cidades antigas, como conselhos e curias, afirmando que a história das cidades está intimamente ligada à história dos conselhos e da elite. Além dos aspectos gerais o autor ressalta a importância dos curiais (elite) na crise do século terceiro e menciona a mudança no papel dos curiais que foram ganhando mais responsabilidades. O artigo de Leonard Curchin (*Senators or Curials? Some debatable nobles in late antique Hispania*. *Hispania Antiqua*, XXXVII-XXXVIII, p.129-135, 2014) discute sobre a assimilação dos cargos de senadores e curiais, servindo como indicador das continuidades de aspectos e cargos administrativos ao longo do período tardo antigo. Por meio da leitura de outro artigo de Curchin (*The role of civic leaders in late antique Hispania*) foi possível coletar informações sobre o papel dos curiais na administração imperial. O texto apresenta também motivos para o declínio da documentação administrativa, apontando como uma das possíveis causas da dificuldade de pesquisa na área. Mas apesar das dificuldades, o autor reforça a ideia de uma continuidade da figura do curial, à qual foi atribuída uma gama de diferentes deveres ao longo do tempo. O trabalho realizado até o momento está centrado na análise dos documentos que explicitam o contexto político administrativo da época. A leitura prévia dos textos trouxe informações contextuais sobre os séculos VI e VII, sobre os curiais e seu trabalho, assim como sobre os diversos cargos administrativos que sofreram mudanças ao longo do período.

# **A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA DE ANDREW KORYBKO**

Nº 202418252

**Autor(es):** AUDREY REBECA HANNAE GONCALVES SUZUKI

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Guerras Híbridas; Lawfare; TWAIL

A guerra jurídica na América Latina - também conhecida como lawfare - pode ser vista como um meio pelo qual o Direito é instrumentalizado com fins de desestabilização de um Estado. Isso ocorre com o intuito de perpetuar interesses hegemônicos, em detrimento do princípio da soberania do Direito Internacional Público. Trata-se de um fenômeno que pode ser compreendido sob diferentes vertentes teóricas, dado que se manifesta de inúmeras formas em diversos países. A presente pesquisa buscou compreender a guerra jurídica na América Latina tomando como base teórico-conceitual a teoria da guerra híbrida de Andrew Korybko. Para isso, empregou-se como metodologia o levantamento e a análise bibliográfica de autores do movimento intitulado Third World Approaches to International Law - TWAIL, no qual a consciência terceiro-mundista prevalece na desconstrução de um Direito Internacional eurocêntrico. A partir disso, foi possível identificar o fenômeno do lawfare na América Latina no contexto da teoria da guerra híbrida de Andrew Korybko. De acordo com tal teoria, o autor define a guerra híbrida como uma junção de revoluções coloridas com a guerra não convencional, vista como um novo método de guerra indireta. Essa estratégia pode ser desmembrada através de sua abordagem padronizada com vistas à troca de regime de um país, isto é, por meio de uma intervenção externa camuflada pela implantação de uma revolução colorida seguida de um ataque não convencional, entendido como aquele sem uso de meios militares. Foi possível relacionar a essa estratégia o lawfare empregado na América Latina, em que as revoluções coloridas se relacionam, em última análise, com protestos populares midiaticamente expostos e ligados à desestabilização política. Além disso, notou-se que a instrumentalização do sistema de justiça para a desestabilização da política interna toma o lugar da força não-convencional teorizada por Korybko, de modo que a estratégia interventiva se conforma no âmbito do próprio conceito de lawfare. Dessa forma, constatou-se que, apesar de não se manifestar de maneira uniforme, há na América Latina a essência do mecanismo dual de intervenção presente na teoria da guerra híbrida de Andrew Korybko. Concluiu-se, portanto, que o lawfare empregado na região consiste em espécie do gênero guerra híbrida abordado na Teoria de Korybko, na medida em que sistematiza efetivamente as características da guerra jurídica nesse contexto.

## SOCIEDADES: IDENTIDADES CONSTRUÍDAS

Nº 202418254

**Autor(es):** NYKOLLAS ARMINDO RODRIGUES

**Orientador(es):** MAYRA TAIZA SULZBACH

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ ENSINO MÉDIO

**Palavras-chave:** Transformação; Globalização; Identidades

As identidades, quanto individuais e coletivas, são transformadas dentro de contextos sociais. Por meio de interações históricas, sociais e culturais, as identidades surgem e se desenvolvem. Durante as relações sociais, não apenas idealizam, se transformando, e transformando sociedades onde vivem. No mundo contemporâneo, as identidades são transformadas por influências. Não só das relações locais, mas pelo global, no qual interagem culturas de diversos países, e de forma rápida. Para além das relações de poder, as quais determinam as narrativas, os discursos, destruído ou reafirmando identidades. A redefinição identitária, também está profundamente influenciada pelas inovações tecnológicas, especialmente a comunicação global, decorrente do uso da internet, que promovem outras formas de interação. As identidades continuam a sofrer influência do poder econômico, redefinindo a posição do trabalho humano, especialmente nas sociedades capitalistas, que implantam novas formas pelo trabalho. A crescente informalidade no mercado de trabalho, exercida pela "uberização", reflete uma nova realidade das identidades profissionais cada vez mais precarizadas e instáveis, evidenciando desigualdades sociais. A flexibilização das identidades se reflete nas opções políticas, estabelecendo ou ampliando as fronteiras entre o público e o privado, entre o local e o global. Essas, cada vez mais tênues. Nestes contextos, as identidades podem ser situadas num processo contínuo de transformação, profundamente influenciadas pelas estruturas de poder político, econômico e cultural demandam constantes reorganização do social. Assim como o trabalho no sistema capitalista é uma ferramenta de transformação e exploração, as identidades são moldadas por forças que podem tanto enriquecer quanto oprimir os indivíduos ou grupos sociais. Entender como se constituem as identidades se mostra fundamental para compreender como ocorre a organização da sociedade, possibilitando uma visão crítica das transformações sociais e das desigualdades que emergem desses contextos. As identidades, tal como o trabalho, são instrumentos de luta e resistência, refletindo as mudanças e os desafios da sociedade moderna.

# **ESTUDO DOS ESTRUTURADORES FINANCEIROS E DA CONFIGURAÇÃO DE INSTRUMENTOS FINANCEIROS PARA NEGÓCIOS SOCIAIS NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO E NEGÓCIOS SOCIAIS BRASILEIRO**

Nº 202418256

**Autor(es):** JOICE THAIS BARP

**Orientador(es):** ANDREA PAULA SEGATTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Curitiba; Financiamento; Negócios Sociais

As intensas mudanças na configuração social tem colocado à prova negócios que prezam unicamente pelo lucro ou por missão social. O que observa-se é que os problemas sociais tem se enraizado, fazendo com que novas necessidades e oportunidades surgissem como o modelo de negócios sociais, onde não existe a necessidade de escolha entre missão social e lucro, o que, em teoria, permite um ciclo virtuoso de lucro e reinvestimento na missão social que, por sua vez, se torna de larga escala, atingindo os problemas sociais. Assim, tem-se que o presente estudo tem como objetivo geral mapear e fornecer base conceitual sobre a dinâmica dos instrumentos financeiros que viabilizam o crescimento e a sustentabilidade dos negócios sociais em Curitiba, Paraná. Realizou-se um levantamento bibliográfico e, a fim de compreender a realidade local, foi analisado o cenário curitibano desses negócios. Foram encontrados mais de 300 artigos entre os anos de 2019-2023. Com o intuito de compreender a realidade de Curitiba a pesquisa estendeu-se a websites. Dentre as pesquisas, somente o Instituto Legado caracterizou-se como importante instituições de apoio ao Empreendedorismo Social. Entre os anos de 2019-2024 o Instituto apoiou 170 Iniciativas de impacto, destas, trinta e dois situam-se em Curitiba. O perfil é principalmente de feminino (77%). Somente para vinte e um negócios foi constatado CNPJ ainda ativo, 43% caracterizados como LTDA, 38% sem Capital Social. Percebe-se então que é preciso ter maior aprofundamento nos aspectos financeiros e democratizar o acesso à informação. No cenário curitibano, a partir do levantamento empreendido, concluiu-se que os negócios sociais, assim como no restante do Brasil, têm perfil diversificado, buscando sanar diferentes gaps sociais com poucos recursos financeiros.

# **A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA, E SUA DIMENSÃO MIDIÁTICA**

Nº 202418259

**Autor(es):** VITOR MARQUES DOS SANTOS

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lawfare; Guerra Híbrida; Mídia

O propósito do presente trabalho é contribuir com uma análise crítica e detalhada do fenômeno conhecido como guerra jurídica ou lawfare, esmiuçando-o, buscando uma compreensão do conceito, explorando suas implicações nos contextos jurídico, econômico e político, bem como seu impacto devastador na administração da justiça e na equidade social. O lawfare apresenta-se como o uso estratégico e distorcido de leis, processos judiciais e instituições legais para atingir objetivos políticos e econômicos, perseguindo adversários políticos de maneira aparentemente legal porque fazendo uso do sistema de justiça, além de contar com o conluio da mídia hegemônica, de maneira a produzir efeitos devastadores para seus perseguidos. O lawfare é uma prática que vem sendo amplamente empregada por potências dominantes, no contexto das chamadas guerras híbridas, que não fazem uso de meios militares. Essas novas formas de guerra têm como arma instrumentos econômicos, tecnológicos, cibernéticos, de informação, dentre outros, e o próprio sistema de justiça, que é manipulado para atingir objetivos políticos e sustentado pelo espetáculo midiático configurando assim o lawfare. Os pilares jurídico e midiático unidos fazem da guerra jurídica uma das estratégias empregadas a fim de manter o status de subordinação de países latino-americanos aos interesses neocoloniais. Apesar dos severos impactos nestes países, as guerras híbridas são de difícil identificação, uma vez que ao invés da guerra tradicional militar, no espectro do lawfare e das guerras híbridas em geral, são empregadas táticas maquiadoras, mantendo a ilusão de legalidade e normalidade. A dimensão midiática da guerra jurídica, por sua vez, refere-se ao uso da mídia como ferramenta de manipulação e controle de narrativas, espetacularizando processos judiciais contaminados por objetivos políticos. Nesse contexto, tais processos são estrategicamente divulgados ou distorcidos pela imprensa para influenciar a opinião pública, minar reputações ou promover agendas políticas. Essa dinâmica cria uma interseção entre a distorção do sistema de justiça e a distorção da mídia, onde ambos são utilizados de forma coordenada para moldar resultados políticos, comprometendo a imparcialidade da justiça e contribuindo na erosão do Estado Democrático de Direito. A pesquisa se fundamenta em análise e revisão de documentos e bibliografia, somada a debates no âmbito do grupo de pesquisa.

## PRÁTICA TRADUTÓRIA, ÉTICA DA DIFERENÇA E AGENDA 2030

Nº 202418264

**Autor(es):** LUAN EDUARDO ALBRECHT

**Orientador(es):** PRILA LELIZA CALADO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** ODS 4; Tradução; Desenvolvimento Sustentável

O projeto consistiu nos estudos sobre desenvolvimento sustentável e atuação a favor da Agenda 2030 numa escala local, neste caso, trabalhando práticas tradutórias a serviço do 4º Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, Educação de Qualidade, a partir da tradução de um curso sobre desenvolvimento sustentável. O cronograma de atividades foi dividido entre estudos teóricos sobre desenvolvimento sustentável e tradução e prática tradutória aplicada. Começando com a Agenda 2030, o grupo conheceu e discutiu os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas e a Agenda 2030, entendendo de que forma estudantes universitários podem contribuir com o tema. Seguindo para a etapa de prática tradutória, estudei diferentes teorias relacionadas à área multidisciplinar da tradução com foco na conclusão do livro “A Prova do Estrangeiro: Cultura e Tradução na Alemanha Romântica” de Antoine Berman, um dos teóricos mais importantes dos Estudos da Tradução. Além disso, tivemos discussões em grupo também sobre textos de José Lambert, Gisèle Sapiro e Johan Heilbron. A partir dos estudos finalizados em dezembro de 2023, o grupo optou pela tradução do curso “Introdução à Agenda 2030 de Desenvolvimento Sustentável”, ofertado pelo Projeto UFPR Open Academy do SEPT, a partir de livro do professor Jeffrey Sachs, como forma de praticar o novo conhecimento a serviço do desenvolvimento sustentável da ONU. O curso, originalmente disponível apenas em língua inglesa, foi traduzido para o português para ser disponibilizado para alunos do Setor de Educação Profissional e Tecnológica e comunidade. As atividades do projeto de iniciação científica me mostraram formas de atuação nos objetivos de desenvolvimento sustentável da ONU e uma nova possibilidade de prática profissional, seja aplicada na área do secretariado executivo ou como tradutor de textos. Para registrar a experiência dessas práticas tradutórias e do projeto de IC como um todo, o grupo escreveu um relatório de experiência a ser publicado em uma revista acadêmica a ser definida, com a possibilidade também de desenvolvimento de um artigo científico.



## **AS COLÔNIAS DE FÉRIAS DO COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ : PRIMEIRAS INICIATIVAS DO PROF. GERMANO BAYER (DÉCADA DE 1950) , FASE 2**

Nº 202418268

**Autor(es):** ELLEN ELOISE DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** SERGIO ROBERTO CHAVES JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Germano Bayer; Colégio Estadual Do Paraná; Colônia De Férias

A presente pesquisa, realizada como iniciativa vinculada a continuidade de projeto de Iniciação Científica, financiada parcialmente pelo CNPq, buscou investigar as primeiras iniciativas dos "Cursos de Aperfeiçoamento em Educação Física e Recreação para Escolas Normais e Primárias", realizados previamente às edições das Colônias de Férias do Colégio Estadual do Paraná (CEP), organizadas pelo Prof. Germano Bayer a partir da década de 1950. Apoiando-se na “lógica histórica”, que segundo Edward P. Thompson, consiste em “um método lógico de investigação adequado a materiais históricos” (1981, p. 49), e utilizando de referenciais bibliográficos e filmográficos disponíveis no acervo de Germano Bayer no Arquivo Público do Paraná (APPR) e Museu da Imagem e do Som (MIS), foi possível realizar um mapeamento de estratégias e atividades desenvolvidas nas primeiras edições das Colônias de Férias, em meados da década de 1950, através da análise de currículos dos cursos de formação e de imagens de movimentos ginásticos realizados com moças e senhoras que frequentavam as atividades realizadas no CEP, podendo assim, observar a similaridade das manifestações ginásticas observadas e documentadas por Germano na Europa, com as realizadas durante as edições das Colônias que foram analisadas. O interesse pelos cursos realizados previamente à realização das iniciativas das Colônias de Férias partiu da busca pela compreensão da disseminação de novas formas de manifestações corporais, sobretudo de Ginástica Moderna, inspiradas nos métodos de Rudolf Bode e Ernest Idla, os quais foram apropriadas e desenvolvidas nas instalações esportivas do CEP durante as atividades das Colônias de Férias. Através da pesquisa, foi possível elaborar hipóteses e análises acerca da organização dos eventos, podendo verificar que estavam sendo disseminadas durante o período analisado novas ideias e formas de organização do contexto educacional em âmbito nacional, as quais muito possivelmente impactaram e influenciaram também o campo da Educação Física.

# **A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA, E SUA DIMENSÃO GEOPOLÍTICA**

Nº 202418275

**Autor(es):** MIRIAN VANUZA CABRAL DE ARAUJO

**Orientador(es):** LARISSA LIZ ODRESKI RAMINA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Lawfare; Guerra Jurídica; Geopolítica

No contexto das guerras híbridas, que compreendem as modalidades de guerra que não fazem uso de meios militares, a guerra jurídica - também chamada de lawfare - compreende a utilização do sistema de justiça para atingir objetivos políticos, econômicos e geopolíticos. A presente pesquisa visou abordar tal fenômeno, perpassando os objetivos, a análise de casos concretos no âmbito latino-americano, e principalmente os impactos geopolíticos decorrentes de sua utilização. A análise se deu a partir da leitura de fontes bibliográficas, debates em grupo de pesquisa, e partiu do método indutivo amparado no viés crítico. Foi possível inferir que o lawfare tem sido utilizado por interesses externos para desestabilizar governos progressistas e promulgar mudanças políticas que favorecem interesses hegemônicos, bem como para enfraquecer movimentos políticos e governos que desafiam as diretrizes neoliberais e imperialistas, revelando um padrão de instrumentalização do sistema de justiça que visa minar a soberania nacional e promover agendas estranhas aos interesses nacionais. Por outro lado, explorou-se a maneira como os Estados Unidos utilizam-se do lawfare para avançar sua agenda geopolítica, incluindo a promoção de regimes favoráveis aos interesses do capital transnacional e a manutenção da subordinação colonial de países latino-americanos via estratégias do lawfare que visam a legitimar intervenções sob a aparência de processos judiciais legítimos. No caso do Brasil, a guerra jurídica comprometeu em grande parte a soberania em várias de suas dimensões, como a dimensão energética em razão da privatização de parcela importante da Petrobras e a dimensão econômica ao viabilizar a eleição de um governo de extrema-direita que abriu as portas para os interesses neoliberais. Por fim, concluiu-se pela necessidade de adotar medidas que garantam a transparência e a integridade dos processos judiciais e protejam a soberania nacional frente a pressões externas.

## COMPORTAMENTO ALIMENTAR E INSEGURANÇA ALIMENTAR EM CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL

Nº 202418276

**Autor(es):** MARIA EDUARDA SCHIMERSKI DA CRUZ

**Orientador(es):** ANABELLE RETONDARIO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Hábitos Alimentares; Infância; Insegurança Alimentar

A Insegurança Alimentar e Nutricional (InSAN) é caracterizada como a falta de acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente para uma vida saudável. Comportamento alimentar abrange atitudes e aspectos psicossociais que influenciam a escolha e a decisão sobre os alimentos que serão consumidos. O presente resumo trata de um estudo transversal observacional analítico, com o objetivo de investigar associação entre situação de insegurança alimentar e comportamento alimentar em crianças em vulnerabilidade social. O estudo foi realizado em quatro Unidades Básicas de Saúde do município de Piraquara, no Paraná. A amostra foi composta por crianças maiores de 2 anos beneficiárias do Programa Bolsa Família, acompanhadas por pais e/ou responsáveis que, após esclarecimento e consentimento, responderam a 3 questionários: socioeconômico e demográfico, comportamento alimentar da criança (CEBQ) e Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA). Os escores encontrados de comportamento alimentar foram agrupados em tercís. Os escores encontrados de insegurança alimentar foram agrupados em segurança alimentar ou algum grau de inSAN (grupo que incluiu inSAN leve, moderada e grave). As respostas dos formulários foram digitadas em duplicata para posterior conferência. Foram realizadas análises descritivas e inferenciais com auxílio do Programa Stata 14. Participaram da pesquisa 119 crianças (50,42% meninas; n=60). As famílias eram chefiadas em sua maioria por pessoas do sexo feminino (70,59%; n=84). O escore de comportamento alimentar variou de 15 a 33 pontos. A prevalência de inSAN foi de 61,3% (n=73), maior no segundo tercil CEBQ (45,2%), mas sem significância estatística (p=0,440). Este achado vai na contramão de outros estudos que indicam que a segurança alimentar é um elemento essencial do ambiente alimentar familiar e está diretamente ligada aos hábitos e comportamentos alimentares infantis. Outrossim, esta pesquisa foi realizada com crianças em vulnerabilidade social, o que pode diferenciar dos demais estudos da literatura. Esta pesquisa contribui para a prática clínica demonstrando a importância de avaliar o comportamento alimentar em diferentes contextos sociais. Sugere-se que sejam realizados estudos longitudinais para explorar possíveis interações entre inSAN e comportamento alimentar ao longo do tempo.

# O FENÔMENO DA DESINFORMAÇÃO NO ÂMBITO DA EXTREMA DIREITA BRASILEIRA

Nº 202418277

**Autor(es):** JULIANA TELESSE DE ASSIS

**Orientador(es):** ARYOVALDO DE CASTRO AZEVEDO JUNIOR

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Comunicação Política; Campanha Permanente; Desinformação

É senso comum que o fenômeno da desinformação se mostra uma crescente ameaça à comunicação pública, especialmente em contextos eleitorais. Para compreender como isso afeta a percepção pública e interfere na dinâmica eleitoral, o Grupo de Estudos e Pesquisa em Comunicação Eleitoral (CEL) iniciou uma pesquisa cujo objetivo é reunir, mensalmente, notícias relacionadas às propagações de desinformação pelo ex-presidente Bolsonaro ao longo dos quatro anos de seu mandato. Para isso, reunimos mensalmente notícias veiculadas pela mídia tradicional que abordam falas do ex-presidente, permitindo uma análise sobre a natureza desses discursos. Para tal, selecionamos como fontes principais para a coleta de dados os jornais Folha de São Paulo e O Globo, reconhecidos por sua relevância nacional e, mais recentemente, pelo expressivo crescimento no número de assinaturas digitais em 2023, de acordo com o Poder360. Além disso, utilizamos as agências de checagem Aos Fatos e Estadão Verifica para complementar nossa análise e garantir maior precisão nos resultados. O objetivo dessa etapa foi reunir material suficiente para analisar a frequência e os contextos em que a desinformação foi disseminada. Iniciamos com uma coleta quantitativa, seguida por uma análise de discurso e conteúdo, utilizando a metodologia do CEL, que faz o enquadramento das mensagens em categorias como desqualificação, educação e meio ambiente. A abordagem combina a Análise de Conteúdo para resultados quantitativos e a Análise do Discurso para análises qualitativas, permitindo uma compreensão detalhada das mensagens veiculadas. Atualmente, concluímos a fase de coleta e avançamos na análise de conteúdo, sendo possível notar um crescimento no número de desinformações propagadas pelo então presidente ao longo do mandato, com o principal objetivo de desqualificar, seja um oponente político ou mesmo instituições. A análise inicial dos discursos identificou a predominância de três categorias principais: informações falsas, desinformação e conteúdos contraditórios. Entre elas, as falas classificadas como falsas representaram a maior parte, com um número expressivamente superior em relação às outras categorias. As mensagens categorizadas como desinformação também apresentaram um volume considerável. Neste momento, dedicamo-nos a aprofundar nossa análise, que inclui identificar elementos comunicacionais presentes nas campanhas eleitorais de caráter permanente e as variáveis de discursos desinformativos que interferem na comunicação política.

## LITERATURA INFANTOJUVENIL E TEMAS FRATURANTES: A MIRADA INTERNA EM "EU FICO EM SILÊNCIO", DE DAVID OUIMET

Nº 202418278

**Autor(es):** STELA KLOCK MAURICIO

**Orientador(es):** RAFAEL GINANE BEZERRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** David Ouimet; Mirada Interna; Literatura Infantojuveni; Temas Fraturantes; Subjetividade; Silêncio

A pesquisa tem como objeto de investigação os temas fraturantes e a sua abordagem por meio da literatura, em especial aquela destinada ao público infantojuvenil. Por meio de revisão bibliográfica, trabalhou-se com o conceito de mirada interna, ou espiar para dentro, tal como concebido por Marisa Martins Gama- Khalil e Liliana Alves Borges (2020) a partir de uma metáfora emprestada à obra de Ana Maria Machado. Em síntese, na presente pesquisa, esse conceito orienta a análise dos recursos narrativos mobilizados para a exploração literária de temas fraturantes, tendo como pano de fundo as proposições sobre o processo de subjetivação que Judith Revel (2005) estabelece a partir da obra de Michel Foucault, autor trabalhado pelas autoras citadas. Em termos metodológicos, a pesquisa recorre ao conceito de silêncio proposto por Cecilia Bajour (2016), voltado para o estudo das articulações entre texto visual, texto verbal e projeto gráfico que caracterizam os livros ilustrados. Com base nesse aporte teórico-metodológico, analisou-se uma obra de literatura infantojuvenil que tematiza o ato de se calar, ou o gesto de ficar em silêncio, diante de contextos experimentados como adversos. Escrita e ilustrada por David Ouimet (2021), a obra se chama Eu fico em silêncio e reflete à perfeição a articulação entre temas fraturantes, “mirada interna” e a mobilização do silêncio como um recurso estético. Com a análise, buscou-se compreender como a “mirada interna” se manifesta na obra selecionada. Em termos procedimentais, optou-se por decompor a “mirada interna” em etapas: a personagem enfrenta uma situação adversa e a necessidade de contorná-la, se encaminhando para acessar a relação consigo mesma, atravessando uma fronteira e encontrando sua realidade interior. Essa realidade está representada por um mundo criado através da imaginação. Assim, vivenciando essa outra realidade imaginária, a personagem se torna capaz de entender a si mesma, de entender o mundo real onde vive, experimentando um processo de reelaboração da sua subjetividade e regressando para lidar com a situação adversa sob uma nova perspectiva. Cotejando a articulação entre texto verbal e texto visual por meio do projeto gráfico, tal como proposto por Cecilia Bajour (2016), é assim que a pesquisa procura tornar legível o processo de mirada interna no livro ilustrado Eu Fico em Silêncio, de David Ouimet (2021).

# CONSEQUÊNCIAS DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO PARA AS DIFERENTES CATEGORIAS DE TRABALHADORES

Nº 202418280

**Autor(es):** ROMILDA DE CAMARGO

**Orientador(es):** LUCIA HELENA ALENCASTRO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática De Literatura; Trabalho; Precarização

Apartir da década de 70, observamos que o trabalho vem sofrendo diversas metamorfoses, resultando na flexibilização da força de trabalho e consequente precarização das relações de trabalho. O objetivo central deste estudo, é compreender as microgestões presentes nas diversas atividades de trabalho precarizado, independente da sua vinculação legal, trabalho formal ou informal, junto aos trabalhadores do litoral do Paraná. Os objetivos nessa etapa da pesquisa foram a sistematização e organização de dados secundários, com o levantamento e reunião de informações quantitativas, relacionados ao trabalho e ao emprego nos sete municípios do litoral do Paraná, em associação a análise do conceito de precarização e delimitação dos principais tipos de precarização estudados anteriormente, a fim de definir os critérios para continuidade da pesquisa. É possível considerar que os estudos levantados sobre a precarização do trabalho por meio revisão sistematizada de literatura (RSL), indicaram uma base comum, pautada no tripé: flexibilização, informalidade e tercerização. Com isso, buscamos realizar um exercício de mapeamento da precarização e identificação inicial dos tipos de relações de trabalho que se enquadram em cada uma das categorias elencadas anteriormente. Cabe destacar que em relação aos tipos de relações de trabalho, as análises da RSL indicaram certo destaque para os estudos relacionados ao setor público, especificamente profissionais de serviço social, psicologia e professores. Em seguida estariam os/as trabalhadores/as de plataformas, ou aqueles/as que estão fora dos marcos regulatórios do trabalho CLT, prestadores/as de serviços como pessoas jurídicas (MEIs), na lógica da “pejotização”. Até o momento foi possível identificar as bases de dados centrais para a nossa análise, como: Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (IPARDES); Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); Relação Anual de Informações Sociais (RAIS); Cadastro Único (CADUNICO); Portal do Empreendedor e Portal da Transparência dos diferentes municípios. Com base na identificação dos dados disponíveis, aproximações e análises realizadas, identificamos algumas lacunas e procuramos desenhar algumas estratégias para a complementação de informações necessárias ao mapeamento proposto. Contudo, observamos que a ampliação do trabalho nessa direção exige a articulação com secretarias específicas das gestões públicas municipais, o que tem representado um desafio.

# **O IMPACTO DA LEI NO 13.715/2018 NA PRESTAÇÃO DE ALIMENTOS E NOS DIREITOS SUCESSÓRIOS: UMA ANÁLISE À LUZ DO DO MELHOR INTERESSE DA CRIANÇA**

Nº 202418282

**Autor(es):** EDUARDA BATISTA NOGUEIRA

**Orientador(es):** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC AÇÕES AFIRMATIVAS VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Criança; Perda Do Poder Familiar; Direitos Sucessórios

Ao examinar a garantia de direitos das crianças e adolescentes ao longo da evolução da legislação brasileira, tornou-se evidente a complexidade envolvida na proteção desse grupo, que, por natureza, é vulnerável devido à sua condição de pessoa em desenvolvimento. Isso porque, foi somente em 1988 que crianças e adolescentes alcançaram o status de sujeitos de direito perante o ordenamento jurídico. Outrossim, o marco da promulgação da Constituição Federal de 1988 introduziu no ordenamento jurídico brasileiro uma mudança de paradigma em relação aos limites impostos ao exercício do poder familiar, inaugurando tanto a doutrina da proteção integral quanto a doutrina da prioridade absoluta para crianças e adolescentes. Essa mudança determinou também a corresponsabilidade entre a família, a sociedade e o Estado na garantia e efetivação dos direitos fundamentais, assim como na proteção contra qualquer forma de negligência, discriminação, exploração, violência, crueldade e opressão. Nesse sentido, a promulgação da Lei no 13.715/2018, que foi o objeto de estudo da presente pesquisa, também representou um marco legal significativo, introduzindo alterações substanciais no Estatuto da Criança e do Adolescente, no Código Penal e no Código Civil. A perquerida lei abordou a perda do poder familiar por parte de genitoras ou genitores que cometeram violência contra seus descendentes, gerando consequências importantes não apenas para os pais envolvidos, mas, sobretudo, para a criança ou adolescente afetado. Dessa forma, a pesquisa objetivou analisar como o recém-inaugurado instituto influenciou na prestação de alimentos e nos direitos sucessórios, examinando se o princípio do melhor interesse da criança foi considerado como guia neste contexto, com a finalidade de identificar lacunas e oportunidades de aprimoramento nas políticas e práticas vigentes relacionadas à perda do poder familiar. Para tanto, foi utilizada uma abordagem metodológica dedutiva e de pesquisa bibliográfica, com ênfase na redação da legislação e na doutrina especializada em Direito de Família. A pesquisa resultou na constatação de que, além da perda do poder familiar em relação ao genitor agressor, houve a assolação do direito à prestação de alimentos, como também a perda dos direitos sucessórios por parte da prole. De tal modo, foi conclusivo afirmar que este cenário se deu em consequência da ausência de disposições explícitas sobre essas questões na legislação, que em nenhum de seus artigos tratou dessas questões, resultando em uma lacuna legislativa.



## TEMAS FRATURANTES E A LITERATURA INFANTOJUVENIL

Nº 202418283

**Autor(es):** MARINA GONCALVES SANCHEZ

**Orientador(es):** RAFAEL GINANE BEZERRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Temas Fraturantes; Literatura Infantil; Morte

A literatura infantil e infantojuvenil atualmente se propõe a abordar temas anteriormente considerados inadequados para crianças e jovens. A pesquisa busca trazer a importância da exposição dos chamados “temas fraturantes” para o público infantil e, mais especificamente, tratar sobre o tema da morte. Inicialmente, nos aprofundamos nos temas fraturantes, quais são, por que não devemos privar o público mais jovem do contato com os mesmos, e qual o papel da escola e da literatura ao levantar essas temáticas e possibilitar debates as envolvendo. Percorremos pela fortuna crítica que apresenta a temática da morte, incorporando o conceito de morte domada, apresentada no livro "História da Morte no Ocidente", de Philippe Ariès (1977), trazendo os três componentes básicos do conceito de morte na criança, estudados pela psicologia, e as argumentações de Lucélia Elizabeth Paiva (2011) sobre a necessidade de apresentar esse tema, para que a criança possa elaborar o luto, e como a literatura pode, com desenvoltura, contribuir ao retratar o tema de maneira sensível. Como objeto de análise, foi selecionada a obra "Pode chorar, coração, mas fique inteiro" (2020), escrita por Glenn Ringtved e ilustrada por Charlotte Pardi. Optou-se por dividir o livro em partes: Inicialmente observa-se a negação das crianças que não aceitam a morte de alguém. Na segunda parte, a morte contempla as crianças com uma história que envolve sentimentos melancólicos e aprazíveis, elaborando uma narrativa repleta de elementos metafóricos, utilizando seu conto para retratar a complexidade da vida, como feita de elementos que contemplam a própria morte. A última parte expõe a aceitação das crianças após escutar a história que a morte conta. Por meio do enredo da obra, relacionamos a intenção trazida por meio da revisão bibliográfica, a importância das crianças acessarem a temática da morte, para quando se depararem com ela, serem mais aptas à elaboração do luto e aceitação. Considerando a natureza dos temas fraturantes abordados a partir da literatura infantil, a análise consiste em cotejar as relações entre texto verbal e texto visual presentes na obra.

# **NARCISISMO E MUNDO DIGITAL: A INFLAÇÃO DO IMAGINÁRIO PELAS REDES SOCIAIS**

Nº 202418284

**Autor(es):** ANA CLAUDIA GOMES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** ROSANE ZETOLA LUSTOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Psicanálise; Contemporaneidade; Imaginário

A pesquisa pretende investigar a relação entre a Psicanálise e contemporaneidade, destacando a compreensão psicanalítica da subjetividade em tempos atuais, principalmente associadas às redes sociais. Utiliza-se de artigos acadêmicos para embasar a análise, a partir de uma revisão não-sistemática de literatura; examinando fenômenos contemporâneos à luz dos conceitos fundamentais da Psicanálise. Destaca-se a influência das redes sociais e da internet na inflação do imaginário, problematizando a relação entre sujeito e Outro na contemporaneidade. A referência à Lacan ajuda a situar a estrutura dos registros e a resistência do Imaginário ao Simbólico; bem como o Estádio do Espelho e a eficácia da palavra e da interpretação. Considerando também as distinções entre fala vazia e fala plena, implicadas às dimensões do significado e do significante, e destacando a importância do lugar do Outro. Nesse sentido, se discute a mudança na autoridade e no lugar do simbólico na contemporaneidade, assim como a figura do mercado financeiro como o "Outro" dominante. Também é discutida a invasão das dinâmicas de mercado no espaço afetivo, especialmente através das mídias digitais, e a redução do Outro à uma imagem virtual. O objetivo desta pesquisa é propor uma reflexão teórica sobre os novos formatos de expressão dos laços sociais, destacando como a mudança (e a ênfase) no imaginário afeta nossas dinâmicas com o outro (portanto com impacto na própria subjetividade), orientando-nos pelos conceitos fundamentais que descrevem essa estrutura. O que a pesquisa denuncia, portanto, é o enfraquecimento do papel dinamizador da palavra, que por não ser direcionada ao Outro, posto que nas bolhas das redes reduz seu lugar de prevalência, a palavra perde sua expressão significativa, limitando-se aos significados narcísicos, portanto restritos às imagens. Apontamos algumas consequências dessas “novas” formas de expressão da palavra e da inflação do imaginário: as frequentes formas de adoecimento traduzidas nas “novas patologias”. Conclui-se a pesquisa aproximando a compreensão da teoria dos quatro discursos em Lacan, que fornece uma distinção da realidade a partir dos modos de uso da linguagem como vínculo social. O discurso capitalista é analisado como uma fonte de descontentamento, oferecendo um gozo generalista que intensifica o mal-estar e que opera pela sugestão; já o discurso do analista é apresentado como contraponto ao discurso capitalista, preservando a singularidade do desejo e dos laços sociais.

# MENSURAÇÃO DA IMAGEM DE DESTINOS TURÍSTICOS COSTEIROS BRASILEIROS

Nº 202418286

**Autor(es):** CAMILA DA SILVA ANTONIO

**Orientador(es):** MELISE DE LIMA PEREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Palavras-chave:** Destinos Turísticos Costeiros; Mensuração; Imagem De Destinos Turísticos

A imagem de um destino turístico é amplamente discutida na literatura e costuma ser dividida em três componentes principais: a imagem cognitiva, afetiva e conativa. Este estudo visa explorar a percepção de turistas de diferentes regiões do Brasil sobre a imagem de destinos turísticos costeiros. A pesquisa caracteriza-se como exploratória, descritiva e quantitativa. Para a coleta de dados, foi elaborado um formulário eletrônico aplicado em dezesseis destinos turísticos costeiros brasileiros, entre maio e julho de 2024. Durante o pré-teste realizado em maio de 2024, 89 respostas foram coletadas, das quais 65 foram válidas, utilizadas para ajustar as questões e validar o conteúdo do formulário. Posteriormente, entre junho e julho de 2024, foi realizada uma nova rodada de coleta de dados, resultando em 726 respostas, mas apenas 438 foram consideradas válidas para a análise final. Os resultados indicam que a maioria dos respondentes é composta por turistas (429, 98%), seguidos por residentes locais (9, 2%). Entre os participantes, predominam as mulheres (238, 54%) e os homens (200, 46%), com maior representação de procedentes de São Paulo (123, 16,9%) e Paraná (81, 11,2%). Em relação à avaliação dos destinos, os mais mencionados foram: Salvador, na Bahia (94 respostas, 12%), João Pessoa, na Paraíba (50 respostas, 6,9%), Rio de Janeiro, no estado homônimo (50 respostas, 6,9%), e Natal, no Rio Grande do Norte (38 respostas, 5,2%). Observou-se que turistas provenientes das regiões Sudeste e Sul do Brasil tendem a avaliar de forma mais positiva a imagem geral dos destinos turísticos costeiros. Esses resultados fornecem insights importantes sobre as percepções regionais e podem orientar estratégias de marketing e políticas públicas direcionadas para melhorar a imagem desses destinos.

# A DIVERGÊNCIA DA AGENDA DOS MINISTÉRIOS DO PODER EXECUTIVO EM DIVERGÊNCIA COM OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS NO PROCESSO DE ACENTUAÇÃO DE EROÇÃO DEMOCRÁTICA NO TRIÊNIO 2020-2022

Nº 202418287

**Autor(es):** SOPHIA GUEDES CARDOSO

**Orientador(es):** ESTEFANIA MARIA DE QUEIROZ BARBOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Erosão Democrática; Autoritarismo; Princípios Constitucionais

No triênio 2020-2022, alguns temas se tornaram mais sensíveis à opinião pública, tendo sido colocados constantemente em pauta pela população. Logo, mostraram-se como questões importantes e que se faziam presentes também no debate político. Alguns desses temas já não eram tão novos, tendo sido já consolidados no entendimento do Direito Constitucional como princípios fundamentais, mas acabaram ganhando ainda mais evidência na mídia e nos diálogos dos cidadãos. Ainda que compreendidos como fundamentais, ou seja, o fundamento para a Constituição, documento mais importante no Estado brasileiro, trata-se de princípios que não se demonstram completamente consolidados no sentido material. Por isso, seria papel principal dos agentes políticos trabalharem em prol de colocá-los em prática a fim de que não fossem mais teoria, mas sim plena realidade. Entretanto, alguns atos vindos do poder executivo foram questionados da sua real legitimidade, mas também a consonância com a Constituição de 1988, principalmente em sua porção mais poderosa, a dos princípios fundamentais. Entre os anos 2020 e 2022, o poder executivo pode ser visto imerso em características do legalismo autoritário, ocorrendo a utilização do aparato legal para práticas do exercício que contribuía para acentuação do autoritarismo. Dessa forma, direitos fundamentais se viram vulneráveis às ações ideológicas do poder executivo, contribuindo ainda mais para o estágio de erosão democrática em que o país se encontra. O simples apontamento dessa situação não é suficiente para entender como o Brasil foi conduzido ao estado em que sua democracia se encontra. Faz-se necessário analisar como algumas agendas participaram da acentuação desse cenário. Assim, a pesquisa traz para debate como ações símbolo da agenda defendida pelos representantes dos ministérios do Executivo se demonstram em análise controversos ao que prevê a Constituição. Dessa forma, é esse afastamento dos princípios que também provocou um distanciamento do regime democrático. Nessa perspectiva, a presente pesquisa objetiva identificar ações que exemplificam a falta de compromisso do poder executivo com a defesa e garantia dos direitos fundamentais. Busca-se para a presente discussão uma amostragem exemplificativa que possa demonstrar características da proximidade com o autoritarismo. Ao escolher alguns exemplos, parte-se para uma discussão dos efeitos de determinadas agendas no cenário político e na vivência da população, para que ao fim se possa proporcionar uma reflexão a respeito da relação com o andamento para a presente erosão democrática.

## **A REVISTA "LA EDUCACIÓN" DA OEA (DÉCADAS DE 1950/1960): INTELECTUAIS E SUAS TEMÁTICAS**

Nº 202418288

**Autor(es):** RAIANY DOS SANTOS DA SILVA

**Orientador(es):** LEZIANY SILVEIRA DANIEL

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Panamericanismo; OEA; Imprensa Educacional

A pesquisa tem como foco a revista "La Educación", uma publicação da Organização dos Estados Americanos (OEA), liderada pelo intelectual argentino Luis Reissig como diretor editorial entre 1956 e 1965. O estudo tem como objetivo analisar o papel da revista, vinculada à OEA como plataforma para difusão de novas pedagogias e reformas educacionais. Utilizando uma abordagem transnacional, a pesquisa destaca a intensa circulação de ideias entre intelectuais de diversos países americanos. O foco recalcado nessa segunda etapa da pesquisa no estudo de quem foi o intelectual Reissig e suas ideias principais, como o ensino primário obrigatório, a interconexão entre educação e questões sociais, e na proposta da "enseñanza tecnológica". A discussão ressalta a complexa interação entre educação e sociedade na América Latina, oferecendo uma base sólida para futuras investigações sobre o papel da educação no desenvolvimento regional. Partimos do entendimento sobre o que esse tipo de publicação pode representar para a História da Educação, a pesquisa trata-se também revela as principais ideias de Luis Reissig nesse período, destacando sua influência nas discussões educacionais o papel da OEA e da revista na divulgação dessas ideias. Ou seja, para analisar adequadamente nossa fonte, é essencial compreender o contexto histórico-social em que ela está inserida, marcado pelo embate ideológico entre duas potências antagônicas durante o período conhecido como Guerra Fria. Havia grande interesse de influência tanto econômica quanto ideológica sob outros países a fim de manter seus poderes monetários, culturais e políticos. De tal forma, outro aspecto importante é o de se pensar sobre a organização da revista, feita pela Divisão de Educação, do Departamento de Assuntos Culturais da Organização dos Estados Americanos de sede em Washington, EUA. Com isso, precisamos levar em conta dois fatores: o desejo da influência estadunidense sobre outros países americanos e o sentimento de panamericanismo.

# SEPARAÇÃO JUDICIAL: EFEITOS JURÍDICOS NA DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA

Nº 202418290

**Autor(es):** ISABELA ROCHA DE LIMA

**Orientador(es):** MARILIA PEDROSO XAVIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Tema 1053; Separação Judicial; Divórcio

A separação judicial no contexto da doutrina e da jurisprudência consiste na verificação de quais efeitos jurídicos produz efetivamente nos dias atuais. Dessa maneira, a presente pesquisa tem como objetivo analisar a evolução histórica e jurídica da separação judicial no ordenamento jurídico brasileiro, abordando a superação de um sistema dual que era anteriormente adotado, tendo em vista a abordagem jurisprudencial e doutrinária acerca do tema. Ainda, pretendeu-se investigar os impactos do recente julgamento do Supremo Tribunal Federal do Tema de Repercussão Geral 1053. Para tanto, adotou-se a metodologia de pesquisa bibliográfica e jurisprudencial, por meio do método dedutivo, analisando para além do entendimento de diversos autores, a íntegra dos votos proferidos no referido julgamento, bem como os impactos que a Emenda Constitucional 66/2010 obteve no ordenamento jurídico brasileiro, constatando-se, por meio de dados o Instituto Brasileiro de Geografia Estatística com foco na Pesquisa Estatísticas do Registro Civil, como se deu ao desuso das ações de separação judicial. Perante a abordagem dedutiva, buscou com a observação, demonstrar como se passaram a comportar os meios de dissolução do casamento, tendo em vista a ratificação da Emenda Constitucional 66/2010. Levantou-se a hipótese de que a figura do divórcio pôs fim a separação judicial. Os resultados obtidos a partir da pesquisa corroboram com a hipótese de que a separação judicial se tornou obsoleta, tendo em vista que a dissolução conjugal passa a ser encarada como um direito potestativo. Sendo assim, o instituto da separação judicial demonstrou que seus efeitos jurídicos, seja na doutrina ou na jurisprudência, perdeu a eficácia, ratificando-se o entendimento pelo Tema de Repercussão Geral 1053 do Supremo Tribunal Federal, além de reforçar a prevalência da autonomia privada e da mínima intervenção do Estado no vínculo matrimonial.

## LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE JOVENS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESPAÇOS DO BAIRRO E DA CIDADE

Nº 202418291

**Autor(es):** MARIZA VERAS PEREIRA

**Orientador(es):** VALERIA MILENA ROHRICH FERREIRA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Adolescentes; Desigualdade Social; Território

O objetivo deste Plano de Trabalho foi analisar como jovens dos anos finais do ensino fundamental utilizam o tempo e os espaços do bairro e da cidade e como esses usos influenciam e são influenciados pelas suas redes de relações. Para responder a essas questões, um dos procedimentos foi realizar um levantamento no Banco de Pesquisa Periódicos da Capes, a partir dos descritores: juventude, adolescentes, cidade, periferias e desigualdade social. Foram localizados 165 artigos e depois de um refinamento de análise trabalhou-se com 21 destes. Durante a pesquisa houve dificuldade de encontrar artigos específicos para adolescentes dessa faixa etária da pesquisa (11 a 14 anos), na relação com o uso da cidade e do bairro, porém, foram selecionados e organizados 21 artigos sobre a temática a partir das seguintes categorias de análise: adolescência/juventude, território e tema de análise. Sobre a categoria "adolescência/juventude", o uso desses dois termos se deveu ao fato de que foram encontrados artigos com uma faixa etária mais ampla em relação à que havia sido estabelecida a princípio. Boa parte dos artigos analisam esse momento da vida dos sujeitos tanto do ponto de vista biológico quanto social e buscam refletir como as experiências singulares dessa fase são de especial importância para a construção da identidade e da vida desses indivíduos a longo prazo. O território é examinado como objeto e realidade determinante no modo de vida deles, influenciando em suas construções identitárias. A periferia e a "não-periferia" são fatores de exclusão ou inclusão que são percebidos pelo público-alvo estudado, e os artigos buscam observar como isso os afeta positiva e negativamente. Na análise das experiências espaciais desses adolescentes/jovens os temas que mais surgiram foram: saúde pública, identidade, periferia e lazer. Ao fazer o cruzamento entre esses temas relacionados ao território e a adolescência e a juventude, os/as autores/as verificaram que o território é transpassado por questões relacionadas à violência, à gravidez na adolescência e a um uso intenso dos espaços públicos no cotidiano (para lazer, encontros, trabalho, relacionamentos, vida escolar, etc.). Muitos dos/as autores/as concluíram que há múltiplas impossibilidades para que os indivíduos vivenciem plenamente os espaços do bairro e da cidade. Falam sobre o abandono que esse grupo etário sofre, seja na falta de políticas públicas, nas escolas ou ainda, quanto a estigmas sociais, racismo, homofobia e questões de gênero.



## **ROTAS DO ISLÃO: SUA CHEGADA AO VOLGA RUSSO E SEU USO COMO INSTRUMENTO POLÍTICO**

Nº 202418293

**Autor(es):** LUIZA SADDI SANTOS

**Orientador(es):** OTAVIO LUIZ VIEIRA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Historiografia Russa; Eurasianismo; Islã

A relação entre o Islã e a identidade nacional russa é, muitas vezes, negligenciada ou desacreditada, desconsiderando a presença histórica da religião em partes da atual Rússia ou resumindo essa relação a um embate religioso entre a Igreja Ortodoxa Russa e a fé muçulmana. O presente trabalho teve como objetivos entender os meios e motivações da chegada do Islã na Rússia, sua trajetória e instrumentalização política e, por fim, o lugar que diferentes correntes intelectuais atribuem ao Islã como elemento constitutivo da identidade russa contemporânea. Para tanto, a pesquisa foi desenvolvida em duas etapas: análise da missão de Ibn Faḍlān que levou o Islã à região do Volga russo; e análise das relações entre o governo russo e o Islã ao longo do Império Russo e URSS, culminando na comparação de diferentes projetos de identidade nacional russa. A primeira etapa baseou-se na leitura de Viagem ao Volga, relato de Aḥmad Ibn Faḍlān sobre a missão enviada pelo califa abássida al-Muqtadir bi-llāh à região de Bulgār, no ano 921 d.C. A pedido do rei dos búlgaros do Volga (eslavos), a missão tinha teor tanto religioso quanto político, e por isso permite entender a instrumentalização da religião na política e a importância dos vínculos religiosos nas disputas territoriais regionais, além de ter possibilitado a expansão da religião muçulmana nas terras do futuro império. Tomando o Islã como fio condutor, a pesquisa então buscou apreender o papel do Islamismo nas narrativas nacionais russas, analisando a importância atribuída ao legado muçulmano em consonância com o regime vigente em diferentes períodos. Desde a conquista de Cazã pelo tsar Ivan IV, a região da antiga Bulgária do Volga passou ao subjugo do governo russo, relação permeada por repressão e exclusão deliberadas. A resistência em acolher o Islã à identidade russa, posteriormente agravada pela ideologia bolchevique de ateísmo de Estado, é questionada até hoje pela existência da República do Tartaristão (na região do Volga). Como resultados, este trabalho apreendeu essa região de maioria muçulmana como um desafio à hegemonia do Cristianismo Ortodoxo na Rússia, que busca conciliar o elemento tártaro-muçulmano à história eslava e cristã da Rússia. Percebeu-se, então, como as escolhas intelectuais ocidentalistas, eslavófilas e eurasianistas em diferentes momentos políticos do país moldaram o tratamento dispensado a regiões de maioria muçulmana, que tiveram sua importância cultural reconhecida na Constituição Russa de 1993, mas enfrentaram políticas ocidentalistas de repressão e enfraquecimento em anos posteriores.

# "¡SUEÑEN CON LOS OJOS ABIERTOS!": O COMPROMISSO COM A LIBERDADE CINEMATOGRAFICA LATINO-AMERICANA EM ROCHA QUE VOA

Nº 202418295

**Autor(es):** AMANDA DOS SANTOS NEVES

**Orientador(es):** PEDRO PLAZA PINTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Memória E Identidade; Cinema Novo Brasileiro; Nuevo Cine Latinoamericano

Lançado em 2002, o documentário “Rocha que Voa” aborda a trajetória do cineasta Glauber Rocha no início dos anos 1970 durante seu período de exílio em Havana. Dirigido por seu filho, Eryk Rocha, o filme nos permite acessar o gênio de Glauber através dos depoimentos de algumas personalidades que compartilharam da sua companhia em Cuba e, portanto, possuem relatos que conseguem nos ajudar a compreender o significado artístico e intelectual do movimento cinematográfico Nuevo Cine Latinoamericano como fenômeno político, social e cultural. A pesquisa tem como principal objetivo compreender os vínculos técnicos e conceituais presentes entre o Cinema Novo Brasileiro e o Cine Revolucionário Cubano e conectá-los através dos prismas epistemológicos relacionados à Memória e Identidade. A respeito da metodologia aplicada, a separação da pesquisa bibliográfica realizou-se a partir dos seguintes tópicos: 1. Teoria do Cinema na América Latina 2. Memória e Identidade. A partir da seleção e aprofundamento deste material houve a localização, identificação, organização e estudo das demais leituras pertinentes – críticas, entrevistas, análises e resenhas – relacionadas ao documentário e seu diretor e, conforme a rede de conhecimentos mostrou-se expandida o suficiente para servir como orientação, a análise e interpretação do filme foi escrita para este trabalho. A ideia de utilizar a câmera como um instrumento que se apropria do corpo humano para conduzir a narrativa se vê traduzida em grande parte do trabalho documental de Eryk Rocha. Para romper com as convenções técnicas tradicionais, o cinema latinoamericano sempre apostou nas variáveis interpretações do seu passado ao resgatar histórias, realidades e desafios através de uma estética inovadora. No Cinema Novo, em primeira instância, não há a presença de críticos e/ou historiadores para legitimar ou não o que está exposto como verídico, isso acontece exatamente para colocar o espectador em confronto direto com a experiência fílmica a qual ele está sendo apresentado. Levando em consideração esses aspectos, "Rocha que Voa" transparece uma jornada emocional e reflexiva que busca valorizar o compromisso de Glauber Rocha em fazer do cinema uma expressão artística autêntica em solo brasileiro, onde os recursos cinematográficos utilizados facilitam a compreensão da crítica contra às estruturas de poder, às desigualdades sociais e aos abusos de direitos humanos, ao mesmo tempo que oferecem voz aos marginalizados ao representar as lutas populares.

## **CURADORIA EDUCATIVA: PENSANDO A PRESENÇA DE ARTISTAS MULHERES NAS AULAS DE ARTE**

Nº 202418299

**Autor(es):** GIOVANA BRESOLIN TARTAS

**Orientador(es):** JOELMA ZAMBAO ESTEVAM

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Artistas Mulheres; Curadoria Educativa; Ensino De Arte

O ensino de Arte, para além de uma área específica do conhecimento, deve ser um propulsor de transformação e emancipação dos estudantes. Para que isso de fato ocorra, é essencial que os (as) docentes da disciplina promovam experiências estéticas a partir da escolha de artistas e obras que reflitam pluralidade, inclusão e multiculturalidade. Essa questão ganha importância principalmente a partir da curadoria educativa, termo cunhado por Luiz Guilherme Vergara (1996), cuja proposta inicialmente se referia aos setores educativos dos museus, mas que, por meio da investigação de pesquisadores da arte-educação, como Miriam Celeste Martins, começa a ser inserida no contexto escolar, como um caminho metodológico para superar barreiras de um ensino de Arte por vezes excludente, e que, dentre outros, historicamente invisibilizou artistas mulheres e suas produções. Nesse sentido, a presente pesquisa se propôs a aprofundar os conhecimentos sobre a curadoria educativa refletindo de que maneira os (as) arte-educadores, que, em última instância, são os responsáveis pelas escolhas das obras a serem apresentados aos (as) estudantes, podem contribuir na construção de um ensino mais representativo e, nesse caso, incluindo artistas mulheres; a compreender o apagamento dessas na História da Arte a partir dos estudos de Linda Nochlin e Griselda Pollock (1987), que apontam a criação e a manutenção de uma hierarquia de gênero no campo da arte, resultado de uma estrutura acadêmica tradicional de apagamento das mulheres artistas, bem como conhecer um pouco mais sobre o cenário escolar do Estado do Paraná em relação ao ensino da Arte, para tanto, realizou-se uma coleta de dados junto aos professores da disciplina que trouxe dados bastante relevantes em relação à prática pedagógica no Ensino Fundamental II e Médio. Por fim, relacionou-se três artistas paranaense - Leonor Botteri, Claudia Lara e Dulce Osinski – suas biografias e dados acerca da produção de cada uma delas, com o objetivo de propor um pequeno material de apoio aos (as) docentes de Arte.

# IZAKAYAS DE CURITIBA: ELEMENTOS FUNDAMENTAIS E MATERIALIDADES QUE COMPÕEM/DENOTAM ESPACIALIDADES COM ESTÉTICA JAPONESA

Nº 202418319

**Autor(es):** MARIA EDUARDA SINHORELLI COLOMBO

**Orientador(es):** SORAYA SUGAYAMA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Arquitetura Japonesa; Izakaya; Estética Japonesa

A partir de compreender as designações dos tradicionais bares japoneses na cidade de Curitiba, traçamos duas espacialidades para estudo: Izakaya Hyotan e Oidē Izakaya. Para nos aprofundarmos nas materialidades percebidas nesse percurso de pesquisa e suas relações culturais, entre os elementos estéticos compostos pelos dois Izakayas nipo-brasileiros - que à primeira vista, compartilham de uma mesma simpatia - fez-se necessário passar por outras compreensões relativas à cultura, crenças, metáforas e filosofias japonesas. Percebemos que alguns ritualismos sociais e o espírito comunitário desenham uma identidade sociocultural, e formam subjetividades por meio de práticas, valores e crenças. Ao acessar práticas como “O Sagrado Chanoyu”, que se trata de uma experiência para além do ato de beber o chá, compreendemos ser uma experiência filosófica, espiritual e estética, cultivando o belo e o simples, utilizando elementos naturais, observamos nos objetos um equilíbrio na simetria e o valor estético dado ao simples e o imperfeito, no uso de madeiras, papéis e tecidos. Elementos esses contemplativos nos espaços estudados nesta pesquisa. Contudo, a construção estética e material desses territórios, por mais que presentes em suas ancestralidades, são também expressões das várias relações que os definem, transitando em brasilidades e outros aspectos relacionados a ela, podendo ser fundamentalmente marcadas pela arquitetura japonesa, e compreensão do ser que ali se constrói junto com tal espacialidade. A contar com os estudos xintoístas, o trânsito arquitetônicos entre tais espaços, e encontros com as figuras que deram vida a esses territórios, idealizamos a pesquisa dos Izakayas em dois momentos: primeiro contamos com as observações livres, focadas na estética material do Izakaya Hyotan, ornamentada de aspectos aculturados e adornos pertencentes a uma ancestralidade nipônica. Momento esse que fizemos a escrita e a publicação de um artigo pela Revista Arcos Desing “Izakaya Hyotan: o que designa este bar como um espaço tradicional japonês?”; Em um segundo momento a atenção se aproxima a observar e entender a sensibilidade e a individualidade das pessoas que construíram aquele lugar que remete à cultura nipo-brasileira.

# LEGALISMO AUTOCRÁTICO E EROSÃO DEMOCRÁTICA NO BRASIL: DESIGN DO PRESIDENCIALISMO BRASILEIRO

Nº 202418330

**Autor(es):** BRUNA AYUMI KESHINO

**Orientador(es):** ESTEFANIA MARIA DE QUEIROZ BARBOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Democracia; Manipulação Social; Fake News

O presente projeto de iniciação científica investiga o impacto das fake news na manipulação social e na ascensão do autoritarismo, com foco nos eventos de 8 de janeiro de 2023, no Brasil. O objetivo é analisar como a disseminação de informações falsas, facilitada pelas tecnologias modernas de comunicação, influencia a polarização política e ameaça a estabilidade das democracias. A metodologia empregada combina revisão bibliográfica e análise de fontes secundárias, visando compreender as dinâmicas de desinformação e seus efeitos na sociedade. A pesquisa utiliza dados históricos e estudos de caso para ilustrar como as fake news são instrumentalizadas para manipular a opinião pública e mobilizar ações antidemocráticas. Os resultados indicam que as fake news desempenham um papel fundamental na mobilização de atos antidemocráticos, como evidenciado pela invasão de prédios governamentais em Brasília. As notícias falsas fomentam a desconfiança nas instituições democráticas e intensificam a polarização social, criando um ambiente propício ao surgimento de movimentos autoritários. A rápida disseminação de desinformação nas redes sociais, sem regulamentação adequada, aumenta a vulnerabilidade das democracias a influências maliciosas. Conclui-se que é essencial adotar medidas de regulamentação para combater a propagação de desinformação e proteger a integridade das instituições democráticas. Políticas de educação midiática e literacia digital são recomendadas para aumentar a resiliência da sociedade contra a manipulação por fake news. O estudo ressalta a importância de uma abordagem multidisciplinar, envolvendo governos, empresas de tecnologia e sociedade civil, para enfrentar os desafios da era da informação e garantir um ambiente de comunicação saudável e transparente. A preservação da democracia depende do desenvolvimento de mecanismos eficazes para controlar a disseminação de desinformação e promover uma sociedade bem informada e crítica.

# CONTRATOS DE NAMORO: ESTUDO EMPÍRICO NOTARIAL E REGISTRAL EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA

Nº 202418336

**Autor(es):** VERONICA DE MELO CEZAR DE ARAUJO

**Orientador(es):** MARILIA PEDROSO XAVIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Direito De Família; União Estável; CONTRATO DE NAMORO

Diante da contemporaneidade, marcada por relações frágeis e imediatas, torna-se necessário compreender a aderência de contratos de namoro. A alternativa que isenta casais afetivos que não possuem a intenção de constituir família apresentou um aumento considerável, a partir da configuração da sociedade líquido-moderna. Entre as principais motivações, encontra-se o receio pela constituição de união estável nas dinâmicas relacionais e possíveis desdobramentos legais, como a de partilha de bens. Uma explicação plausível, impulsionada pelo isolamento social durante a letalidade do Coronavírus, foi a de casais intuírem residir em conjunto o mais rápido possível e, por sua vez, sem comprometimento matrimonial, onde a opção mais viável era o contrato de namoro. Em seguida, foi analisada a diferença fulcral existente entre união estável e namoro, de modo a delimitar a natureza jurídica da primeira. A pesquisa consistiu na análise de casos brasileiros: o primeiro, considerado como o precursor dos tratados de namoro; o segundo, um casal da cidade de Curitiba, no Paraná, que aderiu a essa configuração após os desdobramentos da Pandemia do Covid-19. Desse modo, levantara-se os dados do crescimento da procura por maneiras alternativas ao casamento, uma delas sendo a união estável, e como esse crescimento está, diretamente, associado ao isolamento social vivenciado no ano de 2020. Do mesmo modo, fora discutido sobre como os laços humanos são concebidos na configuração social vigente, estabelecida pelo conceito de amor líquido, desenvolvida pelo sociólogo polonês Zygmunt Bauman. Assim, o estudo contou com o acesso ao acervo de obras — artigos, colunas e livros — que abordam formas não convencionais de laços, no caso, o tratado de namoro, no âmbito do Direito de família mínimo. Ademais, houve um levantamento de dados registrados em Cartórios e outros órgãos que contabilizou o decréscimo pela procura do casamento convencional. Por fim, apontaram-se demais desdobramentos do contrato de namoro, uma modalidade contratual atípica que recentemente foi reconhecida pelo Judiciário.

# RECRUTAMENTO POLÍTICO E ELEIÇÕES NO BRASIL: UM ESTUDO DO PERÍODO 2018-2022

Nº 202418339

**Autor(es):** LAURA ZICATTO VALENTE

**Orientador(es):** RENATO MONSEFF PERISSINOTTO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Recrutamento Político; Sucesso Eleitoral; Deputados Federais

Este trabalho consiste em uma atualização do artigo intitulado "Caminhos para o Parlamento: Candidatos e Eleitos para Deputado Federal em 2006", de Renato Perissinotto e Angel Miríade, publicado em 2009. A pesquisa em questão investiga quais as características dos candidatos e eleitos a deputado federal que influenciam o sucesso eleitoral nas eleições de 2018 e 2022. Com o objetivo de identificar os atributos sociais, políticos e demográficos dos eleitos e não eleitos que podem ser preditores da vitória na disputa eleitoral. Para a coleta de dados, foi adotado o método prosopográfico, técnica de pesquisa histórica com enfoque sociológico que envolve a busca de informações sobre um grupo específico (neste caso, candidatos e eleitos a deputado federal de 2018 e 2022), a fim de identificar padrões visando compreender suas trajetórias por meio de características coletivas. Os dados foram extraídos do banco do Tribunal Superior Eleitoral (TSE) e cabe ressaltar que os dados disponibilizados no site do TSE são autodeclaratórios. A variável dependente da pesquisa é o sucesso eleitoral (eleitos versus não eleitos) e as variáveis independentes foram categorizadas em políticas, demográficas e ocupacionais, incluindo: orientação ideológica, ocupação profissional, nível de escolaridade, gastos de campanha e gênero. Analisados por meio do software estatístico SPSS, no tratamento dos dados, utilizou-se a regressão logística binária, com as categorias analisadas tendo sido dicotomizadas para melhor adequação ao modelo, com respostas codificadas em 1 (sim) ou 0 (não). Os resultados preliminares indicam que variáveis sociais e demográficas, como ensino superior, gênero masculino e idade acima de 48 anos, exercem impacto positivo no sucesso eleitoral. No entanto, as variáveis políticas, principalmente incumbência e profissionalismo político, mantêm-se como as melhores preditoras da vitória na corrida eleitoral, corroborando a relevância do capital político como fator determinante para vencer as eleições para deputado federal no Brasil, conforme identificado no estudo de Perissinotto e Miríade (2009). Espera-se que esta pesquisa contribua para o entendimento do comportamento eleitoral da sociedade brasileira, bem como para a compreensão dos fatores que influenciam a formação da elite política no legislativo, especialmente no que tange ao sucesso eleitoral.



# APLICAÇÃO DAS MEDIDAS ATÍPICAS NAS EXECUÇÕES DE ALIMENTOS EM DIREITO DE FAMÍLIA NO STJ

Nº 202418342

**Autor(es):** LUIZA DE PAULO FORMAGGINE

**Orientador(es):** MARILIA PEDROSO XAVIER

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Alimento; Medidas Executivas Atípicas; FAMÍLIA

O trabalho busca identificar o entendimento do Superior Tribunal de Justiça acerca da aplicação de medidas executivas atípicas e de coerção pessoal na busca do adimplemento de dívidas de alimentos no Direito de Família. A pesquisa objetiva compreender se existe, neste âmbito, uma posição do STJ pela maior aplicação dessas medidas não tipificadas, e foi realizada a partir da análise qualitativa de casos e decisões desse tribunal superior. Compreendeu-se, até então, que, apesar de o tema ainda pender de análise definitiva pelo STJ, existem julgados que já relativizam as balizas criadas até então pela corte para a aplicação das medidas executivas atípicas em Direito de Família. Destacam-se, ao longo da pesquisa, dois entendimentos exarados pelo STJ. No primeiro caso, a Corte Especial expressou a necessidade de diferenciar as execuções de alimentos, no âmbito de direito de família, na medida em que nesses a dependência da verba é necessária e exclusiva para a subsistência do credor. Neste sentido, ficou definido que há exceções aplicáveis à execução de prestações alimentícias: a possibilidade de penhora dos bens de família e daqueles previstos no artigo 833, IV e X, do CPC, e a prisão civil. Em relação ao segundo entendimento, a Quarta Turma avaliou a possibilidade, mais especificamente, da cumulação entre a prisão civil e a penhora de bens do devedor no mesmo processo de execução. Entendeu-se, assim, que se trata de cumulação de técnicas processuais, o que é um poder do magistrado, e que está autorizada pela possibilidade de flexibilização dos procedimentos em favor da efetivação da tutela material dos direitos. A partir disso, a pesquisa analisou o entendimento do Superior Tribunal de Justiça acerca da aplicação das medidas executivas atípicas, de coerção pessoal, nas prestações alimentícias (créditos alimentares no âmbito do Direito de Família), metodologicamente por meio de pesquisa jurisprudencial e agrupamento dos entendimentos do STJ em relação ao tema, concluindo que há tratamento diferenciado na aplicação de medidas atípicas em casos envolvendo dívidas alimentares e familiares, no entanto, não há uma sistematização em torno do tema no âmbito do STJ.

## **PROGRAMA ACT: ASPECTOS QUALITATIVOS APONTADOS POR CUIDADORES DE AGRESSORES E NÃO AGRESSORES**

Nº 202418350

**Autor(es):** LAIS THAINA NENEMANN KREUTZER

**Orientador(es):** GABRIELA ISABEL REYES ORMENO

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Prevenção A Violência; Programa ACT; Maus-tratos Infantis

Apesar dos avanços legislativos, os maus-tratos continuam a ser uma realidade dolorosa para muitas crianças, cujos direitos são frequentemente violados dentro de suas próprias famílias. Nesse contexto, torna-se essencial implementar programas de intervenção com os cuidadores, visando fortalecer o papel protetor da família e promover uma educação sem violência. Esta pesquisa teve como objetivo avaliar a eficácia do Programa ACT - Para Educar Crianças em Ambientes Seguros - na prevenção terciária do abuso infantil. O Programa ACT oferece uma intervenção abrangente, focada na adoção de comportamentos não agressivos por parte dos cuidadores, abordando temáticas como comportamento e desenvolvimento infantil, violência na vida das crianças, compreensão da raiva pelos cuidadores, como ajudar as crianças a lidar com a raiva, impacto dos meios eletrônicos, estilos parentais, comportamentos positivos e a aplicação do ACT na comunidade. Esses temas são parte de um planejamento pré-definido pelo programa, que foi realizado em nove encontros. A intervenção ocorreu no CREAS – Centro de Referência Especializado da Assistência Social, no município de São José dos Pinhais/PR, com a participação de sete famílias com crianças de até oito anos que estavam sob medida de proteção aplicada pelo Conselho Tutelar devido a situações de violação de direitos no ambiente familiar. Este estudo qualitativo coletou dados por meio de questionários aplicados antes e após a intervenção do programa ACT, além de um follow-up realizado cinco meses após o pós-teste. Os resultados mostraram que, entre o pré-teste e o pós-teste, houve uma melhora na percepção dos participantes em relação ao comportamento protetor, especialmente nas áreas relacionadas ao comportamento dos pais e ao desenvolvimento infantil. No entanto, ao discutir estilos parentais, observou-se que os participantes ainda apresentavam comportamentos de risco. Esses comportamentos ficaram evidentes durante os encontros, quando os cuidadores mencionaram os estilos parentais aos quais foram expostos durante sua própria criação. Assim, embora o programa tenha demonstrado eficácia em diversas áreas, a influência dos estilos parentais anteriores destaca a intergeracionalidade, sugerindo que padrões de parentalidade podem ser perpetuados ao longo do tempo.

## MÉTODOS E MATERIALIDADES PARA A INFÂNCIA

Nº 202418369

**Autor(es):** JULIA SILVESTRE BASTOS

**Orientador(es):** GIZELE DE SOUZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC CNPQ

**Palavras-chave:** Materialidade Escolar; História Da Educação; Método Intuitivo

Esse trabalho de Iniciação Científica, vinculado ao projeto “Métodos e Materialidades para a Infância”, orientado pela professora doutora Gizele de Souza, tem como objetivo compreender os debates sobre o método intuitivo e lições de coisas no estado do Paraná, no início do século XX. Na pesquisa foram analisados documentos do acervo do Departamento Estadual do Arquivo Público (DEAP), com foco em relatórios de professores, observados nos livros chamados "APs", que se encontram em meio aos ofícios da comunicação governamental. Para a interpretação das fontes foram mobilizadas as discussões de Gizele de Souza (2004), que aborda a configuração das escolas primárias e os métodos educacionais da época; Rosa Fátima de Souza (2011), que trata da renovação pedagógica e material na escola primária brasileira no século XX; e Maria Cecília Marins (1986), que examina o desenvolvimento do ensino primário na província do Paraná durante o século XIX, com foco nas políticas educacionais e na organização escolar. Os debates de Vera Teresa Valdemarin (2004) também contribuíram para a compreensão dos pressupostos do método intuitivo e suas finalidades, como o desenvolvimento da autonomia e participação ativa da criança. Dario Ragazzini (2001) contribui para a interpretação e manejo das fontes, enquanto Marc Bloch (2001) esclarece o papel do historiador e do pesquisador, oferecendo suporte à abordagem metodológica. O estudo de alguns relatórios, do início do século XX, indicaram que alguns professores paranaenses liam o método intuitivo como uma proposta educativa moderna do período. Embora os relatórios indiquem a falta de materiais para o desenvolvimento do método intuitivo, Juarez dos Anjos (2016) aponta que o discurso da precariedade no espaço relatorial os resguardavam de eventuais cobranças futuras.

## JORNAL ÚLTIMA HORA - MODELOS DE REPORTAGEM

Nº 202418374

**Autor(es):** FRANCIELLE ALVES FERREIRA LACERDA

**Orientador(es):** JOSE CARLOS FERNANDES

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ditadura Militar; Samuel Wainer; Jornalismo

O presente artigo busca analisar em que medida o jornal Última Hora, fundado em 1951 pelo jornalista Samuel Wainer, defendeu a democracia brasileira, principalmente durante o período da Ditadura Militar, alinhou-se ao setor da esquerda política e, mesmo com a breve trajetória em Curitiba, influenciou a imprensa paranaense até hoje. Para fundamentar a análise, será realizada pesquisa bibliográfica, seminários, entrevistas semi-estruturadas e análise quantitativa. jornal alinhado ao governo de Getúlio Vargas e que trouxe grandes inovações para a produção impressa da época. Dentre os autores relevantes para a pesquisa, destacam-se o próprio Samuel Wainer (2005), Pinheiro Júnior (2011) e Karla Monteiro (2020). Para a análise inicial das entrevistas e dos jornais, Gil (2021) e Barros (2023). Os resultados obtidos apontam que, por meio de novos modelos técnicos e gráficos, o UH reformulou o modo de se fazer um jornal no Brasil. Dentre as novidades, Wainer adotou medidas que impactaram a rotina do diagramador, principalmente ao introduzir na prática dos jornalistas a visualização do tamanho do texto antes de produzi-lo. Isso evitava espaços em branco na folha na hora de diagramar a produção e facilitava o trabalho do profissional a cargo dessa etapa, pois poupava a necessidade de sempre resumir uma matéria na capa do jornal para depois inseri-la na íntegra no decorrer dos cadernos. Além disso, o UH inseriu elementos gráficos como vinhetas e ilustrações e a impressão dessas era em material colorido, caminhando na contramão dos jornais do período. Com relação às reportagens, o UH inovou ao reportar uma cidade que se transformava pela força do capital oriundo da economia cafeeira e pelas novidades culturais e comportamentais advindas dessa cosmopolitização, como as reportagens de rápida veiculação.

# O COMPLEXO DE ÉDIPO NA CONTEMPORANEIDADE: REVISÕES À LUZ DAS MUDANÇAS SOCIAIS E FAMILIARES

Nº 202418379

**Autor(es):** MARIA EDUARDA MOTTER ARAUJO TOGEL

**Orientador(es):** ROSANE ZETOLA LUSTOZA

**Evento:** EVINCI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Queda Da Função Paterna; Psicanálise; Pai Simbólico

O presente trabalho explora a questão da função paterna sob a perspectiva da Psicanálise, abordando as contribuições de Sigmund Freud e Jacques Lacan e suas implicações na contemporaneidade. Para tal, a metodologia adotada foi a revisão bibliográfica não sistemática, tendo como escopo publicações psicanalíticas em formato de livros, artigos, teses e dissertações que versem sobre o tema em questão. Freud introduziu a figura do pai enquanto elemento central na estruturação do complexo de Édipo, representando a castração enquanto inaugural ao mecanismo de defesa da estrutura neurótica: o recalque. Por sua vez, Lacan ampliou a questão a partir dos três registros da experiência humana, a saber, real, simbólico e imaginário. A castração simbólica seria a responsável por introduzir o sujeito no campo da linguagem, permitindo a organização psíquica e abrindo caminho para o desejo. No entanto, transformações culturais e sociais vêm ocorrendo desde a época destes autores, os quais já representavam a figura paterna em posição de enfraquecimento. Atualmente, o declínio do patriarcado e o questionamento das estruturas sociais tradicionais causaram o declínio da imagem paterna, conforme destacado por autores contemporâneos. Por mais necessário que seja tal declínio, enquanto aliado ao discurso capitalista, defende-se que a queda da função paterna trouxe impactos negativos na estruturação subjetiva dos sujeitos, implicando, inclusive, em “novos sintomas” observados na clínica psicanalítica contemporânea. Nisso, entende-se que o complexo de Édipo permanece relevante, porém seu transcorrer é, atualmente, influenciado por essas mudanças sociais e culturais. A função paterna, apesar de sua crise, permanece fundamental à Psicanálise, na medida em que é a via de entrada do sujeito ao mundo simbólico. Desta forma, o presente trabalho visa explorar o tema e levantar a necessidade de constante atualização e reflexão teórica e prática, pretendendo integrar as novas realidades sociais e familiares. Os resultados obtidos permitem constatar que as transformações familiares contemporâneas requerem novas reflexões à luz das modificações sociais e culturais. Todavia, tais metamorfoses não colocam em xeque a validade da Psicanálise. Conclui-se que a função paterna, conforme proposta por Lacan, é um conceito que acomoda as transformações sociais levadas em conta na pesquisa. De forma geral, o presente estudo objetivou estudar a função paterna em sua concepção lacaniana, em diálogo com o real, o simbólico e o imaginário, bem como o complexo de Édipo e o contexto contemporâneo.

# 16º EINTI

# Ciências da Vida



# TRATAMENTO DE EFLUENTES E ÁGUAS DEGRADADAS ATRAVÉS DO CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIORREATORES (FBR) COMPACTOS

Nº 202416380

**Autor(es):** VINICIUS MEDEIROS ABRANTES

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Efluente; Conservação; Fotobiorreator

A demanda por biocombustíveis vem se tornando cada vez maior, e uma das formas de se produzir tais biocombustíveis é com a utilização de biomassa proveniente de microalgas. As microalgas permitem sua produção de forma vertical sem a necessidade de grandes áreas para serem produzidas, além de serem utilizadas para a produção de biocombustíveis, o que as tornam boas opções no quesito de conservação ambiental e de biodiversidade. Microalgas são microrganismos unicelulares fotossintetizantes, capazes de produzir energia em forma de carboidrato a partir da energia luminosa e da utilização de carbono. As microalgas, como a *Tetrademus obliquus*, uma espécie comum em corpos d'água e que não geram impacto ambiental negativo quando inseridas no ambiente, absorvem nutrientes do ambiente em que se desenvolvem. Conforme crescem em quantidade e tamanho, elas removem esses nutrientes, como carbono atmosférico e nitrato, no meio onde se encontram. Isso resulta em um aumento da biomassa das microalgas e, ao mesmo tempo, contribui para a purificação da água em que estão cultivadas. Biomassa produzida a partir de microalgas é rica em óleo, o que permite grande capacidade na produção industrial de biocombustíveis, como o biodiesel. A produção de microalgas, realizada em fotobiorreatores, depende de diversos fatores que podem alterar a quantidade de microalgas produzidas, a velocidade da produção, e a eficiência da extração. As microalgas também são de fácil e rápida produção e apresentam características que possibilitam melhora na produção ao mesmo tempo em que auxiliam na sustentabilidade do meio ambiente; a utilização de meio efluente, como o resíduo composto por levedura formados pela indústria cervejeira, pode ser usado na produção de microalgas e ainda iniciar um processo de limpeza do meio em que estão sendo cultivadas. No presente trabalho, o objetivo principal foi observar a eficiência do crescimento de cultivos da microalga *Tetrademus obliquus* a partir da utilização de meios de cultivo Chu com diferentes concentrações de levedo para simular um meio de levedura residual cervejeira, além de amostras controle contendo apenas o meio sintético. As observações do crescimento dos cultivos foram feitas a partir da pesagem do filtrado das amostras em membrana e da contagem do número de células em microscópio óptico. Foi possível observar que a utilização de leveduras no meio de cultura para *T. obliquus* é uma boa opção, pois há crescimento significativo do número de células no cultivo.

# INVESTIGAÇÃO E PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL COM USO DE TECNOLOGIA

Nº 202416388

**Autor(es):** ALINE FERREIRA DE SOUZA

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Oportunidade De Estimulação; Ambiente Domiciliar; Desenvolvimento Neuropsicomotor

O desenvolvimento neuropsicomotor na primeira infância sofre influência de diferentes variáveis, sendo elas: ambientais, fisiológicas e genéticas. Dentre essas variáveis, o ambiente doméstico foi determinado como um agente primário relacionado à aprendizagem e desenvolvimento de comportamentos positivos ao longo da vida. Identificar de que maneira as oportunidades de estímulo no ambiente domiciliar impactam no desenvolvimento neuropsicomotor de crianças na primeira infância e promover educação em saúde através de mídias digitais. A revisão bibliográfica foi realizada na base de dados PUBMED utilizando os seguintes descritores: AHEMD-IS; Primeira Infância; Desenvolvimento Neuropsicomotor. Foram realizadas as aplicações das escalas: Affordances in the Home Environment for Motor Development- Infant Scale – AHEMD-IS aos cuidadores principais dos bebês e a, Alberta Infant Motor Scale e o Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II em bebês de 3 a 18 meses em uma creche no município de Curitiba, a análise dos dados foi através do programa Statistical Package for the Social Science (SPSS), foi realizada a análise descritiva dos dados e correlações através do teste de  $r$  de Spearman ( $r_s$ ). Além disso, foram desenvolvidos posts para o Instagram com a temática saúde da criança. Foram avaliados 14 bebês, com média de idade  $13,36 \pm 3,10$  meses, sendo 28,6% do sexo feminino e 71,4% do sexo masculino. Não foram encontradas correlações significativas entre o desenvolvimento neuropsicomotor e a variedade de estimulação recebida no ambiente domiciliar. Entretanto, foram observadas outras correlações entre a variedade de estimulação recebida e a idade, o espaço físico e o Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II, a motricidade grossa e a Alberta Infant Motor Scale e entre o Teste de Triagem do Desenvolvimento Denver II e a Alberta Infant Motor Scale. Foram observadas correlações que apontam que há de fato uma tendência de relação entre o desenvolvimento motor infantil e a quantidade e variedade de oportunidades ofertadas no ambiente domiciliar, entretanto, a pesquisa ratifica a relevância de mais pesquisas que contemplem um número maior de participantes e avaliem o impacto das oportunidades no ambiente domiciliar e o desenvolvimento neuropsicomotor de crianças durante a primeira infância de forma longitudinal.

# TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ACOMPANHAMENTO DA CONDIÇÃO DE FUNCIONALIDADE DAS PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Nº 202416461

**Autor(es):** MARIA EDUARDA VERBINEN

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Enfermagem Gerontológica; Atividades Cotidianas; Tecnologia Educacional

O processo natural de envelhecimento pode limitar a autonomia e a independência dos idosos, afetando mobilidade, comunicação, cognição e humor. A teoria do autocuidado de Dorothea Orem é usada na enfermagem para promover o autocuidado de acordo com as necessidades individuais. A tecnologia educacional pode ser uma ferramenta eficaz para apoiar enfermeiros na promoção do autocuidado e recuperação da funcionalidade das pessoas idosas. O objetivo do estudo foi elaborar tecnologia educacional para acompanhamento da condição de funcionalidade das pessoas idosas da atenção primária à saúde. Trata-se de pesquisa metodológica realizada em cinco etapas, de setembro de 2022 a julho de 2024: 1) Diagnóstico situacional; 2) Revisão integrativa; 3) Desenvolvimento da gerontotecnologia; 4) Validação; e 5) Confeção do mural de atividades e do manual de orientações. Participaram da primeira etapa 127 idosos de uma Unidade Básica de Saúde em Curitiba/PR, e da quarta etapa, 19 profissionais de saúde como juízes especialistas. Os resultados indicaram que 119 idosos (93,6%) apresentaram independência ou dependência leve em atividades instrumentais de vida diária, o que motivou a inclusão de atividades instrumentais e avançadas de vida diária na tecnologia educacional proposta. A revisão integrativa considerou nove estudos e três documentos oficiais para compilar orientações sobre mudança de comportamentos, avaliação física e cognitiva pelo enfermeiro, realização de atividades sociais prazerosas, educação em saúde e escuta ativa. Logo, a tecnologia educacional foi desenvolvida alicerçada na teoria do autocuidado de Orem, incluiu o mural interativo com 20 cartas de atividades e três ímãs de categorias, além do manual de orientações agrupadas em cinco eixos, baseados na teoria do déficit de autocuidado. A tecnologia educacional foi validada pelos juízes especialistas, com um índice de validação de conteúdo (IVC) de 0,96 e um índice de validação de aparência (IVA) de 0,90, resultando em ajustes conforme as sugestões. A versão final da tecnologia foi confeccionada, cumprindo-se o objetivo do estudo. Conclui-se que as tecnologias educacionais devem se basear em teorias que sustentem práticas efetivas de enfermagem, considerando atividades complexas e preferências individuais. A pesquisa revela a necessidade de mais estudos sobre atividades avançadas de vida diária e tecnologias educacionais para prevenir o declínio funcional precoce. A gerontotecnologia validada pode ser uma ferramenta valiosa na Atenção Primária à Saúde, promovendo envelhecimento saudável com qualidade de vida.

# DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE DE BEZERRAS LEITEIRAS NA FASE DE CRIA, EM UM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO

Nº 202416469

**Autor(es):** MARCIELE APARECIDA ELSNBACH ROYER

**Orientador(es):** JOSE ANTONIO DE FREITAS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Manejo; Sanidade; Pneumonia

A fase de cria é crucial para o estabelecimento de uma matriz leiteira de alta qualidade. Um manejo adequado nesta fase é essencial para minimizar a mortalidade, promover melhores índices e reduzir os custos de produção. Objetivou-se com este trabalho analisar as principais causas de mortalidade em bezerras leiteiras na fase de cria. Foram analisados dados de 66 bezerras que morream da raça Holandesa com idade entre 0 e 150 dias, criadas em uma Unidade de Produção de Bezerras e Novilhas (UPBN) de uma cooperativa, localizada no município de Jesuítas, Paraná. Todas as bezerras receberam de 2 a 4 L (média=2,88L) de colostro nas primeiras 12 horas após o nascimento. Chegaram na UPBN com 6 dias de vida e nas duas primeiras semanas as bezerras eram mantidas em baias individuais, suspensas e com 1,5 m<sup>2</sup>, receberam sucedâneo (150g/kg de matéria seca) na proporção de 5 L em duas refeições, ração inicial (220g PB /kg de MS) e água à vontade. A partir de duas semanas de vida as bezerras eram realocadas para baias coletivas, com sistema automático de aleitamento (DeLaval calf feeder CF1000®). Neste período as bezerras recebiam até 10 L de leite em manejo step-up/step down, em várias refeições diárias. Além disso, era administrado ração comercial multi-partícula (220g PB/kg de MS) até o limite de 3 kg, além de água a vontade. O piso das baias era coberto com uma camada de 5 a 10 cm de maravalha a qual era renovada diariamente. Até os 40 dias de vida, a dieta líquida era ad libitum, onde era fornecido no máximo 2,5 litros por mamada, com intervalo mínimo de 40 minutos, até 10 L/animal/dia. Dos 40 dias até os 80 dias, foi realizado o desmame. Nas bezerras que morreram foi realizado a necrópsia e anotado na ficha a causa da morte, e a partir daí foi realizado um levantamento das principais causas de mortalidade. As principais causas foram pneumonia 33% bezerras, diarreia 24%, onfaloflebite 7,5%, septicemia 6,06%, timpanismo 4,54%, outras causas como baixo desenvolvimento, artrite, infecção e morte súbita também foram encontradas em menor proporção 7,59%. Em 16,67% das bezerras, não foi possível ou não foi relatado a causa da morte. Outro dado relevante é que 72% das mortes ocorreram nos primeiros 30 dias de vida. Com isso, podemos ressaltar a importância de melhorar os cuidados com as bezerras principalmente nas primeiras semanas de vida, fazendo uma boa colostragem e um manejo sanitário e alimentar de qualidade.

# VALIDAÇÃO DE GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ESTÍMULO DE AUTOCUIDADO DE PESSOAS IDOSAS DIABÉTICAS

Nº 202416487

**Autor(es):** HORANA OLIVEIRA DA PAZ

**Orientador(es):** SUSANNE ELERO BETIOLLI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Pé Diabético; Tecnologia Educacional; Idoso

Em decorrência do processo de envelhecimento podem surgir doenças, tais como o Diabetes Mellitus, que quando não controlado pode levar a complicações como o pé diabético. O objetivo do estudo foi validar o conteúdo e aparência de gerontotecnologia educacional para estímulo de autocuidado de pessoas idosas diabéticas. Trata-se de pesquisa metodológica para validação de conteúdo e aparência do jogo da memória intitulado “Da cabeça aos pés”, composto por 24 cartas (12 pares) e manual de instruções, desenvolvido com o propósito de ser utilizado em oficinas de educação em saúde voltada aos diabéticos. O jogo une elementos lúdicos e textuais, sendo o par de cartas composto pela mesma ilustração, no entanto, uma das cartas apresenta uma orientação e a outra a respectiva justificativa. O estudo foi desenvolvido de maio de 2023 a agosto de 2024. Foram critérios de inclusão dos especialistas: ser enfermeiro, com expertise em gerontologia e/ou doenças crônicas não transmissíveis, especificamente Diabetes Mellitus; e atender pelo menos uma característica de dois requisitos indicados por Jasper (1994). Foram convidados a participar 177 juízes especialistas, sendo que 18 deles retornaram no período amostral estipulado. A maioria dos juízes era do sexo feminino (n=15; 83,3%) e já tinham participado da validação de conteúdo ou de aparência de material educacional. Utilizou-se o Instrumento de Validação de Conteúdo Educativo em Saúde (IVCES) para a validação do conteúdo do manual de instruções desenvolvido e do conteúdo textual das cartas, obtendo-se um Índice de Validade de Conteúdo (IVC) de 0,97. Para a validação da aparência das cartas do jogo da memória, aplicou-se o Instrumento de Validação de Aparência de Tecnologia Educacional em Saúde (IVATES). Verificou-se que a média final do Índice de Validação de Aparência (IVA) foi de 0,86, não atingindo o mínimo de 0,90. Esse resultado corrobora às sugestões dos juízes quanto à aparência das cartas, visto que indicaram a necessidade de adequações de algumas ilustrações para que sejam mais compreensíveis aos idosos e, dessa forma, cumpram o objetivo da gerontotecnologia educacional proposta, de promover educação em saúde e estímulo ao autocuidado relacionado à prevenção do pé diabético. Conclui-se que a gerontotecnologia educacional proposta foi considerada adequada quanto ao conteúdo das cartas e do manual de instruções do jogo apresentado, sendo necessárias alterações na aparência do material (ilustrações) e a realização de uma nova validação de aparência pelos juízes especialistas.

# DESENVOLVIMENTO DE TESTES SOROLÓGICOS PARA DETECÇÃO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS

Nº 202416526

**Autor(es):** THAIS ALLIPRANDINI SILVA

**Orientador(es):** LUCIANO FERNANDES HUERGO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Proteína Quimérica; Dengue; Proteína EDIII

Dentre as doenças elencadas pela Organização Mundial da Saúde como Doenças Tropicais Negligenciadas, a dengue se destaca no Brasil, já que somente neste ano registrou mais de 6 milhões de casos e 5 mil óbitos. Desta forma, as pesquisas realizadas no Laboratório de Microbiologia da Universidade Federal do Paraná, Setor Litoral, visa desenvolver testes sorológicos efetivos para detecção deste patógeno. O presente estudo, especificamente, teve como objetivo elaborar e aperfeiçoar um protocolo de purificação para uma proteína quimérica, desenvolvida no laboratório, que combina vários polipeptídeos de interesse em uma única poliproteína. Para isso, a união dos genes de quatro diferentes sorotipos da dengue, codificadores da proteína de envelope do vírus (EDIII), foi clonada em um vetor pET-28a (Novagen). Neste vetor, a sequência genética da proteína “EDIII-Tetravalente” contém uma cauda de 6x histidinas na porção N-terminal. Foram conduzidos pelo menos onze ensaios onde o vetor foi transformado para expressão, sob indução de IPTG, em células E.coli BL21 ( $\lambda$ DE3). Após a expressão, foram realizados ensaios de purificação dos lotes, com o objetivo de isolar a “EDIII-Tetravalente”. Por meio da lise celular, as proteínas foram liberadas na porção insolúvel, na forma de corpos de inclusão, e depois desnaturadas e solubilizadas com ureia e centrifugações sucessivas. As purificações foram realizadas por cromatografia de afinidade, por meio da interação da cauda de 6x histidinas da proteína com os íons de níquel da coluna cromatográfica (Hi-Trap-Chelating-Ni2), que posteriormente foram eluídas com imidazol. Os ensaios de purificação foram analisados por eletroforese em gel de poliacrilamida com dodecil sulfato de sódio (SDS-PAGE) 10% sob condição desnaturante. As proteínas foram submetidas à diálise passo a passo para o redobramento progressivo e remoção do agente desnaturante. No final, as proteínas purificadas foram quantificadas e encaminhadas para uso em ensaios experimentais de testes sorológicos para detecção da dengue, que estão sendo desenvolvidos pelo laboratório. Por meio deste estudo foi possível aprimorar as técnicas de purificação, otimizar o rendimento e o desempenho das proteínas no uso dos testes sorológicos. O rendimento médio atingido pelos ensaios foi de aproximadamente 9,9 mg por litro de cultivo, sendo esse um importante resultado se considerado o elevado custo comercial das proteínas, bem como a importância de promover a autonomia do Brasil em relação aos insumos de produtos biotecnológicos voltados para a saúde humana.

## PRONTIDÃO PARA INOVAR EM ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE

Nº 202416544

**Autor(es):** ALINE SAEMI SHIGUEOKA

**Orientador(es):** LUCIANA SCHLEDER GONCALVES

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Organizações De Saúde; Saúde; Gestão Em Saúde

**Introdução:** A prontidão organizacional para mudança na saúde é crucial devido à crescente dinâmica e desafios do setor, como demandas, inovações tecnológicas e mudanças nas políticas. Organizações que se adaptam e respondem proativamente garantem eficácia e eficiência nos serviços. Instrumentos para medir essa prontidão ajudam a avaliar a capacidade de enfrentar desafios, adotar novas tecnologias e implementar melhores práticas. Compreender a aplicação dessas ferramentas é vital para fortalecer a resiliência das organizações de saúde. **Objetivo:** Identificar modelos avaliativos de prontidão para inovação e suas aplicações nas organizações de saúde. **Método:** Revisão integrativa da literatura segundo Mendes. A questão de pesquisa é: quais instrumentos medem a prontidão organizacional para mudança na saúde? O acrônimo PCC define a População (profissionais da saúde), Conceito (instrumentos de prontidão) e Contexto (área da saúde). A busca foi realizada em bases eletrônicas no segundo semestre de 2023, incluindo BVS, MEDLINE/PubMed e EMBASE, com descritores do DeCS. **Resultados:** Foram encontrados 1038 artigos, dos quais 25 foram selecionados para síntese. Os estudos foram realizados nos EUA, Dinamarca, Brasil e outros países como Etiópia, Nigéria, Canadá, África do Sul, Austrália, Espanha, Suíça, Israel e Portugal, abrangendo o período de 2013 a 2023, com 23 artigos em inglês e 2 em português. Os principais instrumentos destacados foram o ORIC, ORCA e OR4KT. A maioria das pesquisas ocorreu em hospitais, seguidos de centros médicos governamentais, unidades de atenção primária e outras instituições de saúde. **Conclusão:** Os instrumentos de avaliação da prontidão organizacional para mudança são promissores e confiáveis, aplicáveis em diversos contextos de saúde. Apesar da aplicação em vários países, há necessidade de expandir os estudos para mais regiões e idiomas para validar e adaptar os instrumentos a diferentes contextos culturais e institucionais.



# IDENTIFICAÇÃO DE MOLÉCULAS EM MICROVESÍCULAS DE CÉLULAS DE MELANOMA B16-F1 E DE TUMOR DE MAMA MCF-7 EXPOSTAS A MISTURA DE AGROTÓXICOS

Nº 202416550

**Autor(es):** AMANDA COSTA SANTOS

**Orientador(es):** CIRO ALBERTO DE OLIVEIRA RIBEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Agrotóxico; Vesículas Extracelulares; B16F1

Os agrotóxicos usados na agricultura brasileira preocupam pela associação com doenças graves, como o câncer. O melanoma, um câncer de pele agressivo, é estudado como modelo para entender o impacto desses poluentes, devido à sua alta mortalidade e resistência à quimioterapia. Estudos do nosso laboratório, demonstram que in vitro, células B16-F1 expostas a agrotóxicos têm maior viabilidade, atividade metastática e mudanças fenotípicas. As vesículas extracelulares (VEs), secretadas por células ativas, podem influenciar outras células e o desenvolvimento da doença. Nosso objetivo nesse trabalho é investigar se as vesículas extracelulares contêm informações moleculares que possam afetar as células adjacentes, e contribui para mudanças celulares que impactam o desenvolvimento e/ou o tratamento do melanoma. Portanto, foram utilizadas células de melanoma murino B16F1 ATCC® (CRL6323TM). As células foram expostas por um período de 24 horas a mistura de seis agrotóxicos mais utilizados no Brasil e seus principais metabólitos (Glicosato, 2,4-D, Mancozebe, Atrazina, Acefato e Paraquate), com concentrações determinadas através do Índice Diário Aceitável (IDA) estabelecido pela ANVISA. Inicialmente foi realizado um Ensaio Piloto sem exposição prévia com objetivo de verificar sensibilidade de detecção das vesículas extracelulares por citometria de fluxo, para então montar o desenho experimental a ser utilizado. A análise de viabilidade foi realizada com ensaios do Vermelho Neutro e Cristal Violeta, enquanto a análise de rastreamento de nanopartículas foi avaliada através do NTA (Nanoparticle Tracking Analysis, Nanosight, Nanosight LM10 - Malvern™, U.K.) em parceria com o IC-C-Fiocruz/PR. A análise de rastreamento de nanopartículas (NTA) utiliza técnicas de laser para rastrear nanopartículas em suspensão, determinando seu tamanho, concentração e distribuição; os resultados obtidos pelo método de NTA não apresentaram significância estatística, embora algumas alterações tenham sido visíveis nos grupos experimentais. Esse resultado pode ser atribuído ao fato de que o estudo de vesículas extracelulares é uma área de pesquisa ainda emergente, necessitando de mais aperfeiçoamento nos protocolos para estabelecer com mais segurança os padrões e metodologias mais acuradas e sensíveis. Os resultados dos testes de viabilidade estão atualmente em fase de análise estatística detalhada e serão devidamente apresentados durante o evento EVINCI, acompanhados de uma interpretação abrangente dos dados obtidos.

# ISOLADOS ENDOFÍTICOS DE BAGAS DE UVA RÚSTICA NO BIOCONTROLE DE COLLETOTRICHUM SPP., AGENTE CAUSAL DA PODRIDÃO DA UVA MADURA

Nº 202416582

**Autor(es):** DEBORA DE OLIVEIRA FRANCO

**Orientador(es):** LOUISE LARISSA MAY DE MIO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Microrganismos Antagônicos; Vitis; Biocontrole

A podridão da uva madura (PUM), causada por *Colletotrichum* spp., é um problema crescente na viticultura. *C. nymphaeae* é a espécie predominante no Paraná. O controle biológico tem sido combinado ao controle químico para manejar a doença. Mas, os produtos disponíveis são insuficientes e seus efeitos ainda não são bem estudados na literatura. Então, é importante prospectar agentes biológicos em busca de novos produtos e testar aqueles que já estão no mercado. Assim, nosso objetivo foi estudar microrganismos isolados de bagas de uva rústica e produtos comerciais na redução de estruturas infecciosas de *C. nymphaeae* e no controle de PUM. Os tratamentos foram: testemunha, isolados C12 (*Bacillus* sp.), PA1N (*Tatumella* sp.), VA4L (*Clavispora* sp.), VB5B (*Zygoascus* sp.) e Mix (PA1N, VA4L e VB5B), e produtos comerciais Duravel, Serenade, Zigurat e Previnil (clorotalonil). Foram realizados testes para avaliar a germinação de conídios e sua capacidade em formar colônia após contato com os antagonistas. O crescimento micelial foi avaliado após testes de pareamento de colônias, de ação de metabólitos termoestáveis e de compostos voláteis antifúngicos. A influência de biológicos na incidência final (IF) e no período de incubação (PI) da doença foi avaliada após o tratamento de bagas da cv. Thompson, seguida da inoculação com o patógeno. Os dados obtidos foram submetidos à análise estatística utilizando o teste de Tukey (ensaios *in vitro*) e Scott-Knott (para IF). Os efeitos dos tratamentos sobre a germinação dos conídios não foram expressivos para *C. nymphaeae*. Contudo, a capacidade destes conídios em formar colônia foi afetada pelos biológicos, destacando-se, Duravel e Serenade, que inibiram a formação de colônias em 100%. Além disso, esses tratamentos foram os melhores na inibição do crescimento micelial de *C. nymphaeae* nos ensaios de cultivo pareado com redução de 58% em comparação com a testemunha. Não foi verificado efeito dos compostos voláteis após os tratamentos. Dentre os tratamentos, apenas Serenade produziu compostos termoestáveis. Os tratamentos VB5B, PA1N, Mix, Serenade e Previnil aumentaram o PI e reduziram a incidência de PUM em 45% comparados com a testemunha. Conclui-se que os resultados *in vitro* demonstram a ação dos biológicos testados nas estruturas infecciosas do patógeno, mas não se correlacionam diretamente com os resultados do controle da doença. Serenade teve destaque nas duas condições, enquanto Duravel foi destaque *in vitro*, e VB5B, PA1N e Mix foram eficientes no controle de PUM e são excelentes opções para desenvolvimento de um novo bioinsumo.

# TECNOLOGIAS PARA PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE

Nº 202416584

**Autor(es):** ANA BEATRIZ TOLEDO

**Orientador(es):** KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Gerontotecnologia Educacional; Enfermagem; Idoso

O uso de tecnologia pode ampliar a compreensão sobre o processo de envelhecimento e fomentar melhorias para as pessoas idosas. Diante disso, o projeto objetivou desenvolver materiais educativos, voltados à comunidade, com vistas de qualificar a atenção das pessoas idosas. Para cumprir os objetivos, foram desenvolvidos diversos materiais, como Massive Open Online Courses (MOOC) e recursos educacionais abertos (REA). Para tanto foi realizada revisão integrativa de literatura para embasamento na construção dos elementos da matriz de Design Instrucional (DI), módulos do curso e elaboração dos recursos educacionais abertos. A avaliação de conteúdo foi realizada por juízes experts, profissionais de geriatria e gerontologia, com conhecimento na temática gerontológica, conforme pontuação em escala likert (1-4), sugestões e comentários; além da avaliação de alunos (cursistas), conforme respostas em questionários e comentários. O MOOC “Combate ao idadismo” está estruturado em 4 módulos, tem 17 horas, apresenta os principais conceitos, condições e desafios relacionados ao envelhecimento. Em agosto de 2024 iniciou-se a divulgação do curso. Também se teve contribuição na construção do MOOC “Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa: conceitos condições e desafios” com 10 horas, está organizado em quatro módulos. Os MOOCs contêm livros didáticos, e-books, vídeos, além de jogos, questionários, links para artigos e materiais externos. Como avaliação dos juízes experts. A estrutura teórica do MOOC, apresentada pela matriz de DI, foi considerada pertinente e válida (IVC maior que 0,99) por juízes experts. Em relação aos cursistas a média de pontuação final nos questionários de avaliação de 9,84 pontos (0-10 pontos), enfatizando-se destaque dos cursistas para o benefício na aprendizagem dos vídeos, visto apresentação de simulação sobre aplicação dos instrumentos clínicos. Os ebooks e jogos foram apontados como essenciais para fortalecimento dos conhecimentos e os questionários direcionaram a avaliação do aprendizado. A construção teórica utilizada a partir de pesquisa bibliográfica, selada com a validação de conteúdo, realizada por juízes experts e cursistas, foi considerada válida para o desenvolvimento dos MOOCs. A disponibilização de recursos educacionais abertos diversificados, principalmente e-book e vídeos, apresentam de forma complementar e ilustrativa o conteúdo, sendo apontados como diferenciais para melhoria do aprendizado dos cursistas.

# ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE FOSFOLIPASES-D DO VENENO DE ARANHAS DO GÊNERO LOXOSCELES SOBRE QUERATINÓCITOS EM CULTURA

Nº 202416696

**Autor(es):** MARIANA IZABELE MACHADO

**Orientador(es):** LUIZA HELENA GREMSKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Aranha-marrom; Fosfolipase-D; Loxoscelismo

O loxoscelismo é o quadro clínico causado pela picada da aranha do gênero *Loxosceles*, conhecida popularmente como aranha-marrom. A picada pode desencadear sintomas graves, cutâneos e sistêmicos, tornando um problema de saúde pública no Brasil. Três principais espécies dessa aranha se destacam por serem as mais envolvidas com os acidentes no país, são elas: *L. intermedia*, *L. gaucho* e *L. laeta*. Presente no veneno da aranha-marrom, a toxina fosfolipase-D (FLD) é responsável por quase todos os sintomas clínicos do loxoscelismo, como edema e dermonecrose. Portanto, o objetivo deste trabalho é analisar e comparar a ação das FLDs do veneno das três principais espécies de aranha *Loxosceles* (*LiRecDT1*, *LgRecDT1* e *LlRecDT1*), a partir de estudos *in vitro* na linhagem de queratinócitos (HaCat). Essa linhagem celular foi escolhida pois encontra-se na epiderme, que faz parte da pele, tecido no qual ocorre a picada e o veneno é inoculado. Primeiramente, as três FLDs foram expressas e purificadas e a eficácia desse procedimento foi comprovada por meio de um SDS-PAGE. Já para analisar se as toxinas expressas possuíam atividades enzimáticas, foi realizado um ensaio de atividade catalítica com o substrato esfingomiélin. Em cultura, foram realizados ensaios de viabilidade e de proliferação. Por fim, para analisar a interação das FLDs na superfície das células foi feito um ensaio de imunofluorescência com diferentes tempos de incubação das FLDs. Os resultados demonstraram que as três FLDs interagem com a membrana dessas células, mas só a de *L. intermedia* e a de *L. laeta* desencadeiam alterações nos queratinócitos, sendo a primeira capaz de diminuir a viabilidade celular e a segunda de desencadear proliferação. Logo, há a necessidade da realização de mais estudos para elucidar as diferenças nas atividades de cada uma das FLDs nessa linhagem celular.

## CARACTERIZAÇÃO DO EXTRATO DO FRUTO DA ERVA-MATE

Nº 202416729

**Autor(es):** LUIZA ANTONIA DA SILVA SIVEK

**Orientador(es):** SILA MARY RODRIGUES FERREIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Sociobiodiversidade; Ilex Paraguariensis; Tecnologia De Alimentos;

A *Ilex paraguariensis*, conhecida como erva-mate, é cultivada na região Sul do Brasil, no Paraguai e na Argentina, e faz parte da Sociobiodiversidade Brasileira, com relevância econômica e cultural. Embora a erva-mate seja reconhecida pelo conteúdo significativo de compostos fenólicos e potencial antioxidante, os frutos verdes da erva-mate são subutilizados, sendo destinados apenas à produção de sementes e há pouca informação disponível sobre sua composição. Sendo assim, o objetivo do trabalho foi avaliar e comparar a composição centesimal, os compostos fenólicos totais e a atividade antioxidante das partes vegetativas do fruto da erva-mate. Os frutos foram coletados manualmente em Prudentópolis, Paraná (25°06'48.2 "S; 51°01'01.6 "W), e posteriormente secos em estufa. Uma porção foi triturada e peneirada para separar a casca e a polpa das sementes, enquanto outra parte foi apenas triturada. Para a obtenção das farinhas, as amostras de casca e polpa, sementes e fruto inteiro foram moídas e peneiradas. A atividade de água, umidade, açúcar redutor, sacarose, açúcar total, proteína, lipídios, fibra insolúvel, fibra solúvel, fibras totais e cinzas foram determinados conforme os métodos padronizados pelo Instituto Adolfo Lutz e pela AOAC. Para as análises espectrofotométricas em microplacas de 96 poços os compostos fenólicos totais (TPC) foram quantificados pelo método de Folin-Ciocalteu, os flavonoides totais (TFC) pelo ensaio com cloreto de alumínio, e a capacidade antioxidante foi avaliada pelos ensaios de DPPH, ABTS e FRAP. A atividade de água foi menor que 0,5% e a umidade menor que 5%, sugerindo que a farinha do fruto verde da erva-mate é uma opção estável para o armazenamento prolongado. Além disso, as farinhas obtidas são ricas em fibras (63%) e possuem elevada atividade antioxidante. A farinha de casca e polpa apresentou valores superiores à farinha de semente nas análises de proteína, lipídios, cinzas e fibras totais. A farinha do fruto verde da erva-mate é uma alternativa promissora para a alimentação humana e o desenvolvimento de inovações tecnológicas, considerando suas propriedades antioxidantes e alto teor de fibras.

# DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL EDUCACIONAL INOVADOR PARA O APRENDIZADO DE FISIOLOGIA HUMANA

Nº 202416738

**Autor(es):** RAFAEL DE FREITAS KLEIMMANN

**Orientador(es):** FERNANDO AUGUSTO LAVEZZO DIAS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Fisiologia Humana; Ensino De Fisiologia; Inovação

**INTRODUÇÃO:** A fisiologia humana é fundamental para a compreensão das funções do corpo em níveis celular e sistêmico. Do início da medicina até os avanços atuais na saúde, ela constitui a base para todos os profissionais da saúde. A compreensão dos processos fisiológicos é crucial para a prática destes profissionais. À medida que o aprendizado evolui, importa que os métodos de ensino se adaptem às demandas da atualidade. Os métodos tradicionais estão sendo substituídos por abordagens interativas, que melhor atendem às necessidades dos estudantes. Este contexto exige a criação de ferramentas educacionais que acompanhem essas transformações, permitindo uma experiência de aprendizado mais envolvente e eficiente. **MÉTODOS:** Usando a literatura recomendada pelo Departamento de Fisiologia da UFPR e contando com o auxílio de inteligência artificial (IA), foi dada continuidade ao app “PhysioQuiz”. A utilização da IA se baseou na definição de um prompt que determina o tema, dificuldade e o modelo da questão já adequado às exigências do aplicativo. As questões elaboradas passaram pela avaliação e correção de modo a deixá-las adequadas para os objetivos pedagógicos. Este aplicativo visa a otimização do aprendizado por meio de questões que maximizam a interação e a compreensão do usuário. As questões foram elaboradas com base nos tópicos de maior necessidade identificados na literatura e nas práticas pedagógicas. A formatação das perguntas e respostas foi ajustada para facilitar a inserção no aplicativo. **RESULTADOS:** O aplicativo “PhysioQuiz” foi estruturado para oferecer uma experiência de usuário personalizada, com organização dos conteúdos em tópicos e subtópicos. Foram criadas, além das questões previamente existentes, 42 questões sobre fisiologia cardiovascular, 40 sobre fisiologia renal e 20 sobre fisiologia endócrina, refletindo as áreas que mais necessitavam de questões. Cada pergunta é composta de quatro alternativas com uma correta e inclui um gabarito com explicação. **DISCUSSÃO:** O desenvolvimento de ferramentas como o “PhysioQuiz” é um avanço no enfrentamento de desafios enfrentados por estudantes da saúde. Tal aplicação que permite a mobilidade do conhecimento não pode ser subestimado, já que facilita o aprendizado contínuo e a atualização de informações para o futuro profissional. O aprimoramento contínuo dessas ferramentas é imperativo, já que o uso da IA demanda muitas tentativas e abordagens para que as questões fiquem adequadas ao ensino e a atender às demandas educacionais, promovendo um desenvolvimento mais robusto e eficiente na área da saúde.

## **EFEITO DO TIPO DE PARTO (NORMAL OU AUXILIADO) NO TEOR DE BRUX SÉRICO E DESEMPENHO DE BEZERRAS LEITEIRAS**

Nº 202416776

**Autor(es):** MARCELO EDUARDO DA CRUZ KREIN

**Orientador(es):** JOSE ANTONIO DE FREITAS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Desempenho; Tipo De Parto; Proteína Sérica

As primeiras semanas de vida de bezerras são críticas devidos as fragilidades imunológicas e físicas, um manejo que garante boas condições ambientais e fortalecimento durante esse período pode garantir um bom desempenho futuro, com baixas taxas de morbidade, mortalidade e alta produção. Os partos distócicos são comuns na produção de leiteira e podem ser desencadeados por vários fatores, como peso do bezerro, quantidade de fetos, mal posições, tempo de gestação, sexo do bezerro e trazem consequências que podem afetar o desempenho durante o período de desmama e características produtivas futuras. Objetiva-se com este estudo, avaliar o efeito do tipo de parto, auxiliado e normal, sobre o teor de brix sérico (imunidade passiva) e desempenho de bezerras leiteiras, tomando como base a proteína sérica, ganho médio diário (GMD) e peso ao nascer. Foram avaliadas bezerras nascidas em sistema de compost barn, filhas de vacas Holandesas na cidade de Céu Azul-PR, Brasil, com a finalidade de se determinar o teor de proteína total sérica e como o tipo de parto pode influenciar nessa característica. A fim de se determinar a proteína sérica realizou-se a coleta de sangue 48H após o nascimento. O colostro administrado era de qualidade excelente com brix <sup>3</sup> 25% (mínimo de 50mg/dL) de imunoglobulinas. Bezerros nascidos de partos normais tiveram ( $p < 0,05$ ) um GMD maior (0,96 kg/d) em relação aos bezerros nascidos de parto auxiliado (0,89 kg/d) indicando uma maior eficiência deste grupo. Os animais que nasceram de parto auxiliado e normal, tiveram pesos ao nascimento respectivamente de 43,4 e 42,3kg, respectivamente. Apesar do grupo de parto normal terem nascidos mais leves o desempenho no final da desmama foi melhor para o grupo, tendo um maior peso ( $p < 0,05$ ), com 4,7kg a mais ao desmame, em relação ao grupo de parto auxiliado. Não se verificou ( $p > 0,05$ ) efeito de tipo de parto sobre a proteína sérica, sendo a média ( $m = 6,31g/L$ ) indicando que o estresse causado pelo parto auxiliado não tenha sido suficiente para afetar a absorção das imunoglobulinas do colostro.



## **AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE FOSFOLIPASES-D EM LINHAGEM DE CÉLULAS DE MELANOMA MURINO**

Nº 202416879

**Autor(es):** MARIA EDUARDA DE FRAGA FERREIRA

**Orientador(es):** SILVIO SANCHES VEIGA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Aranha-marrom; Fosfolipase-D; B16F1

As aranhas do gênero *Loxosceles*, conhecidas como aranhas-marrom, são os agentes do loxoscelismo, quadro clínico ocasionado pela sua picada. O envenenamento pode levar a duas manifestações distintas, sendo uma cutânea e a mais comum, com o desenvolvimento de uma lesão dermonecrótica; mas também uma sistêmica que pode levar ao óbito nos casos mais graves. Sendo assim, é um desafio para a saúde pública no Brasil. O veneno dessas aranhas contém uma mistura de enzimas, glicoproteínas e peptídeos com destaque para as fosfolipases-D (FLDs), descritas como toxinas dermonecróticas, que sozinhas têm a capacidade de reproduzir experimentalmente quase todos os sintomas do loxoscelismo. Isoformas recombinantes destas toxinas foram desenvolvidas e expressas a fim de estudar os mecanismos de interação de FLDs e células tumorais *in vitro*. Assim, o objetivo desse trabalho é o cultivo de células de melanoma murino B16-F1 e a avaliação das atividades biológicas da FLDs na interação com essa linhagem celular. A construção com a fosfolipase-D foi transformada em cepa de bactéria BL21(DE3) pLysS, expressa em meio procarioto, purificada por cromatografia de afinidade e sua pureza avaliada através de uma eletroforese SDS-PAGE 12,5%. A cultura celular ocorreu de forma adequada, com descongelamento e manutenção celular em meio DMEM suplementado com 10% de Soro Fetal Bovino. Em seguida, foram realizados testes de viabilidade celular na presença de FLD de *Loxosceles intermedia*, sendo eles o MTT e CellTiter-Glo™ não demonstrando alterações em relação aos controles. Por fim, foi feito o ensaio de imunofluorescência a fim de visualizar e conhecer o perfil de ligação da toxina com a membrana celular em situação tempo-dependente, sendo observada a ligação na membrana de células tumorais. Portanto, com o presente trabalho pode-se demonstrar a importância de estudos envolvendo a biologia de processos e mecanismos celulares, como a interação com a membrana celular, podendo ser uma ferramenta valiosa no desenvolvimento de fármacos antitumorais.

## **IDENTIFICAR NOVOS INIBIDORES DE TRANSPORTADORES ABC RESPONSÁVEIS PELA RESISTÊNCIA AO TRATAMENTO DO CÂNCER**

Nº 202416894

**Autor(es):** MILENE HOELSCHER MIZERSKI

**Orientador(es):** GLAUCIO VALDAMERI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Resistência A Múltiplas Drogas (MDR); Transportadores ABC; Inibidores De Transportadores ABCG2

O câncer é uma das condições de saúde de maior importância clínica na atualidade e a pesquisa por tratamentos mais eficientes têm se intensificado. Muitos dos cânceres acabam adquirindo resistência aos tratamentos e tal situação está relacionada com maiores taxas de mortalidade. Diversos mecanismos de resistência a múltiplas drogas (MDR) podem estar envolvidos, incluindo a superexpressão de transportadores ABC. Os transportadores ABC possuem funções fisiológicas importantes de desintoxicação e proteção celular, e são responsáveis pelo efluxo de diferentes moléculas sem correlação estrutural. No contexto oncológico, tais transportadores se encontram superexpressos em células cancerígenas e estão fortemente associados à aquisição de MDR. Deste modo, a pesquisa de inibidores seletivos dos transportadores ABC têm se mostrado promissora para reverter a MDR. Sendo assim, o objetivo desse trabalho se deu em realizar a triagem de uma diversidade de compostos, com a finalidade de descobrir novos possíveis inibidores seletivos do transportador ABCG2. O transportador ABCG2, também conhecido como BCRP (breast cancer resistance protein), é um dos principais transportadores ABC associados à MDR em câncer. Para esses testes, os experimentos foram realizados utilizando cultivo celular com células da linhagem HEK293-ABCG2 (linhagem celular transfectada que superexpressa ABCG2). Após o cultivo, as células foram plaqueadas ( $1.10^5$  células/poço) em placas de 24 poços. Então, após 48 horas, as células foram expostas às moléculas (1 e 10  $\mu\text{M}$ ) em co-tratamento com hoechst 33342 (3  $\mu\text{M}$ ). O hoechst é um substrato (molécula transportada por ABCG2) fluorescente. Como controle positivo, foi usado um inibidor de referência do transportador ABCG2, o Ko143 (1  $\mu\text{M}$ ). Por fim, a inibição do transporte de hoechst em células HEK293-ABCG2 foi analisada por citometria de fluxo usando FACS Celesta (BD Biosciences), sendo seus dados tratados pelos programas FlowJo, planilha do Excel e Prisma, a fim de obter-se a porcentagem de inibição. À vista disso, várias moléculas inibiram ABCG2, principalmente o AL-102 e o NI-19, que alcançaram porcentagens de inibição próximas a 100%. Assim, neste projeto foram identificados novos inibidores de ABCG2 que podem ser futuramente testados em testes pré-clínicos.

# PRODUÇÃO DE PEPTÍDEOS QUIMÉRICOS RECOMBINANTES AUMENTAR A EFICIÊNCIA DE MODIFICAÇÃO DE TRIPANOSOMATÍDEOS POR CRISPR-CAS9

Nº 202416910

**Autor(es):** SUSAN IIDA CHONG

**Orientador(es):** WANDERSON DUARTE DA ROCHA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Trypanosoma Cruzi; Doença De Chagas; Peptídeo Sintético

A Doença de Chagas é uma doença tropical negligenciada, causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*, e que acomete cerca de 6 a 7 milhões de indivíduos. Os únicos medicamentos utilizados no tratamento (benznidazol e nifurtimox) podem ser ineficazes ou causar efeitos colaterais. Diante desse cenário, a proposta do atual projeto é a produção de peptídeos quiméricos recombinantes que foram identificados por Phage display por ligarem à superfície da forma tripomastigota do parasito. Esses peptídeos poderão interferir com o sucesso da infecção no hospedeiro mamífero de forma direta ou conjugados a fármacos, podendo também ser utilizados em testes diagnósticos. Para a expressão do peptídeo quimérico, foi desenhado um gene sintético contendo 4 peptídeos distintos repetidos 3 vezes (denominado de TETRA) e fusionados à cauda sSBD, clonado em vetor de expressão pET28a. O peptídeo SBD é um domínio de ligação ao substrato que pode ser usado como uma proteína de fusão, já que interage com a superfície do poliéster PHB, onde são conectadas as proteínas de interesse. A fim de expressar e purificar esse polipeptídeo, neste trabalho foram realizadas etapas de subclonagem para obter variantes em diferentes combinações fusionadas às etiquetas sSBD, sfGFP ou sequência alvo de Sortase. As construções obtidas foram testadas para a eficiência de expressão em duas linhagens de *E. coli* (BL21 DE3 e Rosetta DE3) em variadas concentrações de IPTG, bem como diferentes temperaturas e tempos de indução. A partir disso, notou-se uma melhor expressão dos polipeptídeos em BL21 DE3 quando induzida à temperatura de 30°C utilizando 0.5 mM de IPTG. Baseado nessas condições, a proteína de fusão TETRA::sfGFP::sSBD::6xHis foi expressa, mas encontrou-se localizada em corpos de inclusão, precisando ser solubilizada com ureia em uma concentração que manteve a fluorescência de sfGFP. Devido sua localização em corpos de inclusão, foram obtidas frações fluorescentes enriquecidas com TETRA::sfGFP::sSBD::6xHis. Como proteína controle para os ensaios de ligação, a proteína de fusão sfGFP::sSBD::6xHis foi expressa e purificada por afinidade devido ao seu fracionamento na porção citoplasmática. As etapas de enriquecimento (purificação e diálise) foram alcançadas com êxito. Atualmente, essas proteínas de fusão estão sendo testadas em ensaios de ligação em formas tripomastigotas e serão avaliadas em teste de bloqueio de infecção. Adicionalmente, foram obtidas diversas variantes que também serão testadas.

# ENSAIO FITOQUÍMICO DE PREPARAÇÕES EXTRATIVAS: DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES

Nº 202417035

**Autor(es):** DANIELE PAES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** OBDULIO GOMES MIGUEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Emulsão; ; FPS; Óleo De Abacate

O abacate (*Persea americana* Mill.) é um fruto pertencente à família botânica Lauraceae e é amplamente cultivado pelo mundo, sendo produzido principalmente em países como Nova Zelândia, México, Estados Unidos, África do Sul e Chile. É um fruto que possui alto valor nutricional, alta quantidade de lipídios e vitaminas lipossolúveis. A partir da casca, semente e polpa deste fruto é possível extrair o óleo de abacate. O óleo da polpa possui propriedades benéficas para a pele e cabelo, sendo usado, por exemplo, para aumentar o brilho dos fios e hidratá-los. Além disso, alguns estudos evidenciam a capacidade fotoprotetora deste óleo. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi a quantificação *in vitro* do FPS do óleo de abacate e o desenvolvimento de Leave-in, contendo o óleo, destinado à proteção capilar. Foram elaboradas seis emulsões A/O contendo cloreto de cetil trimetil amônio como tensoativo e álcool cetosteárico em diferentes concentrações (m/m) (A: 2,5% e 10%; B: 1,0% e 5%. C: 0,5% e 2,5%; D: 0,5% e 0,5%; E: 0,5% e 0%; F: 1% e 0%, respectivamente), e, também, contendo, o óleo de abacate, que em todas as formulações permaneceu na concentração de 10% (m/m). Avaliou-se as características organolépticas, o potencial hidrogeniônico, por meio de fitas de papel indicador de pH, a morfologia, através de microscópio óptico, a espalhabilidade pelo método de Knorst e estabilidade das emulsões com o tempo, além de quantificar o fator de proteção solar (FPS), *in vitro*, do óleo de abacate pelo método de Mansur. Das seis formulações desenvolvidas, quatro permaneceram estáveis (A, B, C e D). A formulação A e B obtiveram cor mais esbranquiçada, enquanto a C e D apresentaram cor amarelo claro, porém, todas possuem cheiro característico de abacate. Por meio da microscopia óptica, observou-se que as formulações C e D possuem glóbulos mais uniformes do que comparados com as outras emulsões (A e B), o pH de todas as formulações foi, de aproximadamente, 3 e a espalhabilidade das emulsões B, C e D foram semelhantes. Dentre todas as formulações desenvolvidas, a formulação D obteve aspecto mais semelhante aos leave-in comercializados. O FPS do óleo de abacate, *in vitro*, foi menor que 1, este valor não é um valor significativo para proteger os fios de cabelo contra os raios solares. Dessa forma, conclui-se que, o leave-in desenvolvido é estável e possui pH ideal para os fios, porém, não possui capacidade fotoprotetora.

# IDENTIFICAÇÃO DE MOLÉCULAS EM VESÍCULAS EXTRACELULARES DE CÉLULAS DE MELANOMA B16-F1 EXPOSTAS A POLUENTES ORGÂNICOS E O SEU PAPEL NO PROGNÓSTICO DA DOENÇA

Nº 202417036

**Autor(es):** DANILO RICK RAMOS

**Orientador(es):** CIRO ALBERTO DE OLIVEIRA RIBEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Vesículas Extracelulares; Melanoma; Poluentes Orgânicos

O melanoma é um tipo de câncer de pele bastante agressivo e com alta taxa de mortalidade. Tem origem multifatorial, envolvendo fatores de risco como exposição aos raios ultravioletas e contaminantes ambientais. O éter decabromodifenílico (BDE-209), o bisfenol A (BPA), e o ácido perfluorooctanóico (PFOA), são poluentes orgânicos persistentes com capacidade de bioacumulação e efeitos adversos à biota incluindo populações humanas. Já foi demonstrado que poluentes orgânicos podem modular o fenótipo de células tumorais, como o perfil de secreção de vesículas extracelulares (VEs) importantes mediadores de comunicação celular. Portanto, o objetivo do estudo foi avaliar o perfil das VEs liberadas por células de melanoma expostas aos poluentes orgânicos (BDE-209, BPA e PFOA). Para isso, células B16-F1 foram cultivadas em meio DMEM alta glicose, suplementado com 10% de soro fetal bovino (SFB), a 37°C e 5% CO<sub>2</sub>. As concentrações dos poluentes foram baseadas em estudos do Grupo de Toxicologia Celular (Controle - DMSO 0,05%; BDE-209 1 nM, BPA 0,1 µM e PFOA 1 nM). As células foram descongeladas e semeadas em frascos de 75cm<sup>2</sup>, depois distribuídas em frascos de 25cm<sup>2</sup> por 72 h e posteriormente expostas em cinco experimentos independentes aos poluentes por 24 horas. Após o período de exposição, o meio de cultura foi coletado e processado por centrifugação diferencial. O tamanho e a concentração da VEs foram obtidos por análise de rastreamento de nanopartículas (NTA - Nanoparticle Tracking Analysis, Nanosight LM10 Malvern™, U.K.). Após a coleta do meio, foi realizado plaqueamento das células em placa de 96 poços, para avaliar a viabilidade celular. Além disso, o mesmo procedimento de exposição e coleta do meio foi realizado em frascos de 182 cm<sup>2</sup> para obtenção das VEs que foram preservadas em RNAlater e posteriormente serão analisadas por RT-qPCR. Os resultados obtidos demonstraram que não foram observadas alterações significativas no perfil de liberação de VEs das células expostas aos poluentes nas concentrações testadas, considerando a quantidade e o tamanho. A exposição aos poluentes não alterou a viabilidade celular, quando avaliada pela incorporação do corante vermelho neutro pelo sistema endolisossomal e a quantidade de células aderidas, pela coloração com cristal violeta. Sendo assim, apesar de a quantidade e o tamanho das vesículas não terem sido alterados pela exposição aguda aos poluentes, espera-se encontrar alterações no conteúdo de RNA das VEs, que será avaliado nas etapas seguintes do presente trabalho, pela técnica de RT-qPCR.

# **PADRONIZAÇÃO DE ANÁLISES SALIVARES COMO FORMAS NÃO INVASIVAS PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS CRÔNICAS E NEGLIGENCIADAS**

Nº 202417129

**Autor(es):** BEATRIZ TAMI KUNIHRO KASHIWAQUI

**Orientador(es):** JULIANA FERREIRA DE MOURA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Diagnóstico; Saliva; Biomarcador

A saliva é produzida em grande quantidade por três principais glândulas salivares, parótida, submandibular e sublingual e, junto dela, há muitas moléculas que podem ser utilizadas como biomarcadores para caracterização de uma doença. O alto volume de fluido, a coleta não invasiva e baixo risco de contaminação é vantajoso para o diagnóstico de doenças negligenciadas, crônicas e de difícil diagnóstico, uma vez que é possível testá-la para diversos biomarcadores. O objetivo do presente estudo é padronizar metodologias analíticas de saliva visando o diagnóstico de doenças crônicas e negligenciadas. Inicialmente, após aprovação do projeto pelo comitê de ética, foi realizado o teste de um protocolo para a análise salivar de uma amostra de 11 mL de um voluntário único, a qual submetida a uma precipitação salting out com uma solução supersaturada de sulfato de amônio e testada para se verificar a presença de IgA, IgG e IgM por meio de Western blot. Para se verificar a influência da coleta, se espontânea ou estimulada por meio da mastigação de fio dental, sobre o perfil proteico salivar, dois grupos de 8 participantes, sendo eles 4 homens e 4 mulheres, com idades entre 20 e 25 anos tiveram sua saliva coleta de forma não estimulada e estimulada. As amostras obtidas foram separadas em 4 grupos para análise, sendo eles 1) mulheres, saliva estimulada; 2) mulheres, saliva não estimulada; 3) homens, saliva estimulada; 4) homens, saliva não estimulada. Os resultados referentes à amostra do primeiro voluntário foram que, após precipitação e diálise, houve recuperação de 0,5 mg/ml de proteínas totais. No Western blot, verificou-se a presença de IgA com massa molecular similar ao controle comercial. Entretanto, não houve reatividade utilizando-se conjugados anti IgG ou anti IgM humanas, possivelmente pela baixa representatividade dessa classe de anticorpos na saliva. Avaliando-se os grupos, não houve diferença significativa quanto à concentração proteína total, o grupo 1 apresentou a concentração de 0,488 mg/mL; o grupo 2 0,403 mg/mL enquanto os grupos 3 e 4 0,520 mg/mL e 0,532 mg/mL respectivamente. Conclui-se que, a coleta de saliva de forma estimulada deve ser continuada pois é a forma preferida pelos pacientes e não há interferência na concentração de proteínas totais. Entretanto, quanto ao perfila protéico, mais experimentos serão necessários, pois não foi constatada a presença de IgA nessas amostras por Western blot embora o perfil eletroforético tenha sido semelhante a uma amostra contendo IgA humana.

# CONSTRUÇÃO DE LACTOBACILLUS PLANTARUM RECOMBINANTE EXPRESSANDO ANTÍGENOS VACINAIS NA SUPERFÍCIE CELULAR

Nº 202417199

**Autor(es):** VITTORIA GOMES MICHELIN

**Orientador(es):** MARCELO MULLER DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Tuberculose; Biologia Sintética; Vacina De Mucosas

Bactérias lácticas são reconhecidas pela capacidade de expressar proteínas de várias maneiras: intracelularmente, extracelularmente e ancoradas na parede celular. No contexto da produção de vacinas, bactérias do gênero *Lactobacillus* têm se destacado como potenciais vetores, especialmente quando expressam antígenos na parede celular, tornando-os candidatos ideais para vacinas de mucosas ou orais. O presente projeto teve como objetivo modificar geneticamente uma linhagem de *Lactobacillus plantarum* isolada do intestino humano para expressar antígenos em sua superfície, permitindo imunização contra vírus e bactérias. A primeira etapa foi construir o plasmídeo pSBLAB02, capaz de expressar antígenos de *Mycobacterium tuberculosis* (ID93) de forma funcional tanto em *Escherichia coli* quanto em lactobacilos. Essa estratégia amplia o espectro de organismos transformáveis, aproveitando a maquinaria de transformação bem estudada de *E. coli*. A conjugação bacteriana foi considerada um método eficiente para transferir o plasmídeo para lactobacilos, superando as limitações da eletroporação, que é a técnica comumente utilizada para transferência de plasmídeos recombinantes em *Lactobacillus*. Para tanto, foram adicionados ao pSBLAB02 genes que conferem resistência à eritromicina, sensível aos lactobacilos, e à ampicilina, sensível a *E. coli*. Os métodos de manipulação gênica incluíram amplificação dos genes de interesse por PCR com PFU DNA polimerase, eletroforese em gel de agarose, digestão enzimática, ligação de fragmentos com T4 DNA ligase, transformação em *E. coli*, e purificação de DNA plasmidial, seguindo metodologias descritas ou indicadas pelos fabricantes dos reagentes. Os resultados incluíram a clonagem bem-sucedida do fragmento de DNA ermB-rep256 no vetor pBlueScript, um cassete que confere replicação de plasmídeos em alguns lactobacilos e resistência à eritromicina. A clonagem foi confirmada por análise eletroforética após digestão com as enzimas SpeI e EcoRI, evidenciando um inserto de 1896 pb. Os próximos passos incluem o sequenciamento do plasmídeo, a testagem de métodos de conjugação biparental *E. coli* - *L. plantarum* e a determinação da expressão dos antígenos em diferentes condições de cultivo por ensaios imunológicos.



# CARACTERIZAÇÃO DIFERENCIAL DE PROTEÍNAS DA SALIVA DE NYSSOMYIA NEIVAI INFECTADOS E NÃO INFECTADOS COM LEISHMANIA BRAZILIENSIS

Nº 202417201

**Autor(es):** MARIA FERNANDA MORAES

**Orientador(es):** MAGDA CLARA VIEIRA DA COSTA RIBEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Lutzomyia Longipalpis; Glândula Salivar; Nyssomyia Neivai

A Leishmaniose Tegumentar Americana (LTA) é uma antropozoonose, causada pelo protozoário da espécie *Leishmania braziliensis*, é transmitido ao hospedeiro vertebrado por meio da picada da fêmea do flebotomíneo durante o repasto sanguíneo. A glândula salivar do flebotomíneo possui um grupo de proteínas que modulam a resposta homeostática e anti-inflamatória do hospedeiro, e tem sido exploradas como alvos para vacina. Neste sentido, o objetivo do presente trabalho foi avaliar o perfil de proteínas da glândula salivar de flebotomíneos, *Nyssomyia neivai* (insetos de campo) e *Lutzomyia longipalpis* (insetos de linhagem). Para a obtenção das glândulas, as mesmas foram dissecadas com auxílio de estiletes entomológicos, armazenados em PMSF e PBS 1X à -80°C, e agrupados por gênero, espécie (inseto) e quantidade que variou de um a dez pares de glândulas. Para avaliação do perfil proteico foi utilizado o gel SDS-PAGE, e o espectrofotômetro NanoDrop, para quantificação das proteínas do sobrenadante e do sedimento (pellet). Até o momento, não foi possível extrair as glândulas da espécie *Ny. neivai*, em função da baixa coleta no campo. Para a espécie de *L. longipalpis* foram obtidas 217 pares de glândulas de fêmeas, as quais foram acondicionadas 115 pares em PMSF, e 122 pares em PBS 1X. Na solução em PMSF os pares de glândulas foram agrupados em: oito grupos de um par, dez grupos de dois pares, um grupo de três pares, quatro grupos de quatro pares, três grupos de cinco pares, dois grupos de sete pares, um grupo de nove pares e três grupos de 10 pares. Já para a solução em PBS 1X foram obtidos: um grupo de um par, dois grupos de dois pares, quatro grupos de três pares, quatro grupos de quatro pares, quatro grupos de cinco pares, três grupos de sete pares, um grupo de oito pares e quatro grupos de dez pares. Somente a partir de sete pares de glândulas salivares, foi possível observar banda em ambas as soluções (PMSF e PBS 1X). A análise eletroforética revelou predomínio da banda entre 50 e 70 kDa, a qual foi melhor preservada na amostra em PBS 1X. Essas proteínas salivares retratam funções específicas na alimentação ou na interação com o sistema imunológico do hospedeiro. Ainda, as bandas do sobrenadante foram mais evidentes do que no sedimento (pellet), indicando que há mais proteínas solúveis, que interagem com a água por ligações peptídicas. Estudos recentes têm se concentrado em entender melhor a composição e o funcionamento das glândulas salivares dos flebotomíneos, com o objetivo de identificar novas abordagens para controle, como as vacinas para as leishmanioses.

## EXTRAÇÃO DAS MACROMOLÉCULAS RNA, DNA E PROTEÍNAS DE AMOSTRAS DE TECIDOS HUMANOS COM A UTILIZAÇÃO DE TRIZOL

Nº 202417204

**Autor(es):** BRUNA VITORIA DA ROSA

**Orientador(es):** VIVIAN ROTUNO MOURE VALDAMERI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Tecidos Humanos; TRIzol; Extração De RNA

A extração de macromoléculas de amostras teciduais é a etapa inicial para análises moleculares de RNA, DNA e proteínas. A integridade e pureza dessas moléculas são fundamentais e se devem ser garantidas por meio de extrações eficazes. Este trabalho tem como objetivo investigar o processamento de biópsias humanas utilizando TRIzol e métodos mecânicos de rompimento, como homogeneização com beads metálicas, para assegurar valores de concentração e pureza consideráveis. O TRIzol é uma mistura monofásica e caotrópica de tiocianato de guanidina e fenol, que combinada ao clorofórmio, separa o sobrenadante pós-ruptura em três fases: aquosa (RNA), interfase leitosa (DNA) e fenólica (proteínas). A partir de diferentes tecidos humanos (tumoriais e saudáveis) foram realizadas extrações de RNA total, DNA e proteínas, totalizando um número de 40 amostras para cada molécula ( $n = 40$ ). O RNA total foi purificado com isopropanol, a partir da fase aquosa. A eficiência do método foi avaliada por espectrofotometria a 260, 230 e 280 nm e eletroforese em gel de agarose 1%. O DNA genômico foi isolado pelo método de salting out com cloreto de sódio e etanol, além de aquecimento a 65 °C. A pureza do DNA foi analisada espectrofotometricamente a 260 nm. As proteínas foram precipitadas com isopropanol, desnaturadas com cloridrato de guanidina e ressolubilizadas com tampão uréia-SDS, utilizando sonicação. A quantificação foi realizada por ensaio BCA e a presença/integridade proteica foi verificada por eletroforese desnaturante em gel de poliacrilamida (SDS-PAGE). A partir da extração de RNA, a concentração média foi de  $4.05 \mu\text{g}/\mu\text{L} \pm 3.2 \mu\text{g}/\mu\text{L}$ . Razões  $A_{260}/_{280}$  e  $A_{260}/_{230}$  foram medidas, de  $1.94 \pm 0.2$  e  $1.66 \pm 0.6$ , respectivamente, apontando pouca contaminação e boa pureza das amostras. A maioria das amostras apresentaram bandas correspondentes ao RNA ribossomal 18S e 28S no gel de agarose, indicando integridade. A variação na concentração de RNA foi atribuída à heterogeneidade dos tecidos. Para o DNA, a concentração média foi de  $0.33 \mu\text{g}/\mu\text{L} \pm 0.6 \mu\text{g}/\mu\text{L}$ , com médias  $A_{260}/_{280}$  e  $A_{260}/_{230}$  de  $1.89 \pm 0.2$  e  $1.08 \pm 0.7$ , respectivamente. Para as proteínas, a concentração média foi de  $0.62 \mu\text{g}/\mu\text{L} \pm 0.1 \mu\text{g}/\mu\text{L}$  e bandas foram visíveis no gel de poliacrilamida. Conclui-se que a metodologia com TRIzol é útil para extração simultânea das três macromoléculas, com valores de rendimento suficientes de RNA total para seguir com a etapa subsequente de transcrição reversa, para a análise de expressão gênica por qPCR, de DNA para genotipagem e proteínas para análise de expressão proteica por Western Blot.

## FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO

Nº 202417216

**Autor(es):** VINICIUS DA LUZ REDIGOLO

**Orientador(es):** VANESSA MERLO KAVA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Corantes; Bioprospecção; Fungos Endofíticos

Atribuir cores aos objetos sempre foi muito apreciado durante a história da humanidade, pois desde a Pré-História corantes e pigmentos naturais são utilizados. Atualmente, há prevalência no uso dos corantes sintéticos, devido ao seu menor custo de produção, alta pureza e fixação, sendo utilizados no setor industrial, sobretudo na indústria têxtil. Esses compostos movem US\$ 7,7 bilhões por ano, com produção anual de 700 mil toneladas, 25 mil delas no Brasil. Embora as cores deem mais vida às peças de roupas, tecidos, automóveis e até mesmo tornem as comidas mais atraentes, há um problema ambiental associado ao seu uso, posto que cerca de 2% da produção viram rejeitos. Métodos físico-químicos e biológicos de descoloração e tratamento das águas residuais não são tão efetivos, logo, os corantes sintéticos são considerados compostos xenobióticos, apresentando toxicidade quando metabolizados pelos organismos. Diante disso, realizou-se a bioprospecção de fungos endofíticos isolados de macrófitas aquáticas, na busca por alternativas para o tratamento de efluentes da indústria têxtil, como a descoloração e produção de enzimas ligninolíticas do tipo lacases, e melhoramento genético para essas funções. O potencial biotecnológico de 110 isolados foi avaliado através descoloração de sete corantes, dentre eles Remazol Vermelho (RB133) e Azul (BB133), em Meio de Sais (MS) sólido com adição dos corantes a 0,1 g/L. Os isolados promissores foram cultivados em Meio Mínimo por 15 dias e logo após quantificou-se separadamente a descoloração de RB133 e BB133 (0,1 g/L) pelo micélio e sobrenadante em MS em 24 h e 72 h por meio da absorbância máxima de cada composto. A análise de detecção de lacases foi realizada utilizando o meio GYP +  $\alpha$ -naftol (0,05 g/L) que na presença da enzima tem sua coloração alterada. Foram identificadas quatro linhagens promissoras, Sv9 isolada de *Salvinia*, capaz de descolorir todos corantes testados, E15 e E29 de *Eichhornia* e P9 de *Pistia*, que descoloriam seis deles. Em 72 h, verificou-se 75,9% de descoloração do RB133 pelo micélio de E29, e de 82,4% e 99,8% do BB133 pelo sobrenadante de Sv9 e P9 respectivamente. Dos isolados avaliados, trinta produziram lacases, incluindo os quatro que se destacaram na descoloração. Serão empregadas estratégias de consórcios entre os isolados promissores para verificar se potencializará a descoloração. Os quatro isolados tiveram DNA extraído e serão identificados por sequenciamento da região ITS (“Internal Transcribed Spacer”) e serão avaliados protocolos para melhoramento genético.

## AGENTES DESINFETANTES NA ESPOROTRICOSE HUMANA DE TRANSMISSÃO FELINA

Nº 202417284

**Autor(es):** GIOVANNA CARNIERI DAITSCHMAN SANTOS

**Orientador(es):** IZABELLA CASTILHOS RIBEIRO DOS SANTOS WEISS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Desinfecção; Sporothrix Brasiliensis; Esporotricose

A esporotricose é uma micose subcutânea causada por fungos da espécie *Sporothrix* spp. que são encontrados em países de clima tropical e temperado. No Brasil, há áreas epidêmicas dessa zoonose causadas pelo *Sporothrix brasiliensis*. Ela acomete humanos e animais, sendo os felinos os mais afetados. Eles transmitem o fungo para os humanos por contato direto onde o *S. brasiliensis* é inoculado através de arranhadura e/ou mordedura. Recentemente foram registrados casos de esporotricose por contato indireto, ou seja, sem contato e/ou vínculo com o animal doente. O *S. brasiliensis* é um fungo dimórfico e quando acomete os gatos, estes devem ficar em áreas de isolamento que devem ser limpas adequadamente para garantir que os tutores, outros animais e equipe veterinária não contraiam a doença. O tratamento nos animais pode levar meses até apresentarem exame de cultura negativo. Portanto, sua profilaxia e controle são particularmente difíceis. Pesquisas envolvendo esse fungo são extremamente necessárias, pois faltam informações sobre seu tempo de viabilidade e produtos desinfetantes que o eliminem das superfícies contaminadas pelos felinos. Isto posto, a metodologia do trabalho e seus objetivos foram voltados para apontar agentes desinfetantes que eliminam esse fungo de diferentes tipos de superfícies. As superfícies avaliadas foram inox, madeira, azulejo e tecido comumente utilizado para a fabricação de jalecos. As superfícies foram contaminadas com uma suspensão de *S. brasiliensis* (CMRP6191) na fase leveduriforme (turbidez 1,42), e mantidas em temperatura e umidade ambiente. Foram testados agentes desinfetantes utilizados por proprietários de animais domésticos, agentes de saúde e equipes veterinárias (álcool 70%, Lysoform®, Surfic®, hipoclorito de sódio e sabão em pó). A desinfecção foi realizada por imersão ou aspersão dos agentes sanitizantes após a inoculação fúngica nas superfícies. Foram realizadas coletas das superfícies com swab nos tempos 0, 5, 10, 15 e 20 minutos após a desinfecção, semeadas em placas de Ágar Mycosel e incubadas a 28-30°C. Foi realizada análise macro e microscópica das colônias em cultura. Os resultados apontam para a utilização do hipoclorito de sódio, do Lysoform® e do Surfic®, como agentes desinfetantes efetivos em todas as superfícies desde o tempo zero da aplicação. A esporotricose é uma zoonose complexa cuja prevenção exige uma abordagem de saúde única (One Health). Saber quais agentes eliminam o fungo das superfícies é essencial no combate à doença e na educação em saúde, corroborando com o conceito de saúde única.

# **SIMULAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO VIA SONDA NASOGÁSTRICA DE SUSPENSÕES PEDIÁTRICAS OBTIDAS POR DERIVAÇÃO FARMACÊUTICA E DETERMINAÇÃO DE PERDAS UTILIZANDO A TÉCNICA DE INFRAVERMELHO**

Nº 202417316

**Autor(es):** FERNANDO MIGUEL STELMACH ALVES

**Orientador(es):** LUANA MOTA FERREIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Formulações Pediátricas; Espectroscopia No Infravermelho; Quimiometria

Suspensões pediátricas são usadas em hospitais para administrar medicamentos a crianças e recém-nascidos, muitas vezes via sonda nasogástrica. A falta de formulações específicas pode levar a práticas inadequadas, como triturar comprimidos, comprometendo a dose e a segurança dos fármacos, podendo até causar perdas na administração ou entupimento da sonda. Para mitigar esses problemas, o objetivo deste trabalho foi desenvolver suspensões de captopril e simular sua administração por sonda para determinar possíveis perdas. Foi desenvolvido um modelo quimiométrico usando espectros de infravermelho obtidos por ATR-FTIR (Espectroscopia de Infravermelho por Reflectância Total Atenuada). A espectrofotometria UV foi utilizada como método comparativo padrão. As formulações foram preparadas com pó de comprimidos de captopril triturados, equivalente a 1 mg/mL, misturado com dois polissacarídeos naturais como agentes suspensores: goma carragena (F1) e goma gelana (F2). O modelo quimiométrico aplicou o método Partial Least Squares (PLS) para reduzir a dimensionalidade dos dados, identificar padrões e realizar regressões para quantificação. Foram obtidos espectros de infravermelho em uma faixa de 1 a 15 µg/mL de captopril em solução aquosa, com 79 pontos. Coletou-se 50 espectros de 9 amostras de cada formulação, F1 e F2, em condições pré e pós-administração via sonda, com e sem diluição prévia. A análise foi realizada no software Matlab. O modelo PLS apresentou um coeficiente de determinação -  $R^2$  de 0,930 para calibração e 0,815 para predição. Os erros médios quadráticos de calibração (RMSEC) e validação cruzada (RMSECV) foram de 1,146 e 1,876, respectivamente. O BIAS de calibração foi  $-0,177 \times 10^{-15}$  e o BIAS de validação cruzada foi  $-0,14996$ , indicando boa exatidão, embora com precisão limitada. O BIAS negativo sugeriu uma tendência do modelo em subestimar os valores, e a proximidade ao zero indicou baixa tendência sistemática. Na espectrofotometria UV, a perda na formulação F1 foi de 48,11%, equivalente a 4,70 µg/mL para a amostra não diluída e 31,81%, equivalente a 3,11 µg/mL para a diluída. A formulação F2 apresentou perda de 7,54%, equivalente a 0,91 µg/mL para a amostra não diluída e 4,02%, ou 0,50 µg/mL, para a diluída. Concluiu-se que houve perdas significativas de captopril após a administração por sonda nasogástrica, evidenciando a necessidade de ajustes de dose para garantir a efetividade terapêutica. O modelo PLS será ajustado para aumentar a acurácia e permitir maior precisão na quantificação das perdas e comparação dos métodos.

## USO DE RONGALITO EM REAÇÕES DE ARILAÇÃO EM MEIO LIVRE DE METAIS

Nº 202417330

**Autor(es):** DETTI BENJAMIN DION

**Orientador(es):** CAROLINE DA ROS MONTES D'OCA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Zeolitas; Farmacos; Nitroestirenos

Os nitroestirenos ou nitro olefinas são intermediários versáteis na síntese de compostos orgânicos e na indústria química, amplamente usados em diferentes construções de ligações carbono-carbono, como em reações de Michael, cicloadição de Diels-Alder e Reação de Morita – Baylis – Hillman. Além disso, o grupo nitro pode ser facilmente convertido em outros grupos funcionais, como aminas e ácidos carboxílicos. Além da aplicação como intermediários sintéticos, encontram uso na área de química de materiais, produtos farmacêuticos... A síntese de nitroestirenos é realizada a partir da condensação de nitrocompostos a aldeídos, também conhecida como reação de Henry. Desde a sua descoberta em 1895, a reação de Henry tem se tornado um método valioso para a síntese de ligações C-C. No entanto, a reação apresenta como desafios a baixa seletividade e formação de co-produtos indesejados. Assim, um esforço considerável tem sido investido no desenvolvimento de metodologias mais seletivas e na redução do impacto ambiental das condições reacionais utilizadas. Este trabalho teve como objetivo, investigar a síntese de nitroestirenos empregando diferentes condições reacionais, comparativamente ao uso de zeólitas como catalisadores heterogêneos e ambientalmente amigáveis. Para tanto, foram investigados inicialmente os aldeídos aromáticos benzaldeído, 4-clorobenzaldeído e 4-metóxi-benzaldeído frente a reação de condensação com nitrometano. Inicialmente, as reações de condensação de Henry foram realizadas utilizando a metodologia descrita na literatura, empregando o benzaldeído e o nitrometano como reagentes, na presença de hidróxido de sódio ou etóxido de sódio como catalisadores. Em um frasco reacional mantido a 0 °C, foram adicionados 30 mmol do aldeído e 25 mmol de CH<sub>3</sub>NO<sub>2</sub>, seguido da adição da solução alcólica básica. Após o término da adição, o banho de gelo foi removido e a reação foi mantida sob agitação entre 0 e 10 °C por 20 min. O progresso da reação foi monitorado por Cromatografia em Camada Delgada (CCD). Após o término, um precipitado amarelo-palha foi observado, que foi separado por filtração e recristalizado em etanol, fornecendo os produtos em rendimentos variando de 30-60%. Os nitroestirenos foram caracterizados por RMN de <sup>1</sup>H e ponto de fusão, apresentando dados condizentes com o reportado na literatura. O trabalho permanece em andamento, expandindo o escopo reacional. As reações aplicadas às zeólitas também estão em fase de desenvolvimento inicial, consistindo da próxima etapa do trabalho.

# **DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO E CESSAÇÃO DE TABAGISMO ENTRE JOVENS NA APS: ELABORAÇÃO DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA PARA O PLANEJAMENTO DE SUA EXECUÇÃO**

Nº 202417349

**Autor(es):** THAINA MARIA DE CAMARGO LOPES

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Saúde Do Adolescente; Atenção Primária À Saúde; Controle Do Tabagismo

A adolescência pode representar um período de fragilidade, devido às inúmeras mudanças dessa fase, expondo os adolescentes a comportamentos de risco, como o uso de produtos de tabaco. A utilização de produtos com nicotina, como cigarros convencionais e cigarros eletrônicos, apresenta efeitos deletérios para o desenvolvimento do cérebro, tornando o tabagismo entre crianças e adolescentes ainda mais preocupante. A possibilidade de criação de fortes vínculos entre as comunidades e os profissionais de saúde da Atenção Primária à saúde pode resultar em abordagens mais efetivas em estratégias para prevenção e cessação do tabagismo. Estruturar um plano de ação para promoção da saúde entre jovens e adolescentes na atenção primária em saúde. Trata-se de uma pesquisa que envolveu a elaboração de uma revisão integrativa e a realização de rodas de conversa entre profissionais de saúde para orientar o desenvolvimento de um plano de ação e intervenção em uma comunidade de adolescentes e jovens de Apucarana - PR. Os resultados encontrados na revisão integrativa embasaram a realização da oficina “Dia do Eu Me Cuido!”. A partir da realização de rodas de conversa com a equipe da unidade de saúde, definiram-se estratégias para o planejamento da oficina para promoção de saúde entre jovens da comunidade, com enfoque em tabagismo, planejamento familiar e saúde mental. Além disso, foi criada uma conta no Instagram (@eumecuido.sa) para dar continuidade à divulgação dos conteúdos. A revisão da literatura e as rodas de conversa identificaram que a efetividade das ações entre adolescentes e jovens deve ser pautada em critérios como identificação do contexto da comunidade; apostar em uma variedade de estratégias educacionais, incluindo ensino didático, discussões interativas em grupo e exercícios lúdicos; e políticas de cuidado e prevenção ao tabagismo adaptadas às características individuais e contextuais dos jovens e adolescentes.



# DOCAGEM MOLECULAR DO CANABIDIOL E CANABIGEROL COMO ALVO MOLECULAR PARA TRATAMENTO DO AUTISMO

Nº 202417352

**Autor(es):** LUCAS CALDART

**Orientador(es):** ANA PAULA CARNEIRO BRANDALIZE

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Canabidiol; Canabigerol; Transtorno Do Espectro Autista

O transtorno do espectro autista (TEA) é um distúrbio caracterizado por déficit em habilidades sociais e de comunicação, além de comportamentos estereotipados e interesses restritos. Apesar da definição, o TEA apresenta manifestações clínicas heterogêneas, sendo comum a presença de outras comorbidades. Atualmente, as medidas farmacológicas não atuam nos sintomas centrais, mas sim em sintomas associados, como a agressividade. Estudos sobre compostos da Cannabis sativa sugerem potenciais benefícios terapêuticos para o TEA e suas comorbidades. Com o objetivo deste estudo foi avaliar as interações entre os compostos, canabinoides Canabidiol (CBD) e canabigerol (CBG) com alguns receptores ligados à fisiopatologia e tratamento do TEA (CB1, CB2, 5HT2C, 5HT1A, D2, D3). Além disso, observamos as interações entre Risperidona e Aripiprazol. Utilizamos bancos de dados públicos para obtermos os modelos tridimensionais dos compostos estudados. Foram selecionadas estruturas humanas e nativas dos receptores. A modelagem foi realizada utilizando a plataforma Swiss-Model e validados pela plataforma MolProbity. Para melhores resultados, uma triagem foi realizada para escolher os arquivos com melhor resolução e menor interferência. Alguns modelos, por não apresentar qualidade satisfatória, foram elaborados por meio da técnica de modelagem molecular por método comparativo. Por fim, foram realizados o preparo e ancoragem dos compostos com as ferramentas AutoDockTools e AutoDock Vina, além da análise das ligações e interações com os programas PyMol e BIOVIA Discovery Studio. Todos os complexos testados apresentaram níveis satisfatórios de energia, variando de -9,3 kcal/mol até -6,0 kcal/mol. Os destaques ficam para as interações Risperidona/5HT2C (-9,3kcal/mol e 12 ligações com resíduos de aminoácidos) e Canabidiol/CB1 (-9,2kcal/mol e 18 ligações com resíduos de aminoácidos). Com os valores encontrados, podemos dizer que tanto o CBD como o CBG apresentam afinidades com as proteínas que vão de encontro aos fármacos já utilizados no tratamento de comportamentos relacionados ao TEA, além de interagirem com receptores próprios do sistema endocanabinoide. Esses resultados reforçam o potencial terapêutico do CBG e do CBD no tratamento de comportamentos relacionados ao TEA, incluindo ansiedade, hiperatividade, irritabilidade e movimentos repetitivos.

# EXTRATO DE ERVA-MATE (*ILEX PARAGUARIENSIS*) NA REDUÇÃO MICROBIANA EM ALFACE

Nº 202417353

**Autor(es):** GABRIELLE TEIXEIRA SIEVERS

**Orientador(es):** SILA MARY RODRIGUES FERREIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Vegetais Folhosos; Antibacteriano; *Ilex Paraguariensis*

Vegetais folhosos que são, em sua grande maioria, consumidos crus, podem ser veículos de doenças por terem grandes chances de estar contaminados com patógenos de origem alimentar. Para isso, são necessárias medidas sanitizantes, com potencial antibacteriano e que sejam seguras para a saúde humana, a fim de evitar contaminações. Soluções cloradas como o hipoclorito de sódio são comumente utilizadas na higienização de alimentos, porém, estudos apontam contraindicações na utilização, por conta do potencial cancerígeno. Em vista disso, o presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito do extrato de erva-mate (*Ilex paraguariensis*) na redução microbiana em alface. Foi utilizado extrato de erva-mate (EP), solúvel, obtido por extração hidroalcoólica, diluído em água. A alface crespa minimamente processada foi obtida no comércio varejista de Curitiba. A caracterização química do extrato foi realizada a partir de análises espectrofotométricas de compostos fenólicos, e flavonoides totais, com curva padrão de catequina. A concentração inibitória mínima (CIM) foi caracterizada por diluição seriada em microplacas de 96 poços. Além disso, foram feitos testes a partir da contaminação artificial da alface com inóculos de *Escherichia coli* e *Salmonella typhimurium*, para testar a eficácia do EP. Os resultados mostraram uma média de absorvância nos valores de compostos fenólicos de  $0,10 \pm 0,05$  mg EAG g<sup>-1</sup>, enquanto o resultado de flavonoides totais foi de  $0,17 \pm 0,02$  mg EC g<sup>-1</sup>, o que indicou seu potencial antimicrobiano. O extrato obteve efeito sobre todas as bactérias testadas com a CIM de 15,62; 31,25 e 125 mg/mL para *S. aureus*, *E. coli* e *S. typhimurium* respectivamente, revelando que o extrato de erva-mate teve eficácia na inibição de bactérias gram-positivas e gram-negativas. Porém, as amostras tratadas com o extrato, como solução sanitizante, não obtiveram resultados satisfatórios, pois, mostrou semelhança estatística com o tratamento realizado com de água destilada e estéril.

## OZONIOTERAPIA NA OTIMIZAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DO SÊMEN DE ANIMAIS DOMÉSTICOS

Nº 202417363

**Autor(es):** IARA PIEREZAN BRUM

**Orientador(es):** JANISLENE MACH TRENTIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Espermatozoide; Diluentes; Ozônio

Uma variedade de diluentes com a combinação de um grande número de componentes são sintetizados a fim de melhorar ou preservar a qualidade espermática no decorrer do armazenamento. Portanto, o objetivo deste trabalho foi verificar o efeito da ozonioterapia em diluentes e na viabilidade espermática para desenvolver uma metodologia que possibilite sua utilização na preservação do sêmen de pequenos ruminantes. O gás ozônio (O<sub>3</sub>) foi obtido através de um gerador portátil programado para liberar um fluxo compatível com os grupos experimentais. Foram adicionadas distintas concentrações de ozônio (0, 2, 15, 30, 60µg/mL) em diluente a base de leite em pó desnatado (L) ou gema de ovo (G) para verificar o efeito do ozônio sobre o pH no decurso do resfriamento a 5°C por 48 horas. Após, as mesmas concentrações e diluentes foram utilizados para o resfriamento do sêmen de pequenos ruminantes (um caprino Boer e dois ovinos Dorper). Todas as amostras foram refrigeradas a 5°C por 48 horas. Rapidamente após a colheita do ejaculado (n=12) foram avaliadas as características macro e microscópicas como coloração, aspecto, volume, odor, pH, movimento de massa (1-5), motilidade total (%), vigor (1-5), concentração e funcionalidade de membrana plasmática através do teste hiposmótico (%), HOST). Após 48h de resfriamento, MT, vigor e HOST foram avaliados novamente. Os resultados obtidos foram analisados através do programa estatístico SAS com nível de significância de 5%. A adição de gás ozônio aos diluentes não modificou o pH tanto a fresco como no armazenamento a 5 °C por 48 horas. Uma das limitações encontradas na ozonização do sêmen de pequenos ruminantes foi o baixo volume do ejaculado, optando-se então pela homogeneização do gás com o diluente previamente a diluição do sêmen. Não houve diferença entre o grupo controle (0) e os tratamentos em relação a MT, vigor e HOST nas 48h de resfriamento (P>0.05). Para caprinos, tanto o diluente L ou G foram adequados para o resfriamento a 5°C por 48h enquanto que para ovinos o diluente G obteve maior vigor espermático nas 48h (P=0.03). No entanto, em caprinos observou-se uma tendência (P=0.09) de efeito de interação entre diluente e motilidade total e entre diluente e ozônio em relação ao vigor (P=0.07) sendo o diluente G superior ao L. As concentrações de ozônio de 30 e 60µg/mL foram prejudiciais a funcionalidade de membrana espermática (P=0.03). Deste modo constatamos que a ozonioterapia em baixas concentrações pode ser realizada para o resfriamento do sêmen de pequenos ruminantes.

# DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO E CESSAÇÃO DE TABAGISMO ENTRE JOVENS NA APS: EXECUÇÃO DA AÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS

Nº 202417365

**Autor(es):** EDUARDA ANDRUCHEN SCHAFRANSKI

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Promoção À Saúde; Atenção Primária Em Saúde; Controle Do Tabagismo

A adolescência pode representar uma fase de vulnerabilidade, devido às inúmeras mudanças que ocorrem nessa etapa, expondo os adolescentes a comportamentos de risco, como o tabagismo. Desse modo, faz-se necessário o desenvolvimento de estratégias de promoção à saúde efetivas voltadas para esse público, sendo a atenção primária em saúde um cenário ideal para esse desenvolvimento. O objetivo deste plano trabalho foi elaborar e implementar um plano de ação e intervenção sobre o uso do tabaco e seus derivados para uma população adstrita de uma unidade de saúde na cidade de Apucarana-PR. Trata-se de uma pesquisa que utiliza o desenvolvimento de uma tecnologia leve, a produção de um plano de ação e intervenção em uma comunidade de adolescentes e jovens do município de Apucarana, no norte do Paraná. É composta por fases, sendo elas: 1. Fase Exploratória, em que os pesquisadores realizaram rodas de conversa entre profissionais da saúde. 2. Fase de Planejamento, em que os pesquisadores planejaram um curso de extensão com oficinas e gincanas para abordar o assunto do uso do tabaco e seus derivados para jovens e adolescentes da região da unidade de saúde. 3. Fase de Ação, em que os pesquisadores organizaram e efetivaram as atividades previamente programadas. 4. Fase de Avaliação, em que os pesquisadores verificaram os resultados das ações no contexto organizacional da pesquisa e suas consequências a curto e médio prazo, extraindo ensinamentos que serão úteis para aplicá-las em estudos futuros. A partir da realização de rodas de conversa com a equipe da unidade de saúde, definiram-se estratégias para organização e planejamento de uma oficina para promoção de saúde entre jovens da comunidade. Foi realizada a Oficina o dia do Eu Me Cuido! Saúde na Adolescência, na Unidade de Saúde Eunice Penharbel, Apucarana/PR, em que foram debatidos os temas de tabagismo, planejamento familiar e saúde em geral, através de atividades físicas, palestras demonstrativas, gincanas, grafitti e rodas de música. Além disso, foi criado um Instagram (@eumecuido.sa) para dar continuidade à divulgação de conteúdos antitabagismo. A promoção da saúde na atenção básica do SUS, incluindo ações específicas para adolescentes e jovens, é uma estratégia fundamental para a construção de um sistema de saúde mais justo e eficiente. Continuar investindo nessa área, fortalecendo as capacidades das equipes de saúde e promovendo a participação ativa da comunidade, é essencial para o desenvolvimento sustentável e para a promoção da equidade em saúde no Brasil.

# **SISTEMA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL: UMA FERRAMENTA DIGITAL DESENVOLVIDA NO ESTADO DO PARANÁ**

Nº 202417433

**Autor(es):** GIOVANA CAMPOS DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** SOLENA ZIEMER KUSMA FIDALSKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Ferramenta Digital; Estratificação; Saúde Bucal

As tecnologias de sistemas de informação desempenham um papel fundamental na melhoria do Sistema Único de Saúde (SUS) no Brasil, pois aumentam a eficiência, a coordenação e a gestão dos serviços de saúde. A Secretaria de Estado da Saúde do Paraná (SESA) se propõe organizar a demanda em saúde bucal priorizando os usuários de acordo com seu risco, utilizando o Instrumento de Estratificação de Risco em Saúde Bucal (ERSB), em conformidade com o princípio da equidade. Essa pesquisa teve como objetivo apresentar o processo de desenvolvimento e implementação do sistema de ERSB para as equipes de saúde bucal do estado do Paraná. Trata-se de uma pesquisa em parceria com a Divisão de Saúde Bucal, o Núcleo de Informática da SESA e a Universidade Federal do Paraná em que foi desenvolvida uma ferramenta digital, denominada Sistema de Estratificação de Risco em Saúde Bucal. Para tanto, a Divisão de Saúde Bucal reformulou e validou o Instrumento de ERSB para as equipes de saúde bucal do estado e disponibilizou digitalmente. O sistema permite dois tipos de acesso: profissional e administrador. O acesso de profissional é destinado aos profissionais das equipes de saúde bucal (dentista, auxiliar e técnico em saúde bucal) e permite a estratificação dos usuários a partir do instrumento de estratificação e visualização dos resultados gerados. Já o perfil de administrador é destinado aos gestores estaduais e municipais e permite a visualização dos resultados do instrumento a partir dos infográficos. Assim, os gestores têm a possibilidade de observar o nível de risco da população de seu município, além dos resultados específicos de cada um dos indicadores que compõem o Instrumento de ERSB. A utilização do Sistema de ERSB é uma proposta inovadora e envolve o uso de tecnologias para facilitar a utilização do instrumento pelas equipes de saúde bucal. Além disso, as informações possibilitam aos gestores realizar a análise do risco da sua população, e a partir disso, buscar políticas de saúde bucal mais efetivas em seu território.

# COMPORTAMENTOS E PREFERÊNCIAS EM ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS ENTRE UNIVERSITÁRIOS DA REGIÃO LITORÂNEA DO PARANÁ

Nº 202417509

**Autor(es):** ALESSANDRA SUMIE YAMAMOTO

**Orientador(es):** EVALDO JOSE FERREIRA RIBEIRO JUNIOR

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Promoção Da Saúde; Lazer; Atividade Física

A promoção da atividade física é vital para a saúde e o bem-estar, sobretudo entre universitários, uma vez que os mesmos frequentemente enfrentam obstáculos para manter um estilo de vida ativa. O Ambiente pode ser um fator importante para influenciar a atividade física, tendo em vista que a região do litoral do Paraná abriga um cenário com inúmeras possibilidades de lazer esportivo, este estudo buscou investigar a frequência e a preferência por atividades físico-esportivas entre acadêmicos do Litoral do Paraná. A pesquisa, de caráter descritivo transversal, foi conduzida por amostragem não probabilística de 258 estudantes, majoritariamente mulheres (65,5%) média de idade de 25,6 anos  $\pm$  7,65 anos, através de um questionário online semiestruturado aplicado entre os meses de outubro e novembro de 2019. A análise foi realizada utilizando distribuição de frequência, estratificada por sexo e medidas de tendência central e dispersão, por meio do software Jamovi 2.3.28. Os resultados mostraram que 43,8% dos estudantes não praticam atividade física semanalmente, com maior inatividade entre as mulheres (33,3%). Entre os 56,2% ativos, mulheres tendem a realizar exercícios com frequência de 1 a 3 vezes por semana (22,1%), enquanto os homens se engajam em exercícios com maior frequência semanal, aproximando-se de uma rotina diária. No que se refere às preferências por atividades físico-esportivas, observou-se que atividades náuticas, como Stand up paddle, Surf e Canoagem, foram as mais mencionadas, especialmente por mulheres. Em relação às atividades realizadas em âmbito terrestre, o Vôlei de Praia foi a preferência entre as mulheres, enquanto o Beach Soccer foi mais popular entre os homens. Este estudo diagnóstico revela a importância de compreender as preferências e padrões de atividade física entre universitários, especialmente em regiões com características geográficas que favorecem o esporte e o lazer. Esses dados são essenciais para o desenvolvimento de políticas que incentivem a prática regular de atividade física, contribuindo para a saúde e bem-estar tanto da comunidade universitária quanto da população em geral.

## DESENVOLVIMENTO DE PAINEL METAGENÔMICO DE DISBIOSE PARA A SÍNDROME METABÓLICA

Nº 202417584

**Autor(es):** CARLA EDUARDA DE LIMA E SILVA

**Orientador(es):** ANGELICA BEATE WINTER BOLDT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** América Latina; Síndrome Metabólica; Microbioma

A síndrome metabólica (SMet) é uma condição complexa definida pela presença de pelo menos três fatores de risco cardiometabólicos, como hipertensão, glicemia em jejum elevada, dislipidemia e/ou obesidade visceral. Estudos recentes sugerem uma possível associação entre disbiose e SMet. Nesse sentido, este projeto visa desenvolver um painel genômico para disbiose da microbiota fecal em duas populações da América-Latina para comparar a propensão à SMet e sua relação com a microbiota intestinal. Foram coletadas 202 amostras fecais e 440 amostras de sangue no Paraná, incluindo Curitiba e Guarapuava, e 125 amostras fecais e 81 amostras de sangue em Santa Cruz de la Sierra, Bolívia. Os indivíduos foram classificados com SMet segundo a Federação Internacional de Diabetes, American Heart Association/National Heart, Lung, and Blood Institute, exceto Guarapuava, que seguiu a classificação NCEP-ATP III. O grupo controle foi composto por indivíduos sem parentes de primeiro grau com diabetes tipo 2 e hipertensão. Os dados foram analisados por regressão logística e ajustados para sexo e idade. A prevalência de SMet foi de 31,43% em Curitiba, 30% em Guarapuava e 18,31% em Santa Cruz de la Sierra (inferior devido a faixa etária dessa população, que foi mais jovem). Foram coletadas 345 amostras fecais, e 105 amostras de Curitiba foram sequenciadas. O sequenciamento do rRNA 16S bacteriano foi realizado na plataforma Nanopore com o dispositivo MinION para avaliação da microbiota intestinal. O gênero *Hungatella* teve baixa abundância em indivíduos com SMet (OR = 0.23; p = 0.045). Analisando os componentes isolados, o gênero *Alistipes* (OR = 3.18; p = 0.031) foi mais abundante em indivíduos com triglicerídeos elevados; *Intestinibacter* (OR = 0.10; p = 0.036) e *Konateibacter* (OR = 0.10; p = 0.036) foram menos abundantes em indivíduos com baixo HDL; *Parabacteroides* (OR = 4.76; p = 0.005) e *Succinivibrio* (OR = 6.64; p = 0.024) foram associados a glicose elevada. *Neglectibacter* (OR = 0.09; p = 0.021) e *Succinivibrio* (OR = 0.07; p = 0.021) foram associados à circunferência abdominal, e *Guopingia* (OR = 0.10; p = 0.048) e *Drancourtella* (OR = 5.75; p = 0.004) foram associados à pressão arterial. A identificação de marcadores microbiológicos podem ser úteis para o diagnóstico e prognóstico da SMet, à exemplo disso, o gênero *Parabacteroides* e *Guopingia* são potenciais probióticos para obesidade e SMet.



# AVALIAÇÃO DE CARREADORES VACINAIS PARA IMUNIZAÇÃO DE MUCOSAS

Nº 202417642

**Autor(es):** LINDA SCHMIDT

**Orientador(es):** BRENO CASTELLO BRANCO BEIRAO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Adjuvantes Vacinais; IgA; Vacina

A imunidade de mucosa é essencial na defesa contra patógenos que entram pelas vias mucosas. Em doenças como a COVID-19, a IgA é crucial, mas vacinas intramusculares induzem principalmente IgG, o que pode limitar a eficácia na proteção das superfícies mucosas. Neste contexto, vacinas mucosas administradas por vias intranasal e oral emergem como uma alternativa promissora, capaz de induzir imunidade local mediada por IgA, fundamental para a neutralização do vírus no trato respiratório superior. Este estudo tem como objetivo avaliar a eficácia de diferentes adjuvantes de vacinas mucosas contra a COVID-19 em um modelo animal, utilizando um mesmo antígeno, o recombinant fowlpox virus (rFP) com o intuito de avaliar os adjuvantes. Quatro formulações distintas foram testadas: Quitosana com poli(3-hidroxiacetato) (PHB) e alginato (grupo 1); poli(3-hidroxiacetato) (PHB) com alginato ( grupo 2); Ácido retinóico com poli(3-hidroxiacetato) (PHB). Este último foi dividido em dois grupos, um com aplicação subcutânea (grupo 3.1) e outro com aplicação via mucosa (grupo 3.2) e trifosfato (TTP) (grupo 5) . O grupo 4 foi o grupo controle. Cada animal recebeu 50 microlitros da vacina, distribuídos entre as mucosas nasal, oral e conjuntival, exceto no grupo que recebeu a aplicação subcutânea, onde a administração foi exclusivamente subcutânea. Três doses foram administradas a cada grupo, com intervalos de 14 dias entre elas. A resposta imune foi avaliada utilizando o Enzyme Linked Immunosorbent Assay (ELISA) indireto. Foram coletadas amostras de lágrima, swabs retais e orais em três ocasiões, além de uma coleta de soro. Nas amostras de swabs retais, orais e de lágrima, foi pesquisada a presença de IgA, enquanto nas amostras de soro foi analisada a presença de IgG. Nas análises sorológicas, o grupo 1 apresentou 50% das amostras positivas; o grupo 2 apresentou 0% das amostras positivas; o grupo 3.1 apresentou 100% das amostras positivas; o grupo 3.2 apresentou 30% das amostras positivas e o grupo 5 apresentou 40% das amostras positivas. Já nas demais análises, em busca de IgA, o grupo 1 apresentou 6,38% das amostras positivas; o grupo 2 apresentou 14,44% das amostras positivas; o grupo 3.1 apresentou 15,11% das amostras positivas; o grupo 3.2 apresentou 14,47% das amostras positivas e o grupo 5 apresentou 32,75% das amostras positivas. Dessa forma, conclui-se que nenhum dos grupos atingiu resultados satisfatórios na busca de IgA e apenas o grupo 3.1 apresentou resultados satisfatórios na busca para IgG.

## **OBTENÇÃO DE EXTRATO RICO EM COMPOSTOS FENÓLICOS A PARTIR DE RESÍDUO DA PRODUÇÃO DE VINHO**

Nº 202417679

**Autor(es):** GABRIELA ZANLUCA

**Orientador(es):** CHRISTIANE DE QUEIROZ PEREIRA PINTO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Aproveitamento De Resíduos; Compostos Bioativos; Antocianinas

Os resíduos da produção de vinho, compostos por casca, semente e caule, são fontes notáveis de compostos bioativos, com destaque para os compostos fenólicos. Devido ao seu crescente potencial para a indústria farmacêutica e alimentícia, estes resíduos têm sido alvo de estudos para analisar métodos que maximizem a extração destes compostos. O objetivo deste estudo foi testar o tratamento enzimático em diferentes concentrações para uma extração eficaz de compostos bioativos a partir do resíduo da produção de vinho. A extração de compostos bioativos partiu de 20 g de farinha de resíduo de uva bordô (*Vitis labrusca*), em 100 mL de água destilada. O tratamento enzimático foi realizado com a enzima Celulase de *Trichoderma reesei*, adicionada em duas porcentagens distintas, de 1% e 4% (p/p resíduo). O pH foi ajustado com ácido cítrico para 5, em ambas as soluções, possibilitando o funcionamento ótimo da enzima neste valor. As soluções foram incubadas com agitação por 2 horas e, ao final do processo, foram centrifugadas a 3000 rpm por 10 min, separando os sobrenadantes e filtrando-os o vácuo. A partir dos extratos obtidos, foi realizada a quantificação dos compostos fenólicos totais utilizando o reagente de Folin-Ciocalteu, e a atividade antioxidante através dos métodos FRAP e DPPH. De maneira geral, o extrato acrescido da concentração de 4% da enzima Celulase demonstrou melhor desempenho em todas as análises. O teor de fenólicos totais nessa amostra foi 52% maior do que nos extratos com 1% da enzima. Com relação à atividade antioxidante, foi observado aumento de 53% e 99%, utilizando os métodos FRAP e DPPH, respectivamente. Os resultados deste estudo mostram que a utilização de uma maior concentração desta enzima é um método promissor para maximizar a extração de compostos bioativos, favorecendo a valorização e a aplicação do resíduo de uva como uma alternativa saudável e sustentável em produtos industriais.

# ANÁLISE FENOTÍPICA DOS MUTANTES DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE $\Delta$ REL A E $\Delta$ SHA

Nº 202417699

**Autor(es):** VITOR DE SOUZA COBALCHINI

**Orientador(es):** ROSE ADELE MONTEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Mutantes; Azospirillum Brasilense; Resposta Estringente

Azospirillum brasilense é uma bactéria diazotrófica, com capacidade de promoção de crescimento vegetal, seja por disponibilizar nitrogênio ou produzir hormônios vegetais, conferindo a essa bactéria grande potencial de uso como biofertilizante de culturas de interesse econômico. Dentre as vias de regulação do metabolismo microbiano está a resposta estringente, que atua modificando a expressão gênica bacteriana em situações de estresse ambiental ou nutricional, por meio de um segundo mensageiro, o (p)ppGpp. As proteínas da família RSH sintetizam e degradam essas moléculas. A. brasilense apresenta duas enzimas desta família: RelA - sintetiza e degrada ppGpp; SHA (small alarmone hydrolases) - degrada ppGpp. Desse modo, o presente trabalho teve como objetivo confirmar os mutantes de A. brasilense, que apresentam a deleção nos genes relA e sha, bem como sua caracterização fenotípica, fisiológica e funcional. As estirpes de A. brasilense foram cultivadas em meio NFbHP-lactato a 30°C, contendo NH<sub>4</sub>Cl como fonte de nitrogênio. A construção dos mutantes de A. brasilense  $\Delta$ relA e  $\Delta$ sha foi previamente obtida por deleção gênica, sendo transferidas para A. brasilense FP2 por conjugação com E. coli S17. Para confirmar as deleções, as colônias obtidas após conjugação foram analisadas por reações de PCR com iniciadores específicos para os genes relA e sha. As análises fenotípicas foram realizadas por curva de crescimento em meio NFbHP-lactato, com as estirpes selvagem FP2 e mutante. A análise por PCR permitiu a identificação de colônias contendo apenas o fragmento com deleção para cada um dos genes, indicando que a mutação por recombinação homóloga foi eficiente, com troca do gene selvagem por uma versão truncada (deletada). Quanto à análise fenotípica, os mutantes  $\Delta$ sha cresceram mais rápido em relação à estirpe selvagem, enquanto os mutantes  $\Delta$ relA cresceram mais lentamente. Foi observada diferença de coloração das culturas das estirpes mutantes em relação à selvagem FP2, sendo a cultura de  $\Delta$ relA mais amarelada, enquanto em  $\Delta$ sha foi visível uma coloração mais rosada que FP2. Os carotenóides, que dão essa coloração a bactéria, estão ligados a neutralização do dano foto-oxidativo, sendo importantes na fixação de nitrogênio, protegendo a nitrogenase de danos oxidativos. Os dados iniciais obtidos indicam que a ausência de RelA e SHA podem ter efeito na produção de carotenóides nesse organismo, porém mais estudos serão necessários para se verificar como essa alteração se dá, bem como para elucidar o papel de RelA e SHA em A. brasilense.

# AVALIAÇÃO DE DIETA ÚMIDAS PARA CÃES: RÓTULO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Nº 202417764

**Autor(es):** GABRIELLA KAROLINE FAVA LOPES

**Orientador(es):** LILIAN DENA DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Ração; Bromatologia; Nutrição

No intuito de melhorar a qualidade de vida e a ingestão de água dos cães foram criados pelas indústrias as rações úmidas (70% de água), colaborando para manter o índice de hidratação do animal, prevenir possíveis doenças renais e hepáticas, além de possuir um aroma mais forte e sabor mais acentuado, promovendo maior palatabilidade e estimulando o apetite. Portanto, objetivou-se avaliar as informações contidas no rótulo pelos fabricantes de alimentos comerciais úmidos para cães e comparar com os dados obtidos por meio das análises bromatológicas. Foram utilizadas amostras de ração úmida para cães de diferentes marcas. Para a análise bromatológica foram determinadas os teores de matéria seca (MS), proteína bruta (PB), fibra bruta (FB), matéria mineral (MM), extrato etéreo (EE) e Energia bruta. Para a presente pesquisa, foram selecionadas junto a pet shops da cidade de Palotina – PR, as cinco marcas mais populares e mais comercializadas de ração úmida: Patê, sabor de carne para adultos de raças pequenas – Premium especial (SDP), Sachê, sabor de salmão para adultos de raças minis e pequenas – Extra life (PDC), Sachê, sabor de pedaços de carne ao molho para adultos de raças pequenas – Premium especial (HTD), Sachê, sabor de carne para adultos de raças pequenas - (P) e Sachê, sabor frango ao molho para filhotes - Premium especial (SDS). Foram verificadas as informações presentes nos rótulos das embalagens petfoods e em seguida efetuada as análises bromatológicas. Baseado na Instrução Normativa no 30, de 5 de agosto de 2009 do MAPA, foram avaliadas as informações de rótulo dos alimentos comerciais escolhidos, no qual todas encontraram-se de acordo com a Normativa. Entretanto, todas as rações escolhidas apresentaram na valores acima do nível de garantia para FB, MM e energia metabolizável. A diferença da porcentagem entre níveis de garantia e análise em laboratório para na matéria mineral foi de: 2,53% (SDP), 3,80% (PDC), 3,53% (HTD), 1,90% (P) e 1,89% (SDS), já o valor de diferença de fibra bruta foi de: 0,73% (SDP), 1,52% (PDC), 2,30% (HTD), 0,89% (P) e 0,18% (SDS). Já os valores superiores de energia metabolizável são justificados, pois os cálculos no rótulo são baseados nos valores mínimos e ao efetuar as análises os cálculos são realizados conforme os valores obtidos da mesma. Portanto, concluiu-se que, há falhas em informações de rótulo e nossa pesquisa buscará realizar uma análise mais ampla de diversas marcas, pois faz parte da função dos tutores, veterinários e todos os envolvidos realizar a averiguação dessas informações de rótulo.

## **ESTABELECIMENTO DE LINHAGEM CELULAR (HELA ARE-LUC) PARA A PLATAFORMA DE ANÁLISE DE MODULADORES DE NRF2**

Nº 202417787

**Autor(es):** LAIS GURALH DA SILVEIRA

**Orientador(es):** LIA SUMIE NAKAO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Linhagem Estável; Nrf2; Luciferase

A Nrf2 (Fator Nuclear E2 relacionado ao fator 2) é uma proteína que atua como um fator de transcrição, conhecida por induzir a expressão de uma variedade de genes citoprotetores, desintoxicantes e antioxidantes. Por isso, é uma proteína alvo para intervenção farmacológica em situações patológicas onde está desregulada. Neste projeto, estabelecemos uma linhagem celular Hela transfectada estavelmente com o vetor pGL4.22-mGST ARE-Luc, que contém o promotor ARE (antioxidant response element), regulando a expressão do gene repórter da luciferase (Luc) de vagalume. Pretendemos empregá-la em uma plataforma para buscar novas moléculas ativadoras ou inibidoras da Nrf2. Para isso, após o treinamento na técnica de cultivo celular, fizemos uma titulação da concentração do antibiótico de seleção (puromicina), variando de 0 a 0,3 µg/ml em meio completo. As células Hela foram transfectadas com o vetor pGL4.22-mGST ARE-Luc e selecionadas com 0,1 µg/mL puromicina, em meio completo por 9 dias. Fizemos 2 seleções, que produziram as linhagens estáveis Poli 1 e Poli 2 (de linhagens policlonais). Estas linhagens foram expandidas em meio de seleção e estocadas em nosso banco de células. A caracterização destas linhagens foi realizada analisando a resposta celular ao ativador de Nrf2 sulforafano (SFN). Células transfectadas transientemente ou estavelmente com o vetor pGL4.22-mGST ARE-Luc foram analisadas pelo ensaio de gene repórter, após incubação com 5 µM SFN por 8, 16 ou 24h. Os resultados mostraram que as linhagens Poli1 e Poli2 são capazes de responder ao SFN, emitindo luminescência de forma similar às células com transfecção transiente. Portanto, estas linhagens, após caracterização com outros moduladores de Nrf2, poderão representar ferramentas essenciais para o desenvolvimento da plataforma para busca de novos moduladores de Nrf2.

## DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO DE OLOGO-FISH PARA PRODUÇÃO DE SONDAS DE DNA DE BAIXO CUSTO

Nº 202417788

**Autor(es):** ALEXANDRE HENRIQUE DE CARVALHO PEDROSO

**Orientador(es):** DANIEL PACHECO BRUSCHI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Polimorfismos; TP53; Mieloma Múltiplo

O Mieloma Múltiplo (MM) é uma neoplasia maligna dos plasmócitos provenientes da medula óssea, caracterizada pela proliferação descontrolada de plasmócitos, que pode causar sinais e sintomas localizados de acordo com o sítio de proliferação. O MM pode ser descrito por suas manifestações clínicas pela sigla “CRAB”, acrônimo do inglês para hipercalcemia (Calcium elevation), insuficiência renal (Renal failure), anemia (Anemia) e doença óssea (Bone disease). Os principais fatores de risco para a doença são idade, sexo, raça e histórico familiar. O gene TP53 está localizado no cromossomo 17p13.1 e codifica a proteína P53, também conhecida como guardião do genoma. A proteína P53 é um fator de transcrição que regula centenas de genes, muitos dos quais contribuem para aspectos da supressão tumoral. Mutações somáticas no gene TP53 ocorrem em grande parte dos casos de câncer, e, no caso do MM, estão associadas a um prognóstico ruim. Além disso, certos polimorfismos estão relacionados com maior predisposição ao MM. Adicionalmente, dados epidemiológicos sugerem que afrodescendentes chegam a ter até 2,5 vezes maior incidência de MM quando comparados a populações de ascendência Europeia. Recentes estudos sugerem a presença de três alelos que podem estar associados à maior suscetibilidade de afro-americanos ao MM. No entanto, até o momento, nenhuma avaliação sobre a presença e frequência destes alelos foi estimada em afrodescendentes brasileiros. Neste trabalho, foram avaliados 100 indivíduos amostrados nas comunidades quilombolas Feixo e Restinga, localizadas no município da Lapa (Paraná). Todas as amostras foram selecionadas no banco de tecidos do projeto "Genes, ancestralidade e saúde: traçando um perfil de populações afro-brasileiras do Paraná", coordenado pela Profa. Dra. Marcia Holsbach Beltrame. Foram desenhados primers para a cobertura de uma região de cerca de 507 nucleotídeos, capazes de detectar os três alelos de interesse: rs1800371 [chr17:7676230 (G) C], rs1042522 [chr17:7676154 (G) C] e rs368771578 [chr17:7676050 A (T)]. A genotipagem será realizada por meio de reação de sequenciamento bidirecional pela metodologia Sanger. As primeiras amplificações foram realizadas e o sequenciamento dos amplicons será realizado no decorrer deste projeto para que cada indivíduo possa ser genotipado. Espera-se que ao final deste período de execução do projeto, possam ser fornecidas as avaliações genéticas populacionais.

# SAÚDE DA CRIANÇA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DE MÍDIAS DIGITAIS

Nº 202417875

**Autor(es):** EMANUELE MARTINS

**Orientador(es):** TAINA RIBAS MELO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Saúde Da Criança; Instagram; Educação Em Saúde

As plataformas digitais oferecem acesso contínuo a informações, permitindo que pais, cuidadores e educadores obtenham dicas e orientações a qualquer momento, dado o papel das mídias digitais como canais de comunicação em evolução, o perfil “IC Saúde da Criança”, criado em 2020, fornece conteúdo, através de publicações no Feed e nos Stories na rede social Instagram, visando oferecer informações acessíveis e confiáveis sobre saúde infantil. Este relatório visa esclarecer de que maneira a educação em saúde pode ser fomentada utilizando o Instagram, com base nas diretrizes da Política Nacional de Atenção Integral à Saúde da Criança (PNAISC). Além disso, busca estabelecer uma relação entre a educação em saúde e o campo do Serviço Social, através da facilitação do acesso às informações e estimulando a reflexão sobre questões de saúde. Desse modo, foram criados conteúdos educativos com informações abrangentes sobre a saúde das crianças, incluindo indicadores de saúde, políticas públicas e estratégias elaboradas a partir do Ebook “Criança em foco: um guia de cuidados com a saúde infantil”, desenvolvido pela IC Saúde da Criança em 2023, para tornar as informações sobre saúde infantil acessíveis à população em geral, promovendo a educação popular em saúde por meio do Instagram, utilizando o Canva para produção de designs gráficos. O engajamento orgânico do perfil no Instagram foi monitorado através das métricas fornecidas pela plataforma, como impressões (número de vezes que o conteúdo foi visto), alcance (quantidade de pessoas que visualizaram a postagem) e interações (quantidade de pessoas que interagiram com a publicação). Esses indicadores refletem o impacto das informações sobre a saúde da criança nos espaços digitais, indicando um crescimento perceptível na participação e interesse do público. Até o momento, o perfil (@icsaudedacrianca) conta com 246 seguidores e 80 publicações, com variação no nível de engajamento expressas em média, sendo impressões (505,30), alcance (335,48) e interações (33,75), no período de outubro de 2023 a agosto de 2024. Essa análise demonstra que a abordagem da educação em saúde pelo Instagram tem sido útil para atingir um público diversificado e em crescimento e que a utilização de formatos visuais, facilita o acesso e a compreensão das informações, independentemente do nível de conhecimento prévio sobre o assunto.



## CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS A BASE DE NANOQUITOSANA PARA PRODUÇÃO DE CURATIVOS DE PELE

Nº 202417891

**Autor(es):** GABRIEL DOS SANTOS OLIVEIRA

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Eletrofiação; Queimadura; Nanoqitosana

Uma ferida representa uma disrupção da estrutura e da função normais da pele e dos constituintes de seu tecido conjuntivo subjacentes. Podem ser causadas por uma variedade de mecanismos, incluindo etiologias agudas e crônicas. Dentre as feridas advindas de etiologias agudas, a queimadura possui destaque devido à expressiva quantidade de mecanismos que desencadeiam a sua ocorrência. Calor, descargas elétricas, fricção, agentes químicos e radiação representam os agentes responsáveis por destruir as células da pele ou de outros tecidos adjacentes de forma a caracterizar uma queimadura. Para o manejo e tratamento de queimaduras superficiais resultantes de calor, a utilização de curativos de biomembranas é um campo com enorme potencial de desenvolvimento, pois esse tipo de curativo tem propriedade de reduzir a dor, ajudar na prevenção de infecções, manter a hemostasia e promover a otimização do tempo de reparação da ferida. No presente projeto, objetivou-se o aperfeiçoamento de técnicas de eletrofiação de biomembranas com substrato de nanoqitosana, visto que a qitosana participa ativamente no processo de cicatrização tecidual e no controle da proliferação de microorganismos patógenos. Além disso, as características físico-químicas de suas nanopartículas favorecem a confecção de um curativo membranoso. A nanoqitosana utilizada para a produção das membranas eletrofiadas foi produzida na Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. Para a realização do processo de eletrofiação, foram preparadas 2 soluções distintas, sendo: nanoqitosana a 4% e nanoqitosana a 4% + 1% de ácido hialurônico. As misturas das soluções foram realizadas em temperatura ambiente, utilizando um agitador magnético, por um período de 24 horas para garantir a completa dissolução dos solutos e obtenção de soluções homogêneas. A eletrofiação foi conduzida de modo a aumentar o fluxo, anteriormente de 0,8 mL/h. Concomitantemente, foi utilizado o teste de difusão em discos, em triplicata, contra a bactéria *Staphylococcus aureus* ATCC6538, para avaliação da atividade antimicrobiana das membranas eletrofiadas. Nessas condições, tornou-se possível aumentar o fluxo de eletrofiação das membranas para 3 mL/h. Já em relação a atividade antimicrobiana, somente as membranas contendo ácido hialurônico apresentaram efeito na inibição de crescimento de *S. aureus*, e promoveram a formação de halo de inibição com 11 mm.

## IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ORIGINÁRIAS DE ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE

Nº 202417893

**Autor(es):** ANA CAROLINA COELHO

**Orientador(es):** OBDULIO GOMES MIGUEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Morus Nigra; Amora-preta; Raiz

A *Morus nigra* L., popularmente conhecida como amoreira-preta, é uma planta originária da Ásia que se adaptou bem ao clima brasileiro. Essa espécie pertence à família Moraceae e é amplamente distribuída no Brasil. A amoreira-preta é uma árvore de porte médio e seus frutos variam do roxo ao preto, sendo apreciados tanto por seu sabor quanto por suas propriedades medicinais. A *Morus nigra* é rica em compostos químicos que incluem alcaloides, cumarinas, triterpenos, esteroides e flavonoides. Esses compostos conferem à planta uma variedade de propriedades terapêuticas, explicando seu uso tradicional na medicina popular, especialmente em tratamentos para condições inflamatórias, diabetes e problemas circulatórios. Buscou-se neste trabalho obter, da raiz da espécie em questão, uma nova coleta do material e extração dos compostos das cascas das raízes de *M. nigra* para adquirir o extrato bruto e suas frações, o teor de sólidos, os teores de umidade e cinzas totais, isolar e identificar uma substância presente em abundância no extrato hexânico, verificar o perfil fitoquímico das frações e avaliar atividade microbiológica do extrato bruto. Para verificar o perfil fitoquímico, realizou-se a extração em Soxhlet, o fracionamento foi feito pelo sistema de partição líquido-líquido, utilizados solventes de polaridade crescente, o teor de sólidos presentes no extrato bruto foi determinado utilizando a metodologia descrita na Farmacopéia Brasileira 6ª edição, o teor de umidade foi determinado de acordo com a metodologia 012/IV do Instituto Adolfo Lutz (2008) e as cinzas totais foi realizada de acordo com a metodologia 900.2 descrita pela A.O.A.C. (1996), seguido da identificação de substâncias via cromatografia em camada delgada, cromatografia líquida e Sephadex, foi possível identificar diversas substâncias nas raízes da planta e para avaliar a atividade antimicrobiana do extrato bruto, empregou-se a técnica de microdiluição em caldo. Os resultados obtidos estão em avaliação ainda, já foi obtido um isolado, a umidade foi de 1,87%, enquanto o teor de cinzas totais foi de 3,41%, e também foi observado nas cromatografias a presença de cumarinas, taninos, esteroides, flavonoides e antraquinonas, além disso, houve a comprovação de atividades antimicrobianas. A partir dos resultados obtidos, pretende-se incentivar futuras pesquisas da raiz de *M. nigra*.

## TECNOLOGIAS PARA A COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

Nº 202417904

**Autor(es):** LUCAS MARQUES RAMALHO DE SOUZA

**Orientador(es):** KARINA SILVEIRA DE ALMEIDA HAMMERSCHMIDT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Enfermagem; Idosos; Design

Este trabalho descreve uma bem-sucedida colaboração interdisciplinar entre docentes de Enfermagem e estudantes de Design Gráfico, traduzida efetivamente sob atividades na Iniciação Científica Tecnologias Para a Comunicação em Saúde. Entre os discentes de design, tem-se que, em cenários tão complexos e potencialmente desencadeadores de stress no usuário médio quanto aqueles associados à saúde, a capacidade de criação de artefatos informacionais que primam o Design Centrado no Humano — aqui representados, por exemplo, na facilidade de compreensão —, é um dos testamentos do exercício apropriado do ofício. Não por acaso, o objetivo central das atividades de Iniciação Científica foi o de desenvolver artefatos para aprimorar a comunicação em saúde e a divulgação de tecnologias educacionais. Aqui, a problemática traçada foi a seguinte: Como o saber do ofício de design gráfico poderia intervir na criação de produtos que instruem e facilitem profissionais da saúde no contexto de cuidados voltados à pessoa idosa? Com base nisso, desenvolveu-se, entre os anos de 2023 e 2024, atividades relacionadas a obtenção de referenciais voltados a representações visuais associados à pessoa idosa; participação na definição de representações visuais voltadas ao cuidado da pessoa idosa; aplicação da representação visual no mundo real e análise dos resultados da aplicação. Por fim, concluiu-se que os resultados deveriam ser sintetizados e discutidos dentro da esfera de materiais de divulgação científica. É pertinente destacar que as representações visuais compostas através dos esforços colaborativos entre os Departamentos de Design e Enfermagem foram o artefato e-book, disposto em quatro volumes, enquanto materiais bibliográficos obrigatórios do curso online Avaliação Multidimensional da Pessoa Idosa (AMPI), gratuitamente disponível na plataforma MOOC (UFPR Aberta). Notavelmente, o curso teve mais de 130 inscritos em suas primeiras semanas disponível, epitomizando a relevância significativa do tópico “cuidados à pessoa idosa”. Motivados pelo interesse, a equipe de desenvolvimento concluiu que as próximas etapas de desenvolvimento do projeto primarão pela concepção de novos materiais. Tais materiais gráficos serão produzidos, também, em plataformas digitais favoráveis a divulgações, como redes sociais, websites de presença de membros de comunidades acadêmicas, bem como vídeos na plataforma YouTube (onde já se encontra parte da mídia complementar sugerida no decorrer do curso).

# EFEITOS ANTITUMORAIS E METABÓLICOS DE POLISSACARÍDEOS DO TUCUM-DO-CERRADO EM MODELO DE TUMOR MAMÁRIO

Nº 202417944

**Autor(es):** GUSTAVO MONTALLI MAIER

**Orientador(es):** ALEXANDRA ACCO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Estresse Oxidativo; Tumor Triplo-negativo; Tratamento

O câncer é considerado um problema de saúde pública, sendo a primeira ou segunda causa de morte antes dos 70 anos em 112 países. Dos diversos tipos de câncer, as neoplasias de mama são atualmente as mais prevalentes no mundo, atingindo principalmente mulheres. Com o aumento da incidência e mortalidade, faz-se necessário o estudo de novos compostos para o tratamento. Os polissacarídeos vêm recebendo atenção, uma vez que já existem estudos que apontam seus efeitos antitumorais e antiangiogênicos, além de baixa toxicidade em humanos, e espera-se que sejam economicamente viáveis para a população. O objetivo deste estudo foi avaliar os efeitos antitumorais dos polissacarídeos extraídos do tucum-do-cerrado (*Bactris setosa*), e para isso foram utilizados camundongos Balb/C fêmeas, submetidos ao modelo de tumor mamário triplo-negativo 4T1, além do grupo naive (G5) que não recebeu células tumorais nem tratamento. Os grupos (n=5) foram inoculados com células 4T1 na concentração  $1 \times 10^5$ , diretamente na glândula mamária abdominal direita: G1 foi tratado apenas com o veículo (solução salina, v.o.), G2 foi tratado com o quimioterápico docetaxel (12,5 mg/kg, i.p., a cada 5 dias), G3 foi tratado com os polissacarídeos do tucum-do-cerrado (100 mg/kg, v.o. diariamente) e G4 recebeu associação polissacarídeo (100 mg/kg v.o.) e docetaxel (6,2 mg/kg i.p). O experimento durou 21 dias, nos quais os animais foram pesados e o tumor mensurado. No 22º dia os animais foram anestesiados para coleta de sangue, e em seguida eutanasiados para coleta do tumor. As amostras foram submetidas a análises hematológicas, bioquímicas e enzimáticas. Todos os procedimentos foram aprovados pela CEUA/SCB/UFPR (n. 1504). Em relação ao peso e ao volume tumoral, não se obteve resultados significativos ao se comparar os grupos. Notou-se, entretanto, um aumento significativo no peso do baço dos animais em todos os grupos, ao se comparar ao naive. No tecido tumoral, o nível de proteínas do G3 e G4 reduziu significativamente em comparação aos outros grupos, diferente da superóxido dismutase (SOD) tumoral, que apresentou aumento nestes grupos. No hemograma foi observado um aumento significativo no número de leucócitos (linfócitos) no G3. Outros parâmetros bioquímicos do plasma, como transaminases ALT e AST, não apresentaram mudanças significativas. Os resultados demonstram que os polissacarídeos do tucum-do-cerrado possuem atividade no sistema antioxidante e imunológico, mas não possuem atividade antitumoral contra o tumor 4T1, considerado agressivo e metastático.

# OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA E COLÁGENO PARA USO COMO CURATIVOS EM FERIDAS DE PELE

Nº 202417979

**Autor(es):** LOUISE CAILLOT COSTA DA SILVA

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Eletrofiação; Feridas Cutâneas; Biomateriais

A cicatrização de feridas é um processo comum a todas as feridas que consiste em perfeita e coordenada cascata de eventos que culminam com a reconstituição tecidual e prevenção de futuros danos e infecções. O desenvolvimento de curativos associados a biomateriais, como nanoquitosana e colágeno, promove o estímulo para formação de tecido de granulação e reepitelização da ferida, possibilitando um melhor reparo tecidual local. A eletrofiação é uma técnica capaz de produzir nanofibras provenientes de biopolímeros com diâmetros que variam de 10 a 100 nm. A técnica consiste na aplicação de alta tensão entre a ponta da agulha de uma seringa, que contém o biopolímero, e um placa coletora. A grande tensão faz com que um jato de solução polimérica seja expelido em direção a placa coletora e, conforme o jato seca, o polímero se solidifica em forma de nanofibras ultrafinas como uma membrana não tecida. O processo sofre influência de diversos parâmetros, como: viscosidade, concentração, tipo de solvente, condutividade, tensão, distância do coletor e fluxo e liberação da solução. O projeto objetiva otimizar a produção de membranas eletrofiadas de nanoquitosana e colágeno no menor tempo para uso no processo de cicatrização de feridas de pele. Para isso, foram produzidas soluções com volume de 12 mL compostas por nanoquitosana 4% (m/v) e colágeno 2% (m/v), diluídos em ácido acético 90%. A eletrofiação em trabalhos anteriores era realizada em fluxo de 1,0mL/h e, no presente trabalho, foi otimizada para voltagem de 30 kV, 12 cm de distância e aumento de fluxo para 3,0mL/hora, sem afetar a produção das membranas e reduzindo em mais de 50% o tempo de produção anterior. O estudo foi conduzido nos laboratórios e biotério da Universidade Federal do Paraná, campus Toledo. A morfologia da superfície das nanofibras foram caracterizadas utilizando a microscopia eletrônica de varredura (MEV) e visualizadas em uma ampliação de 10.000 vezes. Como resultado, a microscopia eletrônica de varredura demonstrou fibras orientadas em conformação randomizada, sem a presença de aglomerados poliméricos e pouca formação de beads e diâmetro médio de 286 nm, com variação de 240 a 325 nm. Em relação a atividade antimicrobiana, a membrana não apresentou efetividade contra o crescimento das bactérias *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*.

## EFEITOS DA B-MANANASE LÍQUIDA SOBRE A DIGESTIBILIDADE DA DIETA

Nº 202417985

**Autor(es):** LETICIA CRISTINA HALLU

**Orientador(es):** LILIAN DENA DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Coeficiente De Digestibilidade; Amônia; Escore Fecal

As enzimas exógenas são essenciais na redução dos efeitos de polissacáridos não amiláceos presente em vegetais, aumentando a biodisponibilidade dos nutrientes e melhorando seu reaproveitamento na dieta. O presente estudo abordou sobre os efeitos da  $\beta$ -mananase líquida e a variação de fontes proteicas sobre a digestibilidade para cães. Foram utilizados 16 cães da raça Beagle divididos em quatro grupos, no período total de 30 dias. Os animais foram alimentados com quatro dietas isonitrogenadas com farinha de vísceras de aves (FV) ou farelo de soja (FS) e suplementados com 0 ou 0,1 g kg<sup>-1</sup> de  $\beta$ -mananase líquida da Natupulse® TS, BASF (Ludwigshafen am Rhein, Alemanha; 8000 TMU g<sup>-1</sup>), sendo os tratamentos: 1) FS com enzima (FSCE), 2) FS sem enzima (FSSE), 3) FV com enzima (FVCE), e 4) FV sem enzima (FVSE). Os cães passaram por dois períodos de adaptação (11 dias cada), intercalados por duas coletas de digestibilidade (5 dias cada). Duas vezes ao dia as fezes eram coletadas, armazenadas e congeladas a temperatura de - 20°C. No último dia de cada coleta, ocorreu a coleta de fezes frescas, as quais foram utilizadas para a avaliação de pH, amônia e escore fecal (EF). Foram avaliados coeficientes de digestibilidade aparente (CDA) da matéria seca (MS), matéria orgânica (MO), proteína (PB), gordura (EE), energia (EB), produção de fezes (PF) e matéria seca fecal (MSF) Ao final, foram identificados EF de 3 e 4 com consistência firme; e poucas com manifestações de fezes 1 e 2 devido a troca abrupta da alimentação. Houve uma maior incidência de coprofagia por fatores de estresse devido à ausência de soltura e pela separação individual. Em adição, os animais roíam baldes de água, vassouras e as grades do canil, ao qual puderam ser visualizados fragmentos nas fezes, estes podem causar alterações nos resultados de pH e amônia. Todos os animais ao final do experimento tiveram ganho de peso e aumento do escore corporal. O resultado do pH do primeiro período variou de 6,38 a 7,28, já no segundo período foi de 6,31 a 7,40, foi identificado que os animais que desenvolveram estereotípias tiveram este valor aumentado. Os valores de CDAMS, CDAMO, CDAPB, CDAEE e de CDAEB foram respectivamente para FSSE: 80,5; 85,4; 82,6; 90,5 e 85,7. Já para FSCE foi de: 80,1; 85,2; 81,8; 89,2 e de 85,5. Para FVSE foi respectivamente de: 80,9; 86,9; 82,3; 92,5 e de 87,1. Por último, os valores de FVCE: 81,7; 87,3; 82,6; 92 e de 87,7. Em conclusão, dietas com farinha de vísceras apresentaram estes valores maiores, sendo a alteração da fonte proteica responsável pela variação nos parâmetros analisados.

# AVALIAÇÃO DO EFEITO CICATRIZANTE DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA E CURCUMINA

Nº 202418045

**Autor(es):** JEICIELE MAYARA RODRIGUES STRUZ

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ferimentos E Lesões; Cicatrização; Biopolímeros

A busca de polímeros promotores da cicatrização tem sido alavancada para obtenção de curativos capazes de acelerar esse processo. A nanoquitosa é um polímero que, além de promover a adesão e proliferação celular, também regula permeabilidade e liberação de outras substâncias, o ácido hialurônico é componente estrutural do tecido conjuntivo fundamental no processo de regeneração tecidual. A curcumina possui propriedades anti-inflamatórias e antioxidantes, por meio da interação molecular e redução da expressão do fator de transcrição proteína-1 (AP1) e do fator nuclear kB (NFkB). Assim, esses polímeros apresentam características de interesse na produção de curativos promotores da cicatrização de feridas. O presente trabalho objetiva produzir e caracterizar membranas de nanoquitosana, ácido hialurônico e curcumina avaliando o seu potencial de cicatrizante em feridas cutâneas. Para isso, membranas foram eletrofiadas a partir de uma solução de 4% de nanoquitosana diluída em ácido acético, acrescida de curcumina e ácido hialurônico. O potencial cicatrizante será avaliado em modelo animal com indução de ferida em ratos Wistar distribuídos aleatoriamente entre três grupos: Tratados com nanoquitosana com curcumina (NCur); tratados com nanoquitosana, curcumina e ácido hialurônico (NACur); e grupo controle (GC) tratado com solução fisiológica 0,9%. Os curativos serão trocados semanalmente, e nos dias nos dias 3, 7, 10, 14 e 21 os animais serão submetidos a análise macroscópica, sendo 6 eutanasiados com exérese da lesão para análise microscópica. A partir dos testes iniciais as soluções para eletrofiação foram ajustadas na concentração de 4% de nanoquitosana acrescidas de 10% m/m de ácido hialurônico e curcumina diluídas em 12 ml de ácido acético 90%. Além disso, o fluxo de eletrofiação foi calibrado para 2 mL/hora, a fim de otimizar o processo, sem causar perdas na eficiência e qualidade das membranas produzidas. Esse processo de adequação resultou em atraso no início do experimento com animais, contudo, foi fundamental para assegurar a segurança e eficácia das membranas. A partir dos resultados iniciais, curcumina e o ácido hialurônico demonstram ser polímeros promissores para curativos eletrofiados, é esperado que membranas produzidas a partir desses polímeros se comprovem eficazes para aplicações clínicas no tratamento de feridas com maior taxa de retração da ferida em comparação com tratamento controle. Avaliações macroscópicas e microscópicas ao longo dos próximos meses fornecerão dados adicionais sobre sua eficácia cicatrizante.



# DESENVOLVIMENTO DE ABORDAGEM INTEGRADA DE ANÁLISE IN VITRO PARA CARACTERIZAÇÃO DO PERIGO DE SUBPRODUTOS DA INDÚSTRIA FLORESTAL

Nº 202418061

**Autor(es):** SOFIA DREVEK FERNANDES

**Orientador(es):** DANIELA MORAIS LEME

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Citotoxicidade; Extrato De Eucalipto; Proliferação Celular

A *Corymbia citriodora* é uma espécie de eucalipto amplamente utilizada para a produção de óleos essenciais. No processo de produção desses óleos por hidrodestilação por arraste a vapor, subprodutos ricos em polifenóis e hemicelulose podem ser gerados. Dessa forma, dados toxicológicos são necessários para determinar a segurança de subprodutos de *C. citriodora* e suportar suas potenciais aplicações industriais, como na indústria alimentícia. Dois extratos de *C. citriodora* de atual interesse são o FA7 e o FE7, ricos, em açúcares e compostos fenólicos respectivamente. O objetivo do presente estudo foi avaliar possíveis efeitos de toxicidade dos extratos FA7 e FE7 em modelo hepático in vitro com a linhagem celular HepG2 (hepatocelular de carcinoma humano). Assim, efeitos de citotoxicidade e de proliferação celular foram quantificados pelos ensaios do MTT e do Cristal Violeta (CV). Nesses testes, as células foram expostas por 24h aos extratos FA7 e FE7 em concentrações de 0,00001 mg/mL a 1 mg/mL em placas de 96-poços. Após isso, foi feita a leitura absorvância das placas em 570 nm. Com os valores de absorvância, foram feitos os cálculos da viabilidade relativa ao controle. Os resultados obtidos indicaram citotoxicidade apenas para o extrato FA7, que apresentou IC50 de 0,781 mg/mL. O extrato FE7, ao contrário de FA7, mostrou aumento de viabilidade celular pelo ensaio do MTT, sugerindo possível efeito proliferativo, o qual foi melhor investigado pelo ensaio do CV que comprovaram efeito proliferativo concentração-dependente. Esse efeito pode estar relacionado a alguns componentes desse extrato, como o catecol e ácido gálico. De acordo com a literatura, o catecol apresenta efeito indutor de hiperplasia no epitélio gástrico e aumento da síntese de DNA. O ácido gálico possui propriedade de proteção contra estresse oxidativo (o que pode diminuir a morte celular). Os resultados em conjunto apontam uma necessidade de investigação adicionais para melhor determinação dos efeitos de toxicidade desses extratos, como genotoxicidade, de forma a suportar uma análise do risco a saúde humana e aplicação industrial.

# CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA E CURCUMINA PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS DE PELE

Nº 202418103

**Autor(es):** JANIELE STAIANOV

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Cicatrização De Feridas; Lesões De Pele; Nanoquitosana

As feridas de pele se constituem como um problema de saúde, gerando gastos e sofrimento aos pacientes. A cicatrização de feridas é um processo de reparação complexo e coordenado, que pode apresentar complicações, e evoluírem para um estado de inflamação patológica devido ao processo de cicatrização adiado, incompleto ou descoordenado. Um bom manejo clínico da ferida, especialmente pela cobertura adequada, é fundamental para combater complicações que podem ocorrer durante o processo de cicatrização. Nesse contexto, a eletrofiação surgiu como uma técnica de processamento de estruturas com elevada semelhança com a matriz extracelular. O objetivo desse estudo foi caracterizar membranas eletrofiadas de nanoquitosana e curcumina produzidas para utilização na cicatrização de feridas de pele. Para isso, foram feitas soluções de nanoquitosana a 4% (m/v) e curcumina em concentrações testadas, diluídas em ácido acético a 90%. As misturas das soluções foram feitas em temperatura ambiente, valendo-se de um agitador magnético, durante um período de 24 horas a fim de assegurar a completa dissolução dos solutos e, assim, preparar uma solução homogênea. Logo após as soluções foram submetidas ao processo de eletrofiação. Foi possível testar as soluções em diferentes concentrações de curcumina com nanoquitosana a 4%. As membranas foram eletrofiadas utilizando 20 kV, 15 cm de distância do tubo coletor e fluxo de 1,0 mL por hora. Desse modo, foram testadas a fluxo de 1,0 mL e a 2,0 mL/hora, sendo possível verificar melhores resultados a 2,0 mL/hora de fluxo. A morfologia da superfície das nanofibras foram caracterizadas utilizando a microscopia eletrônica de varredura (MEV) no equipamento VEGA3 TESCAN. Para a análise do comportamento mecânico, as membranas pré-condicionadas foram cortadas em moldes de 50 mm×10 mm, cuja espessura foi medida em 4 pontos com um micrômetro, sendo avaliado em termos de capacidade de elasticidade (GPa), resistência a tração (MPa) e tensão de ruptura (MPa). A MEV permitiu caracterizar as membranas, demonstrando a formação de fibras homogêneas, com diâmetro das fibras variando entre 200 e 400 nm. Em relação as avaliações mecânicas, as membranas com curcumina apresentaram menor capacidade de elasticidade e resistência em relação as fibras somente com nanoquitosana e ácido hialurônico. Todavia, os parâmetros apresentados pelas membranas são semelhantes a outras anteriormente produzidas e que demonstraram-se efetivas para acelerar o processo de cicatrização de pele. Seu potencial cicatrizante será avaliado em experimentos futuros.

# OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA, COLÁGENO E ÁCIDO HIALURÔNICO PARA USO COMO CURATIVOS EM FERIDAS DE PELE

Nº 202418144

**Autor(es):** PEDRO HENRIQUE CASTRO SILVA

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Eletrofiação; Otimização; Nanoqitosana

A eletrofiação é um método capaz de produzir fibras nanométricas com um dispositivo simples e de baixo custo. As nanofibras produzidas possuem diversas qualidades para serem utilizadas como curativos para feridas, como grande área de superfície, alta porosidade e tamanho e morfologia controláveis. O eletrofiador é composto por fonte de alimentação de alta tensão, bomba de pressão, seringa e coletor. A alta tensão é aplicada entre a agulha e o coletor à medida que a bomba libera a solução da seringa, dessa forma, a solução é afetada pelo campo eletrostático e produz o cone de Taylor na ponta da agulha, a partir do qual, gotículas carregadas são ejetadas para o coletor, formando, assim, a membrana, a qual é resultado do acúmulo das nanofibras. O processo sofre influência de diversos parâmetros, como: viscosidade, concentração, tipo de solvente, condutividade, tensão, distância do coletor e fluxo e liberação da solução. O presente trabalho teve como objetivo otimizar a produção de membranas eletrofiadas de nanoqitosana, colágeno e ácido hialurônico no menor tempo para uso processo de cicatrização de feridas de pele. Para isso, foram produzidas soluções com volume de 12 mL compostas por nanoqitosana 4% (m/v), colágeno 2% (m/v) e ácido hialurônico 0,1% (m/m), diluídos em ácido acético 90%. A eletrofiação foi realizada com voltagem de 30 kV e 12 cm de distância entre a ponta da seringa e o coletor. Em relação ao fluxo, foi realizada um aumento de 3 vezes em relação aos parâmetros anteriores, com a otimização de de 1,0 mL/hora para 3,0 mL/hora. A morfologia da superfície das nanofibras foram caracterizadas utilizando a microscopia eletrônica de varredura (MEV) e visualizadas em uma ampliação de 10.000 vezes. A avaliação da atividade antimicrobiana foi realizada em triplicata a partir da análise do halo de inibição produzido por cada membrana. Como resultado, a microscopia eletrônica de varredura demonstrou fibras orientadas em conformação randomizada, sem a presença de aglomerados poliméricos, pouca formação de beads e diâmetro médio de 286 nm, com variação de 240 a 325 nm, evidenciando que, apesar da otimização e redução do tempo de produção com o aumento do fluxo, as fibras obtidas apresentaram aspectos morfológicos adequados. Em relação a atividade antimicrobiana, a membrana não apresentou efetividade contra o crescimento das bactérias *Staphylococcus aureus* e *Pseudomonas aeruginosa*.

# PRODUÇÃO RECOMBINANTE DO PRECURSOR DE UBIQUITINA UBA80 E SEU USO COMO SUBSTRATO EM ENSAIO DE DEUBIQUITINASE

Nº 202418171

**Autor(es):** LALITA DE OLIVEIRA LEONE

**Orientador(es):** SILVIO MARQUES ZANATA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Ensaio Enzimático; Câncer; UBA80

A ubiquitina controla diversos processos celulares, incluindo reparo de DNA, e apoptose através do sistema ubiquitina-proteassoma. A regulação da atividade desse sistema é feita por deubiquitinases, que clivam ubiquitina das proteínas alvo, influenciando na sua localização e destino subcelulares. Com isso, a expressão excessiva dessas enzimas - como a USP2a - está presente em diversas patologias, que incluem alguns tipos de câncer. Sendo assim, inibidores específicos das DUBs tem o potencial para intervenções terapêuticas em tumores. Uma das alternativas para a busca de inibidores está na realização de varredura de biblioteca de compostos através de ensaios enzimáticos em larga escala. Na concepção de um ensaio enzimático rápido, este projeto teve por objetivo a expressão e purificação do substrato enzimático de DUBs, UBA80. Para isso, foi feita a expressão do vetor pET24a-UBA80 em bactérias BL21pLysS em pequena escala (10 mL-30 ml) sob diferentes condições: meio LB (Luria Bertani) com IPTG (18 °C e 37°C) por 20h, Zym por 30h (sendo o pré-inóculo crescido em Zym), Zym por 20h (pré-inóculo crescido em LB), TB (uma variação de LB) suplementado com glicose e lactose por 26h e TB não suplementado por 26h - da proteína recombinante. Como resultado, mostrou-se mais satisfatória a expressão em meio Zym (com pré-inóculo crescido em LB). Com isso, fez-se um teste de solubilidade da proteína após lise celular, a qual evidenciou uma maior proporção de proteínas na parte insolúvel. Em vista disso, uma expressão em larga escala foi executada (1 L em meio Zym), tendo seu sedimento bacteriano lisado por ruptura ultrassônica. Dessa forma, o lisado clarificado por centrifugação foi submetido à cromatografia de afinidade a metal (Ni-NTA agarose) para purificação da UBA80. Após combinação das frações cromatográficas contendo a proteína de interesse, obteve-se o rendimento total de 1,8 mg/L para UBA80. Contudo, a pureza da proteína obtida e a concentração relativa da mesma nos eluatos não foram adequadas para o uso direto em ensaios enzimáticos. Assim, visando o melhoramento do processo de purificação, usou-se duas resinas de troca iônica (Sephacrose catiônica e aniônica), sendo a resina catiônica a mais promissora. Todavia, devido aos resultados de baixo rendimento e pureza relativa, decidiu-se retomar o uso da matriz Ni-NTA-Agarose sob diferentes exigências de imidazol. Assim, o processo de expressão foi escalonado para 500 mL de meio e a proteína purificada e obtida adequadamente para a execução do ensaio enzimático inicialmente proposto.

## POTENCIAL UTILIZAÇÃO DA (1-3),(1-6) B-D-GLUCANA ISOLADA DO PHOLIOTA NAMEKO NA COLITE ULCERATIVA

Nº 202418183

**Autor(es):** MARIANA LENZI DE CASTRO

**Orientador(es):** MARIA FERNANDA DE PAULA WERNER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Colite Ulcerativa; Cogumelos; Polissacarídeos

A colite ulcerativa (CU) caracteriza-se por uma doença inflamatória crônica que acomete a mucosa e submucosa do intestino, a qual possui uma incidência crescente mundialmente e alta prevalência em regiões desenvolvidas. Embora seja uma doença com grande número de casos e tema de diversos estudos, sua causa não é completamente elucidada - mas há evidências de uma relação com disbiose, além de fatores genéticos e ambientais. As atuais formas de tratamento envolvem fármacos anti-inflamatórios e imunossuppressores, contudo, os efeitos adversos e a refratariedade demonstram a necessidade de novas abordagens terapêuticas. Assim, o presente trabalho investigou os efeitos do polissacarídeo isolado do cogumelo medicinal *Pholiota nameko* - um cogumelo medicinal -  $\beta$ -D-glucana (1 $\rightarrow$ 3),(1 $\rightarrow$ 6) no modelo de colite induzido por dextrana sulfato de sódio (DSS) 5% em camundongos Swiss fêmeas (CEUA/BIO: 1452). Os resultados obtidos demonstraram que o tratamento oral com PN 100 mg/kg reduziu de maneira significativa os sinais clínicos da doença, observado por meio do índice de atividade da doença (IAD), como diarreia, perda de peso, presença de sangue nas fezes e sangue oculto nas fezes. O polissacarídeo também preveniu o encurtamento do cólon em 32.87% quando comparado ao grupo DSS ( $8,0 \pm 0,10$  cm). Além disso, o tratamento também reduziu a hipersensibilidade visceral (alodinia mecânica avaliada por filamentos de von Frey) no 8º dia (0.008 g: 63.26%, 0.02 g: 50.00%, and 0.07 g: 36.00%) comparado ao grupo DSS. A análise histológica revelou que PN 100 mg/kg preservou parcialmente a integridade tecidual e as mucinas neutras (PAS) e ácidas (Alcian blue), além de manter a produção das mucinas, com destaque para MUC-2. Ademais, o tratamento com PN reduziu a atividade enzimática da MPO no cólon em 60,84% em relação ao grupo DSS ( $10.37 \pm 1.76$  D.O./mg de proteína). Este conjunto de resultados demonstra que o efeito do PN na colite ulcerativa pode ser caracterizado pelo alívio dos sintomas da doença, com a redução da dor, além da diminuição da inflamação e preservação dos componentes estruturais do cólon. Assim, os resultados indicam que o polissacarídeo isolado do *Pholiota nameko* pode se tornar um composto promissor no tratamento da colite ulcerativa.

# DESENVOLVIMENTO DE CURATIVOS ELETROFIADOS DE NANOQUITOSANA PARA QUEIMADURAS DE PELE

Nº 202418223

**Autor(es):** JEAN RAFAEL DA SILVA

**Orientador(es):** JULIANA BERNARDI WENZEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Feridas E Lesões; Cicatrização; Nanoqitosana

A pesquisa por compostos que promovem a cicatrização tem avançado com o objetivo de desenvolver curativos que auxiliam e aceleram esse processo. A nanoqitosana é um polímero que pode regular a permeabilidade e a liberação de outras substâncias, além de favorecer a adesão e proliferação celular. O presente trabalho objetiva desenvolver curativo para queimaduras com nanoqitosana e outros compostos para acelerar o processo de cicatrização da pele avaliando o potencial de cicatrização desses polímeros em feridas cutâneas. Para isso, membranas foram eletrofiadas a partir de uma solução de de nanoqitosana, ácido hialurônico, prata, zinco e colágeno. O potencial cicatrizante foi testado em modelo animal com indução de ferida em ratos Wistar distribuídos em grupos, sendo esses divididos em tratamentos listados a seguir: Tratados com nanoqitosana e prata (NQAg); tratados com nanoqitosana e zinco (NQZn), nanoqitosana, prata e ácido hialurônico (NQAgAh), quitosana, prata e zinco (NQAgZn) e nanoqitosana, prata, zinco e ácido hialurônico (NQAgZnAh) e outro tratado com solução fisiológica 0,9%. Nos 3º, 7º, 10º, 14º e 21º dias, nove animais de cada grupo serão aleatoriamente removidos da caixa, sendo feita a avaliação visual das lesões e estes, então, serão submetidos à eutanásia com overdose de isoflurano para avaliação do processo de cicatrização. As lesões serão limpas a cada 7 dias e será inserida uma nova membrana sobre as queimaduras. Após a eutanásia, será retirado um fragmento de pele, subcutâneo e musculatura da região lesionada e armazenando para avaliação histopatológica. Os experimentos in vivo foram iniciados em ratos Wistar, as membranas eletrofiadas apresentaram algumas variações de transparência e espessura, algumas aderiram imediatamente a queimadura, enquanto outras não aderiram, sendo NQAg e NQAgAh as que apresentaram os melhores resultados no processo de cicatrização, com boa redução de edema, formação de crosta e fluido. Ao longo dos dias, foram feitas análises da evolução das lesões e do comportamento das membranas em contato com o tecido animal. As análises microscópicas obtidas a partir do tecido foram feitas para avaliar e comparar cada processo de cicatrização. Constatou-se que as membranas eletrofiadas com prata demonstraram os melhores resultados, acelerando o processo de cicatrização de pele queimada em relação as queimaduras não tratadas ou tratadas com curativo comercial. Estas membranas são promissoras para uso em queimaduras, o que deve ser avaliado futuramente em estudos clínicos.

# PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COALHADA SECA ADICIONADA DE INFUSÃO DE SALVIA OFFICINALIS L.: ANÁLISE DE POSSÍVEIS BENEFÍCIOS À SAÚDE

Nº 202418227

**Autor(es):** HELOISA CADAN

**Orientador(es):** CLAUDIA CARNEIRO HECKE KRUGER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Lactobacillus Bulgaricus; Compostos Bioativos; Digestibilidade

A *Salvia officinalis* L. possui diversos potenciais benéficos a saúde. Uma forma de consumi-la é através da sua infusão. Atrelar esse chá a uma coalhada, produto derivado do leite de vaca, que é um alimento com auto potencial nutritivo e de grande importância para o Brasil, é uma maneira de oferecer ao consumidor uma nova forma de inserir alimentos com características benéficas a saúde em sua rotina. Esse trabalho tem como objetivo geral produzir e analisar composição e benefícios a saúde de coalhada seca fortificada com infusão de sálvia em diferentes concentrações. Além disso, definir condições de processamento da coalhada (tempo, temperatura, acidez), realizar composição centesimal e determinação do teor de antocianinas totais e fenólicos totais das amostras finais, avaliar características de qualidade dos produtos obtidos com diferentes concentrações de sálvia (como a coloração) e verificar bioacessibilidade de fenólicos e antocianinas (antioxidantes) após digestão in vitro das coalhadas. O método utilizado para determinação da umidade foi secagem em estufa; para cinzas, incineração; para proteína, método de Kjeldahl; gordura, método de Bligh e Dyer; para carboidratos, método NIFEXT. A análise do pH foi realizada utilizando pHmetro. Para a aferição da cor, utilizou-se espectrofotômetro e o sistema CIELAB. A aferição da toxicidade da sálvia foi feita através da metodologia adaptada de Meyer. Por fim, o método Minekus adaptado foi utilizado para realização da digestão in vitro. Os resultados da composição centesimal apresentaram valores diferentes para cada amostra de coalhada fortificada com infusão de sálvia em diferentes concentrações. O pH observado foi adequado para a produção de iogurtes. Já em relação a coloração, observou-se pequena diferença entre as amostras. A sálvia mostrou-se não tóxica e a digestão in vitro mostrou presença de antioxidantes nas coalhadas.



# AVALIAÇÃO NUTRICIONAL E DE RÓTULO DE ALIMENTOS SECOS PARA GATOS

Nº 202418266

**Autor(es):** CINTHIA TAKAIAMA SILVA

**Orientador(es):** LILIAN DENA DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Gato; Avaliação Nutricional; Alimento Seco

Apesar do surgimento rápido e cada vez maior de uma variedade de alimentos comerciais para animais de companhia, não existe um sistema de categorização padrão para petfood. No Brasil, a classificação mercadológica utilizada foi estabelecida pela própria indústria visando, principalmente, orientar as linhas de produtos de uma mesma empresa, bem como a concorrência entre empresas. Sendo assim os alimentos comercialmente disponíveis encontrados para cães e gatos de acordo com a segmentação mercadológica recebem a classificação de Econômica, Standard, Premium e Super Premium. Os critérios utilizados para essa categorização se baseiam nas características do petfood, como a qualidade nutricional e digestibilidade da matéria-prima, concentração e padronização de ingredientes, possibilidade ou não de substitutivos, preço, entre outros. Assim, este trabalho teve por objetivos determinar a composição nutricional e avaliar as informações declaradas no rótulo de alimentos secos para gatos, de diferentes segmentos comerciais. Foram escolhidos cinco alimentos secos, elencados a seguir: 1) Super premium - Castrados Sabor Salmão (FN); 2) Premium - Salmão e Frango (EC); 3) Premium especial - Castrado Cuidado Urinário (SC); 4) Premium especial - Castrados Sabor Frango (SC); 5) Super premium - Castrados 6 meses a 6 anos Salmão (PC). Baseado na IN no 30, de 5 de agosto de 2009 do MAPA, avaliamos os seguintes itens: a) Classificação, b) Nome, c) Marca, d) Composição básica e eventuais substitutos, e) Níveis de garantia, f) Enriquecimento; g) Indicações de uso, espécie e categorias de animais a que se destina, h) Recomendações de consumo e modo de usar; i) Conteúdo ou peso líquido, j) Cuidados, restrições, precauções, contraindicações, incompatibilidades, período de carência, quando houver; k) Expressões; l) Identificação do fabricante, fracionador ou importador, m) Identificação relacionada a produção; n) Condições de conservação; o) Carimbo; p) Embalagens e propagandas. Dentre os itens obrigatórios, os alimentos secos para gatos avaliados estavam em acordo com as IN 30. Identificamos que os principais ingredientes proteicos utilizados são de origem animal: farinha de torresmo, farinha de vísceras de aves, farinha de peixes, farinha de salmão. E a maioria dos avaliados os principais atrativos das embalagens é preocupação com a saúde intestinal do gato e os altos níveis de proteína.

## DELINEAMENTO FARMACÊUTICO DE FITOTERÁPICOS

Nº 202418271

**Autor(es):** PEDRO JOSE DOBIS BUENO

**Orientador(es):** MARILIS DALLARMI MIGUEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Phoradendron Ensifolium; Flavonoides; Erva-de-passarinho

O Brasil possui uma extensa biodiversidade vegetal, visto que existem diferentes biomas e climas que possibilitam o crescimento de inúmeras espécies. Muitas dessas espécies ainda não foram estudadas e podem ter grande potencial para o avanço da farmacologia, entre outras áreas. A *Phoradendron ensifolium*, também conhecida como Erva-de-passarinho, é uma angiosperma, pertencente à família Santalaceae e possui comportamento hemiparasita. Esta espécie que está presente no território brasileiro ainda não possui estudos suficientes para caracterizar suas moléculas, verificar sua atividade biológica e seus possíveis usos farmacológicos e farmacotécnicos. Este estudo tem como objetivo analisar as características fitoquímicas e bioatividade da *P. ensifolium*. A amostra foi coletada na cidade de Curitiba, Paraná. Primeiramente foi realizada uma extração em acetona, em aparelho de Soxhlet modificado das partes aéreas secas da planta (caules e folhas). Foram determinados o teor de umidade, cinzas totais e teor de sólidos. O extrato bruto foi concentrado em rotaevaporador e posteriormente foi particionado em aparelho de Soxhlet modificado, utilizando a seguinte sequência de solventes em ordem crescente de polaridade: Hexano, Clorofórmio e Acetato de etila, para separar os metabólitos de acordo com suas solubilidades. A fração acetato de etila foi submetida a uma purificação e uma separação por cromatografia em coluna para futuramente ser analisada por métodos espectroscópicos como infravermelho e ressonância magnética, visando identificar os flavonoides presentes. Como resultado o teor de umidade calculado foi de 6,65%, as cinzas totais 6,95% e o teor de sólidos de 4,5%. Por ser uma espécie muito escassa na literatura não é possível relacionar e comparar os resultados obtidos. Após a identificação será testada a atividade biológica e atividade antioxidante.

# AVALIAÇÃO DE ÍNDICES DE SELEÇÃO PARA BOVINOS DA RAÇA PURUNÃ PARA CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO

Nº 202418321

**Autor(es):** KELLY MURBACH RUIZ

**Orientador(es):** ALEXANDRE LESEUR DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências da Vida

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Genetica; Selecao; Indices

A raça Purunã, é composta por Charolês, Caracu, Aberdeen Angus e Canchim em proporções iguais. A melhor estimativa do valor genético de um candidato à seleção, é o produto do valor fenotípico pela regressão do genótipo sobre o fenótipo, isso engloba todas as modalidades de seleção baseadas em índices, sejam, univariados ou multivariados. Espera-se uma maior precisão na seleção quando a mesma é realizada por meio de um índice, que combina uma variedade de informações sobre os candidatos à seleção, com as melhores respostas nos valores genéticos desses indivíduos. A raça possui várias características que a torna especial e muito valorizada no mercado, incluindo: precocidade; tamanho adulto moderado; temperamento dócil; marmoreio e maciez da carne; boa produção de leite; excelente habilidade materna; grande porcentagem de carne nobre; porcentagem reduzida de gordura; peito discreto nas fêmeas e pouco profundo nos machos; costelas longas e arqueadas, dando volume ao tórax; lombo longo, nivelado e firme; quartos traseiros volumosos, com musculatura naturalmente alongada cobrindo os ossos longos. Dificilmente terá problemas de consanguinidade, pois a sua formação não prevê o “fechamento” do rebanho. O objetivo do presente trabalho foi avaliar os desempenhos dos animais em diferentes índices de seleção aplicados em outras raças. Assim, buscou-se outros índices de qualificação genética aplicados em outras raças. Escolhendo os índices (iABCZ, Canchim, Nelore e Araucaria), aplicando-os na medida do possível com as características existentes na avaliação genética da raça Purunã. Após as estimações dos IQG's dos animais com os diferentes índices (incluindo do Purunã) das outras associações de raça, estimou-se as correlações diretas (Pearson) e de posição/ranking (Spearman) entre os diferentes resultados de IQG's (Índice de Qualificação Genética) para cada índice utilizado. Com base nas correlações estimadas, verificou-se que a correlação entre os índices selecionados, foi alta. Todos os índices apresentaram correlações positivas. Com base nos resultados, conclui-se que o índice de qualificação genética da raça Purunã, apresenta eficiência semelhantes à outros índices de outras associações, sendo necessário a inclusão de mais características nos índice para uma melhor estimação das qualificações genéticas dos animais envolvidos na avaliação genética da raça.

# Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

# POTENCIAL ANESTÉSICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE OCIMUM GRATISSIMUM EM PÓS-LARVAS DE MACROBRACHIUM AMAZONICUM

Nº 202416272

**Autor(es):** CINTHIA MARIA SEIBERT

**Orientador(es):** EDUARDO LUIS CUPERTINO BALLESTER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Sedação; Aquicultura; Carcinicultura

A produção de organismos aquáticos, é uma das atividades de maior ascensão econômica, crescendo a uma taxa anual de 3%. Em 2020, a aquicultura contribui com aproximadamente 56% da produção de organismos aquáticos. Entre os ramos da aquicultura, destaca-se a carcinicultura de água doce onde o principal gênero utilizado é o *Macrobrachium*, sendo o *Macrobrachium rosenbergii* a principal espécie produzida. Na América do Sul, a utilização do *M. rosenbergii*, por ser uma espécie exótica, tende a ocasionar problemas ambientais, com o intuito de minimizar estes problemas estudos estão sendo realizados com espécies nativas. Na América do Sul o *M. amazonicum* é a espécie nativa de maior potencial aquícola. Apesar das espécies nativas apresentarem menores riscos ambientais, os sistemas de produção, nos quais os animais são submetidos como os superintensivos tendem a aumentar o estresse. Essa susceptibilidade implica no aparecimento de doenças nos sistemas de produção e conseqüentemente no uso excessivo de antibióticos. Atualmente muitas pesquisas estão sendo realizadas para encontrar alternativas mais ecológicas, os óleos essenciais (OE) são um dos aditivos naturais mais estudados na aquicultura. Neste trabalho foi avaliado a propriedade anestésica do OE de *Ocimum gratissimum* em *M. amazonicum*. Foram utilizadas cinco concentrações (100, 200, 300, 400 e 500 µL L<sup>-1</sup>). Em cada dosagem avaliou-se 10 pós-larvas individualmente, determinando o tempo necessário para sedação, anestesia e recuperação. Após atingirem o estado de anestesia os animais foram transferidos para recipientes (béqueres de 500 mL) sem OE para avaliarmos o tempo de recuperação, todos os tempos foram registrados com o auxílio de um cronômetro digital, e expressos em segundos. Durante o experimento os menores tempos para sedação e anestesia foram encontrados na concentração de (400 µL/L, 65,6±22,3 e 188,4±66,9 segundos; e na concentração de 500 µL/L, 75,4±25,6 e 174,9±45,7 segundos), respectivamente. Para a recuperação a concentração de 300 µL/L apresentou o maior tempo com 1638,6±260,7 segundos, enquanto que a concentração de 100 µL/L proporcionou o menor tempo totalizando 667,2±427,9 segundos para total recuperação das pós larvas. Considerando os resultados, as concentrações recomendadas para uso em procedimentos de manejo, como biometria, foram as de 400 e 500 µL L<sup>-1</sup>, por apresentarem os menores tempos de indução anestésica (188,4±66,9 e 174,9±45,7 segundos), respectivamente, inferiores a 3 minutos como recomendado pela literatura.

# DIRETRIZES PARA PRODUÇÃO CENOTÉCNICA DE STANDS EXPOSITIVOS

Nº 202416311

**Autor(es):** LEON REINSTEIN ANDRIGUETTO

**Orientador(es):** ANTONIO MANOEL NUNES CASTELNOU NETO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Expografia; Arquitetura Cenográfica; Cenografia

A partir de um breve histórico da arquitetura cenográfica, destacando os avanços tecnológicos e vertentes culturais que mais tiveram impacto na sua consolidação, observa-se que foi com o advento das Exposições Universais oitocentistas que sua prática se expandiu para além de atividades teatrais e passou a ser aplicada igualmente em outros eventos de caráter efêmero, sejam estes de cunho comercial ou não, o que prossegue até os dias de hoje. Assim, esta pesquisa em iniciação tecnológica e inovação, de caráter teórico-conceitual e cunho exploratório, integra o projeto intitulado: “Arquitetura e Cenografia: Concepção de Recurso Midiático para Projeto Cenotécnico” e tem como objetivo básico investigar as principais cenotécnicas utilizadas em estandes expositivos, especialmente aqueles voltados a feiras de negócios, de modo a contribuir na composição de um manual digital de arquitetura cenográfica a ser desenvolvido em sequência, abordando seus elementos fundamentais, a composição dos espaços e os principais pontos a serem considerados no processo de elaboração, montagem e funcionamento dessas estruturas temporárias. Com base em materiais coletados de fontes web-bibliográficas assim como na apresentação e descrição de exemplos distintos, demonstra-se a prática cenotécnica na expografia comercial por meio da análise do projeto de três estandes: a Grundig Blue Box na Internationale FunkAusstellung (IFA) de 2009 em Berlim (Alemanha); o estande da Nike para sua campanha Rio Sem Limites durante as Olimpíadas 2016 (Rio de Janeiro RJ); e o estande da Itaipu na feira Show Rural Coopavel 2024 (Cascavel PR). Desta forma, constatou-se que o emprego de métodos e técnicas próprias da cenografia no campo do marketing tem êxito na criação de ambientes que propiciam uma experiência sinestésico-espacial aos visitantes desse tipo de evento, auxiliando na exibição de produtos, ideias e mensagens por parte de quem organizou o espaço expositivo.

# **INSTRUMENTAÇÃO E TELEMETRIA DE BAIXO CUSTO PARA CARROS DE ALTA MILHAGEM, UMA SOLUÇÃO PRÁTICA**

Nº 202416328

**Autor(es):** CAUE SPRENGEL CARNEIRO

**Orientador(es):** SEBASTIAO RIBEIRO JUNIOR

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Telemetria; GSM/GPRS; Instrumentação

Dentro de um contexto de competições de automobilismo, seja visando velocidade ou eficiência energética, a coleta, transmissão e análise de dados são aspectos fundamentais para qualquer equipe competitiva, uma vez que permitem averiguar o desempenho do veículo pela análise das mais variadas informações que são coletadas. Sistemas de instrumentação e telemetria não são fundamentais para o bom funcionamento de um carro (por exemplo), mas sem eles é impossível progredir, uma vez que tanto o piloto quanto a equipe estão cegos para o que acontece mecânica e eletricamente com o veículo durante uma corrida. Dentro desse contexto competitivo que reside o foco deste trabalho. Durante a Shell Eco-Marathon realizada em 2023 foi identificado um gargalo no projeto da equipe Eco Octano UFPR: a ausência de um sistema confiável de coleta e transmissão de dados. Tendo em vista a ambição da equipe de construir um veículo de alta milhagem competitivo em um âmbito internacional, percebe-se que a deficiência encontrada contribui de maneira significativa para o resultado à baixo do esperado obtido pela equipe. A partir dessa problemática que foi proposto o presente trabalho. Buscando atender às necessidades da equipe foi concebido um sistema de instrumentação e telemetria de baixo custo, capaz de realizar medidas em tempo real da corrente e tensão da bateria, temperatura dos sistemas de controle e acionamento do freio do veículo durante a competição no Rio de Janeiro. Dado o caráter rotativo da equipe o sistema proposto foi pensado de forma a ser bastante versátil, evitando retrabalhos na área no futuro. Para tanto, o sistema utiliza três microcontroladores ESP32 capazes de se comunicar utilizando o protocolo ESP-NOW desenvolvido pela Espressif, sendo um deles responsável exclusivamente pela coleta de dados e seu respectivo envio para os demais. O segundo incorpora um módulo SIM7670SA, que envia as informações para uma plataforma online utilizando GSM/GPRS. O último microcontrolador é diretamente integrado a um display presente no compartimento do piloto. Através desse, dados relevantes são apresentados ao piloto, sendo também armazenados em um cartão SD para análises posteriores. De maneira geral, concluiu-se que o sistema proposto nesse trabalho foi capaz de atender às demandas da equipe.



## **CAMPEONATO DE MINIFOGUETES E PLANETÁRIO COMO FORMA DE ENFRENTAR DESIGUALDADE DE GÊNERO**

Nº 202416343

**Autor(es):** ISABELLA PAIXAO NEIA TEIXEIRA

**Orientador(es):** MARA FERNANDA PARISOTO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Meninas Nas Ciências; Estratégias De Ensino; Estereótipos De Gênero

A educação não-formal surge como resposta às demandas de inovação e adaptação do sistema educativo frente aos desafios da educação formal, oferecendo uma abordagem mais flexível e adaptável às necessidades e interesses dos participantes. No contexto das ciências, a participação feminina tem sido historicamente sub-representada, vários fatores têm sido apontados para explicar essa disparidade, como segregação de gênero, falta de lideranças femininas, dificuldades na conciliação família-trabalho e o fenômeno do "teto de vidro". A presença de modelos femininos em campos de STEM pode combater estereótipos de gênero e incentivar meninas a seguir carreiras nessas áreas. Estratégias de educação informal têm sido eficazes em promover o interesse e a participação das mulheres nas ciências, complementando a educação formal. Um exemplo disso é o projeto "Futuras Cientistas" que visa incentivar o interesse e a participação de mulheres professoras e estudantes do ensino médio nas áreas de Ciência e Tecnologia, proporcionando experiências práticas e oportunidades de aprendizagem. A presente pesquisa constituiu-se na aplicação de um questionário semelhante ao utilizado em uma pesquisa base, com perguntas acerca da percepção de gênero em relação a diversas atividades e profissões, porém aplicado para alunas que participaram do projeto "Futuras Cientistas", a fim de comparar as respostas obtidas em ambas as pesquisas e analisar se houve influência nas respostas após as participantes participarem do projeto, assim sendo possível a teorização se há um impacto positivo acerca das percepções de gênero em meninas que passaram por iniciativas de educação não-formal fundamentadas na ciência. Além disso, o estudo propõe a necessidade de expandir a pesquisa para incluir um número maior de participantes e diferentes contextos socioeconômicos, a fim de obter uma compreensão mais abrangente das dinâmicas de gênero na educação científica. Em conclusão, o artigo enfatiza que a educação não-formal desempenha um papel vital na promoção da igualdade de gênero nas ciências, desafiando estereótipos e incentivando mais meninas a se envolverem em carreiras científicas. A pesquisa destaca a importância de iniciativas que não apenas educam, mas também empoderam, criando um futuro mais inclusivo e diversificado nas áreas de STEM.

# ANÁLISE DO ENTREFERRO DE UM PROTÓTIPO DE ATUADOR ELETROMAGNÉTICO ÓTIMO PARA MELHORAR O AQUECIMENTO EM MANCAIS MAGNÉTICOS

Nº 202416364

**Autor(es):** RICARDO BARRIM CHANDOHA

**Orientador(es):** JULIANA ALMANSA MALAGOLI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Atuadores Eletromagnéticos (AEMs); Otimização De Atuadores; Método Dos Elementos Finitos (FEM)

O avanço tecnológico impulsiona inovações em setores como energia alternativa, aeroespacial, automotivo e biomédico. Essas indústrias exigem sistemas que combinem eficiência e confiabilidade, especialmente em aplicações sensíveis. Os Mancais Magnéticos Ativos (MMAs) e os Atuadores Eletromagnéticos (AEMs) emergem como soluções promissoras, operando próximos às velocidades críticas de máquinas rotativas sem contato físico entre componentes, eliminando a necessidade de lubrificantes e reduzindo perdas por atrito e desgaste. No entanto, os atuadores eletromagnéticos tradicionais enfrentam desafios, como o aquecimento excessivo devido às elevadas correntes elétricas nas bobinas, o que compromete a eficiência energética, a longevidade e a confiabilidade dos componentes. Este trabalho analisa um protótipo otimizado de atuador eletromagnético, comparando-o com um modelo convencional, com foco na mitigação do aquecimento em mancais magnéticos. A pesquisa utiliza o Método dos Elementos Finitos (FEM) por meio do software FEMM para modelar e analisar dispositivos eletromagnéticos, permitindo uma compreensão detalhada do comportamento operacional dos atuadores. Essa abordagem computacional identifica áreas críticas suscetíveis ao aquecimento e avalia estratégias de otimização, economizando tempo e recursos. Além das simulações, o estudo inclui uma fase de validação experimental, na qual protótipos físicos são construídos e testados para corroborar os resultados das simulações e identificar possíveis discrepâncias. Esta pesquisa é uma extensão de estudos anteriores, ampliando o escopo com a introdução de novos protótipos que incorporam melhorias identificadas nas fases iniciais da investigação. Espera-se que as intervenções propostas resultem em reduções significativas do aquecimento nos atuadores, aumentem a força eletromagnética gerada e diminuam as perdas energéticas associadas. Tais melhorias não apenas elevam a eficiência dos atuadores eletromagnéticos, mas também expandem sua viabilidade para uma maior variedade de aplicações industriais, alinhando-se com as demandas crescentes por sistemas sustentáveis e de alto desempenho.

# MONITORAMENTO VIA ARDUINO DE GASES PRODUZIDOS A PARTIR DO TRATAMENTO DE RESÍDUO SÓLIDO

Nº 202416365

**Autor(es):** JOAO HENRIQUE BACHMANN GUIMARAES VALT

**Orientador(es):** MARIA JOSE JERONIMO DE SANTANA PONTE

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Arduino; Produção De Hidrogênio; Blister

A reciclagem de embalagens blister pós-consumo desempenha um papel importante na gestão de resíduos e na sustentabilidade ambiental. As embalagens blister são amplamente utilizadas para a proteção de produtos farmacêuticos, mas seu descarte inadequado pode resultar em impactos ambientais negativos significativos. O mercado mundial deste tipo de embalagens é estimado em U\$31,66 bilhões em 2024 e U\$1,47 bilhão no Brasil. Após o uso, as embalagens blister podem ser encaminhadas para incineração, reciclagem (junto a outros plásticos) e, na pior hipótese, para aterros sanitários. No entanto, este tipo de destinação diminui o potencial econômico e ambiental do material. Deste modo, este estudo propõe a detecção de gás hidrogênio produzido a partir de embalagens blister pós-consumo através do emprego de sensor de hidrogênio MQ-8 ligado a uma plataforma Arduino. O Arduino é uma plataforma capaz de medir e armazenar grandes quantidades de dados quando acoplado ao sensor, de modo a monitorar a eficiência do processo de geração de hidrogênio. Inicialmente o blister foi colocado em contato com solução de hidróxido de sódio 0,5 mol/L a 50 °C para promover a liberação de gás hidrogênio. Também foram realizados experimentos com tratamento prévio do material com uma solução de ácido fórmico 4 mol/L para a remoção da película de verniz e tinta. Na saída de gás foi inserido o sensor de hidrogênio MQ-8 acoplado ao Arduino, sendo a medida realizada a cada 1 segundo. Além disso, também foi realizada a medição do deslocamento de coluna de água promovido pelo fluxo de gás gerado, através do método de proveta invertida. Para 2 gramas de blister utilizado, houve a geração de hidrogênio de 215 a 250 ml e para 4 gramas de blister cerca de 500 ml. A detecção de hidrogênio pelo sensor foi possível a partir de 75 ml de gás gerado e entre 4 e 7,9 minutos de reação, dependendo se houve ou não o tratamento com solução de ácido fórmico.

## PREPARO DE EMULSÕES ÁGUA EM ÓLEO E ÓLEO EM ÁGUA

Nº 202416375

**Autor(es):** LUIZ ALONSO BISPO POUBEL

**Orientador(es):** IZABEL CRISTINA RIEGEL VIDOTTI MIYATA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Surfactantes; Química Verde; Emulsões Água-óleo

A contaminação ambiental por etenos clorados, compostos organoclorados notoriamente tóxicos e persistentes, representa um desafio significativo devido à sua ampla utilização em processos industriais e à complexidade envolvida na remediação de ambientes contaminados. Estes compostos, pela sua natureza recalcitrante, são difíceis de degradar e têm potencial para causar impactos ambientais duradouros e perigosos. Neste cenário, o presente estudo concentra-se na caracterização físico-química de aminas graxas com propriedades emulsificantes, obtidas a partir de ácidos graxos de fontes renováveis, como o ácido ricinoleico, que não só contribuem para uma abordagem mais sustentável, mas também se alinham com os princípios da química verde. O objetivo principal deste trabalho é substituir surfactantes comerciais, cuja eficácia é bem estabelecida, mas cujo alto custo limita sua viabilidade econômica. Para atingir este objetivo, as propriedades interfaciais foram rigorosamente avaliadas por meio das técnicas da gota pendente e da gota invertida, que são métodos precisos para a determinação da concentração micelar crítica (CMC) em meios aquosos e oleosos. Esta avaliação inicial é crucial, pois estabelece uma base de comparação para os testes subsequentes das aminas graxas. Embora as aminas graxas sintetizadas ainda não tenham sido testadas experimentalmente quanto às suas propriedades emulsificantes, o desenvolvimento e validação da metodologia para a determinação da CMC já representam um avanço significativo. O próximo passo será aplicar essa metodologia aos compostos para avaliar seu potencial como alternativas viáveis e mais acessíveis, com um impacto positivo na mitigação de danos ambientais. Além disso, está planejada a caracterização de outras propriedades físico-químicas desses compostos, como o pH, que será crucial para avaliar sua viabilidade em aplicações específicas.

# ESTUDO DAS PROPRIEDADES FOTOQUÍMICAS, FOTOFÍSICAS E CATALÍTICAS DE COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO

Nº 202416402

**Autor(es):** MALCOLM MARTINS MARQUES DE JESUS

**Orientador(es):** SHIRLEY NAKAGAKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Crômio(III); Termômetros Moleculares Luminescentes; Sal De Reinecke

O uso de termômetros moleculares luminescentes se apresenta como uma alternativa aos métodos convencionais de termometria baseados em contato físico, ampliando a mensuração para ambientes fisicamente hostis e em escalas menores. Seu funcionamento consiste na competição entre dois estados eletrônicos emissivos estimulados termicamente, os quais podem ser relacionados a variação de temperatura. Em vista disso, no presente trabalho, objetivou-se o estudo de compostos de crômio tendo em vista tal aplicação, dado sua inércia química e pouca investigação nesse sentido. Para tal, investiu-se na construção de uma série de compostos do tipo  $(LH)_m[Cr(NCS)_4L_n]$  baseados no sal de Reinecke, com a troca do ligante amônia para aromáticos fluoróforos,  $L =$  quinolina e acridina ( $m = 1$  e  $n = 2$ ) ou  $L =$  quelato 8-hidroxiquinolina ( $m = 2$  e  $n = 1$ ), realizando sua síntese através de adaptações de procedimentos descritos na literatura. Os compostos foram caracterizados por espectroscopia vibracional e análise elementar. Considerações sobre a composição química e a aplicação potencial dos produtos como termômetros moleculares foram apresentadas. Os espectros de infravermelho mostraram a banda característica do íon tiocianato na região entre 2070 e 2150  $cm^{-1}$ , bem como bandas características dos ligantes fluoróforos, com bandas em comum, como o estiramento de anel. Em todos os casos, observou-se mudanças nos números de onda das bandas após as reações, sugerindo que houve a coordenação dos ligantes aromáticos. A presença da banda de deformação axial O-H no RKA e no RKQ estão de acordo com a observação experimental da higroscopicidade destes compostos. Os resultados apontaram para o sucesso parcial da preparação, ou seja, houve a troca dos ligantes amônia por quinolina e 8-hidroxiquinolina. Além disso, os resultados indicam que os sólidos RKQ e RK8OHQ contêm águas de cristalização. No caso da RK8OHQ, os resultados suportam a composição química  $(LH)_2[Cr(NCS)_4(L)]$  onde há a entrada de apenas um ligante como quelato (8-hidroxiquinolato), fazendo com que a carga do ânion-complexo seja de 2-, e o balanço de carga é realizado por duas unidades de 8-hidroxiquinolínio.

# PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E INVESTIGAÇÕES CATALÍTICAS DE SÓLIDOS LAMELARES PARA A IMOBILIZAÇÃO DE DIFERENTES COMPLEXOS PARA USO EM REAÇÕES CATALÍTICAS E CATALÍTICAS ASSISTIDAS POR LUZ

Nº 202416410

**Autor(es):** ANA CLARA PESTUN BLOISI

**Orientador(es):** FERNANDO WYPYCH

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Catálise; Porfirina; Estanho

As porfirinas e as metaloporfirinas (MP) constituem um grupo de compostos orgânicos macrocíclicos muito utilizados como modelos biomiméticos em uma vasta gama de processos de interesse acadêmico e industrial. As MP são catalisadores eficientes e seletivos em reações de oxidação e redução, entretanto, os processos de catálise com MP em meio homogêneo, podem apresentar alguns problemas como a ocorrência de reações secundárias, insolubilidade no meio de reação, impossibilidade de reciclagem do catalisador, bem como sua inativação por processos autodestrutivos. Dessa forma, a heterogenização desses compostos pela imobilização em suportes inorgânicos se mostra uma boa alternativa para superar tais problemas, resultando em catalisadores que sejam mais robustos e resistentes, bem como de fácil recuperação. O óxido de titânio (TiO<sub>2</sub>) apresenta-se como um excelente suporte para a imobilização das MP uma vez que, além da sua baixa toxicidade e abundância, exibe também atividade fotocatalítica, podendo ser utilizado em reações catalíticas fotoassistidas como por exemplo na produção de hidrogênio pela fotólise da água. Visando a síntese de catalisadores sólidos eficientes e seletivos em reações catalíticas e fotocatalíticas para interesses diversos, dentre eles a produção de hidrogênio, esse trabalho tem como objetivo imobilizar metaloporfirinas de estanho(IV) em nanotubos de titanato (TNT-SnP) para aplicação em catálise. Nesta etapa do trabalho, a SnP e o sólido TNT-SnP foram investigados como catalisadores de fase heterogênea na reação de acetalização da cicloexanona e na reação de degradação do corante alaranjado de metila (AM). Na reação de acetalização da cicloexanona foi observado um bom desempenho na reação realizada em meio homogêneo com a SnP (63%). A atividade fotocatalítica do sólido TNT-SnP e da SnP na degradação do corante AM empregando luz visível, foi acompanhada por espectroscopia eletrônica na região do visível (UVVIS) e apresentaram resultados muito promissores chegando a valores de degradação do corante superiores a 95%.

# PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS BASEADOS EM ÓXIDOS, MATERIAIS LAMELARES, DENTRE OUTROS, PARA FINS CATALÍTICOS DIVERSOS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E INVESTIGAÇÃO CATALÍTICA EM REAÇÕES DIVERSAS

Nº 202416411

**Autor(es):** EMANUELLY ORBELI DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** SHIRLEY NAKAGAKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Óxido De Alumínio; Alumina; Mesoporos

A demanda por catalisadores eficientes e seletivos, para reações de oxidação de diferentes substratos orgânicos tais como alcanos e alquenos tem levado a intensa pesquisa acadêmica e industrial na área. As metaloporfirinas (MP), apresentam excelente desempenho catalítico nessa classe de reações, podendo ser aplicadas em sistemas catalíticos homogêneos, sendo a eficiência catalítica dependente da sua solubilidade no meio de reação bem como da estabilidade estrutural do composto a processos de desativação e degradação. A catálise heterogênea empregando estes compostos heterogenizados em diferentes suportes ou estruturas (MOFs, COFs, etc), se apresenta como excelente alternativa a preparação de catalisadores mais robustos e passíveis de recuperação e reuso. O emprego de catalisadores resultantes da heterogenização pode também conferir ao sólido propriedades morfológicas e/ou texturais além de conferir ao sólido catalítico novos sítios de reação (Lewis/Brønsted Lowry) interessantes a catálise. Como suporte para a imobilização de catalisadores o óxido de alumínio (alumina) vem se destacando devido à sua abundância na natureza, alta estabilidade química e, em alguns casos, baixo custo para sua obtenção. Além disso, a alumina pode ser obtida em diferentes fases, texturas e morfologias. Neste trabalho, é descrita a obtenção e caracterização de sólidos de alumina mesoporosa, a partir da reação de isopropóxido de alumínio, surfactantes e ácidos para o direcionamento da textura e empregando o processo sol-gel. Diferentes sólidos foram preparados modificando-se condições de reações tais como reagentes direcionadores de estrutura, temperatura, tempo de reação e envelhecimento, dentre outras. Os sólidos foram caracterizados por espectroscopia vibracional na região do infravermelho, difratometria de raios X de pó, microscopia eletrônica de varredura e de transmissão e análise textural por adsorção e dessorção de nitrogênio, mostrando resultados superiores a 30%. O sólido calcinado a temperatura de 400 °C foi utilizado como sonda para a imobilização de espécies catiônicas (corante alaranjado de metila) mostrando alta capacidade de adsorção de cargas positivas sendo, portanto, adequado a imobilização de MP catiônicas. Sendo assim A imobilização de uma MP tetracatiônica foi realizada apresentando resultados muito promissores.



## DIRETRIZES PARA PRODUÇÃO CENOTÉCNICA DE SHOWS MÚSICAIS

Nº 202416434

**Autor(es):** SOPHIA ASCENCO DE MORAIS

**Orientador(es):** ANTONIO MANOEL NUNES CASTELNOU NETO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Estudo De Eventos; Arquitetura Cenográfica; Cenografia

O conceito de cenografia existe desde a Grécia Antiga e corresponde à composição do espaço tridimensional que não é permanente, envolvendo da concepção até sua construção baseada no uso de elementos como: volumes, formas, luzes e cores. Neste campo de trabalho, os arquitetos são protagonistas na elaboração de cenários, empregando tecnologias disponíveis e buscando acompanhar a evolução na área cenotécnica. Entre os diversos tipos de eventos em que se aplica como teatro, exposições museológicas, desfiles ou eventos corporativos, destaca-se os shows musicais, que correspondem a uma forma de entretenimento bastante comum e que demandam projetos específicos, os quais possibilitem ao público compreender a narrativa musical apresentada, além de reforçar a parte sensorial e intensificar a experiência estética de um espetáculo. Logo, esta pesquisa em iniciação tecnológica e inovação, de caráter teórico-conceitual e cunho exploratório, faz parte da proposta intitulada: “Arquitetura e Cenografia: Concepção de Recurso Midiático para Projeto Cenotécnico” e tem como objetivo básico investigar os principais meios cênicos utilizados na produção de shows musicais e o papel dos arquitetos nesse processo, com especial atenção ao emprego da iluminação a partir da década de 1980, de forma a contribuir na composição de um manual digital de arquitetura cenográfica. A pesquisa baseou-se em fontes web-bibliográficas e no estudo de caso da Innocence + Experience Tour, da banda irlandesa U2, de modo a ilustrar a aplicação dos recursos cenotécnicos no campo musical. Concluiu-se que, além de contribuir na criação de espaços memoráveis e inovadores em espetáculos, a cenografia de shows musicais é determinante para a difusão de novas tecnologias em relação ao uso da luz, influenciando as demais artes performáticas.

# DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM TÚNEL DE VENTO DIDÁTICO

Nº 202416445

**Autor(es):** CLEITON PASTORIO

**Orientador(es):** SAMIR PAULO JASPER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Fluxo De Ar; Validação; Deriva

A pulverização de agroquímicos e produtos biológicos é essencial na agricultura moderna para o controle eficaz de pragas e doenças. No entanto, a deriva, representa um desafio significativo, causando impactos ambientais, e reduzindo a eficácia dos tratamentos. O uso de túneis de vento para simular e estudar a deriva é uma prática comum, pois permite a análise precisa e controlada do comportamento das gotas. O túnel de vento possibilita simular condições de campo, isolando variáveis e garantindo a replicabilidade dos experimentos. Estudos mostraram que, para uma análise eficaz da deriva, é essencial assegurar a homogeneidade do fluxo de ar e considerar a influência de variáveis como a distância do ventilador e o uso de telas para reduzir vórtices. O desenvolvimento contínuo de tecnologias, como túneis de vento mais eficientes, é crucial para aprimorar as práticas de pulverização, aumentar a eficácia dos agroquímicos e reduzir os impactos ambientais, alinhando-se às tendências de maximização de rendimento com o menor uso de recursos. O objetivo deste estudo foi a construção e validação de um túnel de vento. Para a execução, foram empregados um ventilador de 135W, barras de metalon, chapas galvanizadas, placas de acrílico, papelão colmeia e tela de nylon. As velocidades do vento foram medidas em três pontos distintos ao longo do túnel, em relação à distância da hélice do ventilador, com nove medições em cada ponto, utilizando-se um termo anemômetro para a coleta dos dados. As velocidades obtidas foram representadas por gráficos de calor através do software SigmaPlot, além de serem tabuladas e analisadas para compreender melhor a distribuição e homogeneidade do fluxo de ar no interior do túnel. Os resultados indicaram que, conforme esperado, o fluxo de ar apresenta maior homogeneidade no final do túnel; entretanto, a vazão do ar não atingiu níveis suficientes.

# DESCRIÇÃO EM LINGUAGEM DE HARDWARE DE UM POLINÔMIO DE MEMÓRIA BASEADO NA DIFERENÇA ENTRE AMOSTRAS DE INSTANTES DISTINTOS

Nº 202416446

**Autor(es):** MARIA EDUARDA NEGRELLI DE ARAUJO

**Orientador(es):** SIBILLA BATISTA DA LUZ FRANCA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Linguagem De Descrição De Hardware; Modelos Matemáticos; Polinômios Com Memória

Polinômios com memória (MP) são algoritmos que, a partir de dados numéricos de entrada, estimam um resultado em função da entrada atual e de entradas passadas. Nesse projeto, polinômios são aplicados no processamento ótimo de dados de entrada e saída de circuitos eletrônicos digitais. Com isso, deseja-se obter resultados gráficos que descrevam seus comportamentos. Nesse âmbito, o objetivo deste trabalho consiste em realizar um estudo comparando-se polinômios tradicionais a versões alternativas baseando-se na análise das diferenças entre valores em instantes diferentes, a fim de selecionar o melhor modelo matemático. Para tanto, os modelos escolhidos e suas variantes foram implementados utilizando-se de dados previamente disponibilizados de um amplificador de potência (PA) e com o MATLAB como ambiente de desenvolvimento, apesar do objetivo principal ser a implementação dos MPs selecionados em linguagem de descrição de hardware. O PA do qual as amostras foram coletadas é o de classe AB que emprega um transistor HEMT ('High Electron Mobility Transistor'), recebendo um sinal de frequência de 900 MHz. Inicialmente, foram estudados algoritmos com amostras em números reais do PA; sendo utilizada como métrica para validação dos resultados o MSE ('Mean Square Error'). Em seguida, na segunda parte do projeto, foram empregados números complexos, cuja análise foi feita tanto para as amplitudes como para a fase desses sinais. Nesta parte, foram testados outros dois MPs, os quais foram analisados por meio da métrica NMSE ('Normalised Mean Square Error'). Utilizou-se, até então, códigos em vírgula flutuante para a plotagem de gráficos no MATLAB, os quais servem, também, para uma melhor visualização dos resultados obtidos. A partir desses resultados comparou-se os MPs originais com os modificados: para o primeiro caso, em números reais, comprovou-se que o modelo original de MP testado é o mais apropriado, pois descreve as curvas comportamentais do PA com menor erro. Observando-se que esse modelo foi melhor em 55,37%, em termos de redução do MSE em relação à versão modificada. Já para o segundo caso, com dados de sinais contendo amplitude e fase, observou-se NMSE idêntico nos dois melhores casos com índices de ordem e memória também iguais para os dois polinômios testados. Contudo, para todas as outras combinações de ordem e memória o modelo alternativo apresentou menor NMSE. Portanto, podemos concluir que nessa segunda parte do estudo o MP modificado é o mais preciso na maioria das combinações de ordem e memória.

# AVALIAÇÃO DA COLONIZAÇÃO DA RAÍZ POR BACTERIAS POTENCIALMENTE PROMOTORAS DE CRESCIMENTO VEGETAL

Nº 202416454

**Autor(es):** GUILHERME ADRIAO LOMBA

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Meios De Cultura; Bactérias Promotoras De Crescimento Vegetal; Colonização De Raízes

Este estudo investigou a colonização das raízes de milho (*Zea mays*) por bactérias promotoras de crescimento vegetal (BPCV), utilizando os inoculantes comerciais Azototal (composto por *Azospirillum brasilense* cepas Ab-V5 e Ab-V6) e Biotrio (contendo *Bacillus subtilis* cepa CCTB04, *Bacillus amyloliquefaciens* cepa CCTB09 e *Bacillus pumilus* cepa CCTB05). A calagem foi aplicada para criar um ambiente favorável ao crescimento radicular. Plantas de milho foram cultivadas em vasos, inoculadas de acordo com seus respectivos tratamentos e submetidas à rega alternada. Após 20 dias, a rizosfera foi extraída e analisada em meios de cultura Tryptic Soy Agar (TSA) para as plantas inoculadas com o inoculante à base de *Bacillus* spp. e Rojo Congo (RC) para aquelas com *Azospirillum* spp.. A contagem de colônias bacterianas revelou uma colonização significativa da rizosfera nos tratamentos inoculados, especialmente no meio RC, onde o número de unidades formadoras de colônias (UFC) foi superior em comparação ao TSA. A análise estatística dos dados, conduzida via ANOVA, demonstrou diferenças significativas entre os tratamentos, com destaque para o tratamento com *Azospirillum* em relação ao controle, indicando maior eficácia na colonização radicular. A escolha do meio de cultivo também se mostrou crucial, com o meio RC apresentando resultados superiores. Estes achados evidenciam o potencial dos inoculantes comerciais em promover o crescimento de milho, otimizando a colonização bacteriana na rizosfera e, conseqüentemente, melhorando o desenvolvimento vegetal. A pesquisa ressalta a importância de selecionar inoculantes e meios de cultura adequados para maximizar a eficácia das BPCV na agricultura, oferecendo contribuições relevantes para práticas agrícolas mais sustentáveis e eficientes. A continuação deste tipo de investigação poderá fornecer insights valiosos sobre os mecanismos subjacentes às interações simbióticas entre plantas e microrganismos, além de sua aplicabilidade em diferentes condições edafoclimáticas, contribuindo para o avanço da segurança alimentar e a preservação do meio ambiente.

## **SANDBOX DE MONITORAMENTO SHORT-RANGE EM REDE DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS**

Nº 202416460

**Autor(es):** AUGUSTO MATHIAS ADAMS

**Orientador(es):** ARMANDO HEILMANN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Descargas Atmosféricas, Campo Elétrico; Classificação De Descargas; Alertas De Raios

Este trabalho desenvolve um detector remoto de descargas atmosféricas de baixo custo, capaz de identificar três tipos de descargas (Nuvem-Solo, Intra-Nuvem, e Descargas Compactas Intra-Nuvem) em um raio de 100 km. A iniciativa parte da necessidade de alertas de raios em regiões com acesso limitado à comunicação, ambientes rurais e instalações remotas, sendo uma alternativa viável do ponto de vista científico, tecnológico e econômico. A ideia central do detector parte de um sistema de classificação utilizando Redes Neurais Convolucionais, adaptado para identificar tipos de eventos atmosféricos a partir de formas de onda emitidas pelas descargas atmosféricas. O sistema inclui uma antena de campo elétrico, um módulo de aquisição e processamento de sinais, e uma central de processamento. O protótipo em funcionamento foi testado com um equipamento desenvolvido pelo próprio autor para a simulação de descargas atmosféricas em ambiente operacional, permitindo a determinação da eficiência de detecção (DE), da precisão temporal (TP), da acurácia de localização (LA), além de calcular a acurácia de classificação (CA), a Probabilidade de Detecção (POD), Taxa de Falso Alerta (FAR) e distância efetiva de detecção. Testes mostraram uma eficiência de detecção de 97,38%, precisão temporal de  $\pm 1,26 \mu\text{s}$  e acurácia de localização de  $\pm 376,70 \text{ m}$ . A acurácia de classificação é de 98,80%, com uma taxa de alarmes falsos de 0,23%. A distância efetiva de detecção para eventos Intra-Nuvem é de até 120 km, enquanto para eventos Nuvem-Solo e Descargas Compactas Intra-Nuvem é de 200 km. O sistema cobre uma área de 197.437,13 km<sup>2</sup> com seis sensores, atendendo aos requisitos da norma IEC 62858. O desempenho do classificador é consistente com resultados da literatura, demonstrando a viabilidade do dispositivo para testes de campo.

## SÍNTESE DE HÍBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DE REAÇÕES MULTICOMPONENTES DE BIGINELLI E UGI

Nº 202416468

**Autor(es):** ERON RAFAEL FERREIRA BUENO DOS SANTOS

**Orientador(es):** CAROLINE DA ROS MONTES D'OCA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** 2,4-D; Herbicidas; Reações Multicomponentes

Reações multicomponentes (RMC) são definidas como reações em que três ou mais compostos reagem entre si, em uma única operação para formação do produto, que agrega na maioria dos casos, todos os átomos contidos nos materiais de partida, promovendo assim economia atômica e eficiência. Assim, as RMC ganham destaque como alternativas sustentáveis para diversas áreas como química medicinal, programas de desenvolvimento de novos fármacos e agroquímicos, por estarem associadas às condições reacionais brandas, economia de energia, insumos e compatibilidade com o uso de solventes verdes. A redução de eficácia dos herbicidas em razão do surgimento de plantas daninhas resistentes, a crescente preocupação com os resíduos e degradação desses compostos no ecossistema, bem como seus efeitos na saúde humana são pontos que tem instigado a busca por novas propostas na literatura. Fatores como a biodegradabilidade e atividade herbicida estão intrinsecamente ligados à composição e propriedades físico-químicas dos compostos estudados para aplicação, guiando o planejamento e desenvolvimento de novas estruturas ou modificação de moléculas já existentes no mercado. Assim, as RMC aparecem como uma importante ferramenta para a síntese de produtos complexos, especialmente para aplicações em larga escala. Em vista das características apresentadas das reações multicomponentes, e do interesse no desenvolvimento de novos princípios ativos para formulações agroquímicas, este trabalho teve como objetivo geral sintetizar bis-amidas análogas ao herbicida comercial 2,4-D a partir da reação tetracomponente de Ugi (U-4CR), que foram então testadas contra ervas daninhas comuns do campo. Os outros componentes da reação são isocianetos alifáticos e um isocianeto aromático, sintetizados previamente, isovaleraldeído e propargilamina.

# NANOFORMULAÇÕES A PARTIR DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE INTERESSE BIOLÓGICO

Nº 202416491

**Autor(es):** SHARON CAROLINE POLUCHA

**Orientador(es):** LUIZ EVERSON DA SILVA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Óleos Essenciais; Bioprospecção; Plantas Medicinais

A Mata Atlântica é uma das florestas mais ricas em biodiversidade no planeta, possui mais de 20 mil espécies de plantas, das quais 8 mil são endêmicas. As plantas medicinais vem conquistando crescente interesse medicinal, cultural e social. Neste sentido, iniciou-se um estudo com a espécie *Ocimum basilicum* (Manjeriçã). Trata-se de uma planta herbácea, aromática e medicinal. Apresenta caule ereto e ramificado, e atinge cerca de 0,5 a 1 metro de altura. Suas folhas são delicadas, ovaladas, pubescentes e de cor verde-brilhante. As inflorescências são do tipo espiga e compostas por flores brancas, lilases ou avermelhada. Esta espécie é aromática e rica em óleos essenciais, como geraniol, eugenol e linalol, além detaninos, saponinas e flavonoides, com propriedades antiespasmódica, digestiva, diurética, sedativa e antioxidante, que ajudam a prevenir e combater problemas de saúde, como gripes, pressão alta, infarto ou insônia. O material foi coletado na Colônia São Luiz, rodovia Alexandra-Paranaguá. O óleo essencial foi obtido a partir de hidrodestilação, em aparelho graduado tipo Clevenger. A amostra coletada no verão de (*Ocimum basilicum*) apresentou um rendimento de óleo de 0.74g. Através da análise cromatográfica, pode-se verificar a presença de cerca de 36 constituintes sendo o linalol o majoritário (69,87%) seguido da presença de geraniol (9,75%), p-alilanol (6,02%), 1,8-cineol (4,90%). As plantas medicinais são usadas há muito tempo por nossos antepassados e conhecidas por terem papel importante na cura, e tratamento de algumas patologias e na formulação de produtos farmacológicos e cosméticos. Assim preparou-se um hidrogel com o óleo essencial à base de alginato, que é um gel transparente, viscoso que hidrata os tecidos e serve como veículo da ação medicinal. O estudo das propriedades antissépticas e cicatrizantes de ferimentos estão em andamento. No sentido de contribuir para o combate de doenças de veiculação hídrica, preparou-se um repelente ecológico com o extrato das folhas de manjeriçã além de velas aromáticas com a fração volátil. Concluindo nossos estudos, preparou-se microcápsulas com o óleo essencial em uma formulação com cloreto de cálcio e alginato. Os estudos estão em andamento para verificar o potencial antimicrobiano e antisséptico destes compostos, além do óleo essencial in natura. Com o uso desses produtos pretende-se fortalecer o enfrentamento de problemas de saúde pública como a dengue de forma mais ecológica e sustentável.



# PRODUÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA (BNC) A PARTIR DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS COM BACTÉRIA ISOLADA DO CONSÓRCIO DE KOMBUCHA

Nº 202416519

**Autor(es):** GABRIEL SPINILLO DUDEQUE

**Orientador(es):** LUCIANA PORTO DE SOUZA VANDENBERGHE

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Nanocelulose; Resíduos Agroindustriais; Biorrefinaria

A celulose bacteriana (BNC) é um nanomaterial secretado por bactérias comumente encontradas na Kombucha com potencial para integrar biorrefinarias. Neste modelo de produção sustentável, resíduos agroindustriais são pré-tratados antes de serem hidrolisados enzimaticamente para a liberação de açúcares, que são convertidos em bioprodutos por microrganismos. A casca de soja possui um maior potencial de utilização em comparação a outros resíduos agroindustriais por apresentar baixo teor de lignina e altos teores de celulose e hemicelulose. O pré-tratamento com ácido acético é uma alternativa sustentável aos ácidos inorgânicos comumente utilizados em biorrefinarias, sendo também um aditivo valioso ao cultivo de cepas produtoras de BNC. Além disso, o uso de resíduos agroindustriais como alternativa a meios sintéticos é uma das principais estratégias para a viabilização econômica da produção industrial de BNC. Neste contexto, este projeto visa utilizar hidrolisado enzimático de casca de soja para a produção de celulose bacteriana por uma cepa isolada da Kombucha. Inicialmente, o comportamento desta cepa foi avaliado em diferentes meios sintéticos para determinar o meio mais adequado ao seu crescimento. Antes da hidrólise enzimática, a casca de soja foi pré-tratada com ácido acético 5% (v/v) a 120°C por 30 minutos. Então, os perfis de atividade enzimática de vários complexos enzimáticos foram determinados, resultando na seleção de um complexo celulolítico, um complexo xilanolítico e uma  $\beta$ -glucosidase para serem usados na hidrólise enzimática da casca de soja pré-tratada. Um primeiro planejamento experimental otimizou a concentração das enzimas selecionadas na hidrólise da casca de soja pré-tratada 5% (m/v), atingindo 90% de conversão de glucanos e xilanos em açúcares redutores (31 g/L) na concentração ótima de enzimas. Um segundo planejamento experimental otimizou a concentração de casca de soja e a aplicação da enzima monooxigenase lítica de polissacarídeo (PMO) na hidrólise enzimática, resultando em 77% de conversão de glucanos e xilanos em açúcares redutores (53 g/L) a 10% (m/v) de casca de soja pré-tratada. Apesar do aumento na concentração de PMO não apresentar efeito sobre a concentração final de açúcares redutores liberados, o tempo necessário de hidrólise parece ter sido reduzido por conta de uma maior produtividade na liberação de açúcares. Os próximos passos deste trabalho consistem em escalonar a hidrólise enzimática, identificar a cepa produtora de BNC por sequenciamento genético e produzir a BNC a partir do hidrolisado enzimático da casca de soja.

# REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS PARA CONVERSÃO DE IMPRESSORAS 3D EM BIOIMPRESSORAS

Nº 202416560

**Autor(es):** LAIS APARECIDA CARDOSO

**Orientador(es):** JOSE EDUARDO PADILHA DE SOUSA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Bioimpressão 3D; Conversão De Impressoras 3D; Bioimpressão Acessível

Este trabalho apresenta uma revisão bibliográfica detalhada sobre a conversão de impressoras 3D comerciais em bioimpressoras acessíveis, com foco no desenvolvimento de membranas aplicadas a filtros agrícolas, buscando facilitar o acesso a essa tecnologia. A bioimpressão 3D tem se destacado como uma inovação promissora em algumas áreas, no entanto, seu elevado custo tem restringido seu uso a laboratórios e instituições com maior capacidade financeira. Com isso, a proposta deste projeto é viabilizar essa tecnologia por meio da conversão de impressoras 3D convencionais em bioimpressoras de líquidos, utilizando componentes e materiais acessíveis. Uma das principais contribuições do trabalho é a criação de um banco de dados de arquivos STL, que facilitam a replicação do processo por pesquisadores e profissionais interessados em implementar essa tecnologia em diferentes contextos. A revisão abrange diversas abordagens tecnológicas para a conversão, detalhando os componentes necessários, desde softwares até materiais específicos, permitindo uma adaptação eficiente das impressoras. Além disso, o projeto discute as aplicações práticas das bioimpressoras, especialmente no desenvolvimento de membranas para sistemas de filtragem agrícola. Essas membranas, produzidas por meio da bioimpressão, podem aumentar a eficiência dos processos de filtragem utilizados na agricultura, promovendo maior sustentabilidade ao otimizar o uso de recursos naturais. O banco de dados desenvolvido se destaca como uma ferramenta importante para pesquisadores, que poderão replicar a tecnologia de forma prática e acessível. A importância dessa abordagem não se limita apenas ao campo da saúde, mas também ao setor agrícola, ampliando o impacto positivo da bioimpressão 3D em diferentes áreas. A conversão de impressoras 3D convencionais em bioimpressoras é apresentada como uma solução viável e acessível, com um enorme potencial para transformar a agricultura de precisão e outras áreas de aplicação tecnológica, abrindo novas oportunidades para inovação e desenvolvimento sustentável.

# REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE DEEP LEARNING APLICADO AO HUMANISMO SOLIDÁRIO

Nº 202416588

**Autor(es):** ALAN CESAR DE OLIVEIRA MATHIAS

**Orientador(es):** RODRIGO CLEMENTE THOM DE SOUZA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Revisão Sistemática De Literatura; Humanismo Fraternal; Inteligência Artificial

A inteligência artificial (IA) é vista como técnica e distante dos valores do Humanismo Fraternal (HF), que prioriza diversidade, aceitação e dignidade humana. No entanto, o avanço da IA gera preocupações, sendo necessário orientar seu desenvolvimento por princípios que promovam o bem-estar, especialmente dos mais vulneráveis. Paralelamente, o aumento da mobilidade humana, com milhões de pessoas deslocadas, demanda soluções eficazes para apoio humanitário. Estudos que combinam IA e HF podem ajudar a construir uma sociedade mais justa. A aplicação de algoritmos, como no Facility Location Problem (FLP), é usada para resolver problemas logísticos complexos, inclusive no reassentamento de refugiados. Assim, uma revisão sistemática é essencial para identificar práticas que utilizam IA, especialmente técnicas de Deep Learning, para aprimorar respostas humanitárias. Este estudo propõe explorar a interseção entre IA, HF e mobilidade humana, com foco em categorizar modelos que apoiem pessoas deslocadas, promovendo uma IA alinhada a princípios humanitários. Uma revisão sistemática sobre o tema é essencial para identificar estudos primários que abordem a aplicação de algoritmos de inteligência artificial em problemas de mobilidade humana em contextos humanitários. Diante desse cenário, este estudo propõe explorar a interseção entre IA, humanismo fraternal, e o fenômeno da mobilidade humana na literatura científica, com especial atenção às técnicas de Deep Learning, que têm o potencial de transformar a maneira como respondemos às crises humanitárias. A pesquisa incluirá uma revisão sistemática da literatura, visando mapear e categorizar práticas e modelos relacionados ao apoio a pessoas em mobilidade forçada, utilizando técnicas de inteligência artificial para aprimorar a eficácia das respostas humanitárias, principalmente em casos de deslocamento de apátridas ou refugiados. Assim, este trabalho busca identificar e integrar iniciativas inspiradoras, mobilizar pesquisadores para desenvolver uma IA baseada em princípios de HF.

# CONSTRUÇÃO DE INTERFACES NA REALIDADE VIRTUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM ENFOQUE NA ERGONOMIA E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO

Nº 202416598

**Autor(es):** SOFIA SIMOES DE CASTRO LIMA

**Orientador(es):** MARCIO FONTANA CATAPAN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Experiência Do Usuário; Realidade Virtual; Design De Interface

A tecnologia de realidade virtual tem despertado um interesse global crescente, levando a uma intensa busca por avanços significativos neste campo inovador. No que se refere aos componentes que fazem parte da realidade virtual, existe uma lacuna importante na literatura científica, evidenciada por diversos autores a qual enfatiza a falta de estudos mais aprofundados sobre a construção de interfaces para RV. As interfaces do usuário (UI), frequentemente deixadas em segundo plano, necessitam de pesquisas detalhadas, especialmente no que diz respeito à ergonomia e à experiência do usuário (UX) associadas às interfaces. Desta forma, o objetivo principal deste trabalho foi propor diretrizes claras e eficazes para o desenvolvimento de interfaces em realidade virtual. A metodologia empregada envolveu a realização de uma Revisão Bibliográfica Sistemática (RBS), que compreendeu a análise criteriosa e extensiva do material bibliográfico disponível nas áreas de ergonomia, UI e UX relacionadas à realidade virtual. Esse processo permitiu a identificação de padrões e melhores práticas, possibilitando a formulação de onze diretrizes fundamentadas. Essas diretrizes visam não apenas otimizar a experiência do usuário, mas também aprimorar os aspectos ergonômicos das interfaces utilizadas em realidade virtual, dessa forma melhorando a imersão do usuário. Os resultados obtidos indicam que os objetivos deste trabalho foram alcançados com êxito, fornecendo uma base sólida e confiável para o desenvolvimento de interfaces mais eficazes e ergonômicas que permitem melhor experiência do usuário e imersão. A pesquisa não apenas preencheu uma lacuna na literatura, mas também lançou as bases para futuras investigações e desenvolvimentos, reafirmando a necessidade de um foco mais intenso e direcionado no avanço das interfaces de realidade virtual.

# PROCESSAMENTO EM TEMPO REAL DE MODELO COMPORTAMENTAL DE AMPLIFICADOR USANDO LINGUAGEM DE DESCRIÇÃO DE HARDWARE

Nº 202416613

**Autor(es):** LEONARDO DE ANDRADE SANTOS

**Orientador(es):** SIBILLA BATISTA DA LUZ FRANCA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** VHDL; DPD; FPGA

A evolução dos sistemas de comunicação móveis impulsionou diversas aplicações e aumentou a necessidade de sistemas mais eficientes e robustos. No entanto, a busca por eficiência pode comprometer a linearidade, essencial para altas taxas de transferência sem erros. Nesse contexto, a utilização de um dispositivo de pré-distorção digital (DPD) em conjunto com um amplificador de potência (PA) surge como uma alternativa promissora para aprimorar a eficiência energética desses sistemas. O DPD distorcer o sinal de entrada de forma compensativa a distorção do PA, assim melhorando a sua linearidade. Portanto, este trabalho tem como objetivo construir e validar um código em linguagem de descrição de hardware para processar em tempo real as características de transferência de um amplificador, reproduzindo suas não linearidades e efeitos de memória. O código deve utilizar o mínimo de recursos lógicos para reduzir o consumo de energia. Inicialmente, é feita a modelagem do DPD em software, seguida da descrição do circuito em linguagem de descrição de hardware e implementação em uma FPGA (Field-Programmable Gate Array) para validação e análise de desempenho. Durante o desenvolvimento, testes e análises foram realizados com um polinômio de memória de segundo grau e um sinal de amostra memorizado, mostrando uma redução efetiva nas distorções do PA. Foi utilizada a métrica de Erro Quadrático Médio Normalizado (NMSE - Normalized Mean Squared Error) para quantificar a qualidade da modelagem implementada. O NMSE, que indica a eficiência do sistema em reduzir distorções, foi de -23,57 dB no modelo proposto, calculado com números em vírgula flutuante. Valores menores de NMSE refletem melhor capacidade de redução de distorções e preservação da fidelidade do sinal. Assim a próxima etapa consiste na modelagem do PA em vírgula fixa, a fim de atingir o NMSE mais próximo do atingido em vírgula flutuante com a menor resolução em bits, visando alcançar a melhor desempenho em hardware. A partir de 8 bits, não houve melhora significativa no NMSE, levando à modelagem do PA com essa resolução. Com base nos resultados obtidos e no desempenho promissor alcançado, espera-se que, em um trabalho futuro, o projeto de um circuito integrado dedicado para um DPD, modelado com um polinômio de memória de segundo grau e uma amostra armazenada, possa fornecer uma solução eficiente e robusta para a pré-distorção digital em amplificadores de potência, promovendo a evolução dos sistemas de comunicação móvel.

# **AVALIAÇÃO DA DURABILIDADE DE MATERIAIS CIMENTÍCIOS EXPOSTOS EM AMBIENTE DE ELEVADA AGRESSIVIDADE**

Nº 202416651

**Autor(es):** MILENA THAIS VIEIRA COSTA

**Orientador(es):** RONALDO ALVES DE MEDEIROS JUNIOR

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Cura Térmica; Durabilidade; Geopolímero

Diante do alarmante cenário ambiental, é importante conhecer o comportamento de materiais mais sustentáveis no ramo da construção civil, sendo assim o concreto geopolimérico é uma opção viável, visto que reduz a emissão de CO<sub>2</sub>. Tendo em vista que a cura térmica é essencial para que o concreto atinja as características desejadas, o presente trabalho tem como objetivo estudar o efeito de diferentes tipos de cura térmica em concretos geopolímeros a base de metacaulim, a fim de determinar a cura térmica ideal, uma vez que a temperatura na qual esse material é submetido pode influenciar a resistência mecânica. Sendo assim, a metodologia da pesquisa envolveu a confecção de corpos de prova cilíndricos que foram submetidos a cura em estufa com temperaturas fixas de 30°C, 50°C e 80 °C, além de cura a vapor em 100 °C e um último tipo de cura, realizada em dois regimes, consistindo em temperatura fixa de 80 °C por 24h e 27 dias subsequentes em câmara seca. Após o período de cura, foram realizados ensaios de compressão uniaxial, capilaridade, absorção de água por imersão e resistividade elétrica. Embora a literatura sugira que a cura térmica pode favorecer o ganho inicial de resistência, por aumentar a ativação alcalina, de acordo com o resultado dessa pesquisa foi notável que menores temperaturas de cura apresentam resultados de resistência mecânica mais elevadas, o que se deve, possivelmente, ao desenvolvimento de maiores poros em temperaturas de cura elevadas; tal fato prejudica a durabilidade e resistência do material, visto que permite o carregamento de substâncias degradantes para a estrutura. Além disso, foi levantada a hipótese do tempo de cura aplicado (28 dias no total) ser demasiadamente longo, uma vez que o maior ganho de resistência ocorre nas primeiras 24 horas. Por fim, os resultados contribuem para aprimorar o desenvolvimento de tecnologias sustentáveis, visto que materiais geopoliméricos ainda carecem de estudos, o que dificulta sua ampla aplicação na construção civil.

# RELAÇÃO ENTRE AS FREQUÊNCIAS DE FASES DOS EVENTOS DA OSCILAÇÃO DE MADDEN-JULIAN QUE AFETAM A AMÉRICA DO SUL NA PRIMAVERA E VERÃO SUBSEQUENTE

Nº 202416657

**Autor(es):** MAURICIO SCHAVARSKI JUNIOR

**Orientador(es):** ALICE MARLENE GRIMM

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Eventos Extremos; Oscilação De Madden-Julian; Precipitação Na América Do Sul

A Oscilação de Madden-Julian (OMJ) é o principal modo de variabilidade na atmosfera tropical na banda intrassazonal (30 a 90 dias), sendo caracterizada por um grande centro convectivo que se forma no Oceano Índico e migra até o Pacífico Central com o decorrer de suas fases. Ela exerce grande influência sobre os padrões de convecção e de chuvas na América do Sul (AS) por meio de teleconexões, exibindo maior intensidade durante o verão austral. Este projeto teve o intuito de estudar a dinâmica e a evolução da OMJ durante a primavera e verão austrais, assim como seus efeitos sobre o regime de precipitação e episódios de eventos extremos na AS no período de 1979 a 2020. Também foram analisadas correlações entre as frequências de ocorrência das fases da OMJ em distintas estações do ano. Utilizando a classificação de Wheeler e Hendon, a oscilação foi dividida em oito fases determinadas de acordo com a lista de índices RMM do Bureau of Meteorology da Austrália. Foram utilizados dados diários globais de Radiação de Onda Longa (ROL) provenientes da reanálise NCEP para investigar a convecção e a Função Corrente Zonalmente Assimétrica (PSIZA), calculada em 200 hPa e 850 hPa a partir da reanálise ERA5, para a circulação atmosférica. Os dados de precipitação (PPT) sobre a AS foram obtidos da Agência Nacional de Águas (ANA) e completados com observações do CPC-NOAA. Todos esses dados passaram por um filtro de Lanczos para reter somente a variabilidade intrassazonal e foi feita a composição de anomalias referente a cada fase da OMJ em primavera e verão. As composições de anomalias de ROL e de PSIZA indicaram as áreas de favorecimento de convecção e de subsidência, assim como as regiões de ocorrência de anomalias ciclônicas e anticiclônicas de circulação. Quanto à PPT, a composição de anomalias revelou aumento (redução) de chuvas onde se observaram anomalias negativas (positivas) de ROL, com as fases 1, 2, 3 e 4 demonstrando comportamento quase oposto às fases 5, 6, 7 e 8 respectivamente. A análise de eventos extremos de chuva mostrou que, em grande parte, coincidem com as anomalias de PPT, apresentando aumento de até mais de duas vezes na frequência desses episódios em algumas porções da AS. Por fim, a correlação das frequências de ocorrência das fases da OMJ revelou alta e significativa correlação negativa entre grupos de fases opostas dentro de uma mesma estação (8+1 e 4+5, 2+3 e 6+7); considerando estações diversas, as maiores e mais significativas correlações foram entre a primavera e o verão subsequente.



# DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR DE TURBIDEZ COM CAPACIDADE DE IDENTIFICAR A PROLIFERAÇÃO DE ALGAS EM CORPOS D'ÁGUA

Nº 202416658

**Autor(es):** MARCOS VINICIUS LIMA DUNAJSKI

**Orientador(es):** TOBIAS BERNWARD BLENINGER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sensoriamento Remoto; Algas; Turbidez

Turbidez é um parâmetro essencial e um dos mais utilizados para a avaliação e análise da qualidade da água, pois está diretamente associada à presença e concentração de matéria orgânica (e.g: algas) e inorgânica (e.g: sedimentos) em suspensão, presente em amostras de água ou corpos hídricos. Avanços recentes nos métodos de medição da turbidez, tem se mostrado promissores para determinar a origem desse material particulado, possibilitando a diferenciação entre algas e sedimento, e, permitindo inferir o grau de eutrofização dos corpos d'água. Inúmeros estudos e protótipos de turbidímetros de baixo custo para o monitoramento contínuo da turbidez vem sendo desenvolvidos, não apenas com o objetivo de aprimorar a técnica para a identificação e diferenciação da origem do material em suspensão, mas também como uma alternativa de redução do custo, visando a ampliação do monitoramento da turbidez de corpos hídricos. Este estudo tem como objetivo, apresentar um protótipo de turbidímetro em desenvolvimento, definindo um protocolo para o tratamento de dados a partir da remoção de outliers, assim como avaliar a precisão e eficácia do protótipo para a análise e detecção de algas. Amostras de algas foram obtidas através de dois métodos de obtenção (filtragem e decantação), sendo posteriormente comparadas com amostras de turbidez obtidas através de uma solução padrão de turbidez, a fim de verificar a precisão dos diferentes métodos. Além disso, para a análise da eficiência do protótipo, foram realizados também experimentos adotando uma solução de turbidez esverdeada preparada em laboratório. A eficácia do sensor foi avaliada através de uma série de experimentos adotando uma solução padrão de turbidez preparada com formazina, obtendo-se um coeficiente de determinação médio de 0,988 e um valor de RMSE médio de 19,18 Hz para tais experimentos. Com relação à precisão, o método empregando a técnica de filtragem, mostrou-se mais eficiente, possuindo uma precisão 14,69% maior em relação ao método de decantação. O protocolo de tratamento de dados se mostrou aplicável e eficiente para os dois métodos, com ambos sendo capazes de diferenciar amostras com ou sem a presença de algas.

# CONSTRUÇÃO DE CÓDIGOS PARA INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE MODELO-SOFTWARE-WEBSITE

Nº 202416663

**Autor(es):** BERNARDO JACOBY MOLLER

**Orientador(es):** EDUARDO DE PAULA KIRINUS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Monitoramento Ambiental; Derramamento De Óleo; Banco De Dados

O projeto de Iniciação Científica "Construção de Códigos para Intercomunicação entre Modelo-Software-Website" busca desenvolver uma solução integrada que conecte um modelo computacional de previsão de derramamento de óleo a um software de gerenciamento de dados, permitindo que essas informações sejam acessadas por meio de um website. Esse esforço visa facilitar o monitoramento ambiental e melhorar a capacidade de resposta a possíveis incidentes, minimizando os impactos ambientais adversos. O objetivo principal do projeto é criar uma infraestrutura tecnológica capaz de suportar a comunicação entre o modelo de previsão, o banco de dados e a interface web. A metodologia centrada no desenvolvimento de um banco de dados utilizando MySQL, integrado ao modelo de previsão existente. As etapas iniciais do projeto incluíram a definição dos requisitos do sistema, a seleção e estruturação do banco de dados e a implementação de medidas de segurança, para garantir a integridade e confidencialidade dos dados. A comunicação entre o modelo computacional e o banco de dados está sendo desenvolvida a fim de permitir a atualização contínua das informações, garantindo que o sistema possa operar de forma automática. Atualmente, o banco de dados foi implementado com sucesso, estando agora operacional e preparado para receber os dados gerados pelo modelo computacional de derramamento. Essa estrutura também já permite que as informações sejam acessadas pelo front-end, que está sendo desenvolvido para se tornar o portal de acesso ao usuário, através de um website dedicado. Apesar dos avanços, o projeto apresentou desafios técnicos, principalmente relacionado a complexidade de integrar diferentes sistemas. Para as próximas fases do projeto, espera-se finalizar a intercomunicação entre o modelo e o software, a implementação de funcionalidades adicionais no banco de dados e a possível migração do sistema para uma plataforma em nuvem, que proporcionará maior escalabilidade e segurança. Por tanto, o projeto está bem posicionado para oferecer uma ferramenta valiosa para a gestão de riscos ambientais, especialmente no contexto das operações portuárias, contribuindo significativamente para a proteção dos ecossistemas marinhos e costeiros.

# MODELAGEM MATEMÁTICA, SIMULAÇÃO E VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL DO PROCESSAMENTO TÉRMICO DE FLUIDOS EM TROCADORES DE CALOR BITUBULARES

Nº 202416671

**Autor(es):** RAIANE ANDREINA SOUZA ALVES BONISSONI

**Orientador(es):** DANIEL ANGELO LONGHI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Leite Cru; Duplo Tubo; Inativação Microbiana

Os trocadores de calor são vitais para a segurança dos alimentos pasteurizados, mas enfrentam desafios como a complexidade operacional e o alto custo. O objetivo do trabalho foi desenvolver e validar um trocador de calor bitubular, construído com materiais acessíveis para a pasteurização rápida (HTST) de leite em baixas vazões. O trocador de calor foi construído no Laboratório de Módulos Didáticos da UFPR/JA com tubos de cobre (interno) e silicone (externo), consistindo de seções de regeneração (29,00 m), aquecimento (14,50 m) e retenção (12,50 m). Oito termopares com módulos MAX6675 e três sensores de vazão (YF-B7 e YF-S201) foram conectados a dois Arduinos para monitorar as temperaturas e vazões de entrada e saída dos fluidos quente e frio nas diferentes seções. Quatro telas LCD foram utilizadas para exibir os dados em tempo real. A alimentação do leite no sistema foi realizada por uma motobomba de 0,50 HP. A recirculação de água quente na seção de aquecimento foi realizada por minibombas RS385 conectadas em um banho térmico. Um procedimento de limpeza CIP (Clean In Place) foi implementado para garantir a higienização do sistema. Quatro experimentos foram realizados com leite cru de dois produtores rurais de Jandaia do Sul para validação do equipamento. Amostras de leite foram coletadas em oito pontos (entrada, saída e seis pontos do tubo de retenção) e analisadas para contagem bacteriana total (ágar PCA) e Enterobacteriaceae (ágar VRBG). A caracterização físico-química do leite, como os teores de proteína, gordura e lactose, densidade e índice crioscópico, foi realizada com o equipamento LactoscanSP. O leite do produtor A apresentou teores médios de gordura, proteínas e lactose de 2,2%, 3,3% e 4,9%, respectivamente; densidade de 1,032 g/cm<sup>3</sup> e índice crioscópico de -0,565. O leite do produtor B apresentou teores de 5,0%, 3,0% e 4,5%, respectivamente; densidade de 1,027 g/cm<sup>3</sup> e índice crioscópico de -0,541. A redução observada na contagem bacteriana total seguiu um comportamento log-linear, com tempos de redução decimal (D) de 5,59 s e 8,74 s para o leite do produtor A, e 19,30 s e 37,23 s para o leite do produtor B. As reduções chegaram a até 99,95%, dependendo da qualidade inicial do leite. As Enterobacteriaceae estavam presentes em todas as amostras de leite cru e foram eliminadas após a pasteurização, tornando-se indetectáveis. O trocador de calor bitubular desenvolvido demonstrou ser um equipamento eficaz na pasteurização rápida de leite.

# **AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE AGENTES DE CONTROLE BIOLÓGICO NO CONTROLE DA PODRIDÃO DE MUCOR SP. DO MORANGUEIRO**

Nº 202416677

**Autor(es):** DEBORA RENDOKI

**Orientador(es):** HENRIQUE DA SILVA SILVEIRA DUARTE

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Morango; Pós-colheita; Mucor Sp.

A podridão mole causada por *Mucor sp.* é pouco estudada na cultura do morangueiro, principalmente quando se refere a métodos de controle químico e biológico, ainda não havendo registros de fungicidas para a doença em morangos no Brasil. O objetivo deste trabalho foi avaliar a eficácia de produtos no controle da podridão mole em frutos de morango, sendo 5 produtos biológicos (UFPR - 1, UFPR - 2, Bombardeiro, Serenade e BTP 11-19), todos provenientes de bactérias do gênero *Bacillus spp.* e 7 fungicidas químicos (fludioxonil, fluazinam, procimidona, iprodiona, boscalida, ciprodinil e pirimetanil). Frutos logo antes do ponto de colheita foram desinfestados e tratados com soluções contendo os produtos a serem testados. Foram realizados dois experimentos, onde no primeiro, ocorreu a inoculação de uma suspensão de esporos de *Mucor sp.* sobre os ferimentos. O segundo experimento foi conduzido sem realização de ferimentos nos frutos e com suspensão de esporos de *Mucor sp.* com 10% de suco de morango, inoculado sobre a superfície intacta dos frutos. Os experimentos foram incubados por 5 dias, com avaliações a cada 24 horas. Cada experimento foi realizado duas vezes. O fungicida fludioxonil controlou a doença em ambos os experimentos, com incidência final de 0%. O fungicida iprodiona se mostrou eficaz no controle da doença principalmente em frutos sem ferimentos, com incidência final de 0%, sendo que com ferimento a incidência final da doença foi 40%. Os produtos biológicos não foram eficientes em nenhum dos dois experimentos, apresentando incidências superiores a 86,7% em frutos sem ferimentos e 98,3% em frutos feridos, além de apresentarem um rápido progresso da doença. Em ambos os experimentos, os fungicidas boscalida e fluazinam atrasaram o progresso da doença, apresentando uma eficácia média de controle da podridão mole.

# **AVALIAÇÃO DE ALGORITMOS PARA POSICIONAMENTO MULTI-GNSS COM INTEGRAÇÃO DE NOVAS OBSERVÁVEIS: INVESTIGAÇÃO EM REGIÕES DE ALTA ATIVIDADE IONOSFÉRICA**

Nº 202416685

**Autor(es):** OSVALDO TAVARES DE CAMARGO JUNIOR

**Orientador(es):** PAULO SERGIO DE OLIVEIRA JUNIOR

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** PPP Estático; Tripla Frequência; Monitoramento Estrutural

Desde a década de 1980, técnicas espaciais como GPS (Global Positioning System) e GNSS (Global Navigation Satellite System) têm se destacado em levantamentos posicionais. Dentre os métodos possíveis, destacam-se o método absoluto, com um único receptor GNSS, e o relativo, que combina múltiplos receptores para obter maior precisão. Uma variante do método absoluto é PPP (Precise Point Positioning), que oferece alta precisão com um único receptor, empregando dados de efemérides dos satélites GNSS. Estudos indicam que o PPP pode alcançar precisão comparável, especialmente na componente. O presente estudo avalia a precisão e acurácia do método PPP, utilizando múltiplas constelações GNSS e múltiplas frequências L1+L2/E5b+L5/E5a. Essa avaliação se faz mediante à comparação com os resultados do posicionamento relativo com linha de base curta. Para tanto, foi empregada uma estação base, denominada UFPR, da RBMC (Rede Brasileira de Monitoramento Contínuo). Outrossim, foi simulada uma estação rover com uma antena instalada no Centro Politécnico da UFPR, em Curitiba, Paraná. Nesse sentido, o processamento dos dados foi executado durante dois dias mensais, ambos com 24 horas, ao longo de oito meses, para monitorar movimentos estruturais com base em um SGL (Sistema Geodésico Local). Adicionalmente, foram analisadas as interferências ionosféricas nesses períodos com base no índice S4, considerando-se o período de máxima do ciclo solar. Os resultados mostraram que, embora o PPP tenha apresentado uma precisão ligeiramente inferior em comparação com o Posicionamento Relativo, a inclusão de novas observáveis de tripla frequência no PPP melhorou a precisão das coordenadas, aproximando-se da qualidade milimétrica. A comparação revelou que o método Relativo obteve melhores métricas de erro RMS, com 0,0036 m na componente 'e' (este), 0,0006 m na componente 'n' (norte) e 0,0042 m no componente 'u' (vertical). Em contraste, o PPP apresentou erros RMS de 0,0148 m no componente 'e', 0,0095 m no componente 'n' e 0,0127 m no componente 'u', indicando maior variação na precisão, especialmente nas componentes 'e' e 'u'. Ademais, foi realizado teste estatístico t-student, baseado em duas amostras, e os resultados indicam que os métodos PPP e relativo foram estatisticamente equivalentes com nível de significância de 95%.

# RAZÃO ENTRE POLINÔMIOS DE MEMÓRIA OTIMIZADA PARA A MODELAGEM EQUIVALENTE EM BANDA BASE DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

Nº 202416731

**Autor(es):** LUCAS NOBREGA BEZERRA

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Comunicações Sem Fio; Modelagem; Amplificadores

Modelos polinomiais com memória são amplamente explorados na literatura para a modelagem de amplificadores de potência (PAs), pois permitem a captura das características não-lineares desses sistemas. No entanto, a quantidade de coeficientes necessária para esses modelos pode se tornar extremamente elevada, o que representa um desafio em termos de implementação prática. Uma alternativa que tem ganhado atenção na literatura é o uso de modelos racionais, que são descritos pela razão entre dois polinômios. Esses modelos, ao lidarem com números complexos, possibilitam a seleção de apenas um subconjunto das combinações possíveis desses sinais, sendo assim uma abordagem eficiente na modelagem. O objetivo desta iniciação científica foi investigar diferentes formas de obter um subconjunto de termos úteis para a modelagem de PAs com base na razão entre dois polinômios de memória. Buscou-se, com isso, uma modelagem mais eficiente, capaz de representar adequadamente as dinâmicas dos PAs com um número reduzido de coeficientes, sem comprometer a precisão. No desenvolvimento desta pesquisa, foram criados códigos em Python para modelar amplificadores de potência utilizando um modelo polinomial com atrasos. A partir desse modelo, foram calculadas novas saídas com base nas entradas fornecidas, e os resultados foram visualizados em gráficos. Esse processo permitiu uma análise detalhada do comportamento do amplificador, demonstrando a eficácia da modelagem racional. A implementação dos modelos racionais resultou em uma redução significativa no número de coeficientes necessários, além de uma melhora nos gráficos, que mostraram resultados mais claros e previsíveis. Em conclusão, a aplicação de modelos racionais para a modelagem de amplificadores de potência se mostrou uma alternativa viável e eficiente em comparação com os modelos polinomiais tradicionais. Ao reduzir a quantidade de coeficientes necessários e manter a precisão da modelagem, essa abordagem pode contribuir significativamente para o desenvolvimento de sistemas de amplificação de potência mais eficazes e de melhor desempenho, o que tem implicações importantes para a indústria e para a pesquisa na área.

## DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA PARA PROBLEMAS DE CORTE MULTIPERÍODO

Nº 202416745

**Autor(es):** MATEUS CAPOVILLA DORETTO

**Orientador(es):** MARCO AURELIO REIS DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Eficiência; Otimização; Programação Linear

O projeto descrito concentra-se no desenvolvimento de um programa de otimização de cortes para a indústria, com o objetivo de gerar padrões de corte que alinhem de forma eficiente a produção e os estoques com a demanda em períodos específicos. Utilizando conceitos avançados de Programação Dinâmica e Programação Linear Inteira Mista, o programa foi inicialmente concebido como um suplemento para o Excel, sendo desenvolvido em VBA e Python, e posteriormente evoluiu para uma ferramenta mais sofisticada chamada CORTEX. O CORTEX visa otimizar a produção de itens menores a partir de objetos maiores, como no caso de uma indústria que corta rolos de isomanta de 1500mm para produzir peças de diversos tamanhos (300mm, 400mm, 450mm, 500mm, 600mm e 1500mm). O desenvolvimento do programa envolveu a decomposição do problema de corte unidimensional multiperíodo em subproblemas mais simples, os quais são resolvidos de forma sequencial em estágios. O projeto passou por uma fase piloto crucial, onde melhorias significativas foram implementadas para adaptar o programa a diferentes cenários de corte. Para facilitar ainda mais o uso, foi disponibilizado um instalador que integra o suplemento ao Excel, tornando-o acessível para empresas de pequeno e médio porte, que muitas vezes não têm acesso a softwares mais complexos devido a custos elevados e dificuldades de capacitação. O CORTEX não apenas otimiza a operação de corte e o planejamento de estoques, mas também contribui para uma tomada de decisão mais eficiente, resultando em redução de desperdícios, diminuição de gastos e potencial aumento dos lucros. Essa abordagem é estratégica para melhorar a competitividade das empresas em um mercado cada vez mais desafiador, demonstrando que o programa tem potencial para ser uma ferramenta valiosa na indústria, promovendo a sustentabilidade e o sucesso a longo prazo.



# NOVA PROPOSTA DE NEUTRALIZAÇÃO DE ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA VISANDO OBTENÇÃO DE MISTURA COMBUSTÍVEL TERNÁRIA COM ÓLEO DIESEL

Nº 202416768

**Autor(es):** JULIANA YUKARI TAMAMOTO

**Orientador(es):** RODRIGO SEQUINEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Misturas Ternárias; Óleo Residual; Neutralização

O óleo vegetal utilizado na produção de alimentos em residências e estabelecimentos comerciais, gerando uma alta quantidade de resíduo. Neste trabalho foi feita a neutralização deste tipo de óleo visando sua utilização como combustível. Antes do processo de neutralização foi determinado o índice de acidez para realizar o cálculo da quantidade necessária de neutralizante, para isso foi utilizada a norma brasileira ABNT NBR 15543. Após determinado o índice de acidez, ao volume de hidróxido de sódio necessário para efetuar a neutralização do óleo, foi adicionado um excesso como forma de garantia da eficiência do processo de neutralização. As condições reacionais para adição do hidróxido variam de acordo com o grau de acidez do óleo, conforme descrito no Documento 171 da Embrapa. Para os óleos com um baixo índice de acidez foi utilizado o método a quente onde inicialmente o óleo e NaOH são aquecidos até alcançar uma temperatura próxima a 90°C e já nos casos dos óleos que apresentaram um alto índice de acidez, o método utilizado foi a frio, sob intensa agitação. Foram propostos alguns ajustes aos procedimentos, definido ao longo de testes para verificar de qual forma teria um rendimento e uma melhora da qualidade da neutralização do óleo. Ao final do processo de neutralização, foram formuladas misturas combustíveis a base de diesel, com adição direta do óleo neutralizado em proporções variadas (diesel + óleo neutralizado + cossolvente para ajuste de viscosidade). Estas misturas foram queimadas em motor de bancada para a verificação do rendimento e eficiência, onde foi demonstrado que houve semelhança ao Diesel B S500. Em algumas formulações houve redução das emissões de hidrocarbonetos e monóxidos de carbono, já naquelas que o índice de acidez estava elevado, houve um aumento na resistência do motor, e mesmo aquelas com concentrações de aditivo mais altas demonstraram resultados similares ao diesel.

# QUANTIFICAÇÃO E MODELAGEM MATEMÁTICA PREDITIVA DO COMPORTAMENTO MICROBIANO DURANTE O TRATAMENTO NÃO-TÉRMICO COM LUZ ULTRAVIOLETA

Nº 202416798

**Autor(es):** KAMILLE MACEDO DE ALVARENGA

**Orientador(es):** DANIEL ANGELO LONGHI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Tratamento Não-térmico; Bactéria; Luz UVC

A maçã é amplamente utilizada na indústria de alimentos para a produção de sucos, compotas, geleias, cidras e outros produtos. Além de seu sabor e textura atraentes, a maçã oferece diversos benefícios à saúde. Para garantir a qualidade e a segurança dos sucos de maçã, é necessário empregar métodos de tratamento que eliminem microrganismos patogênicos e reduzam microrganismos que podem deteriorar o produto, prolongando sua vida útil. Esses microrganismos podem degradar as características sensoriais e físicas dos alimentos por meio de suas ações diretas ou da secreção de enzimas. A irradiação UV-C é um método alternativo aos métodos térmicos tradicionalmente usados na indústria, que oferece várias vantagens como a preservação do sabor e aroma dos sucos, a ausência de geração de subprodutos indesejados e custos de manutenção reduzidos. Nesse contexto, este estudo se propõe a avaliar a eficácia de um tratamento utilizando a radiação UV-C em uma câmara com agitação, com o objetivo de inativar a bactéria patogênica *Escherichia coli* (ATCC 25922) inoculada no suco de maçã. Uma câmara UV-C foi montada a partir de uma máquina de corte a laser e utilizada para os testes de inativação utilizando até quatro lâmpadas de 11W. Foram realizadas análises físico-químicas em duplicata no suco, como a determinação de sólidos solúveis, pH e acidez. Os resultados mostraram que o suco apresentou 11,9 °Brix, um pH de 3,68 e uma acidez de 0,31%, atendendo aos padrões exigidos pela legislação. Além disso, análises microbiológicas foram conduzidas para verificar a eficácia do UV-C na redução dessas bactérias no suco. Foram realizados experimentos com a inoculação da bactéria *Escherichia coli* no suco de maçã em placa de Petri em agitação e com uma pequena distância entre amostra e lâmpadas e será analisado a inoculação em caldo BHI. Ao analisar esses resultados através da relação de  $\log(N/N_0)$  com o tempo, é possível observar um melhor ajuste na distribuição de dados nos experimentos realizados com uma e quatro lâmpadas, já analisando através da relação  $\log(N/N_0)$  com a fluência, os dados que melhor se ajustam são de três e quatro lâmpadas, além disso foi observado que a acidez não teve influência na inativação dos microrganismos. Através da modelagem matemática é possível concluir também que o modelo de Weibull aplicado no presente trabalho é equivalente ao modelo log-linear. O objetivo de avaliar a eficácia da inativação foi alcançado, sendo possível observar uma diminuição na concentração de *E. coli* presentes no suco ao longo do tratamento com luz UV-C.

## FUNCIONALIZAÇÃO SELETIVA DE ÓXIDO DE GRAFENO

Nº 202416836

**Autor(es):** GABRIEL CASTELLO BRANCO GOMES

**Orientador(es):** ELISA SOUZA ORTH

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Catálise Heterogênea; Óxido De Grafeno; Organofosforados

A classe de compostos organofosforados tem por característica sua elevada toxicidade e estabilidade. Isso faz com que tais compostos sejam utilizados primariamente como pesticidas, por exemplo glifosato e paraoxon. Pensando nisso, esse estudo busca realizar a funcionalização do óxido de grafeno (GO) através de seus grupos epóxidos para obtenção de nanocatalisadores para atuarem na neutralização de organofosforados. O GO, material derivado do grafeno, apresenta em sua estrutura bidimensional grupos oxigenados como ácidos carboxílicos, encontrados na borda da folha do GO, epóxidos, hidroxilas e cetonas, encontrados no plano basal da folha do GO. Tais grupos permitem a modificação química do GO e, portanto, a modificação de propriedades físicas e químicas do material modificado. A rota sintética utilizada nesse trabalho foi a de abertura do anel epóxidos com o aminoácido cisteína, gerando o material denominado GOCys. O GOCys foi caracterizado por análise termogravimétrica, espectroscopia no infravermelho por transformada de Fourier, microscopia eletrônica de varredura, difratometria de raios-x e análise elementar de carbono, hidrogênio, nitrogênio e enxofre. As caracterizações confirmaram a funcionalização realizada e a natureza do material de partida. Os estudos cinéticos foram acompanhados através da técnica de espectrofotometria UV-Vis na qual foi observado a reação de defosforilação do organofosforado modelo dietil-2,4-dinitrofenilfosfato (DEDNPP) através da formação da banda referente ao produto 2,4-dinitrofenolato (DNP) em 400 nm. O material obtido GOCys apresentou uma alta reatividade na reação de interesse, e adicionalmente apresentou alta capacidade de adsorção, tanto para o DEDNPP quanto para o DNP. O material desenvolvido pode então se tornar viável como uma membrana ou filtro devido as suas capacidades aqui apresentadas, sendo necessário o continuamento do estudo realizado por esse trabalho. Portanto o nanomaterial desenvolvido apresenta características promissoras, tanto na sua reatividade frente a organofosforados quanto nas suas capacidades de adsorção, para a diminuição da toxicidade do ambiente.

# PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO VEGETAL DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO ISOLADAS DA RIZOSFERA DE MILHO E SOJA CULTIVADOS EM SOLOS DE FLORESTA, LAVOURA E CAMPO NATIVO

Nº 202416849

**Autor(es):** GABRIELA SCHMICHECK

**Orientador(es):** GLACIELA KASCHUK

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Solubilização De Fosfato; Ácido Indol-acético; Biofertilizante

O fósforo (P) é um fator limitante para a produção agrícola, tornando as bactérias solubilizadoras de fósforo (BSP) aliadas fundamentais para uma adubação fosfatada eficiente. Ao solubilizar fosfatos, as BSP contribuem para evitar perdas econômicas e reduzir os danos ambientais associados ao uso excessivo de fertilizantes fosfatados. Este estudo teve como objetivo avaliar a capacidade de promoção de crescimento vegetal de seis isolados bacterianos (B22, B81, B96, B116, B138 e B141), obtidos a partir solos de florestas, lavoura e campo nativo e caracterizados por sua habilidade de solubilizar P, em plantas de milho. A produção de ácido indolacético (AIA) pelas bactérias foi determinada após o crescimento em meio líquido. Em seguida, as bactérias foram novamente cultivadas em meio líquido e inoculadas em sementes de milho, que foram semeadas em vasos de 1,6 L com solo e cultivadas em casa de vegetação, sob delineamento experimental inteiramente casualizado, com seis repetições. O conteúdo de clorofila foi medido ao longo do crescimento das plantas utilizando um Clorofilog, e a colheita das plantas foi realizada no estágio V6. Foram determinadas as massas fresca e seca das raízes e da parte aérea. Os resultados foram analisados por ANOVA, seguidos pelo teste de Tukey a 5% de probabilidade. Os isolados B96, B138 e B141 apresentaram maior produção de AIA em comparação aos isolados B22, B81 e B116. Nenhuma das bactérias inoculadas afetou o conteúdo de clorofila das plantas em relação ao controle não inoculado. A inoculação do isolado B141 promoveu um aumento significativo no crescimento das plantas em comparação ao controle, enquanto os demais isolados não apresentaram efeito significativo na massa seca da parte aérea. Não foi observada correlação entre a produção in vitro de AIA pelas bactérias e o crescimento das plantas. Em etapas futuras, será necessário investigar se essas BSP podem aumentar a concentração e o conteúdo de P nas plantas.

# OTIMIZAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO PERFIL METABÓLICO EM PLANTAS

Nº 202416868

**Autor(es):** JASON ANDRADE RUSSI

**Orientador(es):** HUGO PACHECO DE FREITAS FRAGA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Ressonância Nuclear Magnética; Armazenamento; Perfil Metabólico

Este estudo teve como objetivo otimizar um protocolo de avaliação do perfil metabólico em plantas utilizando ressonância magnética nuclear (RMN). A pesquisa comparou diferentes métodos de coleta e armazenamento do material vegetal, desenvolvendo um fluxograma para análise do perfil metabólico por RMN. A relevância do estudo reside na necessidade de compreender como diferentes métodos de armazenamento influenciam a estabilidade dos compostos metabólicos em plantas, o que é crucial para análises precisas e comparativas. Para isso, foram analisadas amostras de três indivíduos de pupunha (*Bactris gasipaes* Kunth), com seis amostras foliares coletadas de cada indivíduo (115 mg por replicata). Destas seis amostras, três foram desidratadas em sílica e armazenadas a  $-20\text{ }^{\circ}\text{C}$  e outras três foram imediatamente congeladas e armazenadas em nitrogênio líquido. A secagem das amostras em sílica resultou em uma redução média de 68,85% na umidade do material, estabilizando neste valor a partir do dia 03. Os espectros de RMN foram analisados utilizando os softwares NMRProcFlow e TopSpin, que permitiram ajustes como correção da linha de base, alinhamento, exclusão da zona do solvente e definição dos buckets. A análise estatística por PCA revelou diferenças significativas entre as amostras armazenadas em sílica e aquelas armazenadas em nitrogênio líquido, com boa parte dos picos diferenciais localizados em espectros com deslocamentos químicos superiores a 6 ppm. As amostras armazenadas em sílica mostraram o surgimento de moléculas de flavonoides, enquanto as armazenadas em nitrogênio líquido não apresentaram tal alteração. Esses resultados indicam que o método de armazenamento influencia a estabilidade e a composição dos compostos nas amostras, com implicações importantes para a pesquisa metabólica em plantas. O método de congelamento imediato em nitrogênio líquido é recomendado para acessar o perfil químico das amostras de plantas no momento da coleta.

# ESTUDO PRELIMINAR PARA UMA RESIDÊNCIA COM ALTO DESEMPENHO TÉRMICO NA ILHA DE MARAJÓ / PA

Nº 202416899

**Autor(es):** ERIC ZANDER PALMA BAILO

**Orientador(es):** LEANDRO CARLOS FERNANDES

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Impacto Ambiental; Condicionamento Térmico Passivo; Edificações Sustentáveis

Na segunda metade do século XX, houve um despertar para a consciência ambiental, influenciando diversas áreas, incluindo a arquitetura. Nesse período, surgiram diversas abordagens e ferramentas para integrar considerações ambientais nas práticas de projeto arquitetônico. No entanto, até o momento não existe uma abordagem projetual estruturada aplicável a diferentes climas que possa orientar a atividade de projeto de edificações com condicionamento térmico passivo. Diante dessa lacuna, vem sendo desenvolvida uma nova abordagem para o processo de projeto de edificações, aplicável a diferentes climas e orientada para o atendimento das necessidades dos usuários e a minimização dos impactos ambientais. O objetivo deste trabalho foi testar essa abordagem no processo de desenvolvimento de um estudo preliminar para uma habitação hipotética para a cidade de Soure/PA, no clima tropical. A habitação possui um programa que atende uma família de dois adultos com um filho, estando inserida em um lote de meio de quadra, plano, com dimensões de 20 metros de largura (frente), orientada para leste, e 35 metros de comprimento, com respeito aos recuos padrões. Para dar suporte a esse processo, foi utilizada a ferramenta Antropo, a qual automatiza a análise de dados e fornece diretrizes para os projetistas. As diretrizes obtidas orientaram a concepção de uma edificação de baixa compactidade, com baixa capacidade térmica, generosamente sombreada e projetada para permitir ventilação seletiva. Embora o experimento não tenha incluído testes computacionais para validação do desempenho térmico da edificação, o projeto desenvolvido atendeu a grande parte das principais recomendações encontradas na literatura para o clima tropical em questão, o que sugere a validade da abordagem e da ferramenta utilizada.

# DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO IOT PARA ESTUDO DA CICLOMOBILIDADE

Nº 202416901

**Autor(es):** RICARDO MARIN ISRAEL

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Segurança Viária; Mobilidade Urbana; Iot

Este trabalho teve como objetivo desenvolver o B1K3L4B, um dispositivo de Internet das Coisas (IoT) projetado para aumentar a segurança de ciclistas em ambientes urbanos, focando em soluções de baixo custo e alta eficiência na coleta de dados. A crescente preocupação com a segurança no trânsito para ciclistas, aliada à necessidade de promover um transporte sustentável, motivou o desenvolvimento deste projeto, que busca oferecer uma ferramenta acessível e eficaz para monitoramento em tempo real. Os principais resultados indicam que o B1K3L4B é altamente eficiente na coleta de dados sobre condições ambientais, como temperatura e qualidade do ar, além de sua capacidade de identificar ultrapassagens perigosas, baseadas na proximidade de veículos motorizados. Esses dados são transmitidos em tempo real para dispositivos móveis, permitindo aos ciclistas e autoridades locais monitorar as condições de segurança nas vias. Além disso, o dispositivo tem um custo de produção relativamente baixo, o que o torna uma solução viável e acessível para larga escala, especialmente em projetos de mobilidade urbana e cidades inteligentes. O desenvolvimento do B1K3L4B também está alinhado com as diretrizes da Lei nº 12.587/2012, que estabelece a Política Nacional de Mobilidade Urbana, promovendo o desenvolvimento de soluções tecnológicas que incentivem o uso de meios de transporte não motorizados e que contribuam para a segurança no trânsito. O dispositivo não apenas atende a essa legislação, mas também destaca-se pelo excelente custo-benefício, apresentando uma alta capacidade de coleta de dados por um custo reduzido. Em conclusão, o B1K3L4B apresenta-se como uma solução promissora para a promoção da segurança de ciclistas em ambientes urbanos, com potencial para ser integrado a políticas públicas e projetos de cidades inteligentes. O projeto resultou em um protótipo funcional, códigos de programação, e um repositório no GitHub com toda a documentação disponível, facilitando futuros aprimoramentos e adoção em outras localidades.



# RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO SÉCULO XXI: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO

Nº 202416911

**Autor(es):** VICTOR SILVA PACHECO

**Orientador(es):** ANDERSON DA SILVA MARCOLINO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Recursos Educacionais Digitais; Competências E Habilidades Do Século XXI; Objetos Digitais De Aprendizagem

Devido à pandemia de COVID-19 em 2020, a educação global e os métodos de ensino passaram por mudanças e transformações significativas em busca de uma oferta de ensino de qualidade, agora limitada ao ambiente virtual. Nesse contexto, os Recursos Educacionais Digitais (REDs) e os Objetos Digitais de Aprendizagem (ODAs) se destacam por facilitarem o ensino à distância, estimulando a criatividade e o interesse dos alunos. Paralelamente, emergiu a discussão sobre as competências e habilidades do século XXI, que englobam características essenciais para o desenvolvimento humano, tanto em áreas sociais quanto na vida adulta e profissional. Diante disso, foi conduzido um Mapeamento Sistemático da Literatura (MSL) com o objetivo de identificar e catalogar estudos que abordam REDs e ODAs voltados ao desenvolvimento dessas competências e habilidades. As questões de pesquisa (QPs) principais que orientaram o MSL foram: Quais REDs/ODAs atualmente apoiam os professores no desenvolvimento de habilidades do século XXI? Como esses REDs/ODAs promovem o desenvolvimento dessas habilidades? Quais abordagens pedagógicas são utilizadas? Após a formulação das QPs, foram definidos os termos de pesquisa, além dos critérios de inclusão e exclusão (CI e CE) para filtrar os estudos retornados. Também foram estabelecidas as bases indexadas em português e inglês para a pesquisa dos estudos primários. Na primeira etapa da pesquisa, foram identificados 379 estudos primários, que, após a aplicação dos critérios de inclusão e exclusão, resultaram em 19 artigos aprovados para a segunda etapa. Na segunda etapa, esses artigos foram lidos e analisados detalhadamente para a extração de dados. Ao final, apenas dois artigos responderam às QPs e foram considerados no resultado final do MSL. A análise desses artigos revelou alguns REDs/ODAs que apoiam os professores no desenvolvimento de habilidades do século XXI, incluindo Robocode (plataforma de programação), Diksha (plataforma de treinamento de professores) e Epathsala (plataforma de treinamento docente). Essas ferramentas promovem habilidades como criatividade, interatividade, trabalho em equipe, pensamento crítico, resolução de problemas e personalização do aprendizado. Conclui-se, com a finalização do MSL, que há uma escassez de trabalhos focados no auxílio aos professores no desenvolvimento de habilidades e competências do século XXI por meio de REDs e ODAs. Portanto, destaca-se a importância de novos estudos para investigar o uso de REDs e ODAs e promover o desenvolvimento destes, que possam melhorar a qualidade do ensino e aprendizagem.

# SISTEMAS DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO DE CULTIVOS MICROALGAIS

Nº 202416912

**Autor(es):** AGATHA MARIA WIATEK

**Orientador(es):** JULIO CESAR DE CARVALHO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Biotecnologia; Arduino; Microalga

O objetivo deste trabalho foi desenvolver sistemas de monitoramento eletrônico para cultivos de microalgas, utilizando a plataforma Arduino, escolha ideal devido à sua flexibilidade e capacidade de integrar diversos componentes eletrônicos. Especificamente, buscamos integrar sensores para monitorar variáveis ambientais críticas, como temperatura, umidade e luminosidade, que são fundamentais para o crescimento saudável das microalgas. Ademais, atualmente a coleta desses dados é feita manualmente pelos pesquisadores, que precisam coletar "pontos" em diferentes horários do dia - apresentando a problemática de além de dados limitados, e falta de praticidade. A conexão desses sensores ao sistema Arduino permitiu a leitura precisa e facilitada dessas variáveis, proporcionando um monitoramento confiável. Além da simples coleta de dados, um passo significativo foi dado na implementação do armazenamento desses dados, integrando um módulo de leitura de cartão micro SD ao sistema. Isso permitiu que as informações coletadas fossem armazenadas de forma autônoma e segura, possibilitando análises posteriores mais detalhadas das condições ambientais ao longo do tempo. Para garantir uma interface amigável e acessível para o acompanhamento das condições dos cultivos, instalamos um Display OLED 0.96 I2C, que permite a visualização em tempo real das leituras dos sensores. Esta interface visual é crucial para intervenções rápidas e eficazes, caso as condições desviem dos parâmetros ideais. Pensando no futuro, pretendemos continuar avançando no projeto com a integração do módulo de armazenamento de dados e realizar testes mais abrangentes nos cultivos de microalgas, visando consolidar ainda mais os resultados até agora alcançados. Além disso, práticas laboratoriais como a manutenção de cepas de microalgas e a extração de carotenoides têm sido fundamentais para o processo de aprendizagem envolvido no curso de Engenharia de Bioprocessos e Biotecnologia, do qual sou discente.

# ADAPTAÇÃO DO VEÍCULO AÉREO NÃO-TRIPULADO PARA IDENTIFICAÇÃO VISUAL E CAPTURA DE OBJETOS UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202416928

**Autor(es):** EFI FUCHS

**Orientador(es):** MARLIO JOSE DO COUTO BONFIM

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Drone; Inteligencia Artificial; Machine Learning (ML)

O aprendizado de máquina é uma área do campo de inteligência artificial voltada para o desenvolvimento de algoritmos, e consequentemente seus modelos matemáticos, que permitem máquinas realizarem previsões e tomarem decisões baseadas em dados fornecidos durante a execução de uma tarefa. Ao invés de serem explicitamente programados para realizar uma tarefa específica, esses sistemas são capazes de identificar padrões nos dados fornecidos que são utilizados para aprimorar sua performance ao longo do tempo. A detecção de objetos é uma subárea da visão computacional e do aprendizado de máquina responsável pela identificação e localização de um ou mais objetos dentro de uma imagem ou vídeo fornecido. Ao contrário da simples classificação da existência do objeto, o modelo também é responsável por prover as coordenadas do mesmo, geralmente através de caixas delimitadoras que fornecem os pontos das bordas de onde o sistema encontrou o objeto na imagem. Veículos aéreos não tripulados, geralmente conhecidos como drones, são aeronaves que operam sem humanos a bordo, capazes de operar de forma autônoma, controladas à distância por um piloto ou de forma mista, ou seja, através de um piloto e um sistema próprio de navegação. O objetivo que se espera alcançar com essa pesquisa é adaptar um simples drone para ser capaz de forma autônoma de reconhecer, mover-se e capturar um objeto pré especificado, utilizando aprendizado de máquina e detecção de objetos. O sistema atual é composto por um drone comercial Phantom 3 Standard, no qual foi incorporada uma garra plástica feita em impressora 3D, controlada por um um circuito de acionamento. Além disso, foi incorporado no drone um Raspberry Pi 4, microcomputador de baixo custo e desempenho moderado utilizado para robótica geral que é alimentado pela bateria do drone e recebe imagens do módulo câmera 5MP OV5647 através da porta CSI. Este conjunto é responsável pela execução do modelo de detecção com vídeo em tempo real da área abaixo do drone. Durante o desenvolvimento da pesquisa espera-se que com os dados providos do módulo câmera e com um modelo de detecção ajustado da melhor forma possível ao hardware disponível, um código seja capaz de receber as bounding boxes e corretamente calcular distância do drone até o alvo e sua rotação, afim de controlar corretamente seu movimento até o objeto em questão, acionando a garra automaticamente, afim de capturar o objeto.

# MODELOS MATEMÁTICOS SIMPLIFICADOS BASEADOS NO PRODUTO ENTRE SÉRIES DE VOLTERRA APLICADOS NA LINEARIZAÇÃO DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA

Nº 202416945

**Autor(es):** LUCAS VITKOSKI DIOGO DOS SANTOS

**Orientador(es):** EDUARDO GONCALVES DE LIMA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Séries De Volterra; Modelagem Matemática; Sistemas De Transmissão Sem Fio

Sistemas de transmissão sem fio são extremamente importantes no desenvolvimento de vários tipos de dispositivos de tecnologia moderna. Esses sistemas oferecem, a medida em que vão sendo atualizados, uma variedade cada vez maior de serviços para um número crescente de usuários, o que exige o tráfego de uma quantidade extremamente grande de dados. Um dispositivo essencial dentro desses sistemas é o amplificador de potência (PA), e sua importância torna interessante a ideia de modelar o comportamento desse dispositivo através de um algoritmo em um software. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo estudar o uso de modelos matemáticos simplificados baseados no produto entre séries de Volterra aplicados na linearização de amplificadores de potência, ou seja, realizar produto entre simplificações de séries de Volterra. Neste trabalho, foram feitas comparações utilizando três métodos de linearização de transmissores sem fio. Os algoritmos dos diferentes modelos foram desenvolvidos para este trabalho e aproveitados de trabalhos anteriores com modificações para um melhor efeito de comparação. O software utilizado para a construção dos algoritmos foi o MATLAB e a métrica utilizada como base para a comparação dos modelos foi a do erro quadrático médio normalizado (NMSE). Primeiramente, foi obtido o resultado do modelo do produto entre duas séries de Volterra, com os coeficientes da série extraídos através de otimização não linear, que resultou em uma NMSE de extração de -31,26 dB. Depois foi estudado o modelo com um único filtro e múltiplas funções polinomiais (F1P+), que obteve NMSE de extração de -31,20 dB. Por fim, foi explorado o modelo com uma única série de Volterra e coeficientes extraídos através do método de mínimos quadrados, que teve como resultado uma NMSE de extração -32,64 dB. Comparando os modelos, é possível observar que os resultados são semelhantes, com uma pequena melhora utilizando o método de uma única série de Volterra.

## **AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO AÇO 1020 UTILIZANDO INIBIDOR NATURAL A BASE DE LIMONENO**

Nº 202416965

**Autor(es):** MARIANA STRAUBE DA GRACA PEREIRA

**Orientador(es):** CLAUDIA ELIANA MARINO ZARBIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Corrosão; Aço Carbono; Limoneno

A corrosão é uma preocupação significativa nas indústrias, resultando em elevados custos com manutenção e troca de peças. Pesquisas sugerem que muitos desses gastos poderiam ser reduzidos com o uso de técnicas protetivas já existentes ou inovadoras. No entanto, a maioria dos agentes comerciais de proteção, particularmente inibidores, apresentam alta toxicidade, impactando negativamente o meio ambiente. Assim, surge a demanda por produtos anticorrosivos que sejam compatíveis com a química verde. Nesse contexto, os inibidores naturais, especialmente um subproduto da indústria agroindustrial à base de limoneno, aparece como uma alternativa aos inibidores sintéticos. Neste trabalho foi avaliado a eficiência do subproduto à base de limoneno como um inibidor de corrosão de baixo impacto ambiental, atóxico e economicamente viável, aplicado no aço AISI 1020 em meio salino. A metodologia envolveu inspeção visual, ensaio de potencial de circuito aberto (OCP), varredura linear de potenciais e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS) em imersões de 1 hora a 30 dias, em solução de 3,5% de NaCl com ou sem 1% de inibidor natural. Os dados do OCP indicaram que a interface metal/solução com inibidor possibilitou a formação de uma película protetora, evidenciada pelo aumento do potencial de circuito aberto, sugerindo menor espontaneidade da reação de corrosão do aço. As curvas de polarização mostraram que o subproduto a base de limoneno atua como um inibidor misto, reduzindo as densidades de corrente anódica e catódica, com um efeito mais significativo na corrosão anódica, e indicando um mecanismo de proteção por adsorção. Após sete dias de imersão, o potencial de corrosão do aço com o inibidor foi maior do que o em 15 dias, revelando o caráter de cinética rápida do inibidor e o referido tempo limite de proteção. A análise por EIS revelou que a superfície do aço AISI 1020 na solução com inibidor natural apresentava maior resistência à corrosão, com resistências à polarização de 2,28 kOhm.cm<sup>2</sup> e 4,52 kOhm.cm<sup>2</sup>, respectivamente, para referência e solução com 1% de inibidor. A eficiência de inibição atingiu cerca de 60%. Assim, conclui-se que o resíduo agroindustrial à base de limoneno, natural e sustentável, tem um importante potencial na proteção de aços contra corrosão em ambientes salinos.

# **ROTA DE RECICLAGEM DE PLÁSTICOS: PRODUÇÃO DE FILAMENTOS PARA IMPRESSORA 3D A PARTIR DE GARRAFAS PET PÓS-USO NA UFPR CAMPUS JANDAIA DO SUL**

Nº 202416982

**Autor(es):** RAFAELA LIMA DA FONSECA

**Orientador(es):** GIANCARLO ALFONSO LOVON CANCHUMANI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Manufatura Aditiva; Plástico; Impressão 3D

Os resíduos sólidos são todos os materiais, substâncias, objetos ou produtos descartados como resultado das atividades humanas. A maior parte destes resíduos podem ser recuperados, desde que a coleta e manejo sejam feitas de modo que corrobore para a reciclagem. O plástico é uma das principais categorias apresentadas nos resíduos sólidos, cujo ciclo de vida tradicionalmente segue um modelo linear: produção, uso e descarte. O aumento no consumo desse material gerou uma demanda crescente por produtos como recipientes, materiais de construção e embalagens. Nesse contexto, o estudo tem como objetivo desenvolver uma rota de reciclagem que produza filamentos para impressoras 3D a partir de garrafas PET pós-consumo geradas na UFPR Campus Jandaia do Sul. A metodologia empregada baseou-se em métodos experimentais, envolvendo as seguintes etapas: caracterização dos insumos, qualificação do material reciclado, quantificação da matéria-prima reciclada e construção do sistema de produção. O processo foi conduzido em várias fases: coleta de garrafas PET, preparação para trituração, trituração, otimização da perda de resíduos, extrusão de materiais e experimentação do filamento. A quantificação da geração de resíduos plásticos no campus da universidade mostrou que, em 4 meses, foram coletadas 302 garrafas PET. Já a quantificação da massa na produção do filamento revelou que para produzir 1 kg de filamento são permitidas aproximadamente 26 garrafas PET. O estudo apresentou o processo de extrusão de filamentos utilizando plástico de garrafas PET e plástico virgem. Durante o processo, foram enfrentados desafios relacionados ao fluxo do material na extrusão. Para mitigar esses problemas, foi realizada uma mistura contendo 20% de plásticos reciclados e 80% de plásticos virgens, ou que foi testada em um filamento com melhor qualidade de fluxo na máquina de extrusão. O filamento produzido foi testado em uma impressora 3D, resultando na impressão de um suporte para celular, sem complicações durante o processo.

# CARACTERIZAÇÃO DE CIRCUITOS DE RADIOFREQUÊNCIA EMBARCADOS EM SUBSTRATOS DE BAIXO CUSTO

Nº 202416983

**Autor(es):** ROGER METZ MEIRA

**Orientador(es):** ANDRE AUGUSTO MARIANO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Amplificadores De Potência; Medições De Alta Frequência; Analisador De Rede Vetorial

A precisão nas medições de alta frequência é fundamental para a caracterização adequada de amplificadores de potência em sistemas eletrônicos. No entanto, essas medições são suscetíveis a variações causadas por estímulos externos e por especificações internas dos equipamentos, o que pode levar a inconsistências significativas que podem comprometer a confiabilidade dos resultados. Este trabalho propõe uma metodologia padronizada para a realização de medições em alta frequência considerando essas variáveis, a fim de otimizar a precisão e a reprodutibilidade das medições realizadas em alta frequência. A pesquisa foi conduzida em duas etapas: a primeira focou em desenvolver um procedimento padronizado na utilização de um analisador vetorial de redes a fim de realizar as medições em antenas, que são dispositivos de uma única porta conectada. Essa padronização envolveu a definição de parâmetros operacionais específicos e a minimização de interferências externas, resultando em medições mais consistentes que refletem de maneira mais fiel o comportamento real das antenas quando comparadas às simulações. Já segunda etapa foi focada em desenvolver um ambiente de medições para caracterizar amplificadores de potência utilizando um rádio definido por software (SDR). Este ambiente permitiu observar com precisão as curvas de saturação dos amplificadores e identificar variações de fase em baixas amplitudes, características que são importantes para modelar algoritmos de pré-distorção na transmissão de mensagens moduladas. Os resultados para o procedimento do analisador de redes vetorial demonstram uma melhora da qualidade das medições de antenas projetadas comparadas com o projeto em simulação, contribuindo para uma maior confiabilidade dos dados experimentais. Além disso, o ambiente de medição desenvolvido para os amplificadores de potência permitiu uma caracterização mais detalhada e dinâmica, possibilitando adquirir as curvas características de um amplificador de potência.



# DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL TÉCNICO SOBRE O USO DE DEJETO LÍQUIDO BOVINO NA PRODUÇÃO DE MILHO SILAGEM

Nº 202417012

**Autor(es):** AMANDA BEATRIZ DA SILVA PAIVA

**Orientador(es):** OSVALDO GUEDES FILHO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Resíduos Agroindustriais; Qualidade Do Solo; Protocolo

A bovinocultura leiteira gera uma elevada quantidade de dejetos líquidos bovinos (DLB), um resíduo orgânico composto principalmente pela mistura de fezes, urina e restos de ração. Na agricultura o uso do DLB é uma prática tradicional e econômica, devido à sua rica composição em nutrientes. Na produção de milho silagem, o DLB pode promover mudanças significativas no crescimento da planta e é considerado uma alternativa sustentável para a gestão de resíduos agropecuários. Quando aplicado de maneira adequada pode melhorar as características físicas, químicas e biológicas do solo, aumentar a matéria orgânica, a porosidade e a capacidade de infiltração, além de proporcionar melhoria na estrutura do solo. O objetivo do trabalho foi desenvolver um material técnico-didático que será posteriormente sintetizado em formato de protocolo. O material abrange aspectos como recomendação, dose, época, frequência e forma de aplicação, a fim de orientar os agricultores sobre as melhores práticas de manejo para o uso do dejetos líquidos bovinos. A metodologia adotada foi baseada na pesquisa bibliográfica, que forneceu a base teórica para as práticas relacionadas ao uso de DLB. Os protocolos estabelecidos sugerem a aplicação de DLB em doses de até 120 m<sup>3</sup>/ha/ano, divididas em duas aplicações anuais. A aplicação deve garantir uma distribuição uniforme e requer atenção para evitar o escoamento superficial, sendo recomendada sua realização em períodos sem previsão de chuva. Essa estratégia maximiza a eficiência e minimiza os impactos ambientais, permitindo um melhor aproveitamento dos nutrientes presentes no DLB, como nitrogênio, fósforo e potássio, que são fundamentais para o crescimento das plantas. Os resultados obtidos evidenciam que a utilização correta do DLB em doses adequadas e no momento apropriado, pode melhorar significativamente as propriedades do solo, aumentando a produção de grãos e biomassa do milho, além de contribuir para uma agricultura mais sustentável e econômica.

# APERFEIÇOAMENTO DE ANALISADOR DE REDES VETORIAIS PORTÁTIL BASEADO EM PLATAFORMA ARDUINO

Nº 202417026

**Autor(es):** JEAN FELIPE WANSSON

**Orientador(es):** JOSE PEDRO MANSUETO SERBENA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Medição De Impedância; Medição Com Frequência Fixa E Variável; Dispositivo De Medição Portátil

A análise de impedância de sensores tem como objetivo verificar o funcionamento desses dispositivos em um intervalo de frequência, permitindo identificar perdas, ganhos, e as reações a diferentes substâncias, tornando a impedância uma característica essencial para determinar sua faixa de funcionamento, resposta na frequência, estabilidade e desempenho. Para realizar essas medições, normalmente são utilizados equipamentos específicos que permitem a leitura da impedância no domínio da frequência. Contudo, esses equipamentos geralmente são caros, pesados e volumosos, dificultando sua utilização fora de laboratórios, não sendo adequados para análises de campo. A disponibilidade de dispositivos portáteis para medição de impedância no domínio da frequência ainda é limitada e de custo elevado. Com o objetivo de preencher essa lacuna, está sendo desenvolvido um dispositivo eletrônico portátil dedicado à medição de impedância complexa. Uma primeira versão do aparelho já foi desenvolvida, mas devido a limitações de desempenho, estão sendo implementadas diversas melhorias no sistema como um todo para obter medições mais confiáveis e de maneira mais prática. As modificações incluem: o aumento da faixa de frequência e de impedância; o desenvolvimento de um aplicativo que permitirá a calibração, medição e visualização dos dados; Mudança do arduino para o ESP32 com bluetooth integrado; integração do sistema Bluetooth com o aplicativo de celular; baterias recarregáveis para o dispositivo; Salvamento da calibração na EEPROM do microcontrolador e o salvamento dos dados obtidos em um pen drive. A substituição principal foi a utilização do AD5934, um circuito integrado próprio para a realização de medição de impedância, onde internamente ele tem um sistema de ganho, um filtro passa baixa, um conversor analógico digital e a operação de transformada discreta de Fourier, gerando na saída a parte real e imaginária do dispositivo em teste. Como a comunicação com esse componente é feita através do protocolo I2C, pode-se trabalhar em frequências de até 125 kHz, limitadas pelo componente. O dispositivo teve uma melhora de desempenho e facilidade de utilização com a calibração e com o aplicativo, e está sendo integrado o AD5934 para melhorar sua capacidade. Após a implementação do componente, é esperado que o desempenho tenha uma melhora significativa quando comparado ao dispositivo inicial.

## **AVALIAÇÃO DE DESTILADO "MOONSHINE" ARTESAL, EM RELAÇÃO AO TEOR DE CARBAMATO DE ETILA**

Nº 202417042

**Autor(es):** REGIANE ARAUJO DOS SANTOS

**Orientador(es):** EDUARDO CESAR MEURER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Espectrometria De Massas; Qualidade; Álcoois Superiores

O Etil carbamato (EC) é uma substância carcinogênica, neurotóxica e teratogênica que se forma na cachaça pela reação entre o etanol e o cianeto de hidrogênio, com um limite máximo permitido de 210 µg/L. Já os álcoois superiores, essenciais para o aroma da cachaça, têm um limite legal de 360 mg/100 ml de álcool anidro, pois, em concentrações elevadas, podem causar efeitos prejudiciais (IN Nº 28, 2014). Este estudo analisou a concentração de EC e álcoois superiores em 15 amostras de cachaça e uma de moonshine, focando na avaliação da qualidade e segurança dessas bebidas. A técnica utilizada foi a injeção direta acoplada à espectrometria de massas, permitindo a análise simultânea de ambos os compostos. As concentrações de EC nas amostras variaram de 15,6 µg/L a 997,3 µg/L, com 6 amostras excedendo o limite estabelecido pela legislação. Nessas amostras, várias moléculas características dos álcoois superiores foram identificadas. Contudo, não foi possível estabelecer uma correlação direta entre a presença de álcoois superiores e EC, destacando a necessidade de mais estudos e aprimoramento das metodologias analíticas. A análise do moonshine revelou que a concentração de EC estava abaixo do limite permitido, sendo de 40,7 µg/L, sugerindo que a bebida é segura para consumo. Também foi avaliada a eficácia do tratamento com carvão ativado na redução dos álcoois superiores. Os resultados mostraram que, embora eficaz, a eficiência do tratamento varia entre diferentes cachaças e metodologias. Por exemplo, a cachaça F, que inicialmente apresentou 12 álcoois superiores, mostrou ausência total desses compostos após o tratamento C4. Em contraste, o tratamento C3, aplicado à mesma cachaça, ainda resultou na presença de 2 álcoois superiores. Esses achados ressaltam a variabilidade e a eficácia diferenciada dos tratamentos na remoção de álcoois superiores, dependendo do método utilizado. Conclui-se que o tipo de tratamento influencia significativamente a composição final da bebida. Assim, o tratamento com carvão ativado é uma estratégia válida para melhorar a qualidade das bebidas destiladas, pois sua superfície porosa é capaz de adsorver essas moléculas, reduzindo a contaminação por álcoois superiores. Esses processos são essenciais para garantir uma bebida de alta qualidade e segura para consumo.

# AVANÇOS NO USO DA TÉCNICA DE DIFRAÇÃO DE RAIO-X PARA A CARACTERIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE NOVOS MATERIAIS PARA FINS DE APLICAÇÃO EM CAVITAÇÃO

Nº 202417064

**Autor(es):** WAGNER YUZO NISHIMURA JUNIOR

**Orientador(es):** SILVIO FRANCISCO BRUNATTO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Aço Inoxidável Duplex SAF 2507; Difração De Raio-X; Suporte Giratório.

A presente iniciação tecnológica foi dividida em duas etapas: na primeira, durante o primeiro semestre, foram realizadas análises detalhadas de difração de raio-X em amostras de aço inoxidável duplex SAF 2507 nitretado por plasma a baixa temperatura, para entender a técnica de difratometria de raios-X em amostras sólidas cristalinas. Na segunda etapa, no segundo semestre, foi desenvolvido um projeto para criar um suporte giratório ajustável para o difratômetro de raio-X Shimadzu XRD-7000 do Laboratório de Óptica de Raios X e Instrumentação (LORXI), projetado como uma estrutura ortogonal simples, permitindo ajustes nos eixos Y e Z para melhor alocação das amostras sólidas e maior versatilidade nas análises. Fabricado em PLA (Ácido Polilático), o suporte incluiu um motor de passo para controlar os movimentos giratórios. O suporte visou auxiliar as medições por difração de raio-X, com o objetivo de evitar possíveis efeitos de orientação preferencial de sólidos cristalinos, que pode ocorrer em superfícies nitretadas por plasma. A nitretação por plasma foi realizada a 350 °C por 1, 3 e 9 horas, além de uma nitretação a 380 °C por 9 horas. As amostras estudadas foram, após o tratamento de nitretação, naturalmente envelhecidas ao longo de cinco anos. Ambas as superfícies nitretadas e não-nitretadas envelhecidas foram analisadas para verificar a formação de novas fases, após ataque químico com solução de KOH. Os resultados das superfícies analisadas antes do ataque químico confirmaram a presença da fase austenita expandida por nitrogênio nas superfícies nitretadas, como esperado, e foram consistentes com a literatura. Após o ataque químico, observou-se um comportamento que gerou hipóteses discutidas no trabalho, com picos de difração indicando possível formação de óxidos, como CrO, Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub>, Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>, FeO e NiO. O novo suporte em fase final de testes apresenta bom desempenho com amostras sólidas, mas problemas com amostras em pó. A base giratória das amostras em pó mostra desalinhamento horizontal, o que, combinado com a força centrífuga, desloca a amostra de pó para fora do porta-amostras. Possíveis causas incluem imprecisão na impressão 3D do encaixe e aperto desigual dos parafusos dos eixos. Futuras melhorias podem envolver o desenvolvimento de uma nova base giratória mais adequada para amostras em pó, com base nos resultados obtidos.

# BIFUNCIONALIZAÇÃO DE MATERIAIS CELULÓSICOS PARA OBTENÇÃO DE BIOCATALISADORES

Nº 202417067

**Autor(es):** MARIANA HELENA NAZARENO

**Orientador(es):** ELISA SOUZA ORTH

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Detoxificação Química; Catalisadores Sustentáveis; Imidazol

Os triésteres de fosfato, compostos sintéticos de alta toxicidade, são amplamente empregados na formulação de pesticidas e agentes químicos de guerra, devido à notável estabilidade de suas ligações P-O. Essa característica lhes permite atingir alvos específicos sem sofrerem alterações químicas significativas, resultando em efeitos adversos graves aos organismos vivos. Diante disso, torna-se essencial o estudo de reações de neutralização desses compostos. Neste contexto, foi investigado o desenvolvimento de biocatalisadores contendo grupos nucleofílicos ancorados, como uma potencial estratégia de neutralização. A carboximetilcelulose (CMC) foi bifuncionalizada nos seus sítios de ácidos carboxílicos, utilizando-se imidazol API e cloridrato de hidroxilamina, ambos reconhecidos por suas capacidades catalíticas em reações de desfosforilação. Avaliou-se o impacto de diferentes condições de síntese, incluindo a ordem de adição dos grupos nucleofílicos e o tempo de reação. O material resultante foi caracterizado por diversas técnicas, como FTIR, complexação com ferro (III) e titulação potenciométrica, que confirmaram a efetiva bifuncionalização química. Para testar a atividade catalítica dos materiais obtidos, foram conduzidas reações com o organofosforado modelo dietil 2,4-dinitrofenil fosfato (DEDNPP). Os biocatalisadores bifuncionalizados demonstraram uma atividade catalítica até  $10^4$  vezes superior à hidrólise espontânea do DEDNPP, evidenciando o sucesso da abordagem proposta. Estudos de reciclagem indicaram que o biocatalisador mantém sua eficácia por até 5 ciclos de neutralização de organofosforados, o que sugere um grande potencial para o desenvolvimento de biocatalisadores sustentáveis e eficazes na detoxificação química. Com base nesses resultados promissores, foi proposta a funcionalização de nanofibrilas de celulose (CNF) com ácidos hidroxâmicos. As CNFs são obtidas pela desintegração de fibras de celulose em partículas de escala nanométrica, apresentando propriedades mecânicas e coloidais, como a formação de géis em água, baixa densidade, além de serem renováveis e biodegradáveis, características que as tornam altamente promissoras. Até o momento, os resultados indicam que a funcionalização foi bem-sucedida, com a obtenção de uma considerável atividade catalítica, encorajando a continuidade na criação de materiais catalíticos eficientes a partir desses biocatalisadores.

## PLATAFORMA DE ANÁLISE DE ONDAS INTERNAS

Nº 202417071

**Autor(es):** KAROLLYN LARISSA DE QUADROS

**Orientador(es):** TOBIAS BERNWARD BLENINGER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Seichas Internas; Hidrodinâmica De Reservatórios; Usinas Fotovoltaicas Flutuantes

Usinas de painéis fotovoltaicos flutuantes estão sendo implementadas em lagos e reservatórios visando a redução da evaporação e geração de energia elétrica. Contudo, pouco se sabe sobre seus impactos na hidrodinâmica dos corpos d'água, principalmente relacionados a ondas internas. As ondas internas desempenham um papel importante na hidrodinâmica do reservatório auxiliando na gestão adequada dos recursos hídricos, pois são capazes de influenciar na qualidade da água e na conservação da biodiversidade aquática. O objetivo desse estudo é identificar como painéis fotovoltaicos flutuantes influenciam na hidrodinâmica de reservatórios através de um modelo simplificado e a validação do estudo a partir de um estudo de caso onde se foi desenvolvido e calibrado um modelo para um reservatório real. As ondas internas podem ser identificadas através da variação de temperatura que corresponde ao movimento oscilatório das camadas de água termicamente estratificadas. Foram analisados traçadores na simulação do reservatório simplificado e também foi realizada a comparação das variações de energia interna com a simulação do reservatório real Milada, para as mesmas proporções de painel, localizado no República Tcheca. Portanto, através do modelo tridimensional hidrostático Delft3D-FLOW foram simulados oito dias com vento de 6 m/s nas primeiras 5 h de simulação para o modelo simplificado e dois dias de dados observados, onde se observa o padrão das ondas internas, para o lago Milada. Os traçadores foram aplicados no reservatório simplificado em três diferentes profundidades e apresentaram a redução da dissipação com o aumento da proporção dos painéis. A comparação dos modelos apresenta efeitos semelhantes dos painéis flutuantes na geração e dissipação de ondas internas, onde a energia interna do reservatório diminui com o aumento de painéis o que implica na diminuição das trocas hipolimnéticas e no transporte longitudinal do reservatório. Os resultados desse estudo podem ser de grande interesse aos que buscam compreender as implicações da cobertura superficial de lago por painéis fotovoltaicos, uma vez que a alteração na composição da hidrodinâmica do lago pode alterar as características físicas e ecológicas do ambiente. A utilização de painéis fotovoltaicos na superfície do lago pode desfavorecer a mistura de calor e de substâncias entre a camada superficial e o fundo nas regiões centrais do lago.

## TESTE DE JULIA PARA ENGENHEIROS FLORESTAIS

Nº 202417094

**Autor(es):** RENILSON LISBOA JUNIOR

**Orientador(es):** ALEXANDRE BEHLING

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Ciências Florestais; Análise De Dados; Linguagem De Programação Julia

O uso de métodos estatísticos para análise de dados voltados a área florestal é algo recorrente. Constantemente são utilizados softwares ou linguagens de programação para tal finalidade. Uma situação observada é a dificuldade na utilização de linguagens de programação por usuários inexperientes ao meio da programação. Sendo assim, o presente trabalho teve por objetivo desenvolver um Graphical User Interface (GUI) que permita a utilização de forma simplificada de funções estatísticas presentes no livro Julia e Experimentos Florestais. O desenvolvimento do protótipo foi realizado utilizando como base a linguagem de programação Julia. A estrutura do protótipo foi desenvolvida tendo como base a Qt Modelling Language (QML). Dentre as funções já existentes, foram selecionadas funções de estatística descritiva, testes de hipóteses, delineamentos, testes de média, regressão linear e não linear, além da implementação de funções de entrada e saída de dados. O desenvolvimento dos scripts da aplicação foi realizado utilizando a linguagem de programação Julia em sua versão 1.11.0, juntamente utilizou-se os pacotes Statistics.jl, LinearAlgebra.jl, QML.jl, DataFrames.jl, Plots.jl, CSV.jl e XLSX.jl. Os pacotes selecionados tiveram como intuito a simplificação de cálculos, auxílio no processo de leitura, manipulação e criação de arquivos CSV e XLSX, geração de gráficos de resíduos e interação entre a linguagem Julia e a estrutura QML. Para auxiliar nos processos de desenvolvimento do pacote, utilizou-se dos programas Visual Studio Code (VSCoDe) e QT Design Studio para o desenvolvimento e sincronização dos scripts gerados. Posteriormente para a integração com o GitHub, utilizou-se do aplicativo GitHub Desktop, sendo assim disponibilizado o acesso aos scripts gerados para o desenvolvimento do pacote.



# SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE SEMICONDUCTORES PARA A REFORMA FOTOELECTOCATALÍTICA DE BIOGÁS

Nº 202417104

**Autor(es):** GABRIELA MARCONDES PALIERAQUI

**Orientador(es):** MARCIO EDUARDO VIDOTTI MIYATA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Eletrocatalise; Geração De Hidrogênio; Nanoestruturas

A energia é considerada um elemento vital em todas as atividades da sociedade contemporânea. De fato, todos os domínios da sociedade dependem fortemente da energia, principalmente derivada de fontes de combustíveis não renováveis. Portanto, a redução da dependência e do uso de combustíveis fósseis para a geração de energia é um consenso na comunidade científica, o que tem levado os pesquisadores a buscarem novas alternativas para a produção de energia usando fontes renováveis, que sejam viáveis economicamente e reaproveitem os recursos disponíveis. Como exemplo, tem-se o hidrogênio como uma das melhores alternativas na atualidade, caracterizado como combustível do futuro por representar uma energia limpa, abundante e geradora de eletricidade sem emitir carbono ao ambiente. O projeto propõe a produção de eletrodos modificados com nanoestruturas de hidróxidos de níquel e cobalto para a eletro-oxidação de álcoois como um modelo de matéria orgânica, visando a geração de hidrogênio através de um processo catalítico. A síntese de hidróxidos de níquel e cobalto em eletrodos de malha de aço em várias proporções foi realizada. Anteriormente, a superfície da malha de aço passou por tratamentos com banhos ácidos e básicos. Os eletrodos sintetizados foram caracterizados por técnicas de microscopia e eletroquímicas para identificar a morfologia, estrutura e eletroatividade do catalisador. Resultados preliminares mostram que o pré-tratamento aplicado à malha de aço modificou a superfície do material, que serviu como suporte para o crescimento da estrutura de hidróxido de dupla camada. A deposição foi confirmada por medidas de microscopia eletrônica de varredura e por um aumento na corrente observada na voltametria cíclica. Os eletrodos modificados exibem maior eletroatividade para a oxidação de metanol e glicerol, indicando seu potencial para aplicações em células de combustível. Assim, conclui-se que a modificação de eletrodos com hidróxidos de níquel e cobalto é uma estratégia promissora na eletro-oxidação de compostos orgânicos.

## RELAÇÃO ÁREA DE CONTATO SOLO

Nº 202417109

**Autor(es):** GUILHERME HENRIQUE GOBI

**Orientador(es):** SAMIR PAULO JASPER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Pneu Agrícola; Compactação Do Solo; Lastragem De Tratores

As atividades agrícolas atuais fazem uso de máquinas automotoras como forma de reduzir a demanda física, aumentar a produtividade e suprir as demandas do processo produtivo de plantas cultivadas. Os pneus são um componente importante do conjunto mecanizado devido à sua interação direta com o solo, criando um sistema solo-pneu. Esse sistema recebe a carga da máquina e a transfere ao solo, influenciando a compactação, a tração e o consumo de combustível da máquina. Uma das formas de se otimizar o sistema solo-pneu é a distribuição de peso da máquina controlada através da lastragem, a qual aumenta a massa e a aderência entre os pneus e o solo, resultando em um aumento da capacidade de tração e estabilidade. O presente trabalho tem como objetivo avaliar o comportamento estrutural de dois pneus agrícolas com diferentes tecnologias construtivas: o radial e o diagonal, com quatro cargas de lastro líquido: 0%, 25%, 40% e 75%. Os seguintes índices foram aferidos: área de contato do pneu com superfície rígida, deformação vertical e deformação horizontal do pneu. O rodado foi montado em um eixo transversal acionado verticalmente por um cilindro hidráulico, comprimindo o pneu sobre uma superfície rígida. A carga máxima aplicada aos pneus foi de 2645 kg para o diagonal e 2725 kg para o radial, com pressões nominais de 26 e 23 PSI, respectivamente. O pneu de construção radial apresentou maior área de contato com a superfície, sendo esta crescente com o aumento do percentual de lastro líquido. Além disso, ele também apresentou maior deflexão vertical e menor deflexão horizontal em relação ao pneu diagonal. A deflexão horizontal foi decrescente em ambos os pneus com o aumento da lastragem, enquanto a deflexão vertical foi crescente no pneu radial e decrescente no pneu diagonal com o mesmo aumento.

# UM ESTUDO SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS APLICAÇÕES EM INDUSTRIAS

Nº 202417123

**Autor(es):** GABRIELA VITORIA FERREIRA MACHADO

**Orientador(es):** JULIANA VERGA SHIRABAYASHI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** INDÚSTRIA; Inteligência Artificial; Random Forest

A introdução da Inteligência Artificial (IA) transformou a maneira como as empresas operam. A IA otimizou processos, aumentou a eficiência operacional e permitiu o desenvolvimento de produtos e serviços mais inovadores. O gerenciamento de projetos, se beneficiou da aplicação da IA, sendo utilizada em várias etapas do ciclo de vida de um projeto, desde o planejamento até a execução. Este trabalho teve como objetivo aprimorar o gerenciamento de produção, focando na criação e envio de relatórios de acompanhamento. Foram utilizados dados sobre custo, tempo de produção e características como estilo, material, cor e presença de pillow top. Para fundamentar a pesquisa, foram analisados estudos dos últimos cinco anos em bases de dados, como Scopus, IEEE Xplore e Taylor & Francis Online. Dos 31 artigos selecionados e lidos, 20 atenderam aos critérios de inclusão, enquanto os demais não forneceram dados relevantes. Na etapa de aplicação, utilizou-se o método Random Forest Regressor, uma técnica de ensemble learning que combina múltiplas árvores de decisão para melhorar a precisão do modelo e reduzir o overfitting. Inicialmente, foi utilizado um conjunto de dados fictícios com 100 linhas contendo informações sobre qualidade, custo, tempo de produção, material e feedback. Após a análise exploratória dos dados, aplicou-se o método Random Forest Regressor e implementou-se um quadro Kanban, que facilitou a visualização dos dados apresentados nos relatórios de acompanhamento de projetos. A previsão final do modelo, que realiza várias previsões sobre custo de produção, tempo de produção e qualidade do produto, combinou essas previsões para obter um resultado mais preciso, representando a média das previsões de todas as árvores de decisão. O código resultante incluiu o cálculo do Erro Quadrático Médio (MSE), uma medida usada para avaliar o desempenho de modelos de regressão. Além disso, o código gerou recomendações para melhorias e a identificação de áreas para redução de custos. Após a primeira etapa de testes, estabelecemos contato com uma indústria de estofados no norte do Paraná, que nos forneceu dados e possibilitou uma visita à fábrica para compreender o processo de produção. Isso nos permitiu iniciar testes com dados reais, de aproximadamente 5 modelos de sofás. Durante essa fase, identificamos desafios significativos que não haviam sido previstos nos testes com dados fictícios. Esses desafios ajudaram a ajustar o modelo, tornando-o relevante para as condições reais de produção, além de reforçar a importância de estar sempre atento às variações do dia a dia.

# PRODUÇÃO DE QUITOSANA A PARTIR DE RESÍDUOS DA CARCINICULTURA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS COM APLICAÇÕES AMBIENTAIS

Nº 202417125

**Autor(es):** AQUILA OLIVEIRA ALENCAR

**Orientador(es):** HELTON JOSE ALVES

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Quitosana; Elementos Filtrantes; Biopolímeros

Biopolímeros como a quitosana, derivados da quitina, têm demonstrado grande potencial na remoção de poluentes orgânicos e inorgânicos de ambientes aquáticos. A quitina, extraída de carapaças de crustáceos, pode ser convertida em quitosana, oferecendo uma solução sustentável que reduz o impacto ambiental dos resíduos industriais. Devido à sua estrutura rica em grupos amino e hidroxila, a quitosana exibe propriedades de coagulação, floculação e adsorção, tornando-a eficaz no tratamento de águas residuais. Contudo, desafios como baixa área específica e insolubilidade em água podem limitar seu uso, mas esses problemas podem ser mitigados com a combinação de outros materiais. Neste estudo, a quitosana foi sintetizada a partir de carapaças de camarão e teve suas propriedades físicas e químicas caracterizadas, apresentando uma cristalinidade de 38,3% e um grau de desacetilação de 85%, indicativos de boa reatividade em ambientes de pH ácido. Com uma massa molar de 75 kDa, o material mostrou-se adequado para as aplicações propostas. Espumas foram desenvolvidas misturando quitosana (CS) com emulsificantes e óxido de grafeno (GO), resultando em materiais com maior resistência mecânica. A resistência à compressão foi analisada usando um texturômetro com uma sonda de 7,5 cm de diâmetro e velocidade de deslocamento de 0,5 mm/s. As espumas contendo 2% de GO mostraram um aumento de 44,4% na resistência, adequando-se a aplicações que exigem maior durabilidade. Testes preliminares de adsorção de CO<sub>2</sub> foram conduzidos com as espumas de quitosana e CS-GO para avaliar seu desempenho em sistemas gasosos. As espumas foram inseridas em um leito e submetidas a uma vazão de 5 mL/s de uma mistura gasosa composta por CO<sub>2</sub>:CH<sub>4</sub> na proporção de 50:50, sob pressão atmosférica. A capacidade de adsorção de CO<sub>2</sub> das espumas de quitosana foi de 110 mg/g espuma, enquanto as espumas contendo GO alcançaram 530 mg/g espuma, superando materiais convencionais como zeólitas e carvão ativado. Esses resultados destacam o potencial das espumas de quitosana e CS-GO na purificação de gases, oferecendo uma alternativa eficiente e sustentável para filtração de gases e outras aplicações ambientais, alinhando sustentabilidade e eficiência em processos industriais.

# PRODUÇÃO DE CULTIVARES DE LÚPULO CULTIVADAS SOB DIFERENTES FONTES DE ILUMINAÇÃO

Nº 202417144

**Autor(es):** JOAO PEDRO DA SILVA DRUZIANI

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Avaliações; Humulus Lupulus L.; LuminaAgro

O objetivo desta pesquisa científica foi avaliar a produção de cultivares de lúpulo (*Humulus lupulus* L) da variedade Zeus, cultivadas sob diferentes fontes de iluminação, em um sistema de condução espaldeira na região Oeste do Paraná durante a safra convencional de 2024. A estrutura de cultivo possui 4 metros de altura, com espaçamento de 0,90 metro entre plantas. A colheita do lúpulo foi realizada manualmente em março de 2024. Após a colheita, os cones foram submetidos à secagem a 20°C por 3 dias, até atingirem 10% de umidade, sendo então embalados a vácuo e armazenados. Foram avaliados a produção de cones por planta, expressa em quilogramas, e a produtividade estimada, que foi calculada para um hectare com base na densidade de plantio. A produção de cones por planta foi medida com uma balança digital, e a produtividade foi calculada usando a fórmula:  $\text{Produtividade (kg/ha)} = \text{Massa dos cones (kg)} / \text{Área plantada (ha)}$ . O modelo estatístico adotado para este experimento foi o delineamento em blocos casualizados, com 5 plantas por bloco. O sistema de irrigação utilizado foi o por gotejamento com linha dupla. A instalação do sistema de iluminação ocorreu a uma altura de 6 metros, com espaçamento de 10 metros, e foram conduzidos de 3 a 4 ramos por planta nos sisais, sendo os restantes podados. As avaliações realizadas incluíram o número de cones por ramo lateral, o número de cones por planta, a produção e a produtividade. Os resultados mostraram que a iluminação com a lâmpada da LuminaAgro apresentou valores superiores para todas essas variáveis (177,8a de cones por planta, 2,6a de cones por ramo lateral, 0,08a de produção, e 400,0a de produtividade, respectivamente). Em relação à massa do cone (g), a lâmpada da LuminaAgro obteve um valor de 0,45b, enquanto os tratamentos com Controle e Philips apresentaram valores de 0,51a e 0,47ab, respectivamente. Embora a massa do cone não tenha divergido significativamente entre os tratamentos, a lâmpada da LuminaAgro demonstrou uma tendência de maior eficiência. Conclui-se que a variedade Zeus, cultivada neste experimento, apresentou resultados superiores quando iluminada com a lâmpada LuminaAgro.

# CONFEÇÃO DE SISTEMA PARA AUTOMAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SILO SECADOR-ARMAZENADOR

Nº 202417177

**Autor(es):** LUIZ GUSTAVO SOARES

**Orientador(es):** JOSE GABRIEL VIEIRA NETO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pós-colheita; Microcontrolador; Esp8266

Os sistemas tradicionais de monitoramento da qualidade dos grãos em silos frequentemente utilizam tecnologias obsoletas, caracterizadas pela ausência de controle decisório autônomo e pela dificuldade em manipular e verificar dados de forma remota. Tais sistemas, como cabos termopares ou cabos termométricos digitais, além de apresentarem alto custo, carecem de modernidade e eficiência. Diante desse déficit tecnológico, este estudo propõe o desenvolvimento de cabos termométricos, bem como de hardware e software mais eficientes e modernos, com foco na redução de custos de produção e manipulação. Durante um período de um ano, foram desenvolvidos protótipos utilizando diferentes tipos de sistemas de hardware, com o objetivo de identificar a melhor opção. O processo decisório incluiu a aplicação de diversos microcontroladores disponíveis no mercado, como o Arduino e o ESP. Os ensaios realizados e as metas estabelecidas levaram à conclusão de que o microcontrolador ESP-8266 se mostrou a opção mais viável, tanto economicamente quanto tecnicamente. Além disso, optou-se pelo uso de sensores de temperatura modelo DS18B20, que se destacam por sua alta precisão e baixo índice de erro, para aplicação nos cabos termométricos. O protótipo foi construído em um tambor de aço galvanizado com 47 cm de diâmetro, 60 cm de altura no cilindro (sendo 8 cm o plenum) e 13 cm adicionais no chapéu. Paralelamente, foi desenvolvido um aplicativo móvel para o monitoramento das leituras dos cabos termométricos. Contudo, nesta fase do projeto, não foi possível implementar o ventilador e a caixa de resistências para aquecimento do ar, devido à indisponibilidade de materiais. Conclui-se que os objetivos deste estudo foram alcançados parcialmente com sucesso. Futuramente, pretende-se gerar novos dados para aprimorar o sistema desenvolvido e fomentar o desenvolvimento de novas tecnologias na área.

# ANÁLISE INTEGRADA DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA INTERNA EM RESIDÊNCIAS EM CURITIBA

Nº 202417189

**Autor(es):** GABRIEL BANDEIRA DE LIMA

**Orientador(es):** RICARDO HENRIQUE MORETON GODOI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Material Particulado; Monitoramento; Poluição Do Ar

Durante diversos processos de obtenção de material para uso humano são emitidos poluentes na atmosfera que prejudicam a saúde humana. Os processos de emissão do material particulado podem ser relacionados a transporte, indústrias e mineração. Durante a exposição, são capazes de entrar na via respiratória e causar danos agudos e crônicos. O material particulado pode ser classificado de acordo com seu tamanho aerodinâmico médio, em partículas totais em suspensão (PTS), aquelas menores de 10  $\mu\text{m}$  (MP10), menores de 2,5  $\mu\text{m}$ , (MP2,5) e menores que 1  $\mu\text{m}$  (MP1), por exemplo. Por conta dos riscos à saúde humana, é necessário o monitoramento contínuo dessas partículas. Neste estudo, mostramos que a quantidade de material particulado em Rio Branco do Sul está acima da meta de qualidade do ar pelo CONAMA, órgão brasileiro deliberativo e consultivo do meio ambiente, e limite considerado seguro pela OMS, Organização Mundial de Saúde. Foram encontrados cerca de 2,2 vezes mais MP2,5 do que o recomendado pela OMS e 1,2 vezes a média anual recomendada pelo CONAMA. Considerando o perfil de potenciais fontes emissoras desse poluente, os resultados indicam que a atividade industrial da região é intensa e pode contribuir com o aumento de partículas suspensas na atmosfera, o que confirma relatos dos moradores de reclamarem de problemas respiratórios. Nossos resultados, portanto, mostram a quantidade de material particulado em áreas próximas de atividades industriais relacionadas à extração, transporte, refinamento de matérias primas. Este estudo se limita ao monitoramento de MP2,5, partículas finas predominantemente de origem antropogênica, que são capazes de penetrar as defesas do sistema respiratório e ocasionar diversos danos à saúde. Recomendamos estudos futuros que abranjam a composição química e outros tamanhos das partículas a fim de explorar suas possíveis fontes emissoras e assim produzir informações que auxiliem o controle de emissão dessas partículas e a elaboração de políticas públicas de gestão ambiental e de saúde pública.



## BIOESTIMULANTE NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE LÚPULO

Nº 202417197

**Autor(es):** EDUARDO BUTTINI LAZZARETTI

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Humulus Lupulus L.; Reguladores De Crescimento; Mudas

No Brasil, o cultivo de lúpulo (*Humulus lupulus* L.) tem sido impulsionado com o intuito de reduzir a dependência de importação da indústria cervejeira. No entanto, o desafio de adaptação ao clima brasileiro, especialmente nos estágios iniciais, destaca a necessidade de explorar métodos inovadores para otimizar o crescimento vigoroso das mudas de lúpulo. A aplicação de bioestimulantes nos estágios iniciais promove o crescimento radicular, auxilia na tolerância a estresses bióticos e abióticos, e contribui para o estabelecimento uniforme das plantas. O objetivo do trabalho foi avaliar o impacto dos bioestimulantes no crescimento inicial de plantas de lúpulo. O experimento foi realizado em Casa de vegetação, em Palotina – PR, com mudas da cultivar Sorachi Ace, com 3 tratamentos e 5 repetições. O bioestimulante a base de extratos vegetais (Acrescent Raiz F®) e derivado da decomposição de M.O (Black Gold®) foram diluídos em 60 ml de água seguindo as instruções na embalagem, enquanto o tratamento 1 (testemunha) recebem apenas água. Os parâmetros avaliados incluíram número de brotações, comprimento de brotações e índice de área foliar. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância (ANOVA) e as médias comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade de erro. Os resultados indicaram que o efeito dos bioestimulantes foi significativamente inferior ao esperado, especialmente quando comparado ao controle. O número e o comprimento de brotações, assim como o índice de área foliar foram todos menores nos tratamentos com bioestimulantes. Uma análise mais aprofundada revelou que a aplicação dos bioestimulantes imediatamente após a produção das estacas pode ter interferido negativamente no desenvolvimento das plantas, além de outros fatores que podem ter influenciado. Portanto, conclui-se que para as estacas realizadas nesse experimento a aplicação de bioestimulante no momento da propagação não trouxe resultados positivos ao desenvolvimento das mudas, deste modo, mais estudos deverão ser realizados para a identificação da melhor época de aplicação do bioestimulante em estacas de lúpulo.

## **AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO USO DE HIDROLISADOS DE RESÍDUOS DE ANIMAIS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE SOJA**

Nº 202417245

**Autor(es):** FRANCISCO DE QUEIROZ LUNA

**Orientador(es):** VALQUIRIA DE MORAES SILVA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Tratamento De Sementes; Bioinsumo; Soja

No primeiro semestre de 2023, o Paraná atingiu um recorde histórico na produção de frangos de corte, representando 34% da produção nacional. Visando o aproveitamento sustentável das carcaças descartadas durante a produção, foram realizados processos de hidrólise para criar bioinsumos com potencial de aplicação agrícola. Este estudo teve como objetivo desenvolver e avaliar um teste de germinação em sementes de soja (*Glycine max*) utilizando bioinsumos produzidos pelo Laboratório FENN de Espectrometria de Massas (Labfenn) na Universidade Federal do Paraná, Campus Jandaia do Sul. Foram testados pré-tratamentos das sementes com hidrolisado de carcaça de frango em concentrações de 0,25%, 0,50% e 0,75%, além de misturas do hidrolisado com micro-organismos eficientes (PROLAC) nas proporções de 50/50 e 66/33. Após o tratamento, as sementes foram acondicionadas em uma câmara germinadora sob condições ideais de temperatura e luz até a contagem final de germinação. Os resultados indicaram a necessidade de ajustes nos bioinsumos, uma vez que o tratamento controle apresentou a maior taxa de germinação, com 58% das sementes germinadas, 15% anormais e 27% não germinadas. A combinação de hidrolisado de carcaça de frango com micro-organismos eficientes na proporção de 50/50, apesar de ter resultado em uma menor taxa de germinação total (47% germinadas, 19% anormais, 31% não germinadas), promoveu a formação de plântulas de melhor qualidade e tamanho em comparação ao controle. Entre as diluições do hidrolisado, a concentração de 0,25% apresentou a melhor taxa de germinação, com 53% das sementes germinadas, 21% anormais e 25% não germinadas. Conclui-se que há potencial para transformar resíduos de carcaças de frango em compostos valiosos para a agricultura, embora sejam necessários ajustes nas formulações dos bioinsumos para otimizar os resultados de germinação.

## **SÍNTESE DE ÉSTERES DO ÁCIDO ADÍPICO CATALISADA PELA LIPASE RECOMBINANTE LIPC12 IMOBILIZADA**

Nº 202417248

**Autor(es):** RHENAN MUNIZ VELLOZO

**Orientador(es):** NADIA KRIEGER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Lipases; Ésteres De Adipato; Esterificação

Propriedades dos ésteres de adipato, como baixa toxicidade, estabilidade térmica, baixa volatilidade e elevada biodegradabilidade, os tornam altamente relevantes para diversas aplicações industriais, como plastificantes e lubrificantes. A catálise enzimática mediada por lipases tem se destacado como uma alternativa preferível aos métodos químicos tradicionais para a produção desses ésteres. As lipases apresentam alta atividade catalítica para a esterificação de ácidos dicarboxílicos, como o ácido adípico. Estudos recentes envolvendo a síntese de diésteres utilizam principalmente lipases industriais imobilizadas, como a Novozym 435 sendo pouco relatado o uso de espécies recombinantes. Assim, o objetivo desse estudo é utilizar a lipase recombinante LipC12 imobilizada para realizar a síntese do dietiladipato (DEA), um diéster de grande interesse industrial, a partir do ácido adípico. A lipase foi expressa e subsequentemente imobilizada em Immobead 150-P para aumentar sua eficiência catalítica e estabilidade, além de facilitar sua recuperação e reutilização ao final do processo. Os experimentos de expressão e imobilização da LipC12 apresentaram resultados de atividade catalítica e estabilidade similares a estudos anteriores. Antes da realização da reação de síntese, a solubilidade do ácido adípico foi avaliada em diversos solventes, com os melhores resultados observados na proporção molar de 1:15 (ácido adípico:etanol) na temperatura de 60 °C. A massa de enzima (150 mg) e o tempo de reação (4 h) também foram determinados em testes preliminares. A formação do produto da reação de esterificação entre o ácido adípico e o etanol, o dietiladipato, foi monitorado por cromatografia líquida de alta eficiência, resultando em uma conversão de 71%. Posteriormente a reação nas melhores condições pode ser escalonada e testada utilizando outras enzimas.

# PREFERÊNCIA DE VOLÁTEIS DE PLANTAS EM STOLAS CONSPERSA (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA: CASSIDINAE) EM SEU COMPORTAMENTO ALIMENTAR

Nº 202417250

**Autor(es):** ISABELLE ZILLI

**Orientador(es):** PAULO HENRIQUE GORGATTI ZARBIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Interação Inseto-plantas; Compostos Orgânicos Voláteis; Ecologia Química

Interações inseto-plantas são complexas e envolvem eventos influenciados por diversos fatores, como compostos orgânicos voláteis emitidos por plantas, onde insetos os utilizam como pistas para encontrar sua planta hospedeira. *Stolas conspersa* (Germar, 1824) (Coleoptera: Cassidinae), comumente conhecido como besouro-tartaruga, é um dos maiores gêneros dentro da subfamília Cassidinae, encontrado no neotrópico, cujas hospedeiras são plantas da família Asteraceae e Convolvulaceae. *Mikania* sp., da família Asteraceae é uma planta encontrada em regiões tropicais, geralmente na forma de vinhas e, algumas espécies do gênero possuem atividades farmacológicas, como *M. glomerata*, popularmente conhecida como guaco. Em campo, *S. conspersa* se agrega na planta *Mikania* sp.2 apesar de não apresentar evidências de preferência alimentar quando apresentados com folhas de *Mikania* sp.1. Este comportamento indica uma interação mediada por voláteis emitidos pela planta. Os voláteis emitidos por ambas as plantas foram analisados por headspace, empregando folhas frescas de ambas as espécies de *Mikania*. Os compostos foram analisados empregando injetor automático HS-20 no sistema CG-EM/EM, com aquisição no modo scan. As amostras analisadas via headspace permitiram identificar uma série de monoterpenos para *Mikania* sp.1, enquanto os constituintes dos voláteis de *Mikania* sp.2 se deram por sesquiterpenos, que mesmo pertencendo à mesma classe de compostos, apresentam uma unidade isoprênica a mais que os monoterpenos. Esta diferença entre os voláteis das plantas, corrobora com a observação em campo. Bioensaios empregando olfatômetro em Y foram realizados para determinar a preferência de *S. conspersa* frente as duas espécies de *Mikania* sp., foram empregados 40 indivíduos (20 de cada gênero), resultando em 75% das fêmeas com preferência para a *Mikania* sp.1 (p-valor < 0,005), já os machos, não tiveram diferença significativa. As respostas observadas para as fêmeas de *S. conspersa* indicam que fazem uso dos voláteis emitidos pelas espécies de *Mikania* sp. para realizar sua escolha de agregação. Os machos da espécie não apresentaram preferência por nenhum tratamento realizado, indicando uma possível atração não pela planta, mas sim pelas fêmeas agregadas nas plantas.

# CRESCIMENTO E ATIVIDADE FOTOSSINTÉTICA DE MUDAS DE PINUS TAEDA CULTIVADAS COM DIFERENTES DOSES FOSFATO NATURAL EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLO

Nº 202417278

**Autor(es):** KEMELYN HACK PIRES

**Orientador(es):** ALVARO LUIS PASQUETTI BERGHETTI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Fosfato Natural; Adubação Fosfatada; Silvicultura Do Pinus

As plantações de *Pinus spp.*, no sul do Brasil, tem apresentado crescimento reduzido devido à baixa disponibilidade de nutrientes no solo, como o fósforo (P), e à diversidade de solos da região. Contudo, ainda não são conhecidas as doses adequadas de P, principalmente de fontes não convencionais, como o fosfato natural. Dessa forma, objetivou-se avaliar a influência de diferentes doses de fosfato natural nos parâmetros de crescimento de mudas de *Pinus taeda* L, cultivadas em solo arenoso e argiloso. As hipóteses incluem: (a) a adubação com fosfato natural aumenta o crescimento das mudas; (b) plantas cultivadas em solos argilosos apresentam maior responsividade a adubação. O experimento foi instalado em outubro de 2023 em casa de vegetação da Universidade Federal do Paraná, Curitiba-PR. O material genético utilizado foi de *Pinus taeda*, de 2ª geração. A condução foi delineamento inteiramente casualizado, com cinco repetições, em esquema fatorial 5 x 2, considerando os níveis do fator “A” as doses de P (0, 40, 80, 160, 320 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kg<sup>-1</sup>) e os níveis do fator “B” o tipo de solo (argiloso e arenoso). A fonte de P utilizada foi o fosfato natural com, aproximadamente, 24% de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>. Os solos utilizados foram classificados como argiloso e arenoso com, aproximadamente, 70 e 20% de argila, respectivamente. Foram peneirados e acondicionados em vasos de 8 kg. Além disso, todas as plantas foram adubadas com 100 mg N kg<sup>-1</sup> de solo (ureia – 45%) e 50 mg K<sub>2</sub>O kg<sup>-1</sup> de solo (cloreto de potássio – 58%). As mudas foram mantidas com manutenção diária da umidade do solo em cerca de 70% da capacidade de água no solo. As plantas foram avaliadas 8 meses após o cultivo. As avaliações consistiram na medição de altura (cm) com régua graduada em centímetros e do diâmetro do coleto (mm) com paquímetro digital (precisão de 0,01 mm). O maior valor para altura foi de 35,85 cm no solo arenoso, referente a dose de 80 mg kg<sup>-1</sup>, o que foi 6,3% maior que a dose controle. A maior altura observada nas plantas cultivadas no solo argiloso foi de 79,94 cm, na dose de 320 mg kg<sup>-1</sup>, 32,22% maior que a dose sem adubação. O maior diâmetro do coleto (11,88 mm) nas plantas cultivadas no solo arenoso foi encontrado na dose de 320 mg kg<sup>-1</sup>, o que foi 9,24% maior que a dose sem adubação. No solo argiloso o maior valor encontrado foi de 19,52 mm, sendo 25,13% maior que a dose controle. Assim, conclui-se que adubação com FN proporcionou maior crescimento das plantas de *Pinus taeda*, sendo a dose média de 240 mg P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> kg<sup>-1</sup> indicada à adubação da espécie para cultivo em solo argiloso e arenoso, respectivamente.

# NANOFILTROS BASEADOS EM NANOTUBO DE CARBONO FUNCIONALIZADO PARA A DESSALINIZAÇÃO E RETENÇÃO DE METAIS PESADOS DA ÁGUA

Nº 202417320

**Autor(es):** EDUARDO PERUQUI RUFINO

**Orientador(es):** CRISTIANO FRANCISCO WOELLNER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Simulação Monte Carlo; Nanotubo De Carbono; Nanofiltro

Estudos recentes tem mostrado a grande relevância das propriedades de nanofiltração de membranas baseadas em nanotubos de grafeno (CNT). Essas estruturas são formadas por átomos de carbono com hibridização  $sp^2$  organizados em uma rede hexagonal semelhante ao grafeno, mas com bordas conectadas, em certa direção, formando um cilindro. Estas propriedades foram analisadas com foco na adsorção de água. Foi utilizado a técnica de Monte Carlo (MC) com ensemble Grande Canônico (GCMC), que mantém volume, temperatura e potencial químico constantes. A técnica de MC consiste em um método estatístico de simulação computacional para sistemas de muitos corpos. Para realizar os cálculos, foi utilizado o software LAMMPS (Large-scale Atomic/Molecular Massively Parallel Simulator), enquanto o VMD (Visual Molecular Dynamics) foi empregado para a construção dos nanotubos e visualização tridimensional do sistema. Além disso, utilizou-se scripts em Python para o processamento e análise dos dados obtidos. O sistema estudado foi um reservatório com condições de contorno periódicas nas três dimensões, com um único nanotubo de grafeno inserido. Ainda, foram utilizados nanotubos de diferentes tamanhos para comparar os resultados, sendo eles com um diâmetro de 13,3 Å, 18,8 Å, 25,1 Å, 31,3 Å, 37,6 Å e, por último, com 42,3 Å, todos com um comprimento fixo de 50 Å. Devido às condições de contorno periódicas, a simulação replicava vários nanotubos de comprimento infinito, empilhados lado a lado, com diferentes diâmetros. Durante a simulação, moléculas de água foram gradualmente introduzidas dentro do cilindro de carbono de forma a minimizar a energia total do sistema. O objetivo foi estudar o comportamento do fluido dentro dos cilindros de carbono. Os resultados obtidos por cada simulação são os números de moléculas adsorvidas pela estrutura para diferentes pressões aplicadas ao sistema. Ao final de todas as simulações, foram feitas análises do número de moléculas por pressão a temperatura constante para cada estrutura, as chamadas isotermas. Até o momento, obtiveram-se o resultado para a CNT de menor raio, com cerca de 507 moléculas de água adsorvidas a uma temperatura de 300 K, 508 moléculas para 280 K e 514 moléculas para 320 K. As aplicações dos nanotubos são vastas, incluindo o uso na filtração de água contaminada por metais pesados e sais.

# CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE DISPOSITIVO MULTIPLEX IMPRESSO EM 3D PARA DETECÇÃO ELETROQUÍMICA DE CHIKUNGUNYA

Nº 202417342

**Autor(es):** RUBENS BECKERT FILHO

**Orientador(es):** LUIZ HUMBERTO MARCOLINO JUNIOR

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Espectroscopia De Impedância Eletroquímica; Imunossensor Eletroquímico; Eletrodo Modificado

Os sistemas de impressão 3D mais comuns utilizam a modelagem por deposição fundida (FDM), que deposita filamentos termoplásticos camada por camada. A FDM é valorizada por seu baixo custo, rapidez e facilidade de construção, oferecendo alta versatilidade e desempenho superior em comparação com métodos tradicionais de fabricação. Esse processo tem sido amplamente utilizado na criação de dispositivos para aplicação em (bio)sensores e células eletroquímicas. Ambos os sistemas, impressão 3D e biossensores eletroquímicos, trabalhando juntos, garantem acessibilidade e descentralização dos métodos diagnósticos usuais. Esse efeito sinérgico possibilitou a criação de dispositivos multiplex para imunossensores eletroquímicos. Um sistema miniaturizado de análise em impressão 3D foi desenvolvido, contendo seis eletrodos de trabalho, um eletrodo de referência e um contra eletrodo, utilizado para construção de um imunossensor eletroquímico voltado ao diagnóstico do vírus Chikungunya (CHIKV). Inicialmente, foi realizada a eletrodeposição de uma camada de óxido de grafeno por meio de cronoamperometria (-1,5V e 60s) para servir como substrato de ancoragem. A confecção da camada seletiva foi realizada em etapa única, imobilizando previamente anticorpos no polímero polihidroxibutirato (PHB) nas concentrações de 1 e 3  $\mu\text{g mL}^{-1}$ . Os sítios remanescentes do PHB foram bloqueados com albumina de soro bovino (BSA) 30  $\mu\text{g mL}^{-1}$ . O polímero, decorado com anticorpos, foi utilizado para modificar a superfície do eletrodo de trabalho através de drop-casting e seco a 37 °C. O imunossensor foi empregado na detecção da proteína do CHIKV, incubando a proteína na superfície do imunossensor por 1h a 37 °C, para promover a formação do imunocomplexo anticorpo-antígeno. A reação foi monitorada por métodos eletroquímicos antes e depois da imunorreação, utilizando as técnicas de voltametria de onda quadrada (SWV) e espectroscopia de impedância eletroquímica (EIS). Até o momento, a construção do dispositivo foi caracterizada eletroquimicamente, possibilitando a detecção da proteína do CHIKV. Ensaios iniciais de seletividade demonstraram a especificidade do imunossensor, testando-o contra outros antígenos, como o vírus da dengue (DV) e febre amarela (YFV). O dispositivo se mostra promissor para o diagnóstico de CHIKV, e etapas futuras envolvem a detecção dos anticorpos contra CHIKV, ampliando a aplicação do sensor.



## SECAGEM POR ASPERSÃO EM SPRAY-DRYER DA POLPA DA BANANA

Nº 202417397

**Autor(es):** FERNANDO SANTOS BIASI

**Orientador(es):** MARIA LUCIA MASSON

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Encapsulação; Banana; Spray Drying

A banana é uma das frutas mais importantes dentro do mercado global, sendo o Brasil um grande produtor desta mercadoria. Entretanto, ela possui um percentual de descarte e perda muito grande, necessitando de alternativas para aproveitar este nutritivo material orgânico. Este presente estudo buscou avaliar a viabilidade da produção de farinha de banana em diferentes estágios de maturação, em especial quando encontra-se semi-madura e madura, a partir da secagem por aspersão (spray drying), testando a adição de dois auxiliares de secagem, a maltodextrina e albumina, além de variar os parâmetros do processo, como a temperatura do ar de entrada e a vazão da solução, para a obtenção do maior rendimento possível. Após a realização desta etapa, foi possível analisar o pó resultante das melhores condições encontradas, avaliando a sua composição centesimal (fibras, cinzas, proteínas, umidade, lipídios) e as características do sólido, como diâmetro e densidade. Dentre os experimentos realizados, foi encontrado que a maltodextrina foi significativamente superior à albumina, sendo capaz de apresentar a melhor eficiência e uma atividade de água menor. Com esta avaliação, foram escolhidas as três amostras com maltodextrina que obtiveram a maior recuperação, duas com vazões e temperaturas altas e uma com vazão e temperatura mais amena, todas apresentando uma eficiência acima de 50%, um valor bom considerando a dimensão do equipamento e seu sistema de recuperação das partículas. Os sólidos resultantes apresentaram em geral diâmetros micrométricos ( $>106\mu\text{m}$ ) e baixíssima umidade ( $>1\%$ ), entretanto, na composição observou-se serias diferenças entre os experimentos. Para o mesmo grau de maturação, temperaturas mais brandas demonstraram uma maior porção de fibras (5,6%) comparado com valores mais altos de temperatura (2,5%), significando que a degradação deste material pode ter ocorrido. Ademais, a banana em níveis menos avançados de maturação possui mais proteínas (4,0%) e fibras (4,4%) que a banana madura nas mesmas condições de operação (3,2% e 2,5%, respectivamente). Conclui-se que a secagem de frutas mais verdes é vantajosa quando se busca uma composição mais refinada, entretanto, é válido ressaltar que bananas mais maduras obtiveram uma recuperação superior.

# DINÂMICA DA COMPOSIÇÃO BOTÂNICA DA PASTAGEM EM DIFERENTES ARRANJOS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Nº 202417405

**Autor(es):** RAFAEL LANG DE MORAES

**Orientador(es):** LEANDRO BITTENCOURT DE OLIVEIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Sombreamento; Composição Botânica; Sustentabilidade

A integração de árvores em sistemas pastoris cria uma combinação sinérgica, trazendo benefícios tanto para a produtividade agrícola quanto para a preservação da biodiversidade. O consórcio de forrageiras e leguminosas é uma estratégia promissora, pois essas plantas melhoram a qualidade do solo e a dieta animal, além de reduzir a necessidade de insumos externos, como fertilizantes nitrogenados. O estudo teve como objetivo identificar os benefícios das leguminosas em sistemas silvipastoris sob as condições climáticas da região Cfb do Brasil, em uma área de proteção ambiental. As avaliações foram conduzidas na área experimental do Núcleo de Inovação Tecnológica em Agropecuária (NITA), utilizando os sistemas de integração pecuária-floresta (PF) e pecuária-floresta-leguminosa (PFL). O delineamento experimental foi de blocos casualizados com três repetições para cada sistema. A área estava em uma zona de proteção ambiental, sem o uso de agrotóxicos. O componente arbóreo é formado por eucaliptos (*Eucalyptus benthamii*) plantados em 2013, dispostos em linhas simples (28×11m). Em ambos os sistemas, foram semeados 90 kg ha<sup>-1</sup> de aveia branca (*Avena sativa*) em associação com capim aries (*Megathyrsus maximus*). No sistema PFL, foram adicionados 4 kg ha<sup>-1</sup> de trevo branco (*Trifolium repens*) e 20 kg ha<sup>-1</sup> de ervilhaca (*Vicia sativa*). As avaliações ocorreram mensalmente de agosto a outubro de 2023. Seguindo a metodologia Botanal, foram avaliados cinco transectas fixas de 1,25 metros por tratamento, com 5 quadros de 0,25 m<sup>2</sup> em cada transecta. Foram calculados os índices de contribuição dos grupos funcionais para massa de forragem, riqueza, diversidade e equitabilidade. O sistema PF teve uma contribuição 31% menor de gramíneas anuais de estação fria em comparação ao PFL (p=0,027). A biomassa de plantas espontâneas foi semelhante entre o PFL e o PF (8 e 22%, respectivamente; p=0,117). Os índices de riqueza, diversidade e equitabilidade foram similares entre os sistemas, com 7,3 plantas por 1,25m<sup>2</sup>, 0,744 e 0,388, respectivamente. A introdução de leguminosas de inverno em sistemas silvipastoris se mostrou uma estratégia viável, pois não compromete a dinâmica dos grupos funcionais das espécies presentes, enriquecendo o sistema com melhor qualidade de forragem e os benefícios da fixação de nitrogênio.

# USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATÉGIA PARA AUMENTAR O APROVEITAMENTO DE NUTRIENTES EM PLANTAÇÕES DE PINUS SPP

Nº 202417414

**Autor(es):** MILLENA GOMES SPETHMANN QUIROGA

**Orientador(es):** ALVARO LUIS PASQUETTI BERGHETTI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Níveis Críticos; Faixas De Suficiência; Nutrição Florestal

A demanda crescente por produtos florestais e a necessidade de maximizar a produtividade das plantações levaram à busca por métodos inovadores para otimizar a aplicação de fertilizantes. Nesse contexto, a Inteligência Artificial (IA) oferece ferramentas eficientes para a análise de dados, modelagem preditiva e tomada de decisões precisas. Assim, o presente estudo tem como objetivo estimar de níveis críticos (NC) e faixas de suficiência (FS) de fósforo (P) em folhas e solo para a obtenção de elevadas produtividades, em plantios de Pinus spp. cultivados no Brasil através do uso de IA. Para isso, foram selecionados plantios de pinus de 101 sítios experimentais vinculados ao Programa Cooperativo sobre Pesquisa do Pinus no Brasil (PPPIB) do Instituto de Pesquisas Florestais (IPEF) com diferentes idades e cultivados em distintas condições edáficas e climáticas. As plantações de Pinus spp foram conduzidas em blocos ao acaso. Foram determinados atributos de crescimento [altura, diâmetro a altura do peito, volume e Incremento Médio Anual (IMA)], nutricionais (concentração de nutrientes em folhas) e o teor de nutrientes no solo. Para análise foram considerados as variações de clima (Cfa, Cfb e Cw) onde as plantações estavam inseridas. Os NC e FS foram propostos a partir de modelagem Bayesiana utilizando o pacote "rjags" no ambiente estatístico R. O NC de P nas acículas em relação ao IMA foi de 0,904 g.kg<sup>-1</sup> e a FS variou de 0,884 a 0,922 g.kg<sup>-1</sup> de forma geral nos plantios de Pinus spp. No solo, o NC de P foi de 3,488 mg.dm<sup>-3</sup>, com FS entre 3,261 e 3,749 mg.dm<sup>-3</sup>. Em relação a classificação climática, o NC de P em acículas em relação ao IMA foi de 0,983 g. kg<sup>-1</sup>, 0,681 g. kg<sup>-1</sup> e 0,872 g. kg<sup>-1</sup> para os climas Cw, Cfb e Cfa, respectivamente. As FS obtidas em relação ao IMA foram de 0,816 a 1,605 g.kg<sup>-1</sup> para o clima Cw, de 0,835 a 0,904 g.kg<sup>-1</sup> para o clima Cfb e 0,657 a 0,7 g.kg<sup>-1</sup> para o clima classificado como Cfa. O NC de P nos solos em relação ao IMA foi de 5,206 mg.dm<sup>-3</sup>, 4,788 mg.dm<sup>-3</sup> e 2,866 mg.dm<sup>-3</sup> nos climas Cw, Cfb e Cfa, respectivamente. As FS obtidas em relação ao IMA foram de 3,69 a 6,628 mg.dm<sup>-3</sup> para o clima Cw, de 4,244 a 5,351 mg.dm<sup>-3</sup> para o clima Cfb, e 2,475 a 3,181 mg.dm<sup>-3</sup> o clima Cfa. O emprego da abordagem bayesiana e da IA na análise dos dados possibilitou a proposição de valores para NC e FS de P em acículas e solos de plantações de Pinus spp. no Sul do Brasil. Esses resultados permitem que silvicultores utilizem diferentes valores de P para os diferentes tipos de clima, o que permite um manejo da adubação mais sustentável.

## DESENVOLVIMENTO DE ESTRUTURAS DE APOIO AO CULTIVO PROTEGIDO DE PLANTAS

Nº 202417462

**Autor(es):** ANA LUIZA DE OLIVEIRA FREITAS

**Orientador(es):** RENATA BACHIN MAZZINI GUEDES

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Hidroponia; Método Kratky; Flores Comestíveis

O método Kratky de hidroponia se difere dos demais por ser um sistema não circulante, assim a solução nutritiva é inserida no sistema no início do cultivo e assim permanece até a colheita. O método apresenta diversas vantagens, dentre elas o baixo custo de construção e manutenção. O objetivo deste trabalho foi testar o sistema Kratky, previamente construído, para o cultivo da cravina (*Dianthus barbatus* L., Caryophyllaceae), uma planta produtora de flores comestíveis, sob diferentes condutividades elétricas. Foram quatro tratamentos, ou seja, quatro condutividades elétricas da solução de cultivo (0,6; 1,5; 2,5; e 3,5 mS cm<sup>-1</sup>) e 13 plantas por tratamento, desconsiderando as plantas da bordadura. Os sais minerais utilizados para as soluções nutritivas, para atingir cada condutividade elétrica por tratamento, foram o Flex Azul e o Flex Vermelho, indicados para hortaliças folhosas e fabricados pela empresa Plantpar Fertilizantes de Precisão. O sistema Kratky foi construído com seis canos de PVC, de 3 m comprimento x 10 cm diâmetro, fechados em ambas as extremidades, com 15 furos em cada cano, espaçados em 20 cm, resultando em uma capacidade total de 90 plantas; dessas, 38 foram utilizadas como bordadura e 52 para o experimento. Durante o experimento, a temperatura média máxima foi de 32,7 °C, a mínima de 17,4 °C, e umidade relativa do ar máxima e mínima foi de 89,8% e 13,8%, respectivamente. No decorrer do experimento, foi necessário repor uma média de 18 L de água por cano, conforme o nível da solução diminuía com o consumo das plantas, com mais ou menos sais de acordo com a condutividade elétrica inicial, a qual foi monitorada três vezes por semana e ajustada conforme necessário para manter o valor inicial. A cravina é uma planta que se adapta melhor em ambientes neutros, então o pH da solução foi sempre mantido entre 6,0 e 7,0. Durante os seis meses de experimento, não houve florescimento, além de crescimento vegetal muito desuniforme, tanto entre plantas de tratamentos diferentes como entre plantas do mesmo tratamento. A sobrevivência das plantas variou conforme a condutividade elétrica, assim para 0,6; 1,5; 2,5; e 3,5 mS cm<sup>-1</sup>, houve 100%, 69%, 54% e 69% de sobrevivência, respectivamente. Embora todas as plantas tenham sobrevivido sob a condutividade elétrica de 0,6 mS cm<sup>-1</sup>, o método Kratky, de maneira geral, não foi eficiente para o cultivo da cravina, pois as plantas não floresceram.

# ANÁLISES DE CRESCIMENTO DE MICROALGAS EM MEIO HETEROTRÓFICO COM ADIÇÃO DE GLICOSE

Nº 202417464

**Autor(es):** ANA JULIA FERREIRA GANDA

**Orientador(es):** JOSE VIRIATO COELHO VARGAS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Biocombustíveis; Biomassa; Microalga

As microalgas têm despertado grande interesse na comunidade científica devido ao seu potencial como fonte renovável de energia e como matéria-prima para a produção de alimentos, fármacos e cosméticos. A produção de microalgas é uma técnica promissora porque esses organismos apresentam alta produtividade, o que significa que grandes quantidades de biomassa podem ser geradas em períodos de tempo relativamente curtos quando comparados a outras fontes de biomassa. Dentre as principais aplicações das microalgas, sua utilização para geração de biocombustíveis é uma das mais desejadas, pois podem ser cultivadas em áreas desérticas ou em águas não potáveis, minimizando a competição com culturas alimentares. Além disso, a produção de microalgas pode ser realizada de forma sustentável, com baixo impacto ambiental, uma vez que as algas podem utilizar dióxido de carbono e outros poluentes como fonte de nutrientes. Elas também podem ser cultivadas heterotroficamente, tornando esses organismos extremamente versáteis para diferentes análises experimentais, uma vez que essas técnicas podem ser combinadas para otimizar ainda mais a produtividade de sua biomassa. No entanto, ainda há muito a ser explorado em termos de tecnologia e escalabilidade para maximizar o potencial desses organismos. Portanto, o objetivo do presente trabalho foi utilizar ferramentas analíticas experimentais para cultivar microalgas da espécie *Tetrademus obliquus*, inicialmente em meio heterotrófico com adição de glicose e nitrato, visando reduzir o tempo inicial de cultivo e aumentar sua produtividade de biomassa, e conseqüentemente o óleo extraído para produção de biocombustíveis. Os resultados mostram que o uso combinado de meios heterotróficos seguidos de meios autotróficos reduz significativamente o tempo total de cultivo das microalgas quando comparado ao uso exclusivo de meios autotróficos, utilizado na maioria dos casos.

## PROJETO DE UM CHASSI DE UMA SEMEADORA: FASE I

Nº 202417468

**Autor(es):** KAUE FELLIPE LIMA DA SILVA

**Orientador(es):** MARCELO JOSE DA SILVA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** SEMEADORA; TRAÇÃO; CHASSI

A demanda de tração da semeadora é determinada por diversos fatores, como o tamanho da máquina, a velocidade de operação, a largura (número de linhas), profundidade de sulco e as condições do solo. O objetivo principal deste trabalho foi desenvolver um modelo tridimensional do chassi, em formato "V" com ângulo de 120 graus, no software Autodesk Inventor. A hipótese do projeto é que esse modelo de chassi reduz a força de tração necessária para operar a semeadora, assim a força de arrasto desse chassi em relação ao solo poderá ser menor, permitindo que esse modelo de semeadora em desenvolvimento seja tracionado por tratores com menor potência. O método utilizado envolveu a pesquisa de diferentes fabricantes de semeadoras, suas características, e seus componentes. Pesquisas foram realizadas focando na coleta de informações, como, a quantidade de linhas, quais eram os sistemas dos dosadores de sementes, se o chassi era flexível ou rígido, se as linhas eram desencontradas, e por fim, saber qual era a demanda de potência para cada semeadora. Como resultado das pesquisas, encontramos para diferentes fabricantes e modelos, semeadoras que demandam desde 75 cv até 540 cv. Após a coleta de dados foi criado um modelo do chassi usando o software Autodesk Inventor. Como resultado, temos o modelo do chassi em "V", um chassi que possui um ângulo interno de 120 graus. Neste projeto de chassi, todos os componentes foram desenhados e dimensionados no Autodesk Inventor. Após os desenho das peças da máquina (extensão .ipt), os componentes foram montados (extensão .asm) para a composição do projeto do chassi, no qual as linhas de semeadura serão acopladas. Assim, o resultado final do projeto trouxe o nosso modelo tridimensional completo oferecendo uma visão detalhada do chassi, com todos os componentes.

# VOLATILIZAÇÃO DE AMÔNIA E PRODUTIVIDADE DE MILHO COM FONTES NITROGENADAS DE EFICIÊNCIA AUMENTADA

Nº 202417471

**Autor(es):** JESSICA MARIA MOREIRA DOS SANTOS

**Orientador(es):** JEFERSON DIECKOW

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Mitigação De NH<sub>3</sub>+; Volatilização; NBPT

O nitrogênio é um elemento essencial e muito demandado por diversas culturas na produção agrícola. No entanto, em condições ambientais favoráveis, este elemento pode ser perdido para a atmosfera na forma de amônia (NH<sub>3</sub>) e ter sua eficiência de uso reduzida. Este trabalho teve como objetivo avaliar o potencial de fontes nitrogenadas e de aditivos associados em reduzir a volatilização de amônia após aplicação de fertilizante nitrogenado na cultura do milho sob plantio direto em palhada de aveia preta, bem como a produtividade de grãos da cultura. Os tratamentos foram (i) nitrato de amônio, (ii) ureia, (iii) ureia + inibidor NBPT da nitrificação, (iv) ureia + alginato de sódio, e (v) controle sem N. O delineamento foi blocos ao acaso com quatro repetições. O trabalho foi na Fazenda Experimental do Canguiri (UFPR), em Pinhais-PR, nas safras 2022/2023 e 2023/2024. A volatilização de amônia foi monitorada com coletores cilíndricos estáticos semi-abertos e a determinação da quantidade de N-NH<sub>3</sub> foi pelo método do arraste a vapor e captura em solução ácida padronizada. Foram realizadas 10 coletas durante 20 dias após a aplicação do N. A colheita de espigas ocorreu manualmente para todas as parcelas. Em ambos os anos safra, as maiores perdas por volatilização ocorreram nos primeiros três dias após a aplicação. No primeiro ano, maiores perdas ocorreram com uréia e ureia + alginato de sódio, chegando até 2,3 kg N-NH<sub>3</sub> ha<sup>-1</sup> para a uréia. Valores menores foram encontrados no segundo ano para todos os tratamentos com ureia, associado a influência de fatores climáticos logo nos primeiros dias após aplicação os quais não diferiram. A ureia tratada com NBPT teve uma perda acumulada de nitrogênio cerca de 62% menor do que a ureia comum em ambos os anos, demonstrando a eficácia do inibidor. O rendimento de grãos com todas as fontes nitrogenadas foi superior ao tratamento controle, mas as fontes não diferiram entre si. Infere-se que houve resposta da ureia NBPT em mitigar a volatilização de amônia, não havendo, entretanto, diferença entre os tratamentos a base de fertilizantes nitrogenados no rendimento de grãos sendo, contudo, relevantes no acréscimo deste.



# PRODUÇÃO DE INÓCULO DE MICROALGAS EM FOTOBIORREATOR TUBULAR PARA APLICAÇÃO EM CULTIVOS EM ESCALA DE ENGENHARIA

Nº 202417497

**Autor(es):** ISABELLA BERBERI DE LIMA

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Microalgas; Fotobiorreator; Biomassa

A busca contínua por novas fontes de energia sustentáveis tem gerado um crescente interesse na utilização de microalgas como uma alternativa promissora, especialmente no campo da produção de biocombustíveis. As condições de cultivo são determinantes para a proporção de lipídios na biomassa das microalgas, sendo o óleo extraído um componente essencial para a produção de biocombustíveis, com destaque para o biodiesel. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo otimizar o meio de cultivo Chu para a espécie *Tetrademus obliquus*, com o intuito de maximizar a produção de biomassa em fotobiorreatores tipo airlift e determinar a concentração de óleo em relação à biomassa produzida. Experimentos em escala laboratorial foram conduzidos em frascos erlenmeyer de 250 mL agitados a 155 RPM em shaker, para investigar o impacto da adição de glicose e levedo no meio de cultivo sobre o crescimento e produção de biomassa das microalgas. Três tipos de inóculos foram testados: convencional, enriquecido com glicose e enriquecido com levedo. A análise comparativa revelou que os meios enriquecidos com glicose e levedo não apenas reduziram o tempo de cultivo, mas também maximizaram a produção de biomassa de *Tetrademus obliquus*. O meio enriquecido com glicose produziu uma biomassa de 2 g/L, superando o meio convencional, que gerou apenas 0,5 g/L. O meio enriquecido com levedo também apresentou uma produção superior ao meio convencional, alcançando 1 g/L de biomassa. Esses resultados ressaltam a importância da seleção criteriosa do meio de cultivo, destacando o papel significativo da suplementação com glicose e levedo no estímulo ao crescimento das microalgas, promovendo um aumento expressivo em comparação aos meios convencionais. Foram realizadas extrações de lipídios por saponificação da biomassa de *Tetrademus obliquus*, revelando que o meio enriquecido com glicose alcançou uma concentração lipídica de 0,13 g/L. Por fim, experimentos em escala piloto foram conduzidos para avaliar o desempenho dos meios enriquecidos em fotobiorreatores airlift de 12L. Os resultados obtidos em escala piloto foram semelhantes aos do experimento laboratorial. No entanto, devido às variações nas condições ambientais externas, a replicação dos resultados em maior escala mostrou-se desafiadora, uma vez que o processo foi afetado por contaminações e fatores que não podem ser controlados.

## QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDO ALFA COM DIFERENTES METODOLOGIAS

Nº 202417501

**Autor(es):** ANTHONY EDUARDO FONSECA MARCAL

**Orientador(es):** ALESSANDRO JEFFERSON SATO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Humulus Lupulus L.; Alfa-ácido; Quantificação

O lúpulo, uma planta herbácea perene, desempenha um papel essencial e histórico na indústria cervejeira, com uma contribuição significativa que perdura por séculos. Suas inflorescências femininas são amplamente valorizadas pelos produtores de cerveja devido às suas propriedades distintivas, que estão presentes nas glândulas que secretam uma resina conhecida como lupulina. Dentro dessa resina, encontram-se compostos cruciais como os alfa ácidos e beta ácidos, que são responsáveis por conferir não apenas o amargor característico, mas também uma ampla gama de aromas que variam dependendo da espécie da planta, da sua idade e do local em que é cultivada. A proporção de alfa ácidos nas resinas de lúpulo pode variar substancialmente, entre 3% e 17%. Esses compostos foram identificados inicialmente por Lintner e Schnell no ano de 1904, e a purificação detalhada desses ácidos foi realizada posteriormente por Wollmer. A quantificação dos alfa ácidos pode ser realizada por diversas metodologias, sendo uma delas a precipitação química, na qual se adiciona acetato de chumbo à amostra, resultando na formação de sais de chumbo de cor amarelada. O objetivo desta pesquisa foi analisar a quantidade de ácido alfa presente nas amostras de lúpulo através de diferentes metodologias experimentais. Para essa análise, foram empregadas duas metodologias principais: a condutividade elétrica e a espectrofotometria. A condutividade elétrica é utilizada para medir a capacidade da solução em transportar corrente elétrica, refletindo a concentração de íons na solução. Além disso, a espectrofotometria foi empregada, realizando uma extração simples seguida de leituras espectrofotométricas nos comprimentos de onda de 275, 325 e 355 nanômetros. Verificou-se que as médias de alfa ácidos da variedade 'Comet', 11,03% para espectrofotometria e 10,19% na condutividade elétrica, estão situados dentro da faixa estimada pela literatura, e 'Hallertau Mittelfrueh' 3,26% e 2,89% respectivamente, se encontram abaixo da faixa esperada. Concluiu-se que a utilização das metodologias de condutividade elétrica e espectrofotometria revelou-se eficaz na quantificação dos compostos presentes, com a condutividade elétrica demonstrando uma correlação direta com a concentração de íons carregados e podendo ser afetado por outros íons na solução, enquanto a espectrofotometria forneceu dados consistentes para a concentração de ácido alfa nos comprimentos de onda analisados.

# ANÁLISE DE MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO NAS ABORDAGENS DE SOLUÇÕES PARA MOBILIDADE EM MONOTRILHOS

Nº 202417508

**Autor(es):** TANIA CRISTINA VALASKY

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Cidades Inteligentes; Transporte E Monotrilho; Responsabilidade Ambiental

O transporte urbano enfrenta diversos desafios, como congestionamentos, superlotação e impacto ambiental. Nesse contexto, o monotrilho se torna uma alternativa eficaz para melhorar o transporte público, oferecendo maior conforto, capacidade de passageiros e menor interferência dos fatores que afetam o trânsito, como acidentes e obras nas vias, além disso, trata-se de um modal sustentável. Curitiba, mesmo sendo conhecida por seu planejamento urbano, enfrenta problemas em relação ao transporte público, como a superlotação, atrasos e emissões de gases poluentes, devido ao uso predominante de combustíveis fósseis. Assim, o presente estudo propôs avaliar a viabilidade técnica, operacional e econômica de substituir o sistema BRT (Bus Rapid Transit) por monotrilhos nos corredores expresso da cidade. Para isso, foi realizada uma revisão teórica sobre a mobilidade urbana e os benefícios do monotrilho, utilizando dados de Curitiba e comparando-os com sistemas similares, como o de São Paulo. A metodologia empregou análises de custos de implementação, capacidade de transporte e comparação de tempos de viagem entre o BRT e o monotrilho. Além disso, foram utilizados dados de benchmarking para estimar os custos de instalação do monotrilho, dado que não há um projeto em andamento na capital paranaense. Os resultados mostraram que o monotrilho poderia reduzir significativamente o tempo de viagem nos corredores expresso, com uma diminuição de até 48,63% no tempo de deslocamento em alguns trajetos. Já em termos de custos, o monotrilho apresentou um investimento inicial elevado, em torno de R\$ 21,06 bilhões para 46,8 km de corredores, com um período de tempo para retorno do investimento, considerando a atual demanda de passageiros. Concluiu-se que, apesar das vantagens em termos de conforto e sustentabilidade, a viabilidade econômica da implementação de um monotrilho em Curitiba enfrenta grandes obstáculos. O alto custo de instalação e o longo prazo para retorno tornam o projeto financeiramente desafiador. No entanto, o impacto positivo desse modal na qualidade de vida dos cidadãos, com viagens mais rápidas e ecológicas, pode justificar uma análise mais aprofundada, considerando alternativas de financiamento, como parcerias público-privadas, para viabilizar o projeto a longo prazo.

# **ESTUDO DA QUALIDADE DAS SEMENTES DE SOJA SUBMETIDA A APLICAÇÃO DE HERBICIDAS NA SUA SEMEADURA OU DURANTE O ESTÁDIO VEGETATIVO DA CULTURA**

Nº 202417536

**Autor(es):** GUILHERME RIBEIRO FRACARO

**Orientador(es):** ALFREDO JUNIOR PAIOLA ALBRECHT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Qualidade Fisiológica; Seletividade; Glycine Max

No atual sistema de produção agrícola brasileiro, um dos mais severos problemas encontrados em cultivos comerciais é a presença de plantas daninhas. Atualmente, o controle químico em suas amplas variáveis de mercado é a melhor solução encontrada pelos agricultores para o manejo das mesmas. Vista a notável utilização dos herbicidas sobre as cultivares de soja transgênico (resistentes a um único herbicida ou mais) em nosso país, o trabalho busca avaliar se tais aplicações trazem danos em qualidade e produtividade quando se almeja a utilização das sementes de soja colhidas em áreas nas quais foram realizadas aplicações de herbicidas visando o manejo de plantas daninhas. Foram instalados experimentos com soja apresentando a tecnologia Xtend®, e realizada a aplicação de dicamba isolado em doses e, associações deste com glyphosate, para avaliar os efeitos sobre o vigor e germinação das sementes de soja. Dois experimentos foram conduzidos sob delineamento de blocos casualizados com quatro repetições com parcelas de 5 x 3m na safra 2022/2023 e 2023/2024 em duas áreas agrícolas no município de Terra Roxa, Oeste do Paraná, Brasil, semeadas em plantio direto com duas cultivares de soja contendo a tecnologia Xtend®. Os tratamentos foram aplicados com pulverizador costal pressurizado CO2 com um volume de aplicação de 150 L ha-1. Foram utilizados como tratamentos: Dicamba (288; 576; 864; 1152 e 1440 g. e. a. ha-1) e Dicamba + Glyphosate (576 + 1250 e 1152 + 1250 g. e. a. ha-1), além de um tratamento controle, sem aplicação de herbicida. A seletividade foi avaliada semanalmente em intervalos de sete dias entre 7 e 28 dias após a aplicação. A qualidade fisiológica foi analisada por meio da primeira contagem do teste de germinação (indicativo de vigor), segunda contagem (germinação), número de plântulas anormais e, sementes mortas. Também foi avaliado o vigor das sementes por meio do teste de condutividade elétrica. A priori, os tratamentos utilizando herbicidas não apresentaram influência significativa ou causaram danos a qualidade fisiológica das sementes de soja, mostrando-se seletivos. As avaliações em laboratório já foram realizadas e os resultados estão sendo interpretados e discutidos para apresentação no relatório final e elaboração de artigo científico.

# PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA

Nº 202417573

**Autor(es):** CAMILA APARECIDA PAULIN TESSARI

**Orientador(es):** ANIBAL DE MORAES

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Pecuária De Corte; Sistemas Integrados De Produção Agropecuária; Desempenho Animal

O Brasil possui dois terços do seu rebanho total sendo criado em pastagens que apresentam algum grau de degradação. Os sistemas integrados de produção agropecuária (SIPA) constituem-se como uma das alternativas para recuperação destas áreas com produção mais sustentável. A partir disso, o objetivo deste trabalho foi comparar nas estações do ano o desempenho e a produção de bovinos de corte em diferentes arranjos de SIPA. O estudo foi realizado no Núcleo de Inovação Tecnológica em Agropecuária, na fazenda da Universidade Federal do Paraná, em Pinhais-PR. Os tratamentos avaliados foram: Pecuária(P), Integração lavoura-pecuária(LP), Pecuária-floresta(PF) e Lavoura-pecuária-floresta (LPF), todos com três repetições. As avaliações foram realizadas a cada 28 dias por meio de pesagem individual de três animais testers de cada unidade amostral, do dia 30 de junho de 2023 até dia 12 de abril de 2024. As variáveis avaliadas foram o ganho médio diário (GMD), a taxa de lotação e o ganho de peso vivo por hectare por dia (GPV). O GMD foi de 0,852 kg an-1dia-1 similar entre os sistemas. No inverno, o GMD foi de 1,166 kg an-1 dia -1, maior em relação à primavera (0,738 kg an-1dia-1) e ao do verão (0,670 kg an-1 dia-1). No inverno, a taxa de lotação foi maior no sistema pecuária (948 kg ha-1) em relação aos sistemas PF (748 kg ha-1) e LPF (802 kg/ha-1). No verão, a taxa de lotação foi similar entre sistemas (1120 kg há-1) e, ainda maior em relação ao inverno (655 kg ha-1) e a primavera (770 kg ha-1). O GPV foi de 2,6 kg -1ha-1dia-1 no P e de 2,05 kg -1ha-1dia-1 no PF. Já no sistema LP e o LPF, o GPV foi de 2,47 e 2,21, respectivamente. Na média dos sistemas, o GPV, no inverno foi de 3,0 kg -1ha-1dia-1 diferiu-se da primavera (1,85 kg -1ha-1dia-1) e do verão (2,09 kg-1ha-1dia-1). A introdução do componente arbóreo nos sistemas pecuário não contribui para um melhor desempenho animal e no inverno principalmente reduz a capacidade de produção do sistema.

## DESENVOLVIMENTO DE MÓDULOS DIDÁTICOS DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA

Nº 202417600

**Autor(es):** FELIPE CARLOS STAZIAKI DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** JOAO AMERICO VILELA JUNIOR

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Recursos Didáticos; Eletrônica De Potência; Microcontrolador

Impulsionado pelos setores energético e automotivo, o desenvolvimento de equipamentos de eletrônica de potência tem avançado graças às evoluções na indústria da microeletrônica, apresentando soluções de alto desempenho e baixo custo – nesta modalidade, salienta-se a aquisição, por parte da Universidade Federal do Paraná, de kits de desenvolvimento C2000 da Texas Instruments baseados no microcontrolador F28379D para soluções de controle em tempo real. Embora o avanço destes componentes permita o desenvolvimento de sistemas mais robustos, sua maior complexidade culmina em uma maior curva de aprendizado por parte dos projetistas. Para contornar esse fator, proeminente no desenvolvimento do software para essas soluções, fabricantes desenvolveram as ferramentas de geração de código inteligente em C, viabilizando que sistemas de controle sejam projetados no MATLAB/Simulink para serem então transcritos em um programa compatível com o microcontrolador. No contexto acadêmico, onde é crucial o uso de tecnologias de ponta, tais ferramentas permitem o desenvolvimento ágil de soluções de controle, mas podem limitar o aprendizado dos estudantes, já que abstraem as nuances de implementação. Visando contornar este fenômeno, foi desenvolvida durante o programa de Iniciação Científica PIBITI/UFPR 2023 uma metodologia de estudo que combina a prototipagem rápida da geração de código com o desenvolvimento tradicional, essencial para consolidar os fundamentos de implementação de microcontroladores, materializada em 7 módulos escritos. Eles são orientados à experimentos de laboratório com a placa LAUNCHXL-F28379D e montados no programa Ti Code Composer Studio, o ambiente de desenvolvimento fornecido pela fabricante. Os documentos desenvolvidos propõem a implementação de periféricos relevantes em aplicações de eletrônica de potência, como conversores analógico-digitais e PWM, detalhando desde a estrutura interna do periférico até o desenvolvimento comentado do código C para a sua implementação. Um módulo também foi elaborado com um software inteiramente gerado pelo Simulink, em que foi possível pormenorizá-lo no documento. A metodologia proposta equilibra a abstração das ferramentas de geração de código inteligente em C com um entendimento da estrutura de baixo nível do microcontrolador, garantindo a implementação rápida de soluções de controle sem comprometer a base teórica, essencial para a construção de sistemas complexos em um contexto acadêmico.

# DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO DE EXPERIÊNCIAS IMERSIVAS EM REALIDADE VIRTUAL

Nº 202417601

**Autor(es):** NICKOLAS KANIGOSKI QUINTINO

**Orientador(es):** MARCIO FONTANA CATAPAN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Realidade Virtual; Modelagem Digital 3D; Texturização 3D

Devido aos últimos componentes tecnológicos originados principalmente da indústria dos dispositivos móveis, tem-se permitido o desenvolvimento de aplicações e dispositivos de Realidade Virtual (RV) portáteis e de baixo custo. Em função disso, de 2014 em diante houve um crescimento considerável na área, com investimentos bilionários de líderes da tecnologia, financiando um ecossistema que inclui a arte, interação social, comunicação, entretenimento, e aprimoramentos de trabalho. Ainda assim, o desafio se tornou em encontrar métodos para empregar essa tecnologia efetivamente. Há uma infinidade de métodos para atingir determinada ideia nesse âmbito. Cada maneira possível de se desenvolver uma aplicação têm diferentes demandas de equipamento, software e tempo, em conjunto com diferentes resultados quanto a imersão, realismo e performance do hardware. Portanto, é necessária a elaboração de uma metodologia efetiva, testada e documentada para o desenvolvimento de aplicações, ambientes e experiências em RV, a fim de promover padronização, avanços, eficiência e qualidade em qualquer criação neste domínio. Para isso, a pesquisa trabalhou com a elaboração de diferentes alternativas, documentando-as, possibilitando então comparações e definições das metodologias de desenvolvimento preferíveis. O processo iniciou-se com a modelagem e texturização de um objeto 3D principal para uma cena teste, um torno mecânico para treinamentos em RV. Foram incluídas divergências nos métodos de desenvolvimento ao longo do processo, a fim de acumular e documentar diferentes possibilidades, suas demandas, processos e resultados. Foi-se utilizado o software de modelagem Blender para modelagem e texturização e o Substance 3D Painter também para texturização, obtendo modelos com diferentes níveis de detalhamento. A partir da análise desses diferentes modelos, foi escolhida a metodologia mais custo benefício, a ser utilizada na recriação de uma cena completa, o Laboratório de Usinagem do Centro Politécnico da UFPR de Curitiba, com o intuito de compará-la com a mesma cena, mas construída por fotos 360. Após a avaliação de todas as alternativas geradas durante a pesquisa, foi possível filtrar os métodos mais eficientes, esclarecendo também os usos adequados para cada processo. Esse trabalho pode esclarecer uma pequena parte desta complexa área, mas ainda é um passo para possibilitar um maior aproveitamento da tecnologia de Realidade Virtual para o bem comum, via inclusão, treinamento, imersão, interação, aprendizado e demais possibilidades do âmbito.



## **DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS PARA A RECICLAGEM DE GARRAFAS PLÁSTICAS PARA A IMPRESSÃO 3D**

Nº 202417620

**Autor(es):** KENZO PIEKAS FUKUSHIMA

**Orientador(es):** MARIA LUCIA LEITE RIBEIRO OKIMOTO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Manufatura Aditiva; Reciclagem De Resíduos Plásticos; Fused Deposition Modeling

O projeto teve como foco o desenvolvimento de um dispositivo para reciclagem de garrafas de Polietileno Tereftalato (PET), visando atender à crescente demanda por soluções de reciclagem em pequena escala. A partir do descarte de garrafas plásticas, o objetivo foi transformar esse material em filamentos reutilizáveis para aplicação em processos de manufatura aditiva, especificamente por meio da Modelagem por Deposição Fundida (FDM). O problema identificado foi a necessidade de viabilizar o uso sustentável de plásticos reciclados, comparando a qualidade mecânica do filamento reciclado com o comercial. A hipótese era de que o filamento reciclado poderia apresentar propriedades competitivas frente ao filamento virgem, viabilizando sua aplicação em diversos setores. A metodologia de pesquisa envolveu uma extensa revisão teórica inicial, a seleção de ferramentas de planejamento como a análise SWOT e a Casa da Qualidade, além disso, foram estudadas soluções existentes no mercado e maneiras de validação do material. Para a fabricação do filamento, foi projetado e fabricado um dispositivo de fatiamento de garrafas plásticas. O processo inicia-se com o fatiamento de tiras de garrafas previamente lavadas, a etapa seguinte é extrudar o material em diâmetros similares ao do mercado. Para a validação dos resultados do filamento reciclado, foram fabricados corpos de prova para o ensaio de impacto Charpy e ensaio de tração. Os resultados dos testes indicam a qualidade do material, as limitações e o seu potencial de aplicações. A conclusão indica que o projeto contribui com a reciclagem dos polímeros, promovendo práticas sustentáveis. Como resultado, o filamento produzido possui qualidade similar ao encontrado no mercado, mas com algumas limitações principalmente referentes ao comprimento máximo que o filamento consegue alcançar. Esperava-se identificar o potencial de aplicação dos filamentos reciclados, suas propriedades mecânicas e limitações em comparação com o filamento comercial. A conclusão preliminar indica que o projeto contribuirá significativamente para a reciclagem de polímeros e a promoção de práticas sustentáveis, com potencial de aprimoramento das características dos filamentos reciclados para diferentes usos industriais. Para as próximas etapas estão listadas: como melhorar o comprimento máximo do filamento, fazer misturas de material virgem e reciclado, validar o material mecanicamente e testar quantas vezes o material pode ser reciclado sem degradação significativa.

# CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E TÉRMICAS DE PELLETS PRODUZIDOS COM BIOMASSA DE CAPIM ELEFANTE BRS CAPIAÇU E LODO FLOTADO

Nº 202417627

**Autor(es):** MARIA EDUARDA DE FREITAS URBANJOS

**Orientador(es):** ADRIANA FERLA DE OLIVEIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Bioenergia; Alternativa; Pellets

A produção de pellets a partir da biomassa do capim-elefante surge como uma alternativa sustentável para a geração de energia, com menores emissões de gases de efeito estufa (GEE). Essa planta, típica de regiões tropicais, tem um crescimento rápido e pode alcançar até 5 metros de altura, o que a torna uma excelente fonte de biomassa. O lodo flotado, apesar de seu elevado poder calorífico, enfrenta desafios na disposição final devido ao seu alto custo e impacto ambiental. Por outro lado, o lodo de biodigestor possui menor potencial energético, já que parte do material orgânico é consumido na produção de biometano. Nos últimos anos, pesquisas têm se dedicado a transformar esse resíduo em co-produto de alto valor agregado, uma vez que vem sendo usado para a geração de energia em queima em caldeiras industriais. A peletização surge como uma solução viável, tanto técnica quanto economicamente, ao converter o lodo em combustíveis com alta densidade energética, tornando-o competitivo em relação a outras fontes. No Oeste do Paraná, onde a demanda por lenha é elevada devido às indústrias de processamento de proteína animal e secagem de grãos, torna-se fundamental a busca por fontes energéticas alternativas. Nesse contexto, o presente estudo teve como objetivo caracterizar pellets produzidos a partir da biomassa da cultivar BRS-Capiaçu e lodo flotado de agroindústria de abate de suínos. As amostras analisadas foram: Amostra A(100%Capiaçu), Amostra B(80% Capiaçu e 20%Lodo de Biodigestor), Amostra C(100% Lodo de Biodigestor) e Amostra D(80%Capiaçu e 20%Lodo flotado). Os resultados mostraram que o teor de umidade foi de 3,88%(A), 5,84%(B), 4,11%(C) e 6,36%(D). O teor de voláteis apresentou-se em 72,08%(A), 70,51%(B), 75,55%(C) e 71,23%(D). Quanto ao teor de carbono fixo, os valores foram de 20,38%(A), 19,78%(B), 6,17%(C) e 20,04%(D). O teor de cinzas variou entre 7,53%(A), 9,73%(B), 18,26%(C) e 8,7%(D). O teor de finos foi de 0,27%(A), 1,52%(B), 1,50%(C) e 0,08%(D). A densidade a granel foi de 622 kg/m<sup>3</sup>(A), 586 kg/m<sup>3</sup>(B), 652 kg/m<sup>3</sup>(C) e 648 kg/m<sup>3</sup>(D). O comprimento médio das partículas foi de 16,01 mm(A), 16,23 mm(B), 15,61 mm(C) e 23,85 mm(D), enquanto o diâmetro médio foi de 6,18 mm(A), 6,22 mm(B), 6,11 mm(C) e 6,23 mm(D). Em comparação com a norma NBR 17013-1, que analisa pellets de pinus, conclui-se que o teor de umidade de todas as amostras está dentro do limite exigido. No entanto, o teor de cinzas excedeu o permitido em todas as amostras. Ao avaliar o teor de finos, apenas a amostra A apresentou um valor acima do recomendado pela norma.

## EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DA MADEIRA

Nº 202417659

**Autor(es):** KERYN GEOVANNA GRESCHUK

**Orientador(es):** MAYARA ELITA BRAZ CARNEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Espécies Amazônicas; Extração Da Essencia; Caracterização Química

A substituição de materiais sintéticos por produtos naturais tem sido uma tendência constante, essa predileção por produtos de origem natural tem levado a uma gradativa mudança nos ingredientes de alimentos e bebidas, o que vem se refletindo favoravelmente no mercado de óleos essenciais. Assim, o objetivo desta pesquisa foi avaliar a extração da essência de madeiras provenientes de espécies da floresta Amazônica. Foram estudadas as seguintes espécies: Ipê Amarelo (*Handroanthus albus*), Peroba (*Aspidosperma polyneuron*), Jatobá (*Hymenaea sp.*), Tauari (*Couratari spp.*) e Cumuru (*Dipteryx odorata*). As matérias-primas utilizadas são resíduos de uma indústria de pisos de madeira, localizada na região de Curitiba. Os resíduos de madeira estavam em forma de cavacos, a metodologia empregada para a preparação das amostras seguiu a norma TAPPI T 264, a madeira foi moída, e utilizou-se a fração que passou pela peneira de 40 mesh e que ficou retida pela de 60 mesh, em seguida foram preparados os filtros para extração e a determinação do teor de umidade de cada espécie. As extrações foram realizadas por meio do equipamento de Soxhlet, em triplicatas para cada espécie, onde as extrações foram feitas com os compostos químicos, tolueno (Toluol P.A. (C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>CH<sub>3</sub>)) e Alcool Etílico Absoluto (etanol) 99,8% P.A. (CH<sub>3</sub>CH<sub>2</sub>OH), a extração teve duração média de 6 a 7 horas. Com isso, após ter sido realizada a secagem em estufa em média 24 horas, pode-se calcular o teor de extrativos. As amostras extraídas foram submetidas a análises químicas para caracterização dos extratos, incluindo espectroscopia de infravermelho com transformada de Fourier (FTIR). Como principais resultados obteve-se o teor de extrativos de cada espécie, o comparativo espectral e a identificação química dos principais compostos.

# AVALIAÇÕES DE PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS NA PRODUÇÃO DE INOCULANTES ON FARM

Nº 202417668

**Autor(es):** JOAO FRANCISCO OLIVEIRA DE ALENCAR

**Orientador(es):** ELIANE CRISTINA GRUSZKA VENDRUSCOLO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Contagem Bacteriana; Diluições; Onfarm

Atualmente, um dos maiores desafios do agronegócio é o desenvolvimento de processos de produção sustentáveis, ambientalmente seguros e que abasteçam a demanda de alimentos e energia de uma população que cresce exponencialmente. Uma das possibilidades de avanço nesse sentido é a exploração dos microrganismos associados às plantas. Baseando-se nas interações entre plantas e microrganismos é possível desenvolver inoculantes microbianos que atuem como biofertilizantes, fortalecedores vegetais e agentes de biocontrole de patógenos. A pesquisa teve como objetivo a comparação entre as análises do crescimento de *Bacillus subtilis* em condições laboratoriais e Onfarm. As atividades foram realizadas no LABIOGEN (Laboratório de Bioquímica e Genética- UFPR-Sector Palotina). No total de 6 amostras obtidas (3 provenientes do sistema Onfarm e 3 do sistema Laboratorial) foram analisados os seguintes parâmetros: o efeito de 4 tratamentos no crescimento bacteriano, sendo eles: Salina (0,85%) 0,1-0,9 (T1), Salina (0,85%) + Tween (0,1%) 0,1-0,9 (T2), Salina (0,85%) 1-9 (T3), Salina (0,85%) + Tween (0,1%) 1-9 (T4); o efeito das diluições (10<sup>-4</sup> - 10<sup>-6</sup>) na formação de unidades formadoras de colônia (UFC); do sistema de plaqueamento esfregaço (n = 3) e microgota (n = 12); e o crescimento bacteriano ao longo de 12h. Como resultados obtidos para curva de crescimento *B.subtillis*, na fase log (tendo seu início com a DO = 0,236) foi observada uma população de 1,17.10<sup>+8</sup> UFC.mL<sup>-1</sup> e a bactéria cresceu até 1,95.10<sup>+9</sup> UFC.mL<sup>-1</sup> (DO = 1,259). Entre as 3 diluições feitas, as análises estatísticas utilizaram as UFCs da 10<sup>-5</sup> que apresentaram contagem em todos os tratamentos. Analisando os tratamentos aplicados, no Onfarm, com o sistema de plaqueamento/esfregaço, os resultados das UFCs variaram de 5,33 a 388. No sistema microgota, as UFCs variaram de 0,22 a 29,55. As UFCs do inoculante laboratorial com plaqueamento/esfregaço, variaram de 0,33-20,33. E, com a microgota, este sistema apresentou UFCs que variaram entre 0,06 a 16,19 por microgota. Os resultados obtidos demonstram uma grande inconsistência na obtenção de UFC em todos os sistemas de plaqueamento e tratamentos aplicados, apontando que diversos fatores poderiam afetar o crescimento celular e estes deverão ser analisados na continuidade do projeto. Esse projeto pretende dar subsídios as empresas Onfarm na produção de inoculantes agrícolas.

# CONSTRUÇÃO DE PORTA-AMOSTRAS PARA SAXS UTILIZANDO PROCESSOS DE IMPRESSÃO 3D

Nº 202417710

**Autor(es):** HIGOR EDUARDO ROSENBERGER CABRAL

**Orientador(es):** GUNTHER KELLERMANN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Nanopartículas; Raios X; Instrumentação

Ao trabalharmos com nanoestruturas, enfrentamos grandes dificuldades, uma vez que estamos tratando de estruturas invisíveis a olho nu. Embora a microscopia eletrônica forneça informações precisas sobre a forma das partículas, na prática ela possui limitações para análise de um grande volume da amostra. Por esse motivo, pesquisadores em nanomateriais recorrem a métodos de caracterização indiretos, que permitem analisar grandes quantidades de amostras em condições naturais, fornecendo informações sobre a estrutura e morfologia das nanopartículas. O espalhamento de raios X a baixo ângulo (SAXS - do inglês Small-angle x-ray scattering) é um desses métodos. Nele, um feixe de raios X é projetado na amostra e a intensidade do feixe espalhado é medida em função do ângulo de espalhamento. O presente trabalho teve por objetivo construir um porta-amostras para a caracterização estrutural de nanopartículas em líquidos. Para isto, o porta-amostras deve conservar as características da amostra, evitando, por exemplo, a evaporação durante o espalhamento. Portanto, é essencial que o porta-amostras seja completamente vedado. Além disso, o projeto leva em conta que são necessárias duas janelas, uma para o feixe de raios X incidente e outra para que a radiação espalhada possa atingir o detector. No entanto, estas janelas devem absorver e espalhar pouca radiação, minimizando sua contribuição para a intensidade total medida. Por ser de baixo custo e espalhar pouco os raios X, o material utilizado para as janelas neste estudo foi o mylar®. O material utilizado para a confecção da estrutura do porta-amostras foi o poliácido láctico (PLA), que é obtido a partir de recursos renováveis e utilizado em impressões 3D por conta de seu comportamento termoplástico. O porta-amostras foi totalmente projetado através do software FreeCAD, um modelador CAD paramétrico em 3D, livre e de código aberto. A principal vantagem de adotar este método de modelagem e impressão 3D é a facilidade em replicar e melhorar constantemente o modelo. O porta-amostras desenvolvido foi instalado na estação de SAXS em construção no Laboratório de Ótica de Raios X e Instrumentação (LORXI). Após a instalação, o dispositivo passou por uma série de testes e foi utilizado no estudo de micelas de poloxâmero, especificamente o poloxâmero P407, visando investigar a influência da concentração do poloxâmero P407 na estrutura das micelas formadas.

## AVALIAÇÃO DA TECNOLOGIA EFFATHA EM CULTURAS DE SOJA

Nº 202417717

**Autor(es):** JOAO VITOR BOTELHO

**Orientador(es):** CARLOS HENRIQUE WACHHOLZ DE SOUZA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Sensoriamento Remoto; Effatha; NDVI

As geotecnologias desempenham um papel fundamental na agricultura moderna, facilitando a coleta, análise e aplicação de dados geoespaciais para aprimorar a produção agrícola e a gestão do território. Por meio do sensoriamento remoto, é possível obter dados para calcular índices de vegetação, como o NDVI (Índice de Vegetação da Diferença Normalizada), que quantifica o vigor e a biomassa vegetal. Neste contexto, este estudo utilizou o NDVI para analisar o efeito da tecnologia da Effatha Agro, que emprega ondas de baixa frequência emitidas por satélites específicos para melhorar a disponibilidade de nutrientes no solo. Além disso, o trabalho avaliou o impacto dessa tecnologia na produtividade, teor nutricional do solo e na qualidade dos grãos de soja. O estudo focou em áreas rurais no Vale do Ivaí, Mandaguari e Marialva PR, sob a gestão da COCARI. Foram selecionados talhões para aplicação da tecnologia Effatha, com talhões próximos como áreas de controle (testemunhas) para comparação. Para testar a viabilidade da tecnologia Effatha, foram realizadas também análises de solo em pontos distribuídos aleatoriamente nas áreas de estudo. Utilizando GPS, os pontos foram identificados para coleta manual de amostras de solo. Foram realizadas 11 repetições em parcelas de 1 hectare, com 150 metros entre as áreas com e sem aplicação da tecnologia. O NDVI das culturas foi monitorado usando imagens de satélite do Google Earth Engine, e a produtividade foi estimada em sacas/hectare. O teste de Tukey foi utilizado para analisar a significância estatística dos resultados. Os resultados mostraram que, embora houvesse uma leve variação no NDVI entre as áreas com e sem a aplicação da tecnologia Effatha, a variação da produtividade não foi estatisticamente significativa. A produtividade da soja foi semelhante em ambas as áreas (58 sacas/ha com aplicação das ondas e 56 sacas/ha sem aplicação). Contudo, foi observada uma diferença positiva nos níveis de proteína e nitrogênio nos grãos nas áreas com aplicação da tecnologia.

# **SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE DISPOSITIVOS DE CAPTURA DE CARBONO PÓS-COMBUSTÃO COM MATERIAIS AVANÇADOS**

Nº 202417724

**Autor(es):** MARCOS FELIPE SAUZEM MILANO

**Orientador(es):** MARCELO RISSO ERRERA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Captura De Carbono; Aprendizado Semi-supervisionado; Machine Learning

A ONU considera as mudanças climáticas globais como a questão ambiental mais urgente do século XXI. Entre as estratégias de mitigação, a captura e armazenamento de dióxido de carbono de fontes específicas se destaca por possibilitar uma redução do impacto socioeconômico. Nesse contexto, a pesquisa por materiais avançados com alta capacidade de captura e baixo consumo energético torna-se essencial. Dessa forma, foram desenvolvidos pelo autor projetos de aprendizado de máquina (ML) utilizando Python para auxiliar na busca por esses materiais avançados de captura de carbono (MACC). No desenvolvimento do banco de dados, as propriedades dos materiais e as condições experimentais foram representadas pelos números adimensionais de Péclet e Damköhler, com foco em variáveis como produtividade e energia parasita no processo de captura de carbono. Simulações computacionais foram realizadas a partir de variações aleatórias desses números adimensionais, resultando na seleção de 101 combinações utilizando o método Monte Carlo, gerando um banco de dados rotulado. A metodologia utilizada para o projeto principal é baseada no artigo "Performance-Based Screening of Porous Materials for Carbon Capture" de Amir H. Farmahini et al., que explora métodos computacionais para triagem de materiais porosos adequados à captura de carbono. Assim, codificou-se um modelo de aprendizado supervisionado projetado para prever o comportamento dos materiais na adsorção de carbono, por meio de regressões. Esse modelo também identifica incertezas, permitindo sua evolução para um aprendizado semi-supervisionado, o que é especialmente útil para enriquecer a escassa quantidade de dados rotulados. Foram aplicados diversos algoritmos de ML, já que a natureza sintética dos dados impede uma pré-seleção. Ademais, técnicas de ajuste de hiperparâmetros e/ou regularização foram empregadas para otimizar o desempenho dos modelos. Os resultados mostraram que, para prever a produtividade, o regressor Extreme Gradient Boosting (XGB) e a Rede Neural Artificial (RNA) obtiveram os menores Erros Percentuais Absolutos Médios (MAPEs), com 25% e 30%, respectivamente. Na previsão de energia parasita, o algoritmo de Árvore de Decisão (AD) obteve maior precisão, seguido do XGB e da RNA, com MAPEs de 11%, 15% e 16%, respectivamente. No entanto, o XGB destacou-se pelo menor tempo de treinamento, sendo o mais adequado essencialmente para o aprendizado semi-supervisionado. Por fim, à medida que mais dados rotulados se tornem disponíveis, outros modelos poderão se mostrar mais eficazes.



## USO DE BETA-GLUCANOS EM RAÇÕES PARA ZEBRAFISH - PARÂMETROS HISTOLÓGICOS

Nº 202417733

**Autor(es):** RAFAEL NODA MARTINS

**Orientador(es):** LILIAN CAROLINA ROSA DA SILVA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Aditivos; Histologia; Nutrição De Peixes

O experimento foi realizado com o Zebrafish (*Danio rerio*), antes do início do experimento os animais ficaram 60 dias de quarentena para a homogeneização do lote e receberam ração comercial com 37,73% de PB. Após esse período, os peixes foram acondicionados nos biotérios, sendo uma estrutura composta por uma bateria de 20 aquários de acrílico azul com volume de 3L. No início do experimento foi realizada a biometria, 14 peixes por aquário e uma variação máxima entre os aquários de 5% da biomassa para mais ou para menos, sendo a base de 4,43 g. Durante todo o experimento, que teve uma duração de 60 dias, os animais foram tratados com uma ração semipurificada com 37,73% de proteína bruta e 3,39% de extrato etéreo sendo adicionado o beta glucano na forma de aspersão em níveis de 0%, 0,1%, 0,5% e 1%. Para cada ração foi realizada a aspersão por 1 minuto, a ração foi aglomerada e levada para a estufa de ventilação por 8 horas, as rações foram quebradas em moedor e os grânulos foram selecionados utilizando um vibrador de peneiras por 30 minutos na granulometria de 450 µm. A alimentação foi administrada três vezes ao dia sendo as 8:00, 14:00 e 17:00 horas e foi utilizado o método de saciedade aparente. A renovação de água por aquário foi de 6 L/h. Foram aferidos três vezes na semana alguns parâmetros de qualidade de água pelo kit Alcon Labcon, dureza, amônia e nitrito. Com a sonda multiparâmetros (AKSO) foram medidos, temperatura, pH e oxigênio dissolvido, duas vezes ao dia, de manhã e à tarde. No final do experimento foi realizada a biometria de todos os aquários obtendo a biomassa final. Com isso foi calculado o peso médio inicial de 0,226 g e o peso médio final de 0,320 g por indivíduo. No quarto dia de suplementação e no final do experimento houve a eutanásia de dois animais por aquário com o auxílio do eugenol 1,5 mL por litro de água para as análises histológicas. Os peixes inteiros foram colocados por três dias em uma solução de formalina a 10% e depois transferidos para uma solução de álcool a 70% para realizar o processo histológico. Para o processamento dos cortes histológicos os peixes foram seccionados em pedaços menores, desidratados, incluídos em parafina e cortados em 5 µm. Nesta fase do processamento a inclusão em parafina e emblocamento apresentaram problemas e o corte dos blocos não foi possível pois o material esfarelou e houve uma grande perda de material que não ficou grudada na lâmina, testes com outros protocolos estão sendo realizados para contornar o problema.

## **DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO ALTERNATIVO A SINGLE-USE PLASTIC COMO BANDEJA DE ALIMENTOS EM SUBSTITUIÇÃO A BANDEJAS DE ISOPOR**

Nº 202417742

**Autor(es):** JEFERSON NASCIMENTO CORREIA

**Orientador(es):** MARCELL MARIANO CORREA MACENO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Single-use Plastic; Embalagens De Base Biológica; Bandejas De Isopor

Este trabalho de pesquisa do programa de Iniciação Tecnológica - PIBIT, aborda o desenvolvimento de um produto alternativo aos Single-use Plastic, considerando questões de circularidade e sustentabilidade. A pesquisa teve como objetivo desenvolver uma fórmula baseada em ingredientes de base vegetal para se produzir um produto em substituição a um plástico de uso único existente no mercado - as bandejas de isopor, comumente utilizadas para embalar frutas, legumes, produtos perecíveis secos, entre outros. Adotou-se a modelagem experimental para realizar a pesquisa. Foram definidas duas receitas para o produto: Receita 1 - farinha de aveia, amido de mandioca e água e Receita 2 - farinha de aveia, amido de mandioca, água e óleo de soja. Um total de onze experimentos foram realizados, variando ingredientes, tipos de moldes e condições de assamento. A combinação dos ingredientes da Receita 1 resultou em uma mistura homogênea e elástica, produzindo um produto resistente e com boa resistência à quebra. Da mesma forma, a mistura da Receita 2 apresentou uma textura homogênea e elástica. Após o processo de assamento, o produto da Receita 2 exibiu características semelhantes às da Receita 1. Para facilitar o processo de despejo da massa na forma de assamento, viu-se a necessidade de deixar a mistura mais líquida. Então, adicionou-se mais água a receita e novos testes foram realizados. Essa nova mistura apresentou uma melhor moldabilidade quando despejada na forma e uma superfície mais uniforme, o que facilitou o processo de assamento. Também, o produto apresentou uma melhor durabilidade. Pesquisas futuras se concentrarão no aprimoramento do processo de conformação e na estética do produto. Este trabalho contribui para o desenvolvimento de soluções de embalagem sustentáveis e destaca a importância de alternativas à base de plantas na redução do impacto ambiental. Os resultados fornecem uma base para futuros avanços em materiais biodegradáveis e convidam a uma exploração mais aprofundada na área.

# HISTOLOGIA DO INTESTINO DO ZEBRAFISH (DANIO RERIO) ALIMENTADOS COM DIETAS SEMI-PURIFICADAS SUPLEMENTADAS COM BETA-GLUCANO

Nº 202417748

**Autor(es):** VINICIUS DA SILVA COSTA

**Orientador(es):** ALVARO JOSE DE ALMEIDA BICUDO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Imunologia; Aquicultura; Imunomodulador

Diversas estratégias têm sido utilizadas para minimizar o uso dos antibióticos na aquicultura. O uso de beta-glucanos (BG) tem se apresentado como uma alternativa promissora na nutrição de peixes. Benefícios relacionados ao sistema imunológico e saúde intestinal dos peixes foram relatados. Entretanto, características fisiológicas espécie-específicas influenciam nas respostas benéficas obtidas com a suplementação de beta-glucanos. O objetivo deste estudo foi avaliar a suplementação de BG (0%, 0,1%, 0,5% e 1%) em dietas semi-purificadas (37,3% PB) sobre o tecido linfóide associado ao intestino (GALT) do zebrafish (*Danio rerio*). Durante 60 dias duzentos e oitenta peixes ( $3,0 \pm 0,1g$ ) foram alimentados até a saciedade aparente em três refeições diárias (8:00, 14:00 e 17:00 h) em um delineamento inteiramente casualizado ( $n=5$ ). Os peixes foram mantidos em aquários de 3 litros (14 peixes/aquário) em um sistema de recirculação de água, dotado de biofiltro, aeração suplementar e controle de temperatura ( $\pm 25^\circ C$ ). Para incorporação do BG às dietas, este foi diluído em água, aspergido de forma uniforme sobre a ração, posteriormente seca por 24 h à  $55^\circ C$  em estufa de ventilação forçada. Foram amostrados dois peixes por aquário no 4º e último dia de experimento. Os peixes foram eutanasiados por overdose de anestésico (1,5 mL eugenol/L), imersos em solução fixadora de formalina a 10% por três dias e posteriormente transferido para álcool a 70% para posterior processamento histológico de rotina para coloração em H&E. Para avaliar o efeito da suplementação de BG sobre o GALT do bulbo intestinal anterior será realizada contagem do número de linfócitos, linfócitos atípicos e plasmócitos. Entretanto, o material processado apresentou muitos artefatos de técnica, indicando que o material passou muito tempo imerso em solução de xilol (diafanização). O protocolo usado foi baseado em um estudo piloto prévio ao início do experimento, utilizando dois peixes. Nesse piloto o tempo de permanência na solução de xilol foi de 45 minutos. Quando esse mesmo protocolo foi usado no processamento de um número maior de material (entenda-se mais peixes sendo processados e imersos dentro da solução), infelizmente os tecidos apresentaram-se mais fragilizados. Desta forma, como a análise histológica foi impossibilitada, todo o material teve que ser refeito, com o segundo peixe fixado, e optou-se por usar protocolo padrão (60 minutos de imersão em xilol) do laboratório de histologia na etapa de diafanização.

## NAVEGAÇÃO DE ROBÔS EM AMBIENTES INTERIORES - ROS2 E TURTLEBOT 3 - IV

Nº 202417758

**Autor(es):** MATEUS DE OLIVEIRA SILVA

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** ROS2; Turtlebot 3; Robótica

A navegação em ambientes interiores refere-se à capacidade dos robôs de se deslocarem de forma autônoma e precisa dentro de espaços fechados, como residências, hospitais, escritórios e fábricas. Ao contrário da navegação em ambientes externos, que muitas vezes depende de sinais de GPS, a navegação interna exige o uso de sensores avançados, algoritmos de mapeamento e técnicas de localização para evitar obstáculos e alcançar destinos específicos com segurança. Um exemplo clássico de robô projetado para esse tipo de navegação é o TurtleBot 3, que utiliza sensores LIDAR, câmeras e o sistema ROS2 para realizar mapeamento e navegação em ambientes internos com alta precisão. Essas habilidades são fundamentais para que robôs como o TurtleBot 3 realizem tarefas como entrega de objetos, assistência a pessoas ou manutenção em áreas confinadas, tornando-se essenciais em aplicações de automação e serviços em espaços controlados. Durante minha pesquisa de iniciação científica, concentrei meus esforços no campo da robótica, com ênfase na competição Robot@Home no Brasil. Realizei demonstrações práticas no laboratório, onde demonstrei os conceitos de mapeamento e navegação utilizando ROS2 e Turtlebot. A navegação de robôs em ambientes interiores é vital, pois possibilita a execução de tarefas complexas em espaços como casas, hospitais e escritórios, onde a precisão e a segurança são cruciais. Além disso, contribuí para a formação de uma equipe para participar da Robot@Home e desenvolvi tutoriais e materiais didáticos para a disciplina de robótica móvel. Também escrevi um survey detalhado sobre os robôs utilizados na competição, publicado no VI Brazilian Workshop on Service Robotics (BRASERO). Essas iniciativas visaram não apenas promover o conhecimento e a prática de conceitos fundamentais de robótica entre os estudantes, mas também estimular a pesquisa e a participação em competições.

## QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE COGUMELO SHIITAKE

Nº 202417771

**Autor(es):** MILENA DOS SANTOS LERIN

**Orientador(es):** FRANCINE LORENA CUQUEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Lentinula Edodes; Senescência; Vida-de-prateleira

O shiitake (*Lentinula edodes*) é um dos cogumelos in natura mais consumidos no Brasil e no mundo devido suas características sensoriais de aroma, textura e sabor muito apreciadas pelo público consumidor. Entretanto, o que dificulta seu consumo in natura é sua elevada perecibilidade, propiciando uma vida-de-prateleira de no máximo dez dias em condições refrigeradas. Nesse sentido é necessário compreender as mudanças que ocorrem durante o processo de senescência para dar subsídios para pesquisas que foquem no aumento de vida-de-prateleira. O presente trabalho buscou identificar as mudanças visuais que ocorrem durante a senescência de cogumelos shiitake, caracterizar os descritores do processo de senescência, construir uma escala de senescência a partir dos descritores e determinar a perda de água máxima que permita que o produto ainda mantenha padrão comercial. Os cogumelos avaliados no estudo foram embalados em bandeja de isopor e plástico filme do tipo PVC e armazenados a 2°C até não apresentarem mais condições de comercialização (descarte) e foram submetidos a análise sensorial descritiva qualitativa (ADQ) diária para obtenção dos descritores ao longo deste período. A ADQ foi aplicada com o uso da escala desenvolvida por três avaliadores treinados em amostras nas mesmas condições das bandejas anteriores, a perda de massa foi mensurada com balança de precisão. Os resultados demonstraram que os descritores identificados como apropriados à avaliação de senescência de shiitake são a abertura das lamelas, o escurecimento das lamelas e o enrugamento do píleo. Na escala descritiva (9-0) receberam notas 9 a 6 os produtos que apresentavam qualidade comercial e lamelas progredindo de fechadas a abertas, notas 6 - 3 referenciada pela redução da qualidade comercial, referenciada pelo progresso de escurecimento das lamelas e notas 3 - 0 para produtos próximos a qualidade de descarte, referenciada pelo enrugamento do píleo. A vida-de-prateleira deles depende da umidade do ambiente de cultivo próximo a colheita, sendo de 8 dias quando colhidos em período seco e 5 dias quando colhidos em período chuvoso. A perda máxima de água para a manutenção do padrão comercial do produto in natura é  $3\% \pm 0,03\%$ .

## DESEMPENHO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS EM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO VOLTADO À RESTAURAÇÃO FLORESTAL - FAZENDA EXPERIMENTAL CANGUIRI - PINHAIS - PR

Nº 202417799

**Autor(es):** DEBORA RODRIGUES AIRES

**Orientador(es):** ALESSANDRO CAMARGO ANGELO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Ecologia Da Restauração; Restauração Ecológica; Enriquecimento Florestal

Diante da degradação causada pelo homem no decorrer na história, ampliou-se a necessidade de restaurar paisagens. A restauração ecológica é uma alternativa para procurar devolver parte das características originais aos ecossistemas afetados. Na restauração possui vastas técnicas, entre elas o 'talhão facilitador' e 'enriquecimento florestal'. Em uma área de pré-estabelecida de *Mimosa scabrella* (talhão facilitador), foram implantadas após cinco anos 10 espécies nativas (enriquecimento) entre as linhas originais. As espécies que foram escolhidas para esse objetivo foram as seguintes: *Myrcia multiflora* (Lam.) DC., *Allophylus edulis* (A.St.-Hil. et al.) Hieron. ex Niederl., *Eugenia uniflora* L., *Campomanesia guaviroba* (DC.) Kiaersk., *Podocarpus lambertii* Klotzsch ex Endl., *Luehea divaricata* Mart. & Zucc., *Matayba elaeagnoides* Radlk., *Cabralea canjerana* (Vell.) Mart., *Ocotea puberula* (Rich.) Nees e Inga sp. O plantio de enriquecimento foi realizado em 2017, e está localizado na Fazenda Experimental Canguiri, Pinhais (PR). O objetivo deste trabalho foi avaliar o desenvolvimento das espécies quanto a sua sobrevivência e crescimento. Foram coletados dados de altura (m), diâmetro do caule (cm) e dimensão de copa (m) de duzentas indivíduos, distribuídas em um espaçamento de 2x3 m ao longo de cinco linhas de plantio, onde cada espécie possuía 20 indivíduos iniciais. Obteve-se um bom desenvolvimento de várias espécies, como por exemplo Açoita-cavalo (*Luehea divaricata*) com dados de diâmetro, altura e projeção de copa respectivamente de (6,46 cm, 5,97 m, 9,27 m<sup>2</sup>). A espécie anterior, além de *Vacum* (*Allophylus edulis*), *Guabiroba* (*Campomanesia guaviroba*), *Pinheiro-bravo* (*Podocarpus lambertii*) e *Ingá* (*Inga* sp), obtiveram uma sobrevivência de 100%. O resultado atesta a possibilidade de emprego das técnicas mencionadas e também ressalta a necessidade de conhecimento sobre o comportamento ecológico das espécies, para que sejam implantadas sob condições em que apresentam aptidão.

# DESENVOLVIMENTO DE UM BIOENSAIO ELETROQUÍMICO EMPREGANDO AZUL DA PRÚSSIA E ENZIMAS OXI-REDUTASES IMOBILIZADAS EM PAPEL E ELETRODOS IMPRESSOS

Nº 202417807

**Autor(es):** VICENTE KALINOSKI PARMIGIANI

**Orientador(es):** MARCIO FERNANDO BERGAMINI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Android; Interfaces Digitais; Microcontrolador

Potenciostatos portáteis são ferramentas essenciais para análises eletroquímicas, e a utilização de microcontroladores como Arduino e Raspberry Pi abrem novas possibilidades para a construção desses equipamentos. Essa abordagem torna-os mais acessíveis e flexíveis, possibilitando a criação de potenciostatos de baixo custo, democratizando o acesso a técnicas eletroquímicas e possibilitando sua aplicação em campo, o que pode representar um avanço significativo para diversas áreas de pesquisa e desenvolvimento. Após buscas na literatura e testes iniciais, foi escolhido o modelo a ser empregado para o desenvolvimento do sistema proposto. Após sua construção, foram avaliados sistemas elétricos através de uma curva característica de um resistor. O teste visa fornecer uma resposta clara e previsível do sistema de forma simples, utilizando resistores de 5, 10 e 16 k $\Omega$ . Os dados mostraram um erro relativo de -11,53% nas medidas e boa linearidade ( $R^2 = 0,9902$ ). Em seguida foram realizadas modificações a fim de melhorar a resposta, e com alteração de poucos componentes do circuito foi possível obter uma curva com melhor linearidade de  $R^2 = 0,9813$ . A coleta de dados, inicialmente realizada por meio de um computador conectado ao sistema via USB, mostrou-se ineficiente para a execução de medidas devido à falta de uma interface adequada. Diante dessa limitação, um aplicativo para Android foi desenvolvido, realizando a comunicação via Bluetooth, permitindo a visualização em tempo real dos resultados. Depois de ajustadas essas condições, o dispositivo foi investigado em experimentos eletroquímicos utilizando uma célula convencional de três eletrodos. Foram realizadas cronoamperometrias (sem agitação) para a construção de uma curva de adição padrão de ácido ascórbico em tampão acetato em um eletrodo de trabalho de ouro. Os resultados indicaram que a concentração obtida com o potenciostato labmade apresentou desvio padrão relativo de -11,97% com base no valor esperado, enquanto um potenciostato comercial apresentou desvio de 8,19%. Todos os experimentos foram conduzidos com os componentes eletrônicos em uma protoboard e, futuramente, pretende-se transferir o sistema para um circuito impresso, visando melhorar a qualidade das medidas, reduzindo problemas relacionados à ruídos elétricos. Assim, é possível soldar os componentes no circuito, tornando as conexões mais estáveis e confiáveis, além de reduzir interferências eletromagnéticas, o que resulta em medidas mais precisas e consistentes.



## DESENVOLVIMENTO DE ESPUMAS DE POLIURETANO COM ALTA CAPACIDADE DE PERMEAÇÃO DE ÁGUA. PARTE 2

Nº 202417827

**Autor(es):** WELLINGTON DE OLIVEIRA DA SILVA

**Orientador(es):** SONIA FARIA ZAWADZKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** "Esterificação"; "Poliuretano"; "Poliol"

O poliuretano é um polímero sintético que apresenta diversas aplicações, sendo que as espumas flexíveis representam o principal produto proveniente desse material. O presente trabalho investiga o desenvolvimento de diferentes formulações para o preparo de espumas flexíveis a partir de reagentes convencionais alternativos e sustentáveis, como polióis de origem vegetal. Sendo assim, foram sintetizados polióis a partir de fontes renováveis, como o ácido ricinoleico (AR), e de produtos petroquímicos, como o ácido adípico (AA), ou os anidridos ftálico (AF) ou o succínico (AS), além do dietileno glicol (DEG). Na primeira etapa, as sínteses dos polióis ocorreram por meio de reações de esterificação entre os derivados acíclicos AA ou o AF ou o AS e o dietilenoglicol (DEG). Foram empregadas duas metodologias, que se diferenciaram pelas condições de reação e reagentes utilizados. Na primeira, o tempo reacional foi de 6h, a temperatura variou de 150 a 160 °C e não necessita de solvente, além de aplicar o octanoato de estanho ( $\text{Sn}(\text{Oct})_2$ ) como catalisador. A segunda metodologia, conhecida como reação de Steglich, utilizou o sistema DCC/DMAP como agente de acoplamento e catalisador, O tempo de reação foi de 48h em temperatura ambiente (25 °C). Esta reação necessita de solvente, no qual o tetraidrofurano (THF) e o diclorometano (DCM) foram testados. Ao final das sínteses com AA ou com AS, foi observado que, na reação com  $\text{Sn}(\text{Oct})_2$ , o produto se apresentou como um líquido viscoso de coloração amarelada, mas para a síntese empregando AF resultou num produto com coloração mais clara dentre as 3 tentativas. Por outro lado, para as reações de Steglich, o produto foi sólido e de cor branca. Também foi conduzida uma esterificação de Steglich empregando o AR, cujo material resultante se apresentou como um líquido viscoso de coloração amarelada. Os produtos esterificados foram caracterizados por meio da técnica de espectroscopia na região do infravermelho com transformada de Fourier (IVTF), quantificação do índice de hidroxila e determinação das propriedades térmicas por DSC. Os resultados de caracterização indicaram resultados esperados para os polióis e a determinação do I.OH revelou valores dentro do valor estimado para a obtenção posterior de poliuretano, os quais foram obtidas com sucesso e ainda estão em fase de caracterização.

## EFLUENTES URBANOS NO RIO MATINHOS

Nº 202417836

**Autor(es):** MARCOS VINICIUS OLIVEIRA DE FIGUEIREDO

**Orientador(es):** EDUARDO DE PAULA KIRINUS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modelagem Computacional; Cenários Numéricos; Zonas Costeiras

A dinâmica dos processos naturais presentes em zonas costeiras, como a interação entre oceano, terra, atmosfera e biosfera, podem alterar e influenciar o clima, a paisagem natural e produtividade dos recursos naturais da região. Quando comparado com regiões interiores, processos naturais como vento, o transporte de sedimentos, alagamentos, assoreamento e inundações são muito mais intensos em regiões costeiras. Nestas regiões, além de trazerem as problemáticas decorrentes da urbanização, comum às demais regiões, ainda estão sujeitas as demais dificuldades impostas pelo ambiente. Neste escopo podemos agregar, além de problemas como educação ambiental deficiente da população, desordenamento territorial, uma deficiência na drenagem de áreas planas e costeiras, alta pressão da ocupação dos terrenos marinhos sem a observância das linhas de costa, a presença de uma população flutuante ao longo do ano e um precário sistema de saneamento. Este cenário é especialmente visível em áreas de densa população humana, onde cursos de água recebem uma grande quantidade de esgoto doméstico. Deste modo rios urbanos sofrem transformações, perdendo suas características naturais e alterando a qualidade de suas águas. Considerando tais sistemas de interação, o objetivo geral deste projeto é investigar o comportamento e destino final da pluma de efluentes de esgotos sanitários de origem residencial proveniente de fontes difusas ou diretas no Rio Matinhos, no município de Matinhos-PR. Desta forma, a proposta deste trabalho visa desenvolver malhas numéricas das quais objetivam introduzir processos realistas de transporte e difusão de contaminantes urbanos na região de interesse na costa paranaense. Os cenários numéricos foram desenvolvidos utilizando dados georreferenciados para construir a linha de costa e os limites da malha numérica em elementos finitos. A malha computacional foi elaborada através do software BlueKenue, onde foram gerados um total de 47.071 nós e 86.362 elementos, com densidades variando de 1 à 250 metros de resolução. A partir do desenvolvimento da malha são rodados diferentes cenários utilizando o código de software livre Telemac, visando realizar a avaliação local das condições poluidoras para cada cenário de interesse. Os dados desenvolvidos com o uso do modelo serão tratados e avaliados conjuntamente com as variáveis oceanográficas e atmosféricas, adicionalmente os modelos serão validados e calibrados com dados disponíveis em bancos de dados de acesso público.

# REPRODUÇÃO E LARVICULTURA DE ROBALO PEVA EM LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE

Nº 202417837

**Autor(es):** NATHAN DE SOUZA VIEIRA

**Orientador(es):** FABIANO BENDHACK

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Larvicultura; Reprodução; Centropomus Parallelus

A importância do robalo para economia e desenvolvimento da piscicultura marinha só vem aumentando devido a crescente procura por alevinos. Desta forma, este trabalho possui como objetivo rever e desenvolver novas técnicas para a produção de alevinos. Para isso reprodutores selvagens foram coletados por pesca esportiva no Complexo Estuarino de Paranaguá e transportados até o laboratório do Grupo de Estudos em Piscicultura–GEPeixe/UFPR. Já em laboratório os peixes foram aclimatados e selecionados com o objetivo de formar duas famílias denominadas GEP1-23 e GEP2-23. Os peixes foram induzidos hormonalmente com HCG (MDS-Saúde animal) 0,5ml/kg de macho e 1,0ml/kg de fêmea que foi diluído em solução de 1000UI/ml dose única. Após o intervalo de latência de 36h em 27°C foi realizada a extrusão e fertilização dos ovócitos artificial no casal GEP1-23 e posteriormente após o intervalo de latência de 44h em 27°C foi realizada a extrusão e fertilização dos ovócitos artificial no casal GEP2-23. Após a fertilização os ovos foram incubados separadamente por família em tanques cônicos acoplado a um sistema de recirculação. 13 horas após a incubação as larvas eclodiram e permaneceram por 30h na incubadora até a transferência para os tanques de larvicultura instalados em sistema de recirculação de água com filtragem biológica, iluminação dirigida a 30cm a superfície da água, controle de temperatura em 27°C através de aquecedores submersos. A alimentação exógena iniciou após três dias, o primeiro alimento foi rotífero em concentração de 10 ind./mL. Aos 14 dias após a eclosão iniciou-se a troca de alimento vivo, por artêmias, aos 25 dias foi ofertado de artêmia congelada, aos 34 dias foi introduzida ração microesferizada com tamanho de partícula média de 500µm, a partir dos 45 dias foi introduzida ração microesferizada com tamanho de partícula média de 700µm, aos 85 dias foi introduzida ração extrusada para peixes ornamentais com 45%PB(proteína bruta) e partícula média de 800µm, aos 115 dias foi introduzida ração extrusada para peixes carnívoros juvenis Wean prime com 40%PB e partícula média de 1,8mm durante a larvicultura foram mensurados regularmente, residual de alimento, temperatura, salinidade, oxigênio dissolvido, amônia e pH, e corrigidos conforme alteração. Aos 117 dias de cultivo os peixes foram contados, medidos, pesados e transferidos para outros tanques simulando o processo de despacho para gaiolas de cultivo em ambientes marinhos.

# **AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE ENCAPSULAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS EMPREGANDO A NANOSUSPENSÃO DA AMÊNDOA DO PINHÃO (ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA (BERTOL.) KUNTZE) COMO AGENTE ENCAPSULANTE**

Nº 202417848

**Autor(es):** JOAO VITOR SIVIERO DA ROCHA

**Orientador(es):** MARCOS ROGERIO MAFRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Engenharia Química; Ebuliômetro; Equilíbrio Líquido-vapor

Este estudo abordou a prática de obtenção de dados de equilíbrio líquido-vapor com a utilização de ebuliômetro, considerando seu impacto e importância no curso de Engenharia Química da Universidade Federal do Paraná. O assunto em questão possuía grande relevância dentro dos pilares de estudo do curso, em especial nos processos de separação, que requeriam necessariamente conhecimentos aprofundados de equilíbrio de fases e transferência de massa, como ocorria, por exemplo, nas operações unitárias de destilação. No contexto dessas operações, o ebuliômetro destacou-se como um equipamento fundamental. Este instrumento foi amplamente utilizado para medir o ponto de ebulição de líquidos, com especial enfoque em soluções binárias, onde foram introduzidos dois componentes com volatilidades distintas. No procedimento, a mistura de dois componentes foi introduzida no dispositivo, seguida pela aplicação de calor por meio de uma resistência. Essa resistência promoveu a ebulição da mistura sob pressão constante (geralmente pressão atmosférica). À medida que a mistura atingiu taxas constantes de evaporação e condensação, o equilíbrio foi estabelecido, permitindo a análise da temperatura do vapor. Esse valor experimental foi, então, comparado com o valor calculado, possibilitando uma avaliação da precisão e confiabilidade dos dados obtidos. O princípio de funcionamento do ebuliômetro baseou-se na alteração do ponto de ebulição em função da presença de substâncias voláteis, como o álcool, no líquido. Dessa forma, os ensaios realizados demonstraram claramente a influência do etanol no ponto de ebulição da água. Além disso, os resultados experimentais foram confrontados com os dados disponíveis na literatura, a fim de validar a metodologia empregada e a consistência dos resultados obtidos. Isso reforçou a importância do conhecimento teórico aplicado à prática experimental, evidenciando que este estudo pode e deve ser incorporado como uma prática regular dentro do curso de Engenharia Química. A inclusão dessa prática permitiu aos estudantes desenvolver habilidades essenciais ao aplicar conceitos teóricos em experimentos práticos, além de proporcionar uma compreensão mais profunda dos processos de separação, contribuindo para a formação integral dos futuros engenheiros.

## **EXTRAÇÃO DE MATERIAL APOLAR DE BIOMASSA DE MICROALGAS COM FOCO EM BIOCOMBUSTÍVEIS**

Nº 202417850

**Autor(es):** RUBIA RAFAELA MOCELIN DOS SANTOS

**Orientador(es):** ANDRE BELLIN MARIANO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Biocombustível; Biomassa; Microalga

Nos últimos anos, os estudos referentes à microalgas demonstram seu grande potencial de utilização em diversos setores, como na produção de biocombustíveis, nutrição humana e animal, produção de cosméticos, tratamento de efluentes, entre outras aplicações. O aumento da demanda global por energia, juntamente com a dependência contínua do petróleo na produção de combustíveis, tem impulsionado diversos países a explorar novas fontes energéticas, especialmente as renováveis. Diante desse contexto, as microalgas surgem como uma possível alternativa promissora para a produção de biocombustíveis. A produção de biodiesel a partir de culturas de microalgas oferece várias vantagens, incluindo uma taxa de crescimento mais rápida, um ciclo de maturação mais curto, área de cultivo menor e uma maior produção de biomassa em comparação com outras culturas agrícolas. Essa perspectiva tem gerado um interesse significativo em pesquisas nessa área. No entanto, a extração e purificação eficientes do óleo produzido pelas microalgas continuam sendo um desafio considerável, devido aos altos requisitos de energia e aos custos associados a esse processo. O presente trabalho tem como objetivo analisar e comparar o método de saponificação e o método de extração a quente, ambos em escala laboratorial e piloto para a obtenção do óleo de biomassa de microalga para a produção de combustível verde, utilizando a espécie de microalga *Tetrademus obliquus*, cultivadas em fotobiorreator tubular compacto com capacidade para 10 mil litros. Os rendimentos obtidos até o momento durante a pesquisa através do método de extração a quente foram de 1,813% em escala laboratorial e 1,787% em escala piloto. Tais resultados, por enquanto, mostram o quanto o processo em escala piloto é eficiente. Além disso, foi possível identificar prováveis falhas no processo, abrindo espaço para propostas de melhorias que visam aprimorar a eficiência da extração de óleo de microalgas. Diante da busca por soluções sustentáveis e redução da dependência de combustíveis fósseis, este estudo destaca a importância da extração do óleo de microalga para a produção de biocombustíveis, contribuindo para um futuro mais sustentável e ecologicamente equilibrado.

## DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE OLEOGEL COMPOSTO POR ETILCELULOSE E SAPONINA

Nº 202417872

**Autor(es):** MARCOS DE ANDRADE BARBOSA GUILHERME

**Orientador(es):** MARCOS ROGERIO MAFRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Saponina; Etilcelulose; Óleo Vegetal

Pesquisas recentes visam desenvolver oleogéis como substitutos das gorduras nos alimentos, utilizando oleogeladores, como a etilcelulose, e com óleos vegetais mais nutritivos, que possibilitam características similares às gorduras tradicionais. Dessa forma, o principal objetivo do trabalho foi produzir um oleogel utilizando etilcelulose (EC) e saponina por meio da abordagem direta, a fim de avaliar o efeito sinérgico entre esses compostos e as vantagens do uso da saponina para a formação do oleogel. Para tanto, foi determinada a concentração mínima de EC e saponina para a formação desse oleogel, e diferentes análises foram realizadas para verificar as propriedades resultantes. A metodologia utilizada para a formação do oleogel foi a direta, onde o óleo era aquecido a 180°C com a saponina, em uma chapa aquecedora com agitação magnética, durante 10 minutos. Após isso, a EC era adicionada, permanecendo sob agitação até a dissolução de ambos os componentes. A concentração de EC foi avaliada de 4 a 7,5%. Após determinada a concentração mínima de 5%, novos testes foram realizados mesclando a saponina, variando a composição entre 0,1 a 0,5%, resultando em uma concentração mínima de 0,5% do surfactante. Foram realizados os testes de oxidação e acidez em 1 dia e após 7 dias. A análise de oxidação incluiu dois testes distintos, o índice de peróxidos, para verificação da oxidação primária, e o valor de p-anisidina, para obtenção dos valores de oxidação secundária, e com esses resultados foi calculada a oxidação total das amostras. Após 1 dia, o valor médio de oxidação da amostra contendo 5% de EC e 0,5% de saponina foi de 44,77 meq/kg e após 7 dias, 35,41 meq/kg. Para a análise de acidez, os valores médios obtidos foram de 0,3210 (1 dia) e 0,3538 (7 dias) em % ácido oleico. Além disso, outras análises foram realizadas, como a de textura e a de cor. Em relação as análises estruturais, a capacidade de retenção de óleo foi de 78,94%, e a reologia do oleogel apresentou comportamento semelhante a um gel. Dessa forma, foi possível formar o oleogel em pequenas quantidades de maneira satisfatória, contudo seria importante verificar a viabilidade de se produzir em larga escala devido à temperatura utilizada para a produção do composto, que está diretamente relacionada à degradação dele.

# EFICIÊNCIA DE REPARO LOCALIZADO NA MITIGAÇÃO DA CORROSÃO DE ARMADURAS NO CONCRETO ARMADO

Nº 202417879

**Autor(es):** RAPHAEL ANDREI ALVES BRITO

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Corrosão De Armaduras; Compatibilidade; Reparo Localizado

Estruturas de concreto armado sofrem diversos mecanismos de deterioração com o passar do tempo. Dependendo da interação com o ambiente em que estejam inseridas, elas podem acabar sofrendo perdas de material, comprometendo sua integridade física e seu desempenho. Um dos meios mais comuns para restaurar estruturas é utilizando argamassas de reparo, que substituem localmente o concreto na parte da estrutura afetada. Entretanto, existem dúvidas a respeito do desempenho dessas argamassas quanto à sua afinidade com o substrato e proteção das armaduras contra processos corrosivos. O presente trabalho objetiva analisar essa situação de compatibilidade entre o reparo e o substrato, dando sequência a um estudo previamente realizado no Grupo de Pesquisa em Patologia e Reabilitação das Construções da UFPR. Para isso, foram utilizados corpos de prova (15x15x60 cm) de concreto armado, com e sem contaminação por cloretos, utilizando argamassas de reparo com 0%, 5%, 10%, 15% e 20% de substituição de cimento por sílica de casca de arroz (SCA). As variáveis de resposta foram o potencial de corrosão e a resistividade elétrica superficial. Os resultados de monitoramento destes dois parâmetros mostram que os corpos de prova contaminados com cloretos apresentam valores mais eletronegativos de potencial, evidenciando a ocorrência de corrosão. Além disso, com o aumento do tempo de secagem em ambiente de laboratório, foi possível constatar um aumento nos valores de potencial de corrosão dos corpos de prova, porém, permanece evidente a tendência à corrosão nos corpos de prova reparados com argamassa de reparo. Por fim, os resultados de resistividade elétrica mostram uma diferença entre os valores do substrato e do reparo, que pode ter gerado uma incompatibilidade eletroquímica, revelando uma maior suscetibilidade à ocorrência de corrosão. Sobre este tema, pode-se destacar que os corpos de prova reparados com potenciais menos eletronegativos são os com argamassa de referência, sem SCA e com a resistividade elétrica mais próxima da que apresenta o substrato de concreto. Com o trabalho, conclui-se que a execução de serviços de reparo localizado, clássica em trabalhos de recuperação do concreto armado, pode não estagnar o processo de corrosão de armaduras. Conclui-se também que a diferença de resistividade elétrica entre o substrato e o reparo é um fator chave para compatibilizar eletroquimicamente a intervenção por reparo localizado em uma estrutura de concreto a ser reparada.



# MODELAGEM DE REAÇÕES DE TRANSGLICOSILAÇÃO CATALISADAS POR ENZIMAS

Nº 202417888

**Autor(es):** CLARA LUIZA DE OLIVEIRA MOREIRA

**Orientador(es):** DAVID ALEXANDER MITCHELL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Ping Pong Bi Bi; Constantes De Especificidade; B-galactosidase

Há um recente interesse no uso da  $\beta$ -galactosidase de *Bacillus circulans* para catalisar a produção de dois prebióticos, galactooligossacarídeos (GOS) e lactulose, a partir de misturas de lactose e frutose. As reações de transgalactosilação catalisadas por essa enzima seguem o mecanismo Ping Pong bi bi. Esses sistemas são marcados pela competição entre reações de hidrólise direta da lactose, formação dos produtos de transgalactosilação e a subsequente hidrólise desses produtos. As seletividades da enzima para as reações de transgalactosilação e hidrólise determinam os rendimentos máximos de GOS e lactulose que podem ser obtidos. No entanto, as estimativas de seletividade da  $\beta$ -galactosidase de *B. circulans* relatadas na literatura não são confiáveis. O presente trabalho fornece estimativas confiáveis destes parâmetros. Um modelo matemático, expresso em termos da porcentagem de consumo de lactose como a variável independente, foi ajustado a perfis experimentais da literatura para lactulose e GOS. As seletividades para as várias reações são os parâmetros de ajuste do modelo. Concluiu-se que a proporção molar inicial de frutose para lactose pode afetar a seletividade da produção de GOS em relação à produção de lactulose. Com uma razão molar inicial de frutose para lactose de 1:1, a seletividade para a produção de GOS em relação à produção de lactulose foi 19. Esta seletividade aumentou com aumento na razão molar, alcançando 33 para uma razão molar de 20:1, indicando uma preferência da  $\beta$ -galactosidase pela produção de GOS. Além disso, tanto a lactulose quanto o conteúdo de GOS foram afetados pela concentração inicial total de açúcares. Com uma razão molar inicial de 4:1, a seletividade para GOS sobre lactulose diminuiu de 36 para 30% p/p açúcares a 17 para 60% p/p açúcares. Para todas as análises conduzidas, a hidrólise primária da lactose e a hidrólise secundária da lactulose foram desprezíveis. As estimativas de seletividade obtidas por esse método são mais confiáveis do que as previamente relatadas na literatura. As seletividades estimadas são parâmetros valiosos em modelos baseados no tempo que podem guiar o aumento de escala e a otimização de biorreatores enzimáticos para a produção de GOS e lactulose.

# DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS EM PYTHON PARA ALINHAMENTO SEMÂNTICO COM BASE EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Nº 202417908

**Autor(es):** ESTEPHANIE DAIANE BATISTA DA SILVA

**Orientador(es):** SILVANA PHILIPPI CAMBOIM

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** OpenStreetMap; ET-EDGV; Cartografia

A criação e o uso de mapas compõem o processo conhecido como comunicação cartográfica e sua concretização depende da percepção do usuário. Nesse sentido, para que haja efetividade nesse processo, é necessário que cada elemento integrante do mapeamento seja conceituado, considerando aspectos culturais, físicos e cognitivos. No Brasil, esse esquema conceitual (semântico) é estabelecido em normas para o mapeamento topográfico, como as Especificações Técnicas para Estruturação de Dados Geoespaciais Vetoriais (ET – EDGV). Além disso, outra forma de obter alinhamento semântico para a cartografia é utilizar do mapeamento colaborativo, como as tags (keys + values) do Open Street Map (OSM). Dessa forma, esse estudo teve como objetivo construir correspondência semântica entre o mapeamento oficial brasileiro e os dados do mapeamento colaborativo, utilizando as normas da ET - EDGV, tags retiradas do site do OSM e o ChatGPT – 4o. No que tange à metodologia, como etapa inicial os dados foram adquiridos somente para elementos de edificação, pois essa é a classe com maior variedade na norma brasileira. Em sequência, foram associadas a cada classe da norma sua respectiva tag, tendo o auxílio do ChatGPT para encontrar mais associações para classes que não puderam ser associadas no processo manual de busca. Com essa abordagem, foram solicitadas as tags mais relevantes ao ChatGPT, resultando em 142 chaves e valores. Desse resultado, 39 tags já haviam sido mapeadas em pesquisas anteriores. Para entender a significância de valores mapeados de cada classe a nível Brasil, todas as chaves e valores foram validadas no Taginfo do OSM e, como resultado, 36 tags não retornaram correspondência. Todo esse processo de compatibilização e alinhamento das tags com as normas serve para criação de ferramentas de importação automática, visando enriquecer a cobertura cartográfica de dados no Brasil por meio da adequação de informações de bases oficiais e colaborativas.

## FILMES FINOS ENTRE NANOCOMPÓSITOS DE PEDOT E MOS<sub>2</sub>

Nº 202417934

**Autor(es):** JOAO VICTOR GONCALVES

**Orientador(es):** ALDO JOSE GORGATTI ZARBIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Dissulfeto De Molibdênio; Nanomateriais; Polianilina

Para suprir a demanda de materiais para construção de dispositivos eletrônicos, que tem aumentado enormemente nas últimas décadas, materiais como o dissulfeto de molibdênio (MoS<sub>2</sub>) e a polianilina (PAni) têm sido bastante estudados, devido às suas propriedades intrínsecas. O MoS<sub>2</sub> é o mais estudado da classe de materiais denominados dicalcogenetos de metais de transição, e trata-se de um sólido lamelar, com estrutura similar a do grafite, de ocorrência natural e baixa toxicidade. Essa estrutura de camadas empilhadas garante ao material propriedades ópticas e elétricas modulares, a depender do número de camadas, o que o torna versátil e justifica esse grande interesse no seu estudo. A PAni, por sua vez, é o polímero condutor conjugado mais estudado para aplicações em eletrônica; isto porque este também apresenta características desejáveis para o desenvolvimento de dispositivos eletrônicos ecológicos e sustentáveis, como fácil síntese e processamento, baixa toxicidade e propriedades físicas que variam com a sua forma de síntese e estado de oxidação. Portanto, este trabalho trata da preparação de filmes finos de nanocompósitos MoS<sub>2</sub>/PAni em interfaces tolueno/água, via rota interfacial líquido-líquido (LLIR). Essa rota permite a preparação desses compósitos de maneira simples, elegante, em condições ambientes, e promove uma grande facilidade no processamento desses, na forma de filmes finos. Os filmes obtidos foram caracterizados por diversas técnicas, com espectroscopia UV-Vis, infravermelho com transformada de Fourier (FTIR), espectroscopia raman, difratometria de raios X, microscopia eletrônica de varredura (MEV), e algumas técnicas letroquímicas. Essas caracterizações mostram que, variando o ambiente químico de síntese, há a formação de compósitos com características distintas e únicas. Ademais, investigações das propriedades eletroquímicas dos materiais apontam que esses apresentam potencialidade para aplicação em dispositivos supercapacitores.

# DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO DE MACHINE LEARNING PARA OBTENÇÃO DE DADOS DE PROTESTOS ATRAVÉS DE DATA CRAWLING

Nº 202417935

**Autor(es):** LUIS FELIPE FERREIRA DA SILVA

**Orientador(es):** JOSE RICARDO VARGAS DE FARIA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Protestos; Conflitos Urbanos; Banco De Dados

A análise dos conflitos urbanos se constitui como forma de interpretação do processo de urbanização, das políticas urbanas e de suas contradições. A pesquisa do Observatório de Conflitos Urbanos de Curitiba visa coletar dados sobre protestos em Curitiba e em mais 11 municípios da Região Metropolitana de Curitiba (RMC), utilizando fontes secundárias como portais virtuais, jornais e redes sociais. Os dados são registrados no banco de dados Mapeamento de Conflitos (MapCon), utilizando técnicas de data crawling e machine learning para automatizar e otimizar a coleta e análise das notícias, identificando protestos com maior precisão. A metodologia permite uma coleta ampla e precisa, com dados desde 2012, possibilitando análises detalhadas sobre diferentes períodos, temas e localidades. Uma análise específica sobre a Cidade Industrial de Curitiba identificou 33 protestos na (ou decorrentes da) região, entre 2011 e 2024, focados em dois aspectos principais, de acordo com o objeto: moradia, com 48,48% dos protestos que ocorreram no período, e transporte, trânsito e circulação, com 12,12%. Os demais (39,40%) foram divididos em outras categorias, como: água, esgoto e drenagem, estado, governo e democracia, infraestrutura viária e de transporte, questões fundiárias, saúde, segurança pública, trabalho e direitos trabalhistas e outros. As formas de protesto ocorreram, em sua quase totalidade, na própria região da Cidade Industrial de Curitiba - local de origem e manifestação - e as demais no Centro de Curitiba - apenas local de manifestação - sendo realizadas, em sua maioria, em espaços públicos, fechamento de vias e ocupação de prédios ou terrenos, em prol da visibilidade das reivindicações e em busca de respostas dos agentes reclamados. Os agentes instigadores e apoiadores, que reivindicam e apoiam as manifestações, são os próprios moradores e vizinhanças do bairro, com o apoio e organização de movimentos sociais, como o Movimento Popular por Moradia (MPM) e o Movimento de Trabalhadores sem Teto do Paraná (MTST-PR), além de sindicatos. As principais reclamações são dirigidas à Prefeitura de Curitiba, decorrentes da falta de melhorias ou da ausência de infraestrutura urbana, saúde e direitos trabalhistas. Assim, com base nos protestos coletados e detalhados a partir da análise das notícias registradas pelos portais de notícias, foi possível analisar os principais conflitos do bairro Cidade Industrial e como eles se mantêm no mesmo objeto de protesto ao longo dos últimos anos.

# INTERAÇÃO ENTRE A APLICAÇÃO DE 2,4-D E A COMPETIÇÃO COM COBERTURAS DE INVERNO NO DESENVOLVIMENTO DA BUVA

Nº 202417949

**Autor(es):** CAROLINA DACAL DE AZEVEDO

**Orientador(es):** ARTHUR ARROBAS MARTINS BARROSO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Conyza Spp.; Gramíneas; Resistência Ao 2,4-D

Houve um registro recente de biótipos de buva resistente ao 2,4-D, que apresenta uma hipersensibilidade denominada como rápida necrose. Com a seleção desses biótipos resistentes à herbicidas, alternativas de manejo para essa espécie são fundamentais. Sabe-se que algumas espécies vegetais têm potencial alelopático e podem inibir a germinação e o desenvolvimento de plantas próximas. Sendo assim, o objetivo deste trabalho foi analisar a interação entre gramíneas e a aplicação do herbicida 2,4-D em buva e seu desenvolvimento e possíveis manejos dessa planta resistente. O experimento foi realizado em casa de vegetação na Universidade Federal do Paraná, em delineamento inteiramente casualizado com doze tratamentos e quatro repetições, avaliando cinco gramíneas (trigo, aveia, triticale, cevada e azevém), convivendo com buvas resistentes ao 2,4-D com rápida necrose, com e sem aplicação de 2,4-D. As plantas foram submetidas a aplicação do herbicida 2,4-D na dose recomendada em bula de equivalente ácido (ea) de 1.005 g ea ha<sup>-1</sup>. Utilizou-se pulverizador experimental pressurizado à base de CO<sub>2</sub> com taxa de aplicação de 200 L ha<sup>-1</sup>, com barra de 4 pontas do tipo XR11002 a 0,5m acima do alvo. Para as gramíneas foram coletados dados de massa seca da parte aérea, e para a buva altura, número de folhas e massa seca da parte aérea. Estes dados obtidos foram submetidos a análise de variância, com o auxílio do software Agroestat e quando significativos, tiveram suas médias comparadas pelo teste de Tukey à 5%. A aplicação de 2,4-D em buva competindo com as gramíneas analisadas afetou o desenvolvimento da buva em altura, número de folhas e massa seca das folhas. Não houve interação com a massa seca das gramíneas, nem com o desenvolvimento de caule das buvas. Não houve diferença estatística entre a presença de cobertura com as gramíneas e o desenvolvimento da buva, com exceção das culturas de aveia e triticale, que em relação à altura foram superiores estatisticamente que as outras gramíneas.

## **AVALIAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO SEGURA EM PLANTIOS FLORESTAIS**

Nº 202417952

**Autor(es):** NATAN AUGUSTO CAVALLARI

**Orientador(es):** RENATO CESAR GONCALVES ROBERT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Distância; Bluetooth; EPI

Este estudo analisa a comunicação segura em plantios de Pinus utilizando a inovadora tecnologia de comunicadores Bluetooth em capacetes florestais, focando na interferência do sinal em relação a diferentes posições em que o operador pode fazer com sua cabeça em diferentes trajetos dentro de um talhão florestal. A metodologia envolveu a definição de percursos com características distintas de rotas e densidade de vegetação, incluindo trajetos retos e de pontos extremos em dois diferentes talhões em dois estados de área basal. Para a obtenção de distâncias dos pontos que ocorriam a metalização do som e o comprometimento total do mesmo, foram marcados pontos pelo GPS e posteriormente calculadas tais distâncias a partir de software de georreferenciamento. No trajeto mais denso, os primeiros sinais de interferência ocorreram a 105 metros, com som “metalizado” causado pela posição dos comunicadores e interferência das cabeças dos pesquisadores. A perda total de sinal foi registrada após 181 metros, quando as árvores se tornaram o principal obstáculo. Em trajetos curtos e livres de obstáculos, a comunicação permaneceu sem interferências. Já em trajetos moderadamente densos, a interferência começou com a média de 75 metros, intensificando-se até 156 metros, onde a compreensão de fala pelo sinal bluetooth foi comprometida. Os resultados demonstram que a densidade da vegetação e a posição da cabeça dos comunicadores afetam a qualidade da comunicação quanto a distância de recepção do sinal Bluetooth. Este estudo fornece informação de subsídio para a determinação de distâncias seguras de comunicação com o uso desta tecnologia e sugere a adoção de posicionamentos de cabeça para os usuários do capacete com vistas a obtenção de um melhor desempenho da tecnologia. O aprimoramento da comunicação em ambientes de floresta, contribui para a melhor segurança por via da comunicação entre os operadores em operações florestais.

# PARÂMETROS TECNOLÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DE PANIFICADOS À BASE DE FARINHAS ALTERNATIVAS

Nº 202417970

**Autor(es):** GABRIELLY DIAS FONDELLO

**Orientador(es):** LEOMARA FLORIANO RIBEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Panificação; Batata-doce; Celíacos

O aumento significativo de pessoas com intolerância ao glúten, particularmente aquelas com doença celíaca, tem impulsionado a busca por alternativas ao pão tradicional, já que o glúten, presente na farinha de trigo, confere propriedades únicas ao pão, tornando um grande desafio o substituir. Neste contexto, este trabalho teve como objetivo desenvolver e caracterizar física, química e tecnologicamente formulações de pão sem glúten acrescidas de batata doce. Para a elaboração dos pães foram desenvolvidas duas formulações, F1 com 21% de batata doce, e F2 com 9% de batata doce, aproximadamente. Inicialmente as batatas doce foram higienizadas e descascadas, com posterior mistura aos ingredientes líquidos. Na sequência, as misturas foram incorporadas aos ingredientes secos. As massas foram fermentadas e assadas. Para caracterização dos pães, realizou-se as análises das medidas de altura, largura, comprimento e volume, em centímetros, a determinação da massa total, em gramas, o teor de umidade, cinzas e lipídios por gravimetria, proteínas por Kjeldahl, carboidratos e fibras por diferença, e, por fim, teor de compostos fenólicos totais (CFT) por espectrofotometria UV-Vis. Os resultados mostraram que não houve diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre as duas formulações de pão para os teores médios de lipídios ( $4,11 \pm 1,09$  g/100g), de proteínas ( $3,62 \pm 0,31$  g/100g) e para as medidas aproximadas de comprimento (25 cm), altura (10 cm), largura (6 cm) e volume (1500 cm<sup>3</sup>). A formulação F1 apresentou significativamente superior ao teor de umidade ( $60,80 \pm 1,41$  g/100g), mas a F2 teve os maiores teores de cinzas ( $3,70 \pm 0,87$  g/100g) e CFT ( $14,00 \pm 4,62$  mg EAG/100g). As duas formulações de pão tiveram cerca de 88% de rendimento. Conclui-se que ambas as formulações são viáveis para a produção de pães sem glúten com características semelhantes.



## PLANTAS DE COBERTURA POTENCIAIS PARA ADOÇÃO DE UM SISTEMA PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS

Nº 202417977

**Autor(es):** LETICIA GABRIELA SCHULZE

**Orientador(es):** ANDRE CARLOS AULER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Sistema De Plantio Direto De Hortaliças; Produtividade; Conservação Do Solo

O sistema convencional (SC) de produção de hortaliças, com revolvimento do solo e necessidade de elevado investimento em insumos, trouxe diversas complicações para a sustentabilidade dessa produção para pequenos produtores. Nesse sentido, o Sistema de Plantio Direto de Hortaliças (SPDH) apresenta-se uma excelente alternativa de cultivo para essa agricultura, com bases de sustentabilidade e boas taxas de produtividade. Porém, por ser um sistema relativamente novo, ainda pouco implantado na produção de hortaliças, não possui muitos trabalhos relacionados e uma ampla possibilidade de estudo. Desse modo, o presente estudo tem como objetivo analisar a produção de diferentes espécies de hortaliças de outono-inverno, utilizando diversas plantas de cobertura no SPDH, de modo que promova a proteção constante do solo e melhore a sua produtividade. O ensaio foi realizado no Complexo de Estações Experimentais Fazenda Canguiri (Pinhais-PR), em um delineamento de blocos casualizados, com tratamentos dispostos em esquema de parcela subdividida, com dois tratamentos adicionais, pousio no entressafra, sem revolvimento do solo, e o SC, (11×4+2), com três repetições, totalizando 39 parcelas. Após o cultivo das plantas de cobertura entrou-se com o plantio de cenoura e ervilha. As unidades experimentais foram compostas de subparcelas de 3x2 m, nas quais as cenouras foram dispostas em um espaçamento de 10x4 cm e as ervilhas em 25x10 cm. Após a colheita, em uma amostragem, para ambas culturas, de 6 plantas por parcela, foram analisados os dados de massa fresca (MF) de raiz, diâmetro, comprimento e produtividade/ha das cenouras e os dados de número e MF de vagens/planta, número e MF de ervilhas/vagem e MF unitária de vagem das plantas de ervilha. Então, a partir desses valores, foram realizados testes de normalidade dos resíduos e aplicada a análise de variância (ANOVA), os quais, a nível de significância de 5%, não apontaram diferenças significativas entre as médias das variáveis, com exceção dos valores de número e MF de vagens/plantas das ervilhas, os quais apresentaram maiores médias no SC em relação ao SPDH (7,606 e 5,589 vagens/planta e 38,19 e 22,782 g/planta, respectivamente em cada tratamento). Logo, a adoção do SPDH apresenta mais benefícios para a produção em relação ao SC como um todo, pois, além de possuir equivalência de produtividade, no caso da cenoura principalmente, ele garante maior aporte de MO, manutenção da microbiota e conservação do solo, além de reconstruir a estrutura desse, podendo apresentar ainda mais benefícios no futuro, após consolidado o SPDH.

# UMA COMPARAÇÃO DE MODELOS ESTATÍSTICOS CLÁSSICOS E MODELOS DE MACHINE LEARNING NA PREVISÃO DE PREÇOS DE BASEOILS

Nº 202417987

**Autor(es):** JULIO CESAR FAGUNDES

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Machine Learning; Séries Temporais; Modelos Preditivos

Este projeto de pesquisa é focado na aplicação de métodos preditivos univariados para prever os preços mensais de 36 baseoils diferentes, utilizados como insumos para a produção de lubrificantes industriais. Estes baseoils estão distribuídos entre os grupos I, II e III, que caracterizam os diferentes níveis de refinamento do petróleo utilizado, resultando assim, em óleos com diferentes características e preços. Dadas as séries temporais destes baseoils com início em janeiro de 2010 e terminando em julho de 2024, a modelagem proposta busca prever os preços até doze meses adiante. Os modelos utilizados foram divididos em duas categorias principais: modelos estatísticos clássicos, como ARIMA e Suavização Exponencial, e modelos de Machine Learning, como as redes neurais artificiais MLP e RBF. Para modelagem destas séries temporais, foram testados métodos de pré-processamento como: transformação logarítmica, detecção e tratamento de outliers utilizando redes neurais LSTM e boxplot, métodos de normalização e diferenciação dos dados, com intuito de atingir a estacionariedade. Além disso, utilizamos o método de janelas deslizantes para realizar a validação de cada modelo para cada um dos baseoils, possibilitando assim que fossem calculados o RMSE e MAPE (métricas de avaliação) dos modelos para cada passo adiante (ex.: MAPE de um mês adiante do modelo  $ARIMA(1,1,2) = x\%$ ), além da métrica geral de cada modelo. Os resultados preliminares dos modelos estatísticos mostraram um erro médio de 4,3% para previsões de um mês adiante, 7,9% para dois meses adiante e 10,9% para três meses adiante, indicando uma boa capacidade preditiva para horizontes temporais curtos, se comparados com o nosso benchmark. Atualmente, o foco está na geração dos resultados finais dos modelos de Machine Learning, que têm o potencial de capturar padrões mais complexos (não lineares) e são conhecidos por conduzirem bons resultados na previsão de séries temporais, especialmente para períodos mais longos. A comparação entre as abordagens estatísticas clássicas e de Machine Learning nos possibilitará determinar a melhor estratégia preditiva, levando em consideração o recorte proposto, a partir de uma visão tanto de acurácia quanto a eficiência computacional dos modelos. Futuramente, pretende-se estender os estudos e propor modelos híbridos de Machine Learning e estatísticos clássicos, além de novos métodos de pré-processamento, como a decomposição Wavelet.

# MODELAGEM DE RASTREABILIDADE E DE PRODUÇÃO PARA MÁQUINAS FLORESTAIS

Nº 202418027

**Autor(es):** ADEMIR GOMES NETO

**Orientador(es):** RENATO CESAR GONCALVES ROBERT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Custo Operacional; Colheita Florestal; Dashboard

O aumento do consumo de madeira para geração de energia no Brasil ressalta a necessidade de operações florestais mais eficientes e sustentáveis. Com a crescente demanda por fontes renováveis de energia, o sistema de colheita florestal cut to length (CTL) se destaca como uma solução eficiente, especialmente na produção de cavacos de madeira usados como biomassa para geração de energia, reduzindo a dependência de combustíveis fósseis e promovendo a sustentabilidade ambiental. Este projeto visa desenvolver um dashboard em Power BI para calcular e visualizar detalhadamente os custos das operações florestais no sistema CTL. O sistema CTL utiliza equipamentos como harvester, forwarder e picadores, otimizando a colheita e o preparo da madeira, reduzindo desperdícios e aumentando a eficiência. O dashboard será uma ferramenta essencial para modelar e resolver problemas relacionados à gestão de custos e eficiência energética. Na construção do dashboard, foram coletados dados de todas as etapas das operações, incluindo custos dos equipamentos, consumo de combustível, manutenção, mão de obra e tempo de operação. O Power BI foi escolhido por sua capacidade de consolidar dados de diversas fontes, permitindo um monitoramento contínuo dos custos. Além disso, o dashboard incluirá funcionalidades de rastreabilidade, mostrando a localização exata onde a árvore foi colhida, com coordenadas de longitude e latitude. Essa rastreabilidade é crucial para garantir a transparência e atender às demandas regulatórias, além de fornecer dados valiosos para a gestão. O dashboard também permitirá a comparação entre diferentes cenários operacionais, ajudando gestores a tomar decisões estratégicas baseadas em dados concretos para reduzir custos e aumentar a eficiência. A análise do sistema CTL revelou que ele pode ser uma solução eficaz para operações de produção de madeira para energia, especialmente em contextos que exigem alta eficiência e sustentabilidade. A conclusão é que a adoção de dashboards e ferramentas digitais, como o Power BI, avança significativamente a gestão de custos no setor florestal. A digitalização das operações melhora a gestão de recursos e promove a sustentabilidade na extração, transporte e picagem de madeira, alinhando-se com as demandas energéticas do país e fortalecendo o compromisso com a preservação ambiental e o uso racional dos recursos naturais. A integração de tecnologias avançadas melhora a eficiência operacional e impulsiona o setor em direção a um futuro mais sustentável e consciente.

## **APRIMORAR O KIT DE AVALIAÇÃO DE IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO DESENVOLVIDO NA UFPR CAMPUS DE JANDAIA DO SUL - PR**

Nº 202418031

**Autor(es):** LEONARDO VINICIUS NEPOMUCENO ABALOS

**Orientador(es):** MAYCON DIEGO RIBEIRO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Manejo De Irrigação; Coeficiente De Uniformidade; Aspersão

A eficácia do método de irrigação por aspersão está intrinsecamente ligada à calibração precisa do sistema, visando garantir a uniformidade na distribuição de água, maximizando a eficiência de seu uso. O objetivo desse trabalho é a avaliação de novas metodologias para realizar análises de distribuição e uniformidade de água visando a diminuição de dados a serem coletados. Com isso espera-se maiores adesões a essa prática de calibração e monitoramento dos sistemas de irrigação. Nos trabalhos anteriores, foram testadas 4 formas alternativas de coleta de dados onde os formatos de X e cruz, apresentaram maiores potenciais para serem utilizadas nos cálculos de CUC e CUD uma vez que apresentaram redução no número de pontos amostrados e a menor variação quando comparados com as malhas convencionais. Para validação da proposta foram realizadas 80 simulações baseadas em um banco de dados do software Catch3D, utilizado para fins de cálculo de sobreposição, dentre esses ensaios foram abordados 8 espaçamentos diferentes em 10 grupos de dados de lâmina coletada. Com o auxílio do software Excel foram calculados os valores de CUC e CUD e comparados com os valores da metodologia de ensaio tradicional. Foi possível observar que dentre os valores de CUC obtidos na malha em formato de X, 67,5% foram iguais aos da malha convencional, já para os valores de CUD, 75,5% dos valores corresponderam aos das malhas convencionais, enquanto a malha em formato de Cruz apresentou similaridade de 65% para os valores de CUC e 70% para os valores de CUD. Observou-se que quanto mais distante da recomendação de espaçamento proposto pelo fabricante do aspersor, maior é a diferença entre as malhas proposta e a convencional. Nos 5 primeiros ensaios considerados do banco de dados, nos espaçamentos de 6x12, 12x12, 12x18 e 18x18 metros, obtivemos similaridade de resultados comparados convencionais de 80 % para a malha em X, já para o espaçamento de 12x18 na malha em Cruz, atingiu-se 90 %. Nos três últimos ensaios a similaridade para a malha em X foi de 70 % para todos os espaçamentos considerados e para a malha em Cruz 90 % no espaçamento de 2x4 metros. Entende-se assim que a metodologia estudada possui potencial para aplicação prática se devidamente aplicada, atentando-se às recomendações de espaçamento indicadas pelo fabricante do aspersor.

# **EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS A PARTIR DE MATRIZES VEGETAIS EMPREGANDO SOLVENTES SUPRAMOLECULARES (SUPRAS) FORMADOS POR SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS (DES)**

Nº 202418047

**Autor(es):** GUILHERME MULLER KEISER

**Orientador(es):** LUCIANA IGARASHI MAFRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Coacervação; SUPRAS; Equilíbrio Líquido-líquido

Os solventes supramoleculares (SUPRAS) tem ganhado notoriedade na busca por alternativas verdes aos solventes comumente empregados em processos de extração, sendo capazes de extrair compostos em uma ampla faixa de polaridade. Tratam-se de líquidos nano estruturados formados a partir dos fenômenos de automontagem e coacervação de um sistema ternário sob condições e composições específicas. Desse modo, este trabalho teve como objetivo analisar o impacto da temperatura sobre o equilíbrio líquido-líquido do sistema ternário composto por ácido octanóico, etanol e água, bem como, caracterizar o sistema por meio de microscopia eletrônica de varredura (MEV). Desse modo, a construção dos diagramas ternários foi realizada empregando o método de ponto de nuvem, utilizando célula encamisada e banho termostático a 25°C e 65°C. Sendo a análise MEV realizada inicialmente com amostras equivolumétricas de ácido octanóico, etanol e água, as quais foram submetidas a agitação em vortex e deixadas em repouso por 24 horas. Parte das amostras tiveram fração de água substituída por água acidificada, enquanto que, parte foi submetida a fixação com glutaraldeído, lavagem com acetona e secagem ao ponto crítico. Quanto a influência da temperatura sobre o equilíbrio líquido-líquido do sistema, observou-se que, para um aumento na temperatura, houve uma redução da região bifásica, na qual pode ocorrer a formação dos supras. Quanto a caracterização via MEV, com base em dados preliminares, foi possível observar agregados esféricos com aproximadamente 5nm de diâmetro nas amostras que utilizaram água acidificada, porém, observou-se a formação de estruturas cristalinas em todas as amostras, indicando possível cristalização de excesso de ácido octanóico, sugerindo que a concentração utilizada pode ter sido elevada. Desse modo, pode-se concluir que um aumento na temperatura reduz a região de formação dos supras, devido principalmente ao aumento da solubilidade dos componentes da mistura com na fase de equilíbrio. Por fim, ainda estão pendentes resultados de microscopia de maior resolução e com diferentes composições.

## **DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS 3D PARA DEFICIENTES VISUAIS E PESSOAS COM BAIXA VISÃO**

Nº 202418101

**Autor(es):** PEDRO MARCELO PEGORARO CARNEIRO

**Orientador(es):** RITA DE CASSIA DOS ANJOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Ensino De Física; Impressão 3D; Braille

Com aproximadamente 6,5 milhões de deficientes visuais no Brasil, sendo 500 mil cegos e 6 milhões com baixa visão, existe uma lacuna no sistema educacional que dificulta o aprendizado desses indivíduos, especialmente em áreas de conhecimento que demandam maior complexidade, como matemática, química e física — esta última sendo o foco deste projeto. Essa dificuldade aumenta pela ausência de compreensão visual dos temas abordados, habilidade essa que é de extrema importância tratando-se de uma matéria que estuda, em muitos momentos, eventos presentes no cotidiano e visualizados pela maior parte das pessoas, tornando a até a explanação da base teórico-conceitual muito pautada nesses elementos visuais. Ao longo dos anos, várias iniciativas têm sido propostas para encontrar soluções para esse desafio. Nesse contexto, esta iniciação científica se propôs a desenvolver um multiplano para o ensino de física, utilizando a impressora 3D Ender 3 para imprimi-los em ácido polilático (PLA), para torná-lo tri-dimensional, com o objetivo de criar um aparelho que facilite o ensino desses conteúdos, tornando tátil aos deficientes as fórmulas estudadas por meio do Braille. O multiplano pedagógico, material de estudo e base para o desenvolvimento desse projeto, é um dispositivo constituído de uma base com pequenos furos e pinos, que utilizam a linguagem Braille em alto relevo para sua identificação, de acordo com o número, letra ou operador matemático que o mesmo representará, possibilitando desta maneira uma representação física e tátil das fórmulas da matéria em questão. Nosso objetivo, portanto, foi remodelar esta técnica e adaptá-la para o ensino de física, possibilitando um aprendizado mais inclusivo e assertivo. Este objetivo é alcançado pela modelagem através do software Autodesk Fusion 360 e posteriormente impresso por meio da impressora 3D Creality Ender 3.

# USO DE GEOTECNOLOGIAS PARA O LEVANTAMENTO DO POTENCIAL PRODUTIVO AQUÍCOLA NA REGIÃO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ

Nº 202418114

**Autor(es):** SANDY DA SILVA BOTTINI

**Orientador(es):** CARLOS EDUARDO ZACARKIM

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Geoprocessamento; Aquicultura; Produção Aquícola

O crescimento do consumo da aquicultura mundial, está exigindo cada vez mais um aumento da produtividade. O Brasil possui condições favoráveis para se tornar um grande produtor de pescado e suprir a demanda mundial. Com sua extensa área territorial e abundância de água doce, o país tem extrema capacidade para expandir sua produção aquícola. Este estudo teve como objetivo realizar um levantamento da área de potencial produtivo da bacia hidrográfica do rio Açu localizada no estado do Paraná abrangendo os municípios de Palotina, Terra Roxa e Nova Santa Rosa no ano de 2022. A metodologia utilizada no estudo incluiu a delimitação das bacias através de software de geoprocessamento, análise das características de drenagem utilizando seus valores geométricos, classificação do terreno com base na declividade do solo e análise da produção atual por meio do mapeamento das regiões por imagens de satélite. Para mapeamento das áreas de produção ocorreu pelo levantamento da área em hectares (ha) e suas coordenadas correspondentes, propriedades com alto nível tecnológico, identificadas através da presença de aeradores, tratadores automáticos, silos, provável casa com gerador de energia e placas solares, foram classificadas como manejo intensivo. Para essas propriedades, foi padronizado a utilização de 6 peixes por m<sup>2</sup>, tomando como os valores de referência os empregados nos sistemas cooperativos da região. As propriedades sem ou pouca presença dessas características, foram classificadas como manejo extensivo, utilizando como valores de referência 2 peixes por m<sup>2</sup> de área de produção. A bacia possui uma estimativa de lâmina d'água de 172,062 hectares com um potencial produtivo de 7922,44 toneladas em 2022, sendo 15,15% extensivo e 85,85% intensivo, com um total de 111 propriedades mapeadas. A bacia estudada resultou na boa capacidade de escoamento, grande parte em locais de interesse para a aquicultura em relação a declividade do terreno e a produção atual estimada pode aumentar significativamente.



# APERFEIÇOAMENTO DE APLICATIVO PARA CIÊNCIA CIDADÃ - DASHBOARD I

Nº 202418154

**Autor(es):** ELOISA NIELSEN

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Sistemas De Protocolos; Ciência Cidadã Na Escola; Desenvolvimento De Aplicativos

O projeto no qual o estudante está inserido faz parte do Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) e tem como objetivo o desenvolvimento de um aplicativo móvel baseado na submissão de protocolos e embasado em metodologias de ensino e de aprendizagem das Ciências relacionados à inovação e aos conhecimentos contemporâneos, chamado Ciência na Escola. O aplicativo visa incentivar a participação ativa da comunidade na pesquisa e realização de experimentos científicos, sendo muito esperado o envolvimento de estudantes e professores com o App. Atualmente, o projeto visa atingir a estabilidade que permitirá a aplicação de um conjunto de dezesseis protocolos que abrangem diferentes temáticas, as quais incentivam coleta de dados, interpretação de pesquisas e busca por soluções. O estudante realizou diversas atividades voltadas ao desenvolvimento e aprimoração do aplicativo. No início do ano, implementou as validações de hierarquia necessárias no código de criação de protocolos dentro do aplicativo, assim definindo as permissões que cada tipo de usuário terá sobre os protocolos, as quais definirão quem pode criá-los, editá-los, deletá-los, aplicá-los e respondê-los; criando barreiras para incoerências, tal qual não permitir menos de duas opções para perguntas em formato de checkbox, radio ou select, não permitir que haja opções para itens que requiram respostas escritas, impedir que colocações, como de páginas, não estejam de forma sequencial e crescente, impedir que o dono de um protocolo retire essa posição de si mesmo e impedir a relação entre elementos de protocolos distintos. A equipe em si trabalhou na integração da API por ela desenvolvida, que substituiu a API que estava sendo utilizada anteriormente, com o frontend atual. A API antiga foi substituída por uma própria para o projeto visando facilitar a implementação de novos recursos, melhorar a segurança do aplicativo e facilitar seu desenvolvimento em si. Com o desenvolvimento de uma API viável, as atividades do aluno foram então focadas em realizar testes no aplicativo móvel e atualizá-lo conforme fossem encontradas falhas no funcionamento, como erros no upload de imagens e a presença de botões não intuitivos. Além disso, ele teve a função de apagar as aplicações de protocolos que foram feitas pela nossa equipe como testes, e, em seguidas, as imagens relacionadas a elas ainda presentes no banco.

# AVALIAÇÃO HIDROGEOMORFOLÓGICA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS MONTANHOSAS

Nº 202418178

**Autor(es):** ANA PAULA RAK ROBERTO

**Orientador(es):** IRANI DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Hidrogeomorfologia; Hidrologia De Montanha; Fluxo De Detritos

O monitoramento em bacias experimentais ajuda a compreender melhor processos hidrogeomorfológicos pela abordagem em escala de detalhe, que permite melhor observação e entendimento dos fenômenos envolvidos neste meio se comparado a um ambiente de dimensões maiores. Esse entendimento é base para planejamento do uso e ocupação do espaço, prevenindo desastres decorrentes de eventos extremos. Este trabalho tem como objetivo simular por meio de modelagem computacional as condições para ocorrência de fluxo de detritos na bacia experimental do rio Carvalho, Serra do Mar Paranaense. A bacia experimental do rio Carvalho tem 0,92 km<sup>2</sup> de área de drenagem e está localizada no Parque Estadual Pico do Marumbi, no local denominado Mananciais da Serra. Inserida no complexo cristalino, apresenta solos tipo Cambissolo e Neossolo Litólico, clima subtropical úmido e vegetação predominante de Floresta Ombrófila Densa Montana e Alto-Montana. Para a simulação dos processos envolvidos no fluxo de detritos foi utilizado o modelo Morpho 2DH, o qual foi alimentado com informações hidrogeomorfológicas da área de estudo, mais modelo digital do terreno. Os resultados decorrentes dessa modelagem foram interpretados com base na literatura e nas condições locais conhecidas. Esses resultados mostram uma caracterização espacial e temporal do processo de fluxo de detritos com potencial de ocorrer na área de estudo e permitem um melhor entendimento desses processos nas condições locais. Embora eventos de fluxo de detritos ainda não tenham sido observados no local – ao menos não recentemente –, a modelagem permite prever cenários futuros, o que é especialmente relevante no atual contexto de mudanças climáticas que alteram, via de regra, as características dos eventos extremos, gerando impactos na paisagem e na sociedade.

# **ESTUDO DE SOFTWARES DE PREVISÃO DE DEMANDA PARA A UTILIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO - FASE II**

Nº 202418181

**Autor(es):** YURI NUNES BIGHETTI

**Orientador(es):** ANDRE LUIZ GAZOLI DE OLIVEIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Material De Instruções; Material Requirements Planning; Software De MRP/ERP

O projeto de pesquisa tem como objetivo investigar diferentes softwares de MRP gratuitos, analisando quais são as ferramentas disponibilizadas por cada um, seu método de abastecimento da base de dados, sendo gerenciado conforme as necessidades aplicáveis. Objetiva-se o desenvolvimento de um manual de instruções do software para que ele possa ser utilizado como ferramenta de ensino simulando uma situação hipotética que pode ocorrer na indústria. Com base nestes estudo entre os softwares será escolhido o que melhor se encaixa com as ferramentas disponibilizadas por cada um para que seja então elaborada um manual para ser aplicado em sala. Foi utilizado a plataforma AlternativeTo como ferramenta de pesquisa para identificar softwares de Planejamento de Recursos Empresariais (MRP) livres e de código aberto que atendessem às necessidades específicas do estudo. Estabelecido critérios claros para a seleção dos softwares de MRP, incluindo funcionalidades essenciais como gestão de inventário, planejamento de produção, controle de compras e integração com outros sistemas empresariais. Com base na análise comparativa, identificou-se os softwares ERPNext, Odoo e Dolibarr como aqueles que melhor se adequavam às exigências específicas do projeto em termos de funcionalidades, flexibilidade e viabilidade de implementação. Para garantir a qualidade e confiabilidade dos softwares escolhidos, foi realizado uma etapa de validação adicional. Isso incluiu a revisão de avaliações de usuários, análise de casos de uso semelhantes e consulta a especialistas da área de sistemas de informação. Os critérios de seleção adotados, a análise comparativa dos softwares identificados e as justificativas para a escolha final do software Odoo como solução recomendada para o projeto. Essa metodologia proporcionou uma abordagem estruturada e sistemática para a seleção de softwares de MRP livres, garantindo que as escolhas fossem fundamentadas em critérios objetivos e alinhadas às necessidades específicas do estudo em questão.

# ESTUDO DE SOLUÇÕES PROBLEMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA

Nº 202418190

**Autor(es):** PEDRO PAULO ROCHA SILVA

**Orientador(es):** MARIA LUCIA LEITE RIBEIRO OKIMOTO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Modelagem Digital 3D; COVID-19; Desinfecção

Os produtos de Tecnologia Assistiva (TA) são usados diariamente pelas Pessoas com Deficiência (PcD), mas pouco se trata da esterilização de produtos como órteses e próteses. Assim, o objetivo deste estudo visa compreender os requisitos para o desenvolvimento de produtos para a esterilização segura e eficaz de dispositivos assistivos, como órteses e próteses, que entram em contato direto e frequente com o corpo do usuário. Inicialmente, foi realizado uma revisão da literatura que demonstrou que a radiação emitida por lâmpadas de luz ultravioleta C (UVC), aproximadamente no comprimento de onda 254 nm, apresenta-se como uma solução promissora para a desinfecção de órteses e próteses, inativando microrganismos de forma eficiente. Entretanto, não há na literatura com recomendações acerca dos requisitos de projetos que definem o posicionamento das lâmpadas de UVC e nem a potência destas em relação às dimensões do produto a ser esterilizado. Nem tampouco há na legislação brasileira os requisitos de segurança na operação, pois esta não pode ser usada diretamente sobre a pele. Para avaliar estes requisitos foi proposto um projeto de bancada de testes para medir a performance das diferentes lâmpadas de luz UVC no processo de exposição dos produtos à radiação. Para testar estas funcionalidades foi desenvolvido um protótipo de bancada de teste de luz UVC. Esta bancada de testes foi automatizada com o uso de Arduino e sensores para medir potência, distância das lâmpadas, irradiação da luz UVC, e garantir a segurança dos usuários, prevenindo a exposição acidental à radiação luz UVC durante o manuseio, com o desligamento automático. Foram coletados dados com diversas lâmpadas e aferidos a potência e a irradiação em diferentes distâncias da fonte de luz UVC. Os resultados obtidos em testes indicaram que a combinação de suportes específicos para órteses e próteses e a escolha adequada de potência e de modelo de lâmpada de luz UVC podem melhorar significativamente a eficácia do processo de desinfecção. Dessa forma, este estudo contribui para a esterilização de órteses e próteses, proporcionando soluções inovadoras que garantam a proteção da saúde dos usuários e a durabilidade dos dispositivos assistivos em ambientes críticos.

# APRIMORAMENTO DE UM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA PARA PEIXES UTILIZANDO FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS - II

Nº 202418197

**Autor(es):** GUSTAVO PASSADORE DE SOUZA E SILVA

**Orientador(es):** LUCIANO CAETANO DE OLIVEIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Aquicultura; Inteligencia Artificial; Automação

O avanço da piscicultura exige inovações tecnológicas para melhorar a produção com custos reduzidos e maior eficiência. A região oeste do Paraná destaca-se como referência na criação de tilápias, em comparação a outras espécies de peixes. Nos últimos anos, a aplicação da inteligência artificial (IA) na agricultura tem se mostrado uma tendência crescente e em rápida expansão. Nesse contexto, a automatização da alimentação na produção de tilápia já é uma realidade, mas ainda há espaço para melhorias nesse processo. O projeto desenvolveu um protótipo para capturar imagens dos peixes durante os diferentes ciclos de alimentação e densidades populacionais. Para isso, utilizou-se placas ESP32 CAM como base da prototipagem, reconhecidas por seu baixo custo e programação acessível. O sistema foi projetado e modelado em 3D, sendo fabricado por meio de manufatura aditiva para otimizar o processo. As imagens coletadas durante o experimento de alimentação automatizada, com critérios pré-definidos, devem balizar o aprimoramento dos modelos computacionais. A escolha das redes neurais e o processo de aprendizado de máquina são elementos centrais deste projeto. A partir do desenvolvimento dos dados capturados, a máquina será capaz de alimentar os peixes sempre que identificar padrões semelhantes aos pré-definidos a partir das imagens registradas. Dessa forma, a aplicação de tecnologias aliadas à inteligência artificial torna-se uma realidade na zootecnia de precisão, permitindo a adaptação e o uso desses recursos para otimizar resultados, minimizar o desperdício de ração e garantir uma ótima qualidade da água. O processo de alimentação automática, gerenciado por controladores lógicos programáveis, requer uma resposta mais imediata dos peixes. Com o uso de tecnologias de aprendizado de máquina, busca-se otimizar esse processo, garantindo maior sustentabilidade ao sistema. Com os resultados obtidos, estabeleceram-se padrões que serviram de base para o treinamento das máquinas utilizando redes neurais, observando uma variação positiva no gráfico de acurácia gerado pela programação.

# ÉSTERES DE DODECILA COMO ADITIVOS POLIMÉRICOS ANTICONGELANTES PARA BIODIESEL

Nº 202418217

**Autor(es):** GABRIEL DA SILVA PEREIRA DE SOUZA

**Orientador(es):** MARIA APARECIDA FERREIRA CESAR-OLIVEIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOIRO NACIONAL

**Palavras-chave:** Biodiesel; Propriedades De Fluxo A Frio; Aditivos Poliméricos Anticongelantes

Com a Revolução Industrial, houve um considerável aumento na utilização de combustíveis fósseis, resultando em impactos significativos no meio ambiente. A partir desse contexto, diversas pesquisas têm sido realizadas com o intuito de buscar alternativas de combustíveis, visando reduzir a dependência do diesel na matriz energética nacional. Uma alternativa bastante vantajosa é a incorporação do biodiesel ao diesel, pois o biodiesel é biodegradável, atóxico e renovável. Um desafio significativo para o uso de biodiesel em regiões de clima frio, como o sul do Brasil, é a sua propriedade de fluidez a baixas temperaturas. À medida que a temperatura diminui, o biodiesel tende a aumentar sua viscosidade e a solidificar, o que pode causar danos aos motores e sistemas de injeção dos veículos. Essa propriedade físico-química está diretamente relacionada à composição do biodiesel, que pode ser produzido a partir de óleo vegetal ou gordura animal. Quando o biodiesel contém muitos ésteres insaturados, é mais suscetível à oxidação; por outro lado, altos teores de ésteres saturados tornam-no mais propenso ao congelamento. Para mitigar esses problemas, a adição de um aditivo anticongelante é essencial, permitindo o uso irrestrito de matérias-primas diversas, incluindo óleos residuais e resíduos oleaginosos. Para a obtenção do aditivo anticongelante, foram sintetizados monômeros acrílicos e metacrílicos, denominados (met)acrílicos, por meio de uma reação de transesterificação entre o (met)acrilato de metila e dodecanol ou octadecanol utilizando hidroquinona como inibidor de polimerização e PTSA como catalisador. O produto resultante foi purificado e, em seguida, os monômeros, obtidos em elevados rendimentos, foram polimerizados, em diferentes razões de alimentação, sempre usando um par acrílico e metacrílico, através de uma reação radicalar utilizando peróxido de benzoíla (BPO), como iniciador, e tolueno como solvente. Os experimentos foram acompanhados de análises por FTIR e RMN. Além disso para entender a influência da massa molar do polímero sobre o seu desempenho como aditivo anticongelante foram feitas sínteses utilizando o 1-dodecanotiol como agente de transferência de cadeia e análises por GPC para controlar a massa molar do polímero, que foi reduzida em mais de 90%. O estudo demonstrou bons resultados tanto com relação ao rendimento das sínteses, quanto para a aplicação de copolímeros (met)acrílicos como aditivos em misturas de biodiesel B13, como o poli(metacrilato de dodecila-co-acrilato de octadecila) 90/10 que reduziu o ponto de fluidez em 12°C.

## EFEITO DE REMINERALIZADOR NA CULTURA DA SOJA

Nº 202418218

**Autor(es):** JOSE EDUARDO BARBOSA VETORATO

**Orientador(es):** AUGUSTO VAGHETTI LUCHESE

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Pó De Rocha; Fertilidade; Glycine Max

O remineralizador é considerado uma opção na agricultura devido ao seu potencial para melhorar a fertilidade do solo de maneira sustentável. O objetivo deste estudo é avaliar o impacto do remineralizador nos teores de P e K e produtividade da soja. O experimento foi conduzido na Fazenda Experimental da UFPR, Setor Palotina, com um delineamento em blocos casualizados (DBC) com parcelas subdivididas, com 5 tratamentos e 4 repetições. Testou-se 5 doses de remineralizador: 0; 3; 6; 9 e 12 Mg ha<sup>-1</sup>, com metade das parcelas recebendo 40 kg ha<sup>-1</sup> de P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> e K<sub>2</sub>O, de fontes solúveis. Realizou-se a determinação dos teores de P e K em tecido foliar e grãos e ao final do ciclo da cultura, os grãos foram colhidos, pesados e a umidade foi medida para estimar a produtividade. O remineralizador promoveu resultados significativos no acúmulo de P no tecido foliar, para este nutriente independente da adubação, as doses promoveram incrementos lineares dos teores de P ( $Y=2,50+0,0255x$   $R^2=0,75$   $p<0,01$ ). Contudo, a aplicação da dose de P solúvel promoveu médias gerais superiores às observadas sem a aplicação do adubo, 2,47 contra 2,86 g kg<sup>-1</sup> para os tratamentos sem e com aplicação respectivamente. Teores adequados de P, superiores à 2,86 g kg<sup>-1</sup>, ocorreriam somente após a dose de 14 Mg ha<sup>-1</sup> de remineralizador. Para os teores de P nos grãos observou-se os mesmos resultados que para folha, com crescimento linear dos teores em função da dose ( $Y=4,58+0,0517x$   $R^2=0,92$   $p<0,01$ ) e com as médias gerais na parte das parcelas que recebeu o adubo sendo superior à parte que não recebeu, valores de 5,09 contra 4,69 g kg<sup>-1</sup> (com e sem fertilizante respectivamente). Os teores de K no tecido foliar sofreram reduções com o aumento das doses de remineralizador ( $Y=16,5-0,274x$   $R^2=0,76$   $p<0,01$ ), não tendo diferença neste comportamento com a aplicação ou não de fertilizante solúvel. Nota-se contudo que os teores de K foliar ficaram abaixo dos teores adequados, > 22 g kg<sup>-1</sup>, contudo esta redução dos teores de K foliar não resultou em reduções de K no grão, onde não ocorreu influência nem das doses de remineralizado ou da aplicação do adubo. A produtividade não apresentou respostas significativas, nem em função das doses ou mesmo pela aplicação do fertilizante, em parte a falta de resposta pode estar associada a severa estiagem que ocorreu no período, comprometendo o desenvolvimento da cultura e promovendo uma baixa produtividade média, 2097 kg ha<sup>-1</sup>, prejudicando a absorção de nutrientes e a demanda dos mesmos, sendo que para esta produtividade os teores no solo seriam suficientes.



## **OBTENÇÃO E APLICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS A PARTIR DE SUBPRODUTOS AGROINDUSTRIAIS**

Nº 202418226

**Autor(es):** JOAO VICTOR PADILHA

**Orientador(es):** FABIANE OLIVEIRA FARIAS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Compostos Fenólicos; Embalagem Ativa; Atividades Biológicas

Compostos bioativos como antocianinas e carotenoides são de potencial interesse para indústria alimentícia devido as suas propriedades químicas, dentre as quais a alta capacidade antioxidante é a mais estudada e aplicada. Ambos pigmentos são amplamente encontrados em frutas, legumes e flores, tendo como principal diferença a sua solubilidade em água e coloração. Devido a tais características e seu alto potencial conservativo, esses compostos vem ganhando notoriedade quanto a sua aplicação durante o processo de síntese de embalagens e filmes bioativos, atuando na manutenção da qualidade e biossegurança dos alimentos. O presente trabalho teve como objetivo a produção de filmes bioativos a base de amido de milho, tendo em sua composição diferentes concentrações de extrato com alto teor de antocianinas a partir da polpa da grumixama (*Eugenia brasilienses* Lam.), além de um extrato lipídico rico em betacaroteno através da poupa seca da cenoura (*Daucus carota*). Para isso, os extratos foram obtidos através da extração sólido-líquido (ESL), de forma que o extrato de antocianinas foi extraído em células encamisadas durante 60 minutos, a uma temperatura constante de 45°C, tendo como solvente uma mistura (0,1 M) de água e ácido cítrico. Em seguida a polpa de cenoura, foi submetida a extração em Ultraturrax durante 10 minutos a 5000 rpm, com temperatura constante de 25 °C, onde o solvente empregado foi óleo de soja. A seguir o extrato de grumixama foi avaliado em termos de antocianinas totais, resultando uma concentração 74,56 mg equivalentes de cianidina-3-glicosídeo/g amostra. E o de cenoura em relação aos carotenoides totais, com uma concentração de 238,68 µg/g. Em sequência, foram produzidos os filmes e com o intuito de conferir bioatividade aos mesmos, durante sua síntese foram adicionadas diferentes concentrações do óleo rico em betacaroteno: 1%, 2% e 3% m/m e mantendo constante a concentração do extrato de grumixama a 5% m/m. Os filmes obtidos apresentaram espessura média de 0,1168 mm e foram analisados quanto as suas propriedades mecânicas em função da tensão de ruptura e permeabilidade de vapor d'água. Verificou-se que quanto maior a concentração de extrato nos filmes, menor é a sua deformação. Por fim, os filmes foram aplicados no armazenamento da ameixa para verificação da diminuição do seu processo de degradação. Desta forma, o presente trabalho evidencia o potencial uso dos filmes como embalagens bioativas em alimentos para extensão de sua vida útil, apresentando uma opção sustentável ao uso de embalagens a base de petróleo.

# **AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA ORA-PRÓ-NOBIS COMO ALIMENTO PARA A TILÁPIA DO NILO**

Nº 202418232

**Autor(es):** LUCAS DIAS AMORIM

**Orientador(es):** FABIO MEURER

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Estabilidade; Flutuabilidade; Manutenção De Nutrientes

A ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*) é uma planta com cerca de 20% de proteína bruta (com base na matéria seca) e rica em minerais, como o ferro, alguns antioxidantes, o que a torna uma opção atraente para a alimentação de peixes. O uso da farinha de folhas na dieta de peixes tem aumentado devido à sua capacidade de reduzir os custos de formulação das rações, uma vez que ingredientes tradicionais, como farinha e óleo de peixe e farelo de soja, se tornaram caros. Dado que a alimentação representa mais de 50% dos custos na piscicultura intensiva, buscar alternativas econômicas, como a farinha de ora-pro-nóbis, é uma estratégia importante para minimizar despesas. No entanto, o impacto dessa inclusão na qualidade dos extruders ainda são desconhecidas. Com isso, este estudo avaliou a influência do uso de farinha de folha de ora-pro-nóbis na qualidade dos pellets das rações produzidas para atender as exigências nutricionais de tilápias do Nilo na fase adulta, considerando sua influência na flutuabilidade e estabilidade em água em três momentos no tempo. Foram feitas as coletas das folhas e confecção das rações extrusadas com diferentes níveis de inclusão da farinha de folhas de ora-pro-nóbis (0%, 5%; 10%; 15% e 20%). Cada amostra foi analisada em triplicata. Todos os tratamentos foram avaliados para flutuabilidade e estabilidade em água e seus resultados submetidos à análise de variância com 5% de probabilidade e, em caso de diferença significativa, será aplicado o teste de Duncan. A flutuabilidade foi avaliada pela porcentagem de pellets, das diferentes rações, que continuam a flutuar ao longo do tempo, as dietas foram avaliadas em quatro tempos, no momento em que a ração é lançada na água (0 min), com 20 min, 40 min e 60 min. 100% dos extruders flutuaram até o período máximo avaliado, 60 minutos. Com 20 minutos, as dietas com maiores concentração de farinha de folhas (15% e 20%) apresentaram maior estabilidade em água, 89,32% e 88,30%, respectivamente, enquanto as demais apresentaram aproximadamente 86% de estabilidade. Com 40 minutos não houve diferença estatística e com 60 minutos a dieta com 20% de inclusão apresentou pior estabilidade, se comparada as demais. Com isso, observamos que os diferentes níveis de inclusão da farinha de folhas de ora-pro-nóbis não influenciaram na flutuabilidade das rações. No entanto, após 60 minutos, a estabilidade em água foi reduzida em dietas com 20% de inclusão da farinha de folhas.

## PIRÓLISE DO ALFA-PINENO

Nº 202418244

**Autor(es):** DIEUNY CASTERLING WILBERTE GALBERT

**Orientador(es):** MONICA BEATRIZ KOLICHESKI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI TESOURO NACIONAL

**Palavras-chave:** Terpenoides; Pirolise; Alfa-Pineno

O estudo da pirólise do alfa-pineno, derivado do *Pinus elliottii*, revelou-se promissor para a produção de compostos terpenoides, como limoneno, ocimeno e allo-ocimeno, com amplo uso na indústria de química fina, em fragrâncias, medicamentos e materiais de alto valor. Apesar do potencial, a síntese eficiente desses compostos é dificultada pela carência de dados cinéticos detalhados, que limitam a otimização dos processos em escala industrial. No entanto, a literatura indicou que a pirólise pode ser ajustada para maximizar a produção de ocimeno e allo-ocimeno, sendo a temperatura de reação e a escolha de catalisadores fatores críticos para aumentar seletividade e rendimento, ainda que mais estudos sejam necessários para explorar o potencial de diferentes catalisadores. A formulação de equações de taxa para algumas reações envolvidas foi um avanço importante, mas a escassez de dados experimentais e a influência de variáveis operacionais, como pressão e temperatura, ainda impedem a otimização total do processo. Os resultados indicaram que a pirólise do alfa-pineno pode ser otimizada para aumentar a produção de compostos de maior interesse - ocimeno e o allo-ocimeno - com os ajustes nas condições operacionais do reator, especialmente na temperatura e tempo de residência. A variação desses parâmetros permite controlar a formação dos produtos de degradação do alfa-pineno e otimizar a seletividade dos compostos desejados. De acordo com os parâmetros cinéticos obtidos neste estudo, o allo-ocimeno foi o composto predominante, com percentagens expressivas - entre 27,16% e 33,76% - nos diferentes ensaios de pirólise. Esse resultado demonstra a alta conversão do alfa-pineno em allo-ocimeno em condições específicas. De outro lado, o ocimeno foi produzido em proporções bem menores, com percentagens - entre 0,70% e 2,08% - o que sugere a necessidade de maior controle dos parâmetros reacionais para incrementar sua produção, visto que este é um composto intermediário e o controle do tempo de reação é fundamental. Assim, a otimização da pirólise pode ser uma estratégia promissora para maximizar a obtenção de compostos com valor industrial elevado, ajustando com precisão as condições operacionais, visando o aumento na produção tanto de allo-ocimeno como de ocimeno. A aplicação industrial desses resultados é promissora, dada a abundância de recursos renováveis, e o desenvolvimento de processos sustentáveis alinhados com a química verde fortalece a competitividade nacional, embora ainda haja desafios a serem superados.

# NAVEGAÇÃO DE ROBÔS EM AMBIENTES INTERIORES - ROS2 E TURTLEBOT 3 - III

Nº 202418253

**Autor(es):** REBECA SOARES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** EDUARDO TODT

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Meninas Nas Ciências; Pensamento Computacional; Robótica Educacional

Este trabalho explora o uso da robótica educacional no contexto do projeto "concat(gurias)", que tem como objetivo aumentar a participação feminina nos cursos de Computação da Universidade Federal do Paraná e promover o pensamento computacional entre estudantes da rede municipal de Curitiba. O projeto "concat(gurias)" surge em um cenário de crescente conscientização sobre a necessidade de inclusão de mulheres nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM), campos tradicionalmente dominados por homens. A desigualdade de gênero na computação é uma questão global que se manifesta em diversos níveis, desde o ambiente escolar até o mercado de trabalho, e o projeto "concat(gurias)" pretende abordar essas questões diretamente, adotando uma abordagem multidisciplinar para avaliar o potencial de engajamento de alunas em cursos de computação. A pesquisa busca entender como facilitar o aprendizado e a experimentação prática com robótica entre as alunas, assim como os possíveis impactos na autoestima e na autoeficácia, incentivando a continuidade dos estudos em computação e uma futura carreira na área de tecnologia. A partir de uma revisão da literatura, o estudo destaca a relevância da robótica educacional na promoção da aprendizagem ativa, resolução de problemas, motivação e engajamento em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), além de contribuir para a superação de estereótipos de gênero na computação. A robótica educacional é apresentada como uma abordagem pedagógica que utiliza robôs como ferramentas de ensino, fundamentada nos princípios do construtivismo e do construcionismo, que valoriza a aprendizagem prática como meio de promover o desenvolvimento cognitivo e afetivo. A metodologia proposta inclui uma revisão da literatura para identificar as melhores práticas no uso da robótica educacional em ambientes formais e informais, além de uma pesquisa para avaliar a eficácia de plataformas como ROS2 e Turtlebot 3 no ensino de programação, resolução de problemas e pensamento computacional. Resultados preliminares indicam que a robótica educacional é eficaz na promoção do interesse e confiança das alunas em áreas STEM.

# **ESTRUTURAÇÃO DE BASE DE DADOS PARA PREDIÇÃO DE PREÇOS DE PETRÓLEO: UM ESTUDO DE CASO DA EXXONMOBIL**

Nº 202418261

**Autor(es):** EDISON LUIZ MATIAS JUNIOR

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** API; Engenharia De Dados; Banco De Dados Relacional

A estruturação de bases de dados é fundamental para a tomada de decisões orientadas à dados em qualquer organização. A capacidade de transformar dados brutos em conhecimentos acionáveis depende diretamente da qualidade das bases de dados utilizadas. Sendo assim, uma base de dados bem estruturada garante que os dados sejam armazenados de forma organizada, consistente e acessível, permitindo realizar consultas complexas e gerar relatórios com maior precisão e agilidade. Nesse sentido, a presente pesquisa visa explorar o impacto da construção de bases de dados estruturadas na previsões de preços de petróleo. Busca-se identificar as melhores abordagens para integrar e organizar dados históricos, com o objetivo de gerar previsões confiáveis e relevantes na tomada de decisões estratégicas para a ExxonMobil. A estruturação adequada de uma base de dados pode fornecer uma vantagem competitiva substancial, permitindo à empresa tomar decisões mais informadas e responder de forma mais ágil às mudanças no mercado. Para atingir o objetivo proposto, o estudo descreve a estrutura da base de dados desenvolvida, que inclui a integração de dados históricos de preços e variáveis econômicas e dados privados da ExxonMobil, todos disponibilizados através de uma API desenvolvida para uso interno. Os resultados demonstram que a base de dados estruturada e a API desenvolvida possibilitam previsões assertivas dos preços do petróleo, aprimorando a capacidade da ExxonMobil de ajustar suas estratégias de mercado. No entanto, a pesquisa também revela que o uso da API, embora eficaz, pode apresentar riscos à segurança, dado que a base de dados armazena informações sensíveis. Outras possibilidades de integração entre as frentes de dados estão sendo avaliadas para desenvolver soluções integradas e seguras.

# **EFEITO DO TEMPO DE CURA DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND NAS SUAS PROPRIEDADES DE RESISTÊNCIA E DE DURABILIDADE**

Nº 202418279

**Autor(es):** ARTHUR SCHULTZ ROCHEL

**Orientador(es):** MARCELO HENRIQUE FARIAS DE MEDEIROS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Resistividade Elétrica; Compressão Uniaxial; Cura Do Concreto

O tempo de cura do concreto é considerado um dos fatores importantes para o desenvolvimento de resistência e de propriedades relacionadas com a durabilidade do concreto. Porém, é comum que as afirmações sobre este tema sejam fundamentadas em ensaios de medições de propriedades do concreto ao longo do progresso do tempo de cura. Mas, é importante mensurar os efeitos de curas distintas nas mesmas idades de medição dos parâmetros relacionados com a resistência e durabilidade. Neste contexto, o presente trabalho foi idealizado, com o objetivo de mensurar o efeito de diferentes períodos de cura nas propriedades medidas em idades padronizadas. Para isso, foram produzidas três proporções de mistura de concreto (pobre, intermediário e rico) e foram moldados corpos de prova cilíndricos de 10 x 20 cm utilizando cimento CP II F-32. Estes corpos de prova foram mantidos em cura por imersão em água a temperatura de  $20 \pm 5$  °C até os tempos padronizados que foram: sem cura; 7 dias de cura e 28 dias de cura. Todos os corpos de prova tiveram suas variáveis de resposta mensuradas a 28 dias de idade, estas variáveis foram: resistência à compressão, velocidade de ultrassom e resistividade elétrica. Todos os corpos de prova foram imersos em água saturada em cal antes das medições, pois quando saturado o corpo apresenta resultados diferentes quando feito com corpos de prova seco, que é o caso dos corpos de prova sem cura e de 7 dias de cura. Os resultados da pesquisa mostram que, o tempo de cura não apresentou efeito significativo na resistência à compressão e na resistividade elétrica atingida pelo concreto. Desse modo, conclui-se que o tempo de cura não é um fator importante para o desenvolvimento de resistência e resistividade elétrica nas condições experimentais empregadas nesta pesquisa.

# RESPOSTA DE ESPÉCIES ARBÓREAS A VARIAÇÕES DE ESPAÇAMENTO EM PLANTIOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL ? PROJETO ARBORETO - FAZENDA CANGUIRI - PINHAIS - PR

Nº 202418289

**Autor(es):** KAMILLA CORREA NEVES

**Orientador(es):** ALESSANDRO CAMARGO ANGELO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Espécies Arbóreas; Espaçamento; Restauração Florestal

No bioma Mata Atlântica, a supressão de florestas nativas já alcançou níveis exorbitantes e muito preocupantes, se tornando uma grave ameaça à preservação do meio ambiente e da biodiversidade nesta região. Para auxiliar a contornar esta situação, existem diferentes medidas que podem ser tomadas e uma das mais efetivas é a prática da restauração florestal. O objetivo do presente estudo foi analisar os efeitos que diferentes espaçamentos podem causar no desenvolvimento e estabelecimento das mudas de espécies arbóreas, em plantios de restauração florestal. E para tal, foram selecionadas três espécies: *Araucaria angustifolia* (Bertol.) Kuntze, *Mimosa scabrella* Benth e *Solanum diploconos* (Mart.) Bohs. A área de implantação do experimento se encontra na APA da bacia do rio Iraí, no município de Pinhais-PR, e está localizada na Fazenda Canguiri – Centro de Estações Experimentais, pertencente à UFPR. A área apresenta solo cambissolo háplico distrófico, com relevo plano e está situada em uma região de transição entre a FOM e vegetação de Campos Naturais. A implantação do experimento, caracterizada pelo plantio das mudas, foi realizada no mês de dezembro do ano de 2019. As análises do desempenho das mudas se deram por meio de comparação entre os indivíduos do Tratamento A e do Tratamento B, seguindo os arranjos espaciais de 3 x 2 metros e de 2 x 1,80 metros, respectivamente. E, para isso, foram avaliadas, para cada espécie e em cada tratamento, quatro variáveis, sendo elas: diâmetro, altura, taxa de sobrevivência e projeção de copa. Para realização deste comparativo, foi utilizado o teste t, aplicado para cada uma das variáveis, com ambos os tratamentos. Nos resultados da espécie *Araucaria angustifolia*, em um panorama, houve diferença estatística entre os tratamentos, em que, no tratamento A, os indivíduos apresentaram melhor desempenho. Para a espécie *Mimosa scabrella*, também em um panorama, assim como a anterior, existe diferença estatística entre os tratamentos, com o tratamento A apresentando melhor desempenho dos indivíduos. Já para a espécie *Solanum diploconos*, novamente em um panorama, mais uma vez os resultados demonstraram haver diferença estatística, porém, desta vez, com o tratamento B apresentando indivíduos com melhor desempenho. Desse modo, após realização das análises, os resultados obtidos demonstram, por um lado, a capacidade de influência do espaçamento para estas espécies, mas também destacam a importância da inserção das mesmas em ambientes ecologicamente adequados para cada uma delas, inclusive em termos de arranjo espacial.



## REVESTIMENTOS DE DIFUSÃO DE Nb ELIGAS DE Nb

Nº 202418353

**Autor(es):** EDUARDA VIEIRA SAGGIN

**Orientador(es):** ANA SOFIA CLIMACO MONTEIRO DE OLIVEIRA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Titânio; Caracterização De Revestimento; Nióbio

Revestimentos por difusão de Ti podem proteger componentes de Nb ou de ligas de Nb. Assim, este estudo é focado na preparação e análise de amostras de nióbio para a aplicação de um revestimento por difusão de titânio, com o objetivo de avaliar as propriedades resultantes dessa combinação. O projeto foi desenvolvido ao longo de vários meses e envolveu uma série de etapas detalhadas, desde a seleção das ligas de nióbio até a caracterização final das amostras revestidas. O primeiro passo do estudo foi a escolha das ligas de nióbio mais adequadas para o revestimento por difusão. Após a seleção, as amostras de nióbio foram preparadas para o revestimento por difusão. Este processo envolveu o corte das amostras para as dimensões necessárias e a limpeza minuciosa das superfícies. A preparação da superfície foi uma etapa crucial para assegurar que o revestimento de titânio aderisse de forma eficiente ao nióbio, o que impacta a qualidade e a funcionalidade do revestimento. O revestimento foi então aplicado por difusão às amostras preparadas. Nesta fase, variáveis como temperatura, pressão e taxa de deposição foram rigorosamente controladas para otimizar as propriedades do revestimento. Essas análises permitirão a avaliação da morfologia da superfície, da composição química e da estrutura cristalina do revestimento. A caracterização foi essencial para entender como o revestimento de titânio se comporta sobre o nióbio e para identificar os benefícios proporcionados. O objetivo deste estudo é demonstrar a viabilidade da preparação de amostras de nióbio para o revestimento por difusão de titânio e avaliar os resultados obtidos. As informações geradas pelas análises ajudarão a validar as técnicas empregadas e poderão abrir novas perspectivas para pesquisas futuras, como a otimização das condições de deposição e a avaliação do desempenho dos materiais em diferentes ambientes. Assim, o estudo não apenas contribui para o entendimento atual, mas também aponta caminhos para avanços futuros no campo do revestimento.

# ESTUDO GENÔMICO PARA ELUCIDAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO NO GÊNERO DIAPORTHE

Nº 202418362

**Autor(es):** BRUNO YAMASAKI NAKA

**Orientador(es):** CHIRLEI GLIENKE

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Fungo; Reprodução; Genoma

O gênero *Diaporthe* é amplamente reconhecido por sua diversidade taxonômica e importância econômica, particularmente devido a várias espécies que atuam como patógenos de plantas de grande valor agrícola. Compreender as estratégias reprodutivas dessas espécies é fundamental para desvendar os mecanismos de adaptação e evolução que permitem a sua sobrevivência em diferentes condições ambientais. A reprodução em *Diaporthe* é regulada por dois tipos principais de genes de acasalamento: MAT1-1 e MAT1-2. A presença simultânea desses genes em uma espécie permite a autofecundação, enquanto a presença de apenas um deles exige a interação com um parceiro de acasalamento oposto para a reprodução. Este estudo visa explorar as estratégias reprodutivas em diversas espécies de *Diaporthe* através da análise genômica. Foram selecionadas 38 espécies do gênero, e seus genomas foram baixados e analisados utilizando um script automatizado em Python. As ferramentas BUSCO e QUAST foram empregadas para avaliar a qualidade dos genomas, focando na detecção de genes ortólogos conservados e nas características dos contigs e scaffolds. Os resultados indicaram alta qualidade dos genomas analisados, com índices BUSCO variando entre 97% e 99%, o que atesta a integridade e confiabilidade dos dados obtidos. A próxima etapa da pesquisa será a identificação dos genes MAT1-1 e MAT1-2 nos genomas analisados para determinar as estratégias reprodutivas específicas das espécies de *Diaporthe*. Este entendimento é crucial para revelar como essas espécies mantêm e adaptam sua diversidade genética. As implicações são significativas tanto para a biologia fundamental quanto para o manejo de doenças vegetais causadas por *Diaporthe*. A pesquisa não só contribuirá para um melhor conhecimento das estratégias de reprodução em fungos, mas também facilitará o desenvolvimento de abordagens de controle mais eficazes para os patógenos de plantas associados ao gênero *Diaporthe*.

# **AVALIAÇÃO DE VALORES DE ANOMALIAS DE GRAVIDADE CALCULADAS COM USO DE UM MODELO DE DENSIDADES LATERAL EM ESCALA REGIONAL PARA O PARANÁ E REGIÕES VIZINHAS**

Nº 202418376

**Autor(es):** PAULO HENRIQUE SOARES DE OLIVEIRA

**Orientador(es):** TIAGO LIMA RODRIGUES

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Modelos De Densidade; Anomalia De Gravidade; Geodésia E Geofísica

Os dados de gravidade são fundamentais na Geofísica e na Geodésia, pois permitem a construção de modelos precisos do campo gravitacional da Terra. No contexto da Geodésia esses modelos são essenciais para a criação de modelos de geóide e quase-geóide, que servem como referência para determinar altitudes com significado físico. Estas sendo essenciais para obras de engenharia e agricultura de precisão, por exemplo. No contexto geofísico, os dados gravimétricos são vitais para o mapeamento geológico e prospecção de recursos naturais, como petróleo e minerais. Como funcional do campo de gravidade mais utilizada em ambos os contextos, tem-se as anomalias de gravidade, onde dentre as mais comuns incluem-se a refinada de Bouguer e a de Helmert. Ambas dependentes de valores de densidade de rochas para seu cálculo. Neste contexto, a fim de se ter mais proximidade com a realidade física, modelos de densidade de rochas podem ser utilizados, como o CRUST 1.0 e o UNB Topodens a nível global e o LTD Brazil a nível nacional. Porém, este último foi criado com base em cartas geológicas em escala de 1:2.500.000. Para aplicações mais detalhadas, em nível regional ou local, podem ser utilizadas cartas geológicas em escalas mais detalhadas. Isso permitiria uma análise mais precisa das variações de densidade e suas implicações nas anomalias de gravidade. Neste sentido, a primeira parte da iniciação tecnológica focou na geração de um modelo de densidades lateral para o estado do Paraná e regiões vizinhas. Este com base nos dados de Litologia, extraídos de cartas com escalas entre 1:1.000.000 e 1:600.000, e em dados bibliográficos de densidades de rochas. Na segunda parte, caso deste trabalho, o objetivo foi analisar o uso deste modelo nos cálculos das anomalias mencionadas. Para tanto, foram geradas rotinas em MATLAB para calcular valores de anomalias refinada de Bouguer e de Helmert com densidade constante e variável para 79.330 pontos ao longo da região de estudo. A análise estatística das discrepâncias revelou que as diferenças podem ser significativas, dependendo das características geológicas e topográficas da região, como na parte oeste do Paraná. Em adição, o uso de densidade variável oferece uma representação mais próxima da realidade, sendo recomendável em regiões com grande variação lateral na densidade da crosta, como no Sul do Mato Grosso do Sul. Em resumo, o uso adequado de dados de densidade da crosta no cálculo de anomalias de gravidade é crucial tanto para a Geofísica quanto para a Geodésia, permitindo avanços na interpretação geológica e na modelagem do geóide.

# **Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes**

# USO DE DISPOSITIVOS DA NEUROTECNOLOGIA NA RECEPÇÃO DE CAMPANHAS DE BRANDING NO AMBIENTE DIGITAL

Nº 202416315

**Autor(es):** ALEXIA PACANHELA GATTI

**Orientador(es):** LETICIA SALEM HERRMANN LIMA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Neurobranding; Realidade Virtual; Neuromarketing

Para produzir uma campanha publicitária e desenvolver o branding de determinada marca, diversas técnicas são exploradas a fim de concluir como utilizar os melhores recursos para atrair a atenção do público-alvo da campanha. Pensando nisso, essa pesquisa foi formulada com o objetivo de descobrir quais são os tipos de estímulos propiciados pela tecnologia de imersão em Realidade Virtual para a recepção positiva do branding de marcas, aqui chamada de Neurobranding - por estudar os neurotransmissores envolvidos nesse processo e os atalhos mentais que auxiliam a estruturação de um branding efetivo. Essa pesquisa foi desenvolvida no Laboratório do SinapSense - Laboratório de Inovação e Neurociência do Consumo, no Setor de Educação Profissional e Tecnológica da Universidade Federal do Paraná e tem o objetivo de auxiliar profissionais do setor da comunicação - como marketing, design, publicidade e áreas correlatas - a compreender mais a respeito do assunto e, assim, servir como referência científica para a aplicação de técnicas efetivas no branding digital, com enfoque na Realidade Virtual. A metodologia aplicada para coletar os dados da pesquisa consiste em duas fases. A primeira é um formulário online com um link para o vídeo publicitário da marca de automóveis Volvo (em câmera 360), além de perguntas desenvolvidas para averiguar as respostas conscientes dos participantes da pesquisa em relação às percepções individuais e os juízos de valor que a experiência de realidade virtual aumentada causa no conceito de branding digital. Já a segunda, que ainda será aplicada, trata-se de exibir o mesmo comercial, porém com o auxílio do dispositivo eye-tracker - que mede a fixação ocular do observador nas áreas da tela - para comparar as respostas dos dois métodos. Os resultados preliminares constam que a tecnologia de realidade virtual no filme publicitário da Volvo surte um efeito positivo nos participantes; seja pelo fato de trazer uma novidade ou pelo fato de aumentar a imersão para os observadores. Ainda assim, os resultados finais esperados são de que a maioria dos participantes da pesquisa acreditam que comerciais que fazem uso de realidade virtual são mais chamativos, ou interessantes que os convencionais. As considerações finais são de que esta pesquisa tem potencial para auxiliar os profissionais da área de comunicação e correlatas a entender o poder do neuromarketing através da tecnologia de imersão em realidade virtual para criar estratégias de branding digital mais inovadoras e efetivas.

## **ECONOMIA SOLIDÁRIA E FERRAMENTAS DIGITAIS: CONSTRUINDO TECNOLOGIAS PARA REDES POPULARES**

Nº 202416537

**Autor(es):** MARCELO TEIXEIRA

**Orientador(es):** CAROLINA BATISTA ISRAEL

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Economia Solidária; Tecnologia; ; Ferramenta Digital

A Economia Solidária é um modelo econômico e social baseado na cooperação, solidariedade, autogestão, a valorização do trabalho humano a preocupação com o desenvolvimento local e sustentável, entre outros. Ela engloba diferentes tipos de empreendimentos, denominados Empreendimentos Econômicos Solidários. Os ideais que guiam a Economia Solidária contrastam com aqueles predominantes na economia capitalista que vão preferenciar questões como competição, lucro, acumulação de riqueza, propriedade privada, individualismo e a busca pelo crescimento econômico. O desenvolvimento de tecnologias está diretamente influenciado pelo meio no qual é feito, no capitalismo, em geral, será pautado em decisões centralizadas, altamente hierárquicas, com pouca participação dos trabalhadores ou usuários. Enquanto na Economia Solidária, que se mostra como outra forma de organização com outros valores, a produção de tecnologias e ferramentas digitais precisa estar de acordo com seus princípios. Se faz necessário a busca por metodologias que priorizem a participação da comunidade envolvida, a horizontalidade das decisões, com gestão participativa e colaborativa, como algumas metodologias ágeis e de design participativo. Neste trabalho, o objetivo é desenvolver uma ferramenta digital para uma rede de Economia Solidária, que busca auxiliar na organização e gestão dos equipamentos pertencentes à rede, disponíveis para o empréstimo aos seus associados (a), utilizando tais metodologias. Para tal propósito, foi produzido uma ferramenta onde as pessoas conseguem realizar o empréstimo e sinalizam que devolveram o item, onde o status de disponibilidade é visível para os demais associados e controlado pelos mesmos. A pesquisa enfrentou desafios quanto ao tempo. Apesar disso, o processo de produção tem potencial para ser uma alternativa aos métodos tradicionais de produção de sistemas digitais, alinhando-se aos ideais da Economia Solidária.

# APLICAÇÃO DE NEUROTTESTES NA AFERIÇÃO DE PROCESSOS CRIATIVOS EM CAMPANHAS DE NEUROMARKETING

Nº 202416675

**Autor(es):** GABRIEL VINICIUS FERREIRA

**Orientador(es):** AYUMI NAKABA SHIBAYAMA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Neuromarketing; Eletroencefalograma; Filtragem Digital

Sendo o neuromarketing o ramo de estudo do comportamento do consumidor, que busca entender as necessidades dele a partir de uma perspectiva de seu subconsciente ao aplicar estudos da neurociência ao desenvolvimento do marketing, a pesquisa em questão tinha como objetivo primário a preparação de um equipamento de eletroencefalografia (EEG) cedido ao laboratório SinapSense para que pudesse vir a ser utilizado na aferição de campanhas desenvolvidas com o uso de métodos associados. Para isso, contamos com o auxílio dos professores pesquisadores do laboratório durante o estudo dos sinais que foram capturados pelo EEG, a fim de compreendê-los e tratá-los. O equipamento foi preparado usando as recomendações da norma 10-20 com o auxílio de uma touca específica e eletrodos do tipo presilhas, sendo realizadas 18 capturas de sinal durante a pesquisa em 2 softwares distintos e com o plano inicial de classificar os sinais em alguma estrutura de valência, como “gostei” e “não gostei”. Contudo, já durante as primeiras capturas foi observado uma anomalia do sinal capturado, forçando-nos a primeiro estudá-lo e tratá-lo para que só então a continuação do plano inicial fosse possível. O tratamento do ruído observado foi feito em uma série de etapas, sendo a primeira delas a estruturação dos dados com um modelo de montagem da norma 10-20, foi optado para fins de análise a montagem bipolar longitudinal. Em seguida, foi utilizado filtros de Bandpass e Notch para reduzir os ruídos associados a determinadas frequências ainda observáveis na transformada de Fourier do sinal. A terceira etapa tratou-se da remoção dos outliers do sinal, bem como de todos os valores superiores a 100 microvolts que não deveriam estar presentes nele; também foi realizado um drop, reduzindo a frequência de amostragem de 250Hz para 62,5Hz. Com isso o sinal ficou muito mais semelhante ao esperado, apesar de ainda apresentar uma grande quantidade de ruído. Todavia, através desse procedimento e da observação de seu relativo funcionamento para ambos os softwares utilizados, ficou perceptivo que o ruído está associado ao próprio equipamento, podendo ser devido a uma falha de algum filtro analógico presente nele; ou da falta dele; ou ainda, da ineficiência do aterramento do equipamento. Ao analisar os valores de média e variância do sinal durante os testes, pôde-se observar algumas separações bem sutis em alguns dados, sendo talvez possível a utilização de alguma metodologia (como machine learning) para auxiliar na separação desses, de maneira que a presente pesquisa segue em andamento.



## **PLANO DE ATIVIDADES PROJETO GESTÃO E DESIGN DE EXPERIÊNCIAS** Nº 202416937

**Autor(es):** DAVID ARAO BENTO DE GOES PALMAS

**Orientador(es):** MARIANA DE FREITAS COELHO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Gestão Da Experiência; Marketing De Experiência; Marketing E Futebol

Este estudo investigou temas emergentes em design de experiência, abordando marketing, gestão e design. O objetivo foi revisar bibliograficamente a literatura das ciências sociais para identificar tendências e propor futuras pesquisas. A análise foi realizada com base em artigos da Web of Science até agosto de 2023, filtrando 1.943 artigos para 291 relevantes e utilizando o software Vosviewer para clusterização temática. Os resultados revelaram quatro clusters principais: 1) Experiência de Consumo de Estudantes, 2) Experiências de Funcionários, 3) Experiências de Clientes e 4) Experiências de Visitantes, com destaque para o turismo. Após o levantamento bibliográfico, notou-se um gap na pesquisa de marketing de experiência específico para o futebol. Portanto, em um segundo momento, conduziu-se uma pesquisa empírica com gestores de marketing de futebol de times da série A e B do Campeonato Brasileiro, por meio de entrevistas, com 4 gestores de 3 clubes diferentes. A pesquisa visou avaliar estratégias de marketing de experiência nos clubes de futebol, focando na estratégia para os torcedores desses clubes. O estudo foi qualitativo e contou com uma análise de discurso, em que se identificou o discurso explicitado, pronunciado, e não dito destacando a dualidade da paixão associada ao esporte. Por um lado, a paixão promove comportamentos positivos como altos gastos e engajamento dos torcedores. Por outro, ela também pode levar a problemas como violência e conflitos familiares. As contribuições incluem a sistematização dos conceitos de experiência, o preenchimento de lacunas na literatura e a oferta de uma base para futuras pesquisas. Além disso, fornece insights sobre como aprimorar programas de sócio-torcedor para aumentar a adesão e, conseqüentemente, as receitas e a criação de um framework para estratégias de futebol e o estudo de clubes fora do eixo Sul-Sudeste. Além disso, destaca-se a necessidade de desenvolver experiências transformadoras e educativas de maneira mais responsável, considerando o impacto significativo do futebol na sociedade.

# NEUROTECNOLOGIA EM GAMES E SUAS APLICAÇÕES NO NEUROMARKETING

Nº 202417047

**Autor(es):** MURILO PEREIRA MACHADO

**Orientador(es):** LETICIA SALEM HERRMANN LIMA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Games; Neuromarketing; Publicidade

O estudo investigou a hipótese de que marcas são reconhecidas durante períodos de gameplay, com o objetivo de avaliar se a exposição a essas marcas pode influenciar futuras decisões de compra. Utilizando um eye tracker, a pesquisa analisou campos de interesse visual em dois jogos: um direcionado ao público masculino e outro ao feminino. As variáveis analisadas incluíram tempo de fixação, número de fixações e memória sobre as marcas e produtos apresentados. No contexto do neuromarketing, este estudo focou em como diferentes grupos demográficos reagem à exposição de marcas em jogos virtuais. A questão central foi determinar se as marcas exibidas durante os jogos são lembradas e se influenciam decisões de compra futuras. O método envolveu a participação de homens e mulheres na faixa etária de 18 a 25 anos. Foram utilizados dois instrumentos principais: um eye tracker para medir o tempo e o número de fixações nas áreas de interesse visual, e um questionário eletrônico pós-gameplay para avaliar a memória das marcas e o impacto no consumo. Os participantes jogaram três segmentos de um minuto cada, com a presença de marcas de consumo, sendo um voltado para o público masculino e outro para o feminino. Todos jogaram ambos os jogos, e o eye tracker registrou as áreas de maior interesse visual durante as gameplays. Após as sessões, responderam a um questionário sobre a sua experiência e a lembrança das marcas. Os resultados esperados indicaram que as áreas de maior interesse visual, registradas pelo eye tracker, deveriam relacionar-se com a lembrança das marcas e produtos apresentados durante as gameplays. O questionário forneceu dados sobre a percepção dos participantes e a influência das marcas em suas decisões de compra. A análise dos dados revelou padrões de consumo relacionados à exposição a marcas em jogos virtuais. A conexão entre as áreas de interesse visual e a lembrança das marcas contribuiu para o entendimento de como o neuromarketing pode ser aplicado em gameplays, confirmando que as marcas são, de fato, percebidas e podem influenciar a escolha de compra. O estudo proporcionou insights valiosos sobre o impacto do neuromarketing em jogos virtuais, demonstrando que a exposição a marcas durante gameplays pode afetar futuras decisões de compra.

# PLANEJAMENTO TERRITORIAL NA QUESTÃO AGRÁRIA: UMA TECNOLOGIA SOCIAL

Nº 202417222

**Autor(es):** AMANDA MONTENEGRO MURAKAMI

**Orientador(es):** JORGE RAMON MONTENEGRO GOMEZ

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Tecnologia Social; Planejamento Territorial; Diversidade Sexual E De Gênero

Os territórios rurais no Brasil são marcados pela dicotomia de interesses econômicos, sociais e culturais. Por um lado, o agronegócio se fortalece e sua fronteira agrícola continua a expandir. Por outro, os povos do campo, das águas e das florestas estão em constante ameaça em virtude dessa expansão, e por isso, mantêm uma organização própria a fim de garantir a permanência em seus territórios de vida, sobretudo pela ausência do próprio Estado. Essa organização se apresenta em um planejamento territorial, no qual comunidades e movimentos sociais reconfiguram seus espaços de forma autônoma para resistir e enfrentar as ameaças aos seus modos de vida. Nesse sentido, os elementos que articulam esse planejamento territorial são, por exemplo, as infraestruturas produtivas, comunitárias e de moradia, mas também, a diversidade sexual, de gênero ou etária inerente às relações sociais que produzem esses territórios. Os objetivos da pesquisa, então, foram identificar a organização das pessoas que fazem parte do Coletivo LGBTQIA+ em territórios rurais e, simultaneamente, espacializar essa organização relacionada a processos formativos que passam a ser tecnologias sociais de planejamento territorial. Como caminho metodológico, a pesquisa se sustenta em levantamento bibliográfico que envolve planejamento territorial, diversidade sexual e de gênero e tecnologias sociais. Além disso, o levantamento também partiu dos sites dos movimentos sociais, como do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST) e de La Via Campesina, a fim de verificar quais práticas estão sendo realizadas por esses grupos para a formação do movimento LGBTQIA+ em diferentes territórios. Dessa forma, foi verificado que a consolidação desse debate passou a ganhar destaque na última década. Essa consolidação parte da criação de setores dentro dos movimentos sociais engajados com a diversidade sexual e de gênero, por meio de espaços de formação, como cursos, seminários, festas e encontros, que exercem resistência em territórios de vida que são diversos, e propõem mecanismos para uma apropriação coletiva pautada na necessidade social de enfrentar a exclusão. Sendo assim, partindo do planejamento territorial, as práticas da comunidade LGBTQIA+ em territórios rurais são compreendidas como territorialidades que constituem uma tecnologia social de enfrentamento às violências, opressões e ameaças à diversidade sexual e de gênero, contribuindo na promoção da justiça territorial.

# DEFINIÇÃO DE REQUISITOS PARA A CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS REFERENCIAL DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM ACESSO ABERTO DA ÁREA DO DIREITO

Nº 202417228

**Autor(es):** GUSTAVO GABRIEL RIPKA

**Orientador(es):** PAULA CARINA DE ARAUJO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Ciência Aberta; Direito; Base De Dados

A ciência aberta, que se baseia em reprodutibilidade, transparência e colaboração, tem ganhado importância globalmente. No campo do direito, onde o acesso a informações atualizadas sempre foi vital, a criação de uma base de dados em acesso aberto tornou-se uma necessidade para ampliar a disseminação do conhecimento. No Brasil, o direito enfrentou desafios, como a sub-representação internacional e as barreiras linguísticas, tornando este projeto fundamental para melhorar a visibilidade e a integração do conhecimento nessa área. Objetivou propor requisitos técnicos e conceituais para a criação de uma base de dados referencial de publicações científicas em acesso aberto na área do direito. Mais especificamente: a) realizou um benchmarking com bases de dados semelhantes para identificar boas práticas; b) definiu os requisitos mínimos para o desenvolvimento da base; c) desenvolveu uma primeira versão funcional da base. A pesquisa combinou revisão da literatura e análise de bases de dados existentes para benchmarking. A coleta de dados utilizou o protocolo OAI-PMH, permitindo a integração de metadados e a definição de uma arquitetura com dois bancos de dados: um relacional (MySQL) e outro não relacional, baseado em ontologias de dados. Consultas com o especialista da BRAPCI foram fundamentais para moldar os requisitos técnicos, garantindo que a base fosse interoperável e acessível. Resultou no desenvolvimento de uma versão beta da base de dados "Parajás", voltada para a área do direito, atualmente em fase de prova de conceito, com testes de coleta e processamento de metadados já realizados. A previsão é de que a base esteja disponível para consulta pública até o final de 2024, oferecendo uma plataforma robusta para a pesquisa científica em direito, inicialmente com foco em dados sobre produção acadêmica. Esse avanço prometeu aumentar a visibilidade da produção científica na área e facilitar o desenvolvimento de estudos com dados de alta qualidade. A criação de uma base de dados em acesso aberto no campo do Direito no Brasil se revelou essencial para promover a ciência aberta no país. Além de ampliar o acesso ao conhecimento, essa iniciativa fortaleceu a integração do direito brasileiro aos debates acadêmicos globais.

## **APLICATIVOS MÓVEIS E BOAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA DIGITAL NO BRASIL**

Nº 202417235

**Autor(es):** YAGO DALTIBA RABELO

**Orientador(es):** SERGIO SOARES BRAGA

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Aplicativos Móveis; Governança Digital; Boas Práticas

Com o advento da tecnologia, observa-se uma acentuada reconfiguração nas relações e da comunicabilidade, principalmente nas últimas décadas. Nesse contexto, a administração pública tem se empenhado em integrar-se inserir ao ambiente digital. O objetivo desta pesquisa é apresentar os resultados provisórios de um estudo comparativo que realizamos sobre os aplicativos móveis desenvolvidos em escala subnacional no Brasil, com ênfase nos sistemas PIÁ-Celepar, do Paraná, e PROCERGS, empresa pública de tecnologia da informação do governo do Rio Grande do Sul. Para isso, com a intenção de mensurar o desempenho desses aplicativos realizamos uma análise a partir de quatro aspectos: sucesso, difusão, avaliação dos usuários e responsividade, para tanto foi utilizado um Índice de Boas Práticas de Governança Digital desenvolvido pelo nosso grupo de pesquisa. Os resultados preliminares obtidos a partir da aplicação desse índice indicam um desempenho superior dos aplicativos desenvolvidos no Paraná, com destaque para o “Nota Paraná”, seguido pelo “Escola Paraná” e, em terceiro lugar, o “Menor Preço”. Vale ressaltar que tanto o “Nota Paraná” quanto o “Escola Paraná” superaram a marca de 1 milhão de downloads, enquanto o “Menor Preço” se destacou pelo elevado impacto social e alta taxa de responsividade. No caso do Rio Grande do Sul, os principais destaques foram os aplicativos “Nota Fiscal Gaúcha”, “IPE Saúde” e “Servidor RS”. Apesar do bom acolhimento dessas iniciativas, refletido pelo engajamento nas plataformas como o Google Play, a falta de atenção à experiência do usuário no processo de desenvolvimento e aprimoramento das ferramentas é evidente, limitando o impacto positivo dessas soluções. Nenhuma mudança ocorre sem desafios, a revisão da literatura destaca dificuldades estruturais, tanto no aspecto tecnológico quanto no gerenciamento de pessoal, além de uma evidente desconexão entre os gestores dos aplicativos e seus usuários.

# **O USO DA TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA DE SUPORTE METODOLÓGICO NA APLICAÇÃO DA NEUROEDUCAÇÃO NO ENSINO DO INGLÊS, QUANDO INFLUENCIADO POR CRENÇAS E BARREIRAS LINGUÍSTICAS**

Nº 202417267

**Autor(es):** ALBANO ROBERTO DRESCHER VON MAYWITZ

**Orientador(es):** IARA MARIA BRUZ

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Língua Inglesa; Ciência De Dados; Neurociência

A tecnologia da informação revolucionou a educação sendo uma área do conhecimento que auxiliou a vida das pessoas, oferecendo ferramentas inovadoras que tornaram mais dinâmicas as práticas pedagógicas. Está inserida no meio educacional pós-moderno, onde diversas tecnologias neurocientíficas ampliam o contexto, trazendo um aprofundamento no modus operandi de como pensar e aplicar os meios educacionais através destas ferramentas. Essa pesquisa focou no equipamento de EEG, em uma abordagem para análise de dados, através dos materiais educacionais possíveis e suscetíveis de serem analisados, tendo por finalidade, verificar a aplicabilidade de uso da ferramenta neurocientífica através de materiais neuroeducacionais no aprimoramento do ensino da língua inglesa, como meio de aprendizagem, percebendo e verificando cognitivamente o aprendizado. Especificamente, formas de filtrar resultados obtidos para melhorar o processo de recepção e interação com o estudante. Com um levantamento bibliográfico, o estudo buscou mapear hipóteses, identificar e analisar quais recursos neurocientíficos, aliados a técnicas comunicacionais, que poderiam potencializar processos de aprendizagem. A proposta central desse estudo se concentrou em identificar e verificar as melhores formas de os estudantes captarem palavras em língua inglesa, fazendo estudo clínico com base em dados coletados através do equipamento de EEG, filtrando os dados e verificando os melhores resultados de aplicação. Para isso, passou por 3 processos: o primeiro de coleta de dados através do equipamento de EEG; o segundo obtendo esses dados através do software do aparelho com saída em arquivo json; e o terceiro que era o foco da pesquisa, um software que aplicasse técnicas neurocientíficas para filtrar os dados transformando-os em conhecimento para tomada de decisão dos pesquisadores envolvidos. Portanto, o objetivo do estudo foi desenvolver um sistema de saída de dados específicos para o EEG cadastrando experimentos e demonstrando os dados numericamente e visualmente por gráficos de ondas cerebrais, de forma a corroborar com os estudos mencionados no presente artigo e outras demandas de estudo do Laboratório Sinapsense. Buscou-se encontrar possibilidades que inovassem e proporcionassem resultados de recepção ao estímulo sensorial no ensino da língua inglesa, pensando em um melhor alcance de aprendizagem, um dinamismo didático ou ainda, dados que seriam tratados e filtrados com técnicas da Ciência de Dados para melhores avaliações de performance e capacidade de uso na língua Inglesa.

# DIRETRIZES DE PROJETO PARA FOGÕES VOLTADOS A COMUNIDADES INDÍGENAS

Nº 202417326

**Autor(es):** FELIPE BORNANCIN WESTPHALEN

**Orientador(es):** AGUINALDO DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI VOLUNTÁRIOS

**Palavras-chave:** Território Indígena; Sustentabilidade; Design

O projeto teve como objetivo desenvolver uma solução open-source para comunidades indígenas, criando um material para sistematizar a produção de um molde e a construção de um fogão utilizando a técnica de taipa de pilão. A proposta priorizou o uso máximo de matérias-primas locais disponíveis nas aldeias, com a intenção de reduzir a geração de resíduos ao longo do ciclo de vida do produto e minimizar o uso de materiais processados, como metais e cimento, além de valorizar o conhecimento tradicional. Técnicas similares às utilizadas na construção do fogão proposto podem ser observadas em construções tradicionais dos povos Guaranis. A abordagem do projeto baseou-se nos conceitos de design centrado no usuário (DCU), design sustentável ou design para a sustentabilidade, e tecnologias apropriadas. Para o desenvolvimento do projeto, foram realizadas pesquisas utilizando o método de revisão bibliográfica assistemática (RBA) e revisão bibliográfica sistemática (RBS), proporcionando a fundamentação teórico-metodológica necessária. Além disso, foi realizada pesquisa de campo junto às comunidades indígenas de Kuaray Haxa, localizada em Guaraqueçaba-PR, e no Território Floresta Estadual Metropolitana, em Piraquara-PR, que foram envolvidas em todo o processo de desenvolvimento do projeto, aplicando assim os conceitos de DCU. Como resultado, dois protótipos do fogão foram construídos. O primeiro protótipo foi pouco utilizado pela comunidade devido a problemas estruturais e de localização. No segundo protótipo, esses problemas foram corrigidos com melhorias no molde interno e escolha de uma localização mais conveniente, facilitando sua integração no cotidiano da comunidade. A partir dessas experiências, identificou-se que o molde precisa de aprimoramentos para facilitar sua reprodutibilidade, além de melhorias na preparação da terra utilizada para aumentar a resistência do fogão. O fogão alinha-se à cultura Guarani por ser não-perene, podendo ser facilmente destruído e reconstruído sem grande impacto ambiental. O projeto focou na criação e sistematização de um fogão que respeita e integra o conhecimento tradicional e a cultura Guarani, com envolvimento das aldeias indígenas desde a concepção até a execução dos protótipos. O fogão foi desenvolvido para atender às necessidades locais, utilizando matérias-primas disponíveis na comunidade e reduzindo a dependência de recursos externos.



# PLANEJAMENTO E MERCADO PARA O SISTEMA COLABORATIVO DE MEDICAMENTOS POPULARES

Nº 202417489

**Autor(es):** GABRIEL VIRMOND TAQUES ANDREOLI

**Orientador(es):** LUCIANO HEITOR GALLEGOS MARIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Programa Farmácia Popular Do Brasil; Desenvolvimento De Software; Sistema Colaborativo

O acesso a medicamentos é um direito fundamental assegurado pela Constituição Brasileira, sendo crucial para a promoção da saúde pública. Instituído em 2004, o Programa Farmácia Popular do Brasil (PFPB) tem como objetivo fornecer medicamentos essenciais à população a preços acessíveis ou gratuitamente. No entanto, a concretização desse direito enfrenta desafios significativos, como a dificuldade de localizar farmácias participantes e de verificar a disponibilidade dos medicamentos. Esses obstáculos limitam o alcance do programa e impactam negativamente a qualidade de vida dos cidadãos. Neste projeto, pertencente ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI), foi efetuada pesquisa e estudo do estado-da-arte sobre produtos e inovações envolvendo aplicativos e softwares para busca de medicamentos, com sugestão sobre a melhor opção, dentro das opções existentes, contemplando as melhores práticas e alternativas de solução visando o mercado para inserção do sistema colaborativo de medicamentos populares em nível de produção. Além disso, testes e validações do sistema colaborativo de medicamentos populares junto ao público de interesse foram efetuados, visando avaliar e melhorar o aplicativo para o mercado. Criou-se um benchmark comparativo de softwares de busca por medicamentos, bem como de estratégia para viabilização de um aplicativo web para busca de medicamentos populares, do PFPB. Sugeriu-se a implementação por meio de práticas ágeis, como o Kanban (GUIMARÃES; FALSARELLA, 2008), que facilitaram a gestão do fluxo de trabalho e a adaptação rápida a mudanças. Reuniões regulares garantiram que a equipe mantivesse o foco e a eficiência ao longo do desenvolvimento. No contexto da viabilização do aplicativo, parcerias estratégicas com laboratórios e fabricantes de medicamentos foram identificadas como elementos-chave para fortalecer a rede de distribuição e ampliar o alcance do sistema. Essas colaborações têm o potencial de agregar valor ao sistema ao oferecer benefícios adicionais aos usuários, como descontos exclusivos e programas de fidelidade, ao mesmo tempo em que fortalecem a credibilidade do serviço. A integração dessas estratégias foi considerada crucial para garantir a viabilidade do sistema no mercado, assegurando sua relevância e impacto social a longo prazo.

## **CORPOARTE: IMPROVISACÃO NA PRÁTICA DO FREERUNNING**

Nº 202417522

**Autor(es):** WELINGTON DA SILVA

**Orientador(es):** GISELE KLIEMANN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Corpoarte; Freerunning; Improvisação

O plano de trabalho "Corpoarte: Improvisação na Prática do Freerunning", vinculado ao projeto de Iniciação Científica "Improvisação como Prática Artística e Pedagógica", visa desenvolver estudos teórico-práticos sobre movimentos inspirados no freerunning e criar metodologias de ensino para aplicação no âmbito pedagógico. O freerunning consiste em incorporar a dinâmica de movimento e deslocamento, incrementados por acrobacias de diversas modalidades como ginástica artística, Break Dance, capoeira e outras artes marciais, criando um modo de deslocamento. Proponho a arte do freerunning como uma forma de pensar, comunicar e se expressar com o corpo, desmistificar este organismo vivo e promover descobertas estéticas e poéticas por meio da percepção espacial/sensorial utilizando das técnicas de improvisação, objetivando potencializar as múltiplas possibilidades humanas de locomoção e a própria consciência co-evolutiva com o meio. A pesquisa se desenvolveu a partir de revisões bibliográficas, experimentações práticas, encontros com a orientadora, elaboração de relatórios, registros através da observação participante com o Projeto Canteiro, na extensão, Estágio Obrigatório, e na própria experiência pessoal na Iniciação Científica e enquanto freerunner. Os registros coletados durante o período de observação-participante no Projeto Canteiro, revelaram uma progressiva evolução nos processos de aprendizagem das crianças, além de melhorias significativas nas relações sociais, desenvoltura gestual e na execução de movimentos mais específicos do freerunning. No espaço do Estágio Obrigatório, observou-se amplitude gradual nos movimentos de equilíbrio. Um desses movimentos envolvia a parada de mão, onde os participantes colocavam as palmas no chão e os cotovelos na parte posterior dos joelhos, uma preparação inicial para a realização do handstand. Notou-se um interesse significativo dos alunos pelas práticas de movimento relacionadas ao universo do freerunning, destacando sua relevância como prática corporal artística e pedagógica. Nesta pesquisa, a formação do artista-pesquisador-educador busca integrar e diversificar práticas corporais artísticas nas instituições de ensino, unindo saberes da Educação Física, Arte e Dança para traduzir um Corpoarte — uma cultura do corpo mais humana e multidisciplinar, capaz de gerar manifestações poéticas centradas na compaixão, fraternidade, solidariedade, alegria, respeito a todos os seres vivos e ao planeta.

## DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE PARA APLICATIVO ENQUANTO INSTRUMENTO DE PESQUISA EM CIÊNCIA CIDADÃ

Nº 202417737

**Autor(es):** CLARA DRIMEL

**Orientador(es):** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** IC BALCÃO

**Palavras-chave:** Ciência Cidadã; Tecnologia E Inovação; Design De Interface Educacional

O Programa Interinstitucional de Ciência Cidadã na Escola (PICCE) é uma iniciativa que visa a implementação de um processo educacional inovador, fundamentado em metodologias científicas de ensino e aprendizagem. Este texto apresenta uma síntese das atividades desenvolvidas no programa, no laboratório de Visão Robótica e Imagem. O laboratório VRI (Visão Robótica e Imagem) da Universidade Federal do Paraná é responsável pelo Eixo do projeto, que se dedica ao desenvolvimento de uma plataforma móvel voltada para a aplicação de protocolos educacionais. A utilização dessa plataforma permite que os estudantes preencham protocolos de pesquisa utilizando off-line por meio de um aplicativo, contribuindo para a disseminação do pensamento científico nas escolas. Dentro do Projeto Ciência Cidadã na Escola, a criação de um Sistema de Protocolos pretende facilitar a participação dos alunos em experimentos ou pesquisas científicas de forma orientada, atendendo às necessidades tanto dos estudantes quanto dos professores, ao tornar o estudo mais acessível e dinâmico. Além disso, os professores têm acesso a um painel de controle (dashboard) que oferece uma análise detalhada das atividades e outras funcionalidades para o gerenciamento eficiente dos dados coletados. O objetivo final é estimular o interesse dos alunos pela ciência no ambiente escolar, por meio de interfaces bem projetadas, tornando o acesso aos materiais científicos mais fácil e aumentando o engajamento por meio de um aplicativo que é intuitivo e fácil de usar. O design da interface deste aplicativo é essencial para garantir que os usuários tenham uma experiência agradável e eficiente ao utilizá-lo. A navegação intuitiva e layout claro, são cruciais para manter a atenção dos estudantes e facilitar a interação com os conteúdos. Um design centrado no usuário pode tornar o processo de aprendizagem mais atraente, ajudando a transformar tarefas complexas em atividades mais simples e envolventes. Assim, o aplicativo também promove um ambiente mais acessível para todos os participantes.

# PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO SEMINÁRIO INTERNACIONAL A ARTE DA BIBLIOGRAFIA (2014-2024): CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE

Nº 202417982

**Autor(es):** KELVIN KOFI QUANTEH

**Orientador(es):** ANDRE VIEIRA DE FREITAS ARAUJO

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Palavras-chave:** Produção Científica; Seminário Internacional A Arte De Bibliografia; Bibliografia

A Bibliografia é uma disciplina central para a organização e sistematização do conhecimento, sendo indispensável para o desenvolvimento da ciência e de diversas áreas do saber. Este estudo tem como objeto o Seminário Internacional A Arte da Bibliografia, concebido e organizado por atores acadêmicos e profissionais dedicados ao campo da Bibliografia. O evento, de característica itinerante, busca iluminar o pensamento bibliográfico e demonstrar não apenas sua condição infraestrutural, mas também sua forma de registrar, mapear e representar o conhecimento. O objetivo geral do estudo foi caracterizar e analisar a produção científica de oito edições do Seminário Internacional A Arte da Bibliografia, realizadas no período de 2014 a 2023. A metodologia aplicada envolveu diversas etapas inter-relacionadas. Inicialmente, foi realizado um levantamento bibliográfico e uma pesquisa teórica sobre Bibliografia, identificando as referências que fundamentam a disciplina. Para a revisão da coleta de dados das edições I a VII do Seminário, foram consultados estudos prévios dedicados ao evento, como os trabalhos de Laurindo, Mendes & Adrigo (2020) e Bufrem (2019), garantindo assim a consistência dos dados. Em seguida, procedeu-se à coleta de dados da produção científica do VIII Seminário. Os dados coletados incluíram aspectos como a qualidade das revistas (Qualis), as palavras-chave utilizadas, a distribuição temporal das publicações e a colaboração entre autores. As ferramentas Microsoft Excel e Apache Charts foram utilizadas para criar gráficos estáticos e dinâmicos, respectivamente, que facilitaram a visualização das tendências e padrões identificados. Os resultados obtidos revelaram padrões significativos e a evolução dos temas abordados nos artigos e editoriais dos dossiês temáticos publicados ao longo das edições do Seminário. Dentre os temas identificados, destacam-se a interdisciplinaridade na Bibliografia e a Bibliografia como prática científica. As métricas indicam uma diversificação nos enfoques teóricos e metodológicos, além de um aumento na colaboração interdisciplinar ao longo dos anos. Esses dados foram disponibilizados em um site (em construção) dedicado ao Seminário (<https://artedabibliografia.wixsite.com/artedabibliografia>). As análises e resultados apresentados não só refletem a evolução e a relevância do Seminário, mas também fornecem uma base sólida para futuras pesquisas e a continuidade do Evento. Este estudo, ao evidenciar a produção científica em Bibliografia, pode contribuir de maneira significativa para o fortalecimento do campo no Brasil.

# FABRICAÇÃO DIGITAL E FOGÃO DE TAIPA: SOLUÇÃO OPEN-SOURCE PARA COMUNIDADES INDÍGENAS

Nº 202418033

**Autor(es):** YASMIM SAN MARTINS DA ROSA

**Orientador(es):** AGUINALDO DOS SANTOS

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Fogao De Taipa; Indígenas Guarani

O espaço de cocção na cultura indígena se distingue do espaço de cocção na cultura não indígena por sua conexão com a natureza, frequentemente localizado ao ar livre e utilizando recursos e ingredientes naturais do território. O fogo na cultura indígena representa não apenas uma fonte de calor mas configura-se como elemento sagrado e de fortalecimento dos laços comunitários, ao redor do qual estabelece-se a troca de saberes e celebrações. Neste contexto, a presente pesquisa teve como objetivo contribuir para a proteção da cultura indígena associada à cocção através do desenvolvimento de uma solução open-source de forma para fogão de taipa de pilão. Fogões de taipa fazem uso de matéria-prima disponível localmente nas aldeias, reduzindo drasticamente a demanda por recursos quando comparado a fogões industrializados, além de valorizar o conhecimento tradicional e fomentar a coesão social dado que sua produção pode ser articulada em mutirões. Para o desenvolvimento do projeto, foram realizadas pesquisas utilizando o método de revisão bibliográfica assistemática e revisão bibliográfica sistemática, buscando a compreensão tanto dos hábitos indígenas associados à cocção como os aspectos projetuais e de manufatura associados ao fogão de taipa. Esta etapa foi seguida da aplicação do método Design Science Research, onde foi desenvolvido artefato (formas), avaliado em pesquisa de campo realizada junto às comunidades indígenas Guarani. O primeiro protótipo, produzido junto ao Território Floresta Estadual Metropolitana, em Piraquara/PR, permitiu a validação da viabilidade da configuração de forma proposta, concebida para produção em CNC, com encaixes laterais e reforçada estruturalmente pelo tensionamento por cordas no externo. O segundo protótipo foi produzido junto à aldeia Kuaray Haxa, em Guaraqueçaba/PR e possibilitou explorar alternativas na composição do traço do fogão de taipa. Para a disseminação da solução foi revisado e aplicado de forma piloto protocolo empíricos para definição do traço dos materiais e foi produzido modelo em escala reduzida e animação gráfica para disseminação por canais de comunicação digitais dos indígenas e plataformas de design open-source. Conclui-se quanto à pertinência técnica e relevância sócio-ambiental da proposição resultante, corroborada pelo depoimento dos indígenas participantes do projeto, constituindo-se em solução alinhada à cultura Guarani por ser não-perene, utilizar matéria-prima local, demandar a produção coletiva e possibilitar aplicação em espaço a céu-aberto.

## BIOPOLÍTICA, BIODIREITO E TECNOLOGIA

Nº 202418125

**Autor(es):** SOPHIA GABRIELA DE ANDRADE GROTH

**Orientador(es):** TAYSA SCHIOCCHET

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Teoria Fundamentada Em Dados; Conselho Federal De Psicologia; ; Aborto Legal

A presente pesquisa pertence a um projeto desenvolvido pela Clínica de Direitos Humanos da Universidade Federal do Paraná, denominado “Novos direitos e gestão biopolítica dos corpos nas sociedades tecno científicas contemporâneas” e coordenado pela Profa. Dra. Taysa Schiocchet, com financiamento da CNPq. Através da pesquisa desenvolvida, apurou-se a necessidade de avaliar as posições e pareceres das autarquias públicas de saúde psicológica quanto à descriminalização e legalização do aborto, principalmente o que tange ao Conselho Federal de Psicologia (CFP), uma vez que é uma instituição federal de grande relevância e usualmente costuma se manifestar sobre o tema, além de participar de fóruns de debate e realizar sustentações orais no Supremo Tribunal Federal referentes ao aborto. O objetivo da pesquisa foi buscar padrões nas manifestações do órgão e compreender o posicionamento de seus profissionais no que se refere ao aborto legal e à saúde psicológica, sexual e reprodutiva de mulheres e meninas. Para isso, foi necessário realizar o mapeamento documental dos posicionamentos disponíveis no site oficial do CFP, através dos termos “aborto”, “aborto legal”, “interrupção da gravidez” e “interrupção da gestação”. A metodologia utilizada foi a da Teoria Fundamentada em Dados (TFD), que exigiu a catalogação e codificação dos documentos encontrados. Como resultado, foram encontrados 111 documentos que abrangem o tema, sendo 38 deles considerados relevantes à pesquisa durante a etapa de Catalogação Aberta e Codificação Axial. Na etapa de refinamento do conteúdo encontrado, denominada Codificação Seletiva, os resultados foram organizados em mapas de análise a partir de códigos setoriais divididos em três ordens (primeira, segunda e terceira), que iniciam com a denominação mais ampla e no decorrer dos outros dois códigos alcançam a denominação específica. Com o mapa de análise pronto, foi possível observar que o Conselho Federal de Psicologia vem se manifestando pela descriminalização do aborto com a implementação de políticas públicas desde o ano de 2007, mantendo sua posição inalterada pelos próximos 17 anos que sucederam. Dessa forma, concluiu-se que este Conselho demonstrou inestimável apoio à luta pela descriminalização e legalização do aborto no Brasil, a partir de posições que esclareciam os impactos psicológicos gerados pelo prolongamento da gravidez indesejada ou fruto de violência, além das contribuições inerentes às participações do órgão no Supremo Tribunal Federal.

# DESENVOLVIMENTO DE ACESSO A INFORMAÇÃO POR MEIO DE UM CHATBOT DE TRANSPORTE PARA CIDADES INTELIGENTES

Nº 202418308

**Autor(es):** JOAO VITOR PEREIRA

**Orientador(es):** CASSIUS TADEU SCARPIN

**Evento:** EINTI

**Área Temática:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Programa Institucional:** PIBITI CNPQ

**Palavras-chave:** Gestão Pública; Machine Learning (ML); Smart Cities

Este estudo investigou o desenvolvimento de uma Inteligência Artificial (IA) com o intuito de aprimorar a gestão pública, especificamente focada na análise e previsão de tráfego em cidades inteligentes. O objetivo principal foi criar uma solução inovadora capaz de otimizar a gestão do transporte e trânsito, alinhada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 11, que visa promover cidades e comunidades sustentáveis. A pesquisa partiu da hipótese de que o uso da IA poderia melhorar significativamente o fluxo de tráfego e, conseqüentemente, facilitar a tomada de decisões no âmbito da gestão pública. Para alcançar esse objetivo, o método empregado envolveu uma revisão da literatura, realizada durante a fase exploratória, que buscou identificar as melhores práticas e desafios relacionados à previsão de tráfego. Além disso, foram coletados dados da base "Condutores habilitados por categoria e município", com o objetivo de utilizá-los na criação de um modelo preditivo. Os dados obtidos foram submetidos a processos de limpeza e integração, permitindo o desenvolvimento de um modelo de aprendizado de máquina (ML) baseado em algoritmos avançados voltados para a previsão de fluxo de tráfego. Os resultados obtidos indicaram que o protótipo de software desenvolvido apresentou bom desempenho e mostrou-se uma ferramenta eficaz para auxiliar as autoridades locais na análise das tendências de trânsito, além de prever possíveis congestionamentos. A análise dos dados gerados trouxe insights valiosos sobre os fatores que influenciam o tráfego nas cidades. Em conclusão, sugeriu-se que o aprimoramento contínuo dos algoritmos de ML, bem como a expansão das variáveis analisadas, poderia aumentar ainda mais a precisão das previsões, ressaltando o grande potencial da IA para transformar a gestão pública e contribuir de maneira significativa para o desenvolvimento de cidades mais inteligentes e sustentáveis.



# Bancas Internacionais

# PERCEPTION OF HOMELESS INDIVIDUALS REGARDING THE INCREASE IN VIOLATIONS DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC

Nº 202416803

**Author:** MARIANA PROVENCINI DA SILVA

**Advisor:** ANABELLE RETONDARIO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Homeless People; Violence; Pandemics

Since the 2010s, an increase in the number of homeless individuals has been observed in urban centers. This group relies on city dynamics for access to food and money. This research aims to present the results of an investigation into the nature of violent situations observed in the surroundings and experienced by the homeless population during the Covid-19 pandemic. The study is observational and cross-sectional, and it is part of the "Covid-19 Social Thermometer Project - Brazil," with a collaborative center in Curitiba, Paraná. Data were collected between April and September 2022 using a questionnaire administered to the homeless population via the REDCap® application. Information was gathered on sample characteristics (age, sex/gender, race, occupation, duration of homelessness, education, income, and receipt of government benefits) and the perception of increased violence due to the Covid-19 pandemic. The study included 114 homeless individuals for at least six months who frequented shelters, the majority being men (87.7%; n=100) and adults (56.1%; n=64). The most witnessed violations by the homeless population were drug trafficking (57.0%; n=65), police violence (53.5%; n=61), homelessness among families (52.6%; n=60), racism (41.2%; n=47), hunger or lack of food among families (39.5%; n=45), intimate partner violence against women (36.8%; n=42), homicide threats (36.8%; n=42), and LGBT discrimination (35.1%; n=40). Among the violations experienced by the homeless population, the most prominent were police violence (28.1%; n=32), drug trafficking (20.2%; n=23), homelessness among families (14.9%; n=17), homicide threats (13.2%; n=15), racism (11.4%; n=13), hunger or lack of food (11.4%; n=13), and conflicts involving armed groups (9.7%; n=11). It is notable that 10 of the 14 female participants reported experiencing intimate partner violence (71.4% of the women). The study identified the main violations witnessed and suffered by the homeless population and explored concepts of intersectionality, structural vulnerability, and aporophobia. It is important to emphasize that all forms of rights violations contribute to worsening the vulnerability and health conditions of these individuals.

## PHENOTYPIC VARIATION IN SARCOPHAGIDAE (DIPTERA)

Nº 202417091

**Author:** MATHEUS HENRIQUE HAMANN

**Advisor:** MAURICIO OSVALDO MOURA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Multivariate Statistics; Species Identification; Cryptic Species

Cryptic species, such as those found in Sarcophagidae (Diptera), pose significant challenges for discrimination using traditional morphological methods. This is due to their uniform morphology and limited distinctive characteristics, which, in this family, are primarily found in the male genitalia. This condition makes species recognition more difficult because only males provide diagnostic characters, and the genitalia is a complex anatomical structure, challenging to interpret for non-specialists. In this context, geometric morphometrics offers a method that can facilitate identification while addressing the limitations imposed by sex. This set of tools, based on linear algebra and statistics, describes and compares conformations of biological structures in detail, enabling the detection of subtle changes that differentiate them. Therefore, we employed this approach to investigate whether wing shape and size are diagnostic characters for six species of Sarcophagidae common in Southern and Southeastern Brazil – a fauna poorly represented in such studies. To this end, we extracted the right wings of 295 individuals of these species, digitized, and marked 18 anatomical landmarks along their structure in each specimen. The dataset containing all individual point configurations underwent a series of linear transformations, removing the effects of position, scale, and orientation. At the end of this process, only information about shape and normalized size was retained. These data were used to construct GLMs to quantify how shape and size vary as a function of species and sex, as well as in the performance of PCA and LDA aiming at the graphical representation of groups and cross-validation of results. The analyses and tests revealed that wing size differs between species and between sexes, with two of the species in this study exhibiting sexual dimorphism by size. Additionally, the wing shape of these species varied more as a function of allometry than by any other factor, but still, the shape is different in each species, even if not between sexes, and each of its conformations is affected by size in a unique way. Species of the same genus showed significant overlap in shape space but not in size. The confusion matrix indicated 98.3% accuracy in classification. Overall, our findings suggest that wings can be used with a high degree of reliability for the identification of these six species, both for females and males.

# AQUATIC MACROPHYTES FOR THE REMOVAL OF HORMONES FROM CONTAMINATED WATERS

Nº 202417454

**Author:** ANA CAROLINA MALLIN

**Advisor:** MARCELO PEDROSA GOMES

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Ecotoxicology; *Salvinia Molesta*; Nature Based Solution

Female steroid hormones are essential for endocrine regulation in vertebrates, but their excretion into aquatic systems, combined with the inefficacy of wastewater treatment processes, poses a threat to ecosystem health. In the search for technologies to remove estrogens from water, phytoremediation using aquatic macrophytes emerges as a promising green alternative. This study evaluated the individual and combined effects of estrogens—estrone (E1), estradiol (E2), and estriol (E3)—on the aquatic macrophyte *Salvinia molesta*. The plants were exposed to different concentrations (0.1, 1, and 10 µg/L) of the isolated compounds, and after determining a response threshold and environmental concentration (0.1 µg/L), they were exposed to different hormone combinations. Growth rate, photosynthesis, antioxidant enzyme activity (ascorbate peroxidase [APX], catalase [CAT], and superoxide dismutase [SOD]), lipid peroxidation, and hydrogen peroxide concentration were evaluated. Regardless of concentration, isolated exposure to each compound consistently increased the plants' antioxidant capacity without a corresponding increase in lipid peroxidation. This indicates robust tolerance of the plants even to high steroid concentrations, highlighting their potential for phytoremediation. Furthermore, combined hormone exposure led to increased growth, improved water use efficiency, and greater photosynthetic activity. Notably, lipid peroxidation remained stable, and in some cases, the total hydrogen peroxide content in the plants decreased. However, a decrease in key antioxidant enzyme activities, such as APX and CAT, was also observed when the plants were exposed to hormone combinations compared to the isolated concentrations of each compound. This suggests that while *S. molesta* can maintain cellular integrity and photosynthetic efficiency under stress, the interaction between multiple hormones may alter the plant's antioxidant pathways in complex ways that require further investigation. Overall, the results suggest that *S. molesta* is a resilient species capable of thriving in estrogen-contaminated environments, making it a promising candidate for phytoremediation programs. However, the long-term impact of changes in antioxidant enzyme activities on plant health and performance must be carefully considered in large-scale applications.

# **METABOLIC AND HEPATOPROTECTIVE EFFECTS OF PASSION FRUIT POLYSACCHARIDES (PASSIFLORA EDULIS F. FLAVICARPA O. DEG) IN AN ACUTE HEPATOTOXICITY MODEL**

Nº 202417814

**Author:** GABRIEL DE LIMA MORAES

**Advisor:** ALEXANDRA ACCO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** CCl<sub>4</sub>; Passion Fruit; Hepatotoxicity

The liver plays a crucial role in the organism and is a primary target of cellular damage during the metabolism of molecules. Exposure to drugs, toxins, contaminants, and other metabolites can produce reactive oxygen species (ROS), leading to tissue damage with potential hepatotoxicity. Thus, carbon tetrachloride is widely used in experimental models to induce liver injuries through the production of free radicals and their metabolites, to study compounds with hepatoprotective activity. In this context, the use of natural substances has shown promising results, such as polysaccharides. The aim of this study was to evaluate the hepatoprotective effects of polysaccharides extracted from passion fruit peel, through histological, enzymatic, and antioxidant liver parameters, as well as plasma analyses. Adult male Swiss mice (n = 8) were used and kept under appropriate conditions following the approval of the CEUA (n.1573). Once a day for 7 days, the animals were treated orally with saline solution (negative control), silymarin 100 mg/kg (positive control), or passion fruit polysaccharide (M) at doses of 30, 50, and 100 mg/kg. On the eighth day, hepatotoxicity was induced with 2% CCl<sub>4</sub>, injected intraperitoneally, while the naive group received saline solution. After 24 hours, the animals were subjected to a 12-hour fasting period, followed by anesthesia (inhaled isoflurane) and euthanasia, for sample collection to analyze plasma markers of liver injury (ALT and AST transaminases), oxidative stress, and liver histology. Mice exposed to CCl<sub>4</sub> exhibited changes consistent with hepatotoxicity, including increased liver weight, superoxide dismutase (SOD) enzyme activity, ROS levels, and transaminase levels, as well as diffuse congestion and multifocal centrilobular coagulation necrosis. Treatments led to reductions in SOD activity in the positive control, M30, and M100 groups, while only the M30 treatment reduced liver weight. However, insufficient evidence was obtained regarding the effectiveness of *Passiflora edulis* polysaccharide treatments at the tested doses, and further investigations with different doses of both the extract and CCl<sub>4</sub> are necessary to assess their hepatoprotective effect.

## ASSESSMENT OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MELIPONA BICOLOR HONEY AGAINST STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Nº 202417876

**Author:** BARBARA KORNIN GABARDO

**Advisor:** JULIA ARANTES GALVAO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Melipona Bicolor; Staphylococcus Aureus; Antimicrobial Activity

Stingless bee honey has previously been demonstrated antimicrobial activity, on the other hand, Staphylococcus aureus strains have exhibited a high rate of resistance to conventional antimicrobial agents. In literature, the antimicrobial activity of Melipona bicolor honey has not been studied before. Taking this into consideration, the aim of the current work is to test M. bicolor honey against strains of Staphylococcus aureus, one multi-resistant to antimicrobials (Clindamycin, Erythromycin, Streptomycin, Oxacillin, Penicillin and Vancomycin) and the other sensitive to the aforementioned, aiming to determine if there was a potential antimicrobial activity to be found in the honey, jointly to investigating the minimum inhibitory concentration (MIC) against these bacteria. The S. aureus strains studied were originally isolated in raw milk from a dairy farm and then preserved in solid nutrient agar kept at room temperature. The honey tested was collected in February of 2023, in a meliponary located in the city of Mandirituba, Paraná, Brazil; stored in sterile falcon tubes under constant refrigeration (2-8°C). The antimicrobial potential of the M. bicolor honey was investigated through agar diffusion assay (Kirby-Bauer method) and broth micro dilution assay in 96-well micro plate. The inoculum was made with isolated colonies grown on Baird Parker agar, in the standardized concentration of 0.5 McFarland ( $1.5 \times 10^8$  colony forming unit/ml) which was confronted with honey dilutions between 5 and 1000  $\mu$ l, prepared by combining Mueller Hinton Broth as a diluter to honey aliquots sterilized through filtration with a 0.22 $\mu$ m 30mm PES membrane syringe filter. In the Kirby Bauer assay, 15  $\mu$ l of the 5  $\mu$ l, 1,5  $\mu$ l and 9,0  $\mu$ l concentrations of honey was dispensed on a sterile filter paper disc, placed on Mueller Hinton plated agar already inoculated with the standardized bacterial solution. 50  $\mu$ l of each honey dilution were placed on the wells of the microplates followed by 50  $\mu$ l of the standard inoculum. All plates were incubated at 35°C for 24 hours. The MIC was analyzed after incubation through the addition of 30  $\mu$ l of the aerobic cell metabolism detector dyes Resazurin and 2,3,5-triphenyltetrazolium chloride (TTC), while the detection of antimicrobial activity in the Kirby Bauer assay was made by visually inspecting the plates. Bacterial growth was present in all of the researched dilutions in both assay methods, with the antimicrobial activity of Melipona bicolor honey against the tested Staphylococcus aureus strains not being confirmed.

## HEMODYNAMIC EVALUATION OF PUMAS (PUMA CONCOLOR) UNDER TOTAL INTRAVENOUS ANESTHESIA

Nº 202418036

**Author:** JULIA MILCZEWSKI VILANI

**Advisor:** RICARDO GUILHERME D OTAVIANO DE CASTRO VILANI

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Suçuarana; Lidocaine; Propofol

Anesthesia in felids presents significant challenges due to the aggressive nature of these animals, the difficulty in metabolizing certain anesthetic drugs, and the complexity of advanced field monitoring. Predicting the cardiovascular impacts of anesthetics in these animals is crucial to ensure safe anesthesia. However, there is a lack of studies on the hemodynamics of anesthetics in wild felids. This study investigated the hemodynamic effects of intravenous lidocaine in a multimodal chemical restraint protocol with total intravenous anesthesia (TIVA) in pumas (*Puma concolor*). Five pumas were subjected to two intravenous anesthetic protocols, involving propofol, remifentanyl, and ketamine, one with and one without continuous lidocaine infusion (bolus of 2 mg/kg followed by infusion at 3 mg/kg/h). The methodology included hemodynamic monitoring, with the evaluation of basic anesthesia parameters, invasive and central blood pressure, and serial echocardiographic exams. Lidocaine was administered as a bolus 10 minutes after anesthetic induction, followed by continuous infusion for 1 hour. The results demonstrated that TIVA was effective and safe, with no significant hemodynamic alterations in either group. There was a 21% reduction in stroke volume and a 12% reduction in longitudinal contractility of the left ventricle after the lidocaine bolus, with no impact on radial contractility when compared to the placebo group. Heart rate, mean arterial pressure, oxygen saturation, and cardiac output did not show significant variations between groups. These findings suggest that lidocaine may influence hemodynamic parameters, particularly by reducing stroke volume due to decreased longitudinal inotropy. However, the dose of 2 mg/kg of lidocaine administered over 2 minutes was well tolerated, with no animals presenting cardiac output, stroke volume, or heart rate values below expected levels for the species, indicating the potential safe use of this important anesthetic adjuvant in the anesthesia of pumas.



## **ASSESSMENT OF DIASTOLIC FUNCTION AND INTRAVENTRICULAR GRADIENT IN HYPERTENSIVE PATIENTS UNDERGOING STRESS AND REST ECHO.**

Nº 202418349

**Author:** LUISA MARIA CAMARUZANO MACHADO

**Advisor:** ANA CRISTINA CAMARUZANO WERMELINGER

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências da Vida

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Echocardiography; Hypertension; Stress

Systemic arterial hypertension is a global relevant disease in which diastolic dysfunction can be better assessed by stress echocardiography compared to rest. This study evaluates diastolic function and intraventricular gradient in hypertensive patients undergoing stress and rest echocardiography. Echocardiography allows the analysis of various parameters, detecting elevation of LV filling pressure and allowing the assessment of cardiac conditions implicated in arterial hypertension. The objective of this study is to identify changes in intracavitary filling pressures or in the intraventricular gradient under dynamic conditions and to evaluate the impact on diastolic function and intraventricular gradient in hypertensive patients. It is expected that the intraventricular gradient may be related to a greater degree of hypertrophy in these patients. Technical equipment for stress echocardiography and cutting-edge infrastructure were used for this study. The patients in this study signed an informed consent form approving the use of their data in this study, which is an observational, prospective, single-center study approved by the Ethics and Research Committee of the Hospital de Clínicas Complex of the Federal University of Paraná, including a sample of 34 participants with hypertension. The results indicate that the patients presented significant changes in diastolic function under stress, evidencing an impairment of ventricular relaxation that was not so evident at rest. Furthermore, it is possible that hypertensive patients present a greater degree of diastolic dysfunction and/or intraventricular gradient under dynamic conditions due to increased ventricular hypertrophy. It was concluded that the assessment of diastolic function together with the intraventricular gradient can provide valuable information about the cardiovascular health of hypertensive patients, highlighting the importance of its monitoring. Additional studies are needed to investigate the impact of improved LV diastolic function on the prognosis of hypertensive patients, and there is a need for more studies with larger samples to explore the clinical relevance of this monitoring and its application in cardiological practice.

# COMPUTATIONAL SIMULATION OF POST-COMBUSTION CARBON CAPTURE DEVICES USING ADVANCED MATERIALS

Nº 202417724

**Author:** MARCOS FELIPE SAUZEM MILANO

**Advisor:** MARCELO RISSO ERRERA

**Event:** EINTI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBITI CNPQ

**Keywords:** Semi-supervised Learning; Carbon Capture; Machine Learning (ML)

The UN considers global climate change the most urgent environmental issue of the 21st century. Among the mitigation strategies, carbon capture and storage from specific sources stands out for its potential to reduce socioeconomic impact. In this context, research into advanced materials with high capture capacity and low energy consumption becomes essential. Consequently, Machine Learning (ML) projects using Python were developed by the author to aid in the search for these advanced carbon capture materials (MACC). In creating the database, material properties and experimental conditions were represented by the dimensionless Péclet and Damköhler numbers, focusing on variables such as productivity and parasitic energy in the carbon capture process. Computational simulations were performed using random variations of these dimensionless numbers, leading to the selection of 101 combinations using the Monte Carlo method, resulting in a labeled database. The methodology used for the main project is based on the article "Performance-Based Screening of Porous Materials for Carbon Capture" by Amir H. Farmahini et al., which explores computational methods for screening porous materials suitable for carbon capture. Thus, a supervised learning model was coded to predict the behavior of materials in carbon adsorption through regressions. This model also identifies uncertainties, allowing its evolution into semi-supervised learning, which is particularly useful for enriching the limited amount of labeled data. Various ML algorithms were applied, as the synthetic nature of the data prevents pre-selection. Additionally, hyperparameter tuning and/or regularization techniques were employed to optimize model performance. The results showed that, for predicting productivity, the Extreme Gradient Boosting (XGB) regressor and the Artificial Neural Network (ANN) achieved the lowest Mean Absolute Percentage Errors (MAPEs), with 25% and 30%, respectively. For predicting parasitic energy, the Decision Tree (DT) algorithm was the most accurate, followed by XGB and ANN, with MAPEs of 11%, 15%, and 16%, respectively. However, XGB stood out for its shorter training time, making it the most suitable, especially for semi-supervised learning. Finally, as more labeled data become available, other models may prove to be more effective.

## DEVELOPMENT OF A PORTABLE LAB-MADE POTENTIOSTAT FOR ELECTROANALYTICAL APPLICATIONS

Nº 202417807

**Author:** VICENTE KALINOSKI PARMIGIANI

**Advisor:** MARCIO FERNANDO BERGAMINI

**Event:** EINTI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBITI CNPQ

**Keywords:** Android; Digital Interfaces; Microcontrollers

Portable potentiostats are essential tools for electrochemical assays and the use of microcontrollers, such as Arduino and Raspberry Pi, opens up new possibilities for the construction of these devices. This approach makes them more accessible and flexible, enabling the creation of low-cost potentiostats, which democratizes access to electrochemical techniques and allows their application in the field, potentially representing a significant advancement for various areas of research and development. After reviewing the literature and conducting initial tests, a model was selected for the development of the proposal. Following its construction, electrical systems were evaluated through a characteristic curve of a resistor. The test aimed to provide a clear and predictable response of the system in a simple manner, using resistors of 5, 10, and 16 k $\Omega$ . The data showed a relative error of -11.53% in the measurements with good linearity ( $R^2 = 0.9902$ ). Subsequently, modifications were made to improve the response, and with the alteration of a few circuit components, it was possible to achieve a curve with better linearity of  $R^2 = 0.9813$ . The data collection, initially performed through a computer connected to the system via USB, proved inefficient for executing measurements due to the lack of an adequate interface. In light of this limitation, an Android application was developed, facilitating communication via Bluetooth and enabling real-time visualization of the results. After these conditions were adjusted, the device was investigated in electrochemical experiments using a conventional three-electrode cell. Chronoamperometries (without stirring) were performed to construct a standard addition curve of ascorbic acid in acetate buffer on a gold working electrode. The results indicated that the lab-made potentiostat built obtained a relative standard deviation of -11.97% compared to the expected value, while a commercial potentiostat showed a deviation of 8.19%. All experiments were conducted at this time in a breadboard with the electronic components plugged, and in the future, the system will be transferred to a printed circuit board (PCB) to improve the quality of the measurements by reducing issues related to electrical noise. This project would allow for soldering the components onto the circuit, making the connections more stable and reliable, in addition to reducing electromagnetic interference, resulting in more accurate and consistent measurements.

# IMPACT OF TEMPERATURE ON THE LIQUID-LIQUID EQUILIBRIUM OF A TERNARY SYSTEM AIMING THE FORMATION OF SUPRAMOLECULAR SOLVENTS

Nº 202418047

**Author:** GUILHERME MULLER KEISER

**Advisor:** LUCIANA IGARASHI MAFRA

**Event:** EINTI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBITI CNPQ

**Keywords:** Coacervation; SUPRAS; Liquid-Liquid Equilibrium

The supramolecular solvents are gaining attention as green alternatives to solvents widely used in extraction processes, showcasing a wide polarity range extraction capability. Also known as SUPRAS, they consist of nanostructured liquids generated through the spontaneous phenomena of self-assembly and coacervation under certain conditions. Thereby, the present work aimed to evaluate the impact of temperature over the liquid-liquid equilibrium of the ternary system, comprehending octanoic acid, ethanol and water, as well as, to characterize the system via scanning electron microscopy (SEM). Thus, the equilibrium diagram was constructed using cloud point methodology, applying a jacketed cell with thermostatic bath at 25°C and 65°C. Initially, SEM analysis were made employing equivolumetric mixture of octanoic acid, ethanol and water, being agitated in a shaker end let rest for 24 hours. A portion of the samples were made changing the water fraction for acidified water, while other portion were subjected to glutaraldehyde fixation, acetone washing and drying at critic point. Regarding the influence of temperature on the system, was given that, for an increase in temperature, there were a bi-phasic area reduction, in which the formation of SUPRAS are possible. Based on preliminary data, regarding the SEM characterization, spherical aggregates were observed in the samples containing acidified water. although, crystalline structures were seen in all samples, suggesting a crystallization of a possible octanoic acid excess. Hence, it can be concluded that an increase in temperature reduces the region in which SUPRAS can be formed, primarily due to the increased solubility of the mixture's components in the equilibrium phase. Finally, results from higher resolution and different compositions are still pending.

# MODELING THE STRUCTURE OF A MIXED OMBROPHILOUS FOREST FRAGMENT USING THE R PROGRAMMING LANGUAGE

Nº 202416310

**Author:** RAFAEL MICHELI

**Advisor:** ALLAN LIBANIO PELISSARI

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Mixed Effects; Spatial Autocorrelation; Generalized Linear Models

Modeling the relationships within forests presents various challenges due to the complexity of their properties. Tree mortality is crucial for assessing the ecosystem, especially in priority conservation areas. Statistical models are useful for quantitative analyses; however, they often ignore the spatial dependency of forest variables, compromising statistical inference. Thus, this study proposes using easily measurable variables in a fragment of Mixed Ombrophilous Forest to adjust a generalized linear model (GLM) with the Poisson distribution, aiming to quantify tree mortality per hectare while also evaluating the effect of spatial dependency on the quality of the fit. Data were collected in Continuous Forest Inventory plots of a fragment of Mixed Ombrophilous Forest in the municipality of Curitiba - PR, with variables including individual tree DBH, trunk quality, canopy and phytosanitary conditions, and canopy position. The number of dead trees was counted per plot and extrapolated to the hectare unit. Subsequently, basal area per hectare, competition index per plot, and diversity indices were calculated. The statistical model adjustment was performed through Maximum Likelihood and Restricted Maximum Likelihood. Its evaluation was conducted using the root mean square error (RMSE), pseudo- $r^2$  ( $r(yy)$ ), and residual comparison through normal distribution simulation and goodness-of-fit test. The GLM model presented RMSE metrics of 35 individuals/ha, RMSE (%) = 17.55%, and  $r(yy)$  = 0.81. However, residuals showed statistically significant deviations according to the Komolgorov-Smirnov test. Spatial autocorrelation was modeled using the Matérn covariance function and incorporated as a random effect in the intercept of the initial model. The resulting model presented RMSE = 5 individuals/ha, RMSE (%) of 2.62%, and  $r(yy)$  = 0.99, demonstrating gains in explanation for the study area.

# SANS DATA ANALYSIS OF POLOXAMER-BASED DRUG DELIVERY SYSTEMS

Nº 202416437

**Author:** RODRIGO BORGES RHINOW

**Advisor:** GUNTHER KELLERMANN

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Keywords:** Drug Delivery Systems; Small Angle Scattering; Nanoparticles

Poloxamer-based drug delivery systems are widely used in the pharmaceutical sector. The structural characterization of these systems is crucial for the development of new drug delivery systems and the optimization of their properties. In this study, we used Small Angle Neutron Scattering (SANS) and Small Angle X-ray Scattering (SAXS) to investigate the structure of poloxamer-based drug delivery systems. The samples were measured using the SANS technique on the VSANS-V16 instrument at the Helmholtz-Zentrum-Berlin (HZB), Germany. Complementary SAXS measurements were also carried out on the B21 beamline at Diamond Light Source, United Kingdom. The samples contained 20% poloxamer (PL407) and between 0.1% and 1% of the drug (nystatin, prednisolone, resveratrol, doxycycline, rambutan, mangosteen, diclofenac, ketoprofen, ibuprofen, paracetamol, ethanol, docetaxel, benzocaine) in deuterated water (D<sub>2</sub>O) for SANS and double-distilled water (H<sub>2</sub>O) for SAXS. The samples varied in terms of drug amount and temperature (25°C, common storage temperature; 37°C, human body temperature; 40°C, fever temperature). Some samples were measured with SAXS at temperatures ranging from 10°C to 80°C to study phase transitions present due to P407 present in the system. The analysis of the systems involved modeling the data using a Mathematica computational routine. The first model used was that of an isotropic solution of polydisperse spherical micelles. The intensity as a function of the scattering vector, which is a composite sum of the form factor, the interparticle structure factor, and the micelle polydispersity, can be described within the local monodisperse approximation regime. However, the existence of a cubic macrostructure due to the high concentration of the samples was observed, leading to the addition of another model that accounted for the cubic structure. This allows us to obtain important information about the system, such as the average radius, size distribution, aggregation number, and total excess scattering density of a chain in the core and corona. The results will contribute to the development and optimization of new drug delivery systems that are more effective and safer for medical application.

# EVALUATION OF CHILLER OPERATION CRITERIA FOR PERFORMANCE PREDICTION THROUGH REGRESSION DECISION TREES

Nº 202416556

**Author:** MATEUS JANKAUSKAS ESSER

**Advisor:** FELIPE REZENDE DE LOYOLA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Machine Learning; COP (Coefficient Of Performance); HVAC-R

In storage plants for refrigerated products at controlled temperatures, cold generation typically accounts for 35 to 50% of the electrical energy consumed by the buildings. In these applications, the cold requirement is met by liquid cooling machines called Chillers. The study aims to apply the Regression Decision Trees algorithm in predicting the coefficient of performance (COP) and determining the most important variables for determining the energy efficiency of the equipment. With experimental emphasis, the study analyzes operating parameters of a machine in operation from 07/10/2023 to 08/13/2023, 09/01/2023 to 10/06/2023, and 10/01/2023 to 11/05/2023, based on records made by the central supervisory of the equipment every 30 minutes, totaling 5,058 collections. The system data were provided and collected by an industrial refrigeration company in the metropolitan region of Curitiba/PR. Currently, the machines are used to cool the air in two warehouses of 1318 m<sup>2</sup> each, with pharmaceutical logistics applications, mainly for vaccines, in Extrema/MG. To provide the cooling effect, the machine operates using the vapor compression cycle, equipped with R134a primary fluid with air condensation and a 30% propylene glycol solution as secondary fluid, cooled by brazed plate heat exchangers, with a nominal capacity of 148 TR and a nominal COP of 3.06, operating in a range of 0/45°C. However, its operation is usually at partial load due to the seasonality of product turnover within the storage, generating large variations in operating conditions, which are responsible for generating significant variations in equipment efficiency. The regression model was applied using the average suction temperatures of each evaporator, the average percentage of power absorbed by each compressor, the discharge temperature of the intermediate fluid, the average percentage of power absorbed by the condenser fans, and the partial load ratio of the cooling capacity. The selected data were determined to avoid input repetition and had more samples available. Thus, a determination coefficient of 83.46% to 97.03% was obtained, confirming that, as in the literature analyzed, the operating parameters of the compressors are the main determinants for the overall COP of chillers.



## **USER EXPERIENCE IN VIRTUAL REALITY: A CASE STUDY OF THE VIRTUAL REALITY DEVELOPED BY LABMETA**

Nº 202416631

**Author:** VICTORIA MARIANE CARDOSO SILVA

**Advisor:** MARCIO FONTANA CATAPAN

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** User Experience; Metaverse; Virtual Reality

The Metaverse Laboratory of UFPR developed a virtual reality experience of its physical space, prioritizing ergonomic principles to ensure maximum comfort for users during various presentations. This virtual reality experience was showcased at significant events, including the UFPR Career Fair, the SBPC, and four Graphic Expression Workshops. Despite the ergonomic design, some adverse reactions from users during interaction with LabMeta's virtual reality were observed, raising questions about user experience. In light of this, this scientific initiation aimed to research the user experience in virtual reality, using the application developed by the Metaverse Laboratory of the Federal University of Paraná as the object of study. The main goal was to gather user feedback and identify areas for improvement in virtual reality environments. To achieve this, the methodology employed a quantitative Survey method, with a questionnaire administered to 16 individuals invited to a presentation on extended realities. The aim was to contribute to future projects and effectively enhance the metaverse. The responses obtained from the questionnaire shed light on several important issues, notably: greater acceptance of new technologies by women, despite having fewer opportunities for access compared to men; the presence of adverse effects, which were minimized by the ergonomic design of LabMeta's VR and the use of a next-generation headset, yet still persisted; the need to develop a user interface (UI) for the applications; the importance of increasing interactivity in virtual realities by incorporating gamification elements in LabMeta's VR; and the acceptance of large-scale virtual reality use, such as in Smart Cities. The analysis of the responses indicates the importance of basing virtual reality design on ergonomic principles, as they helped minimize adverse effects in LabMeta's VR. Additionally, it is crucial to incorporate a user interface in all applications to facilitate navigation in this emerging technology. Staying updated on hardware, virtual reality devices, and techniques for modeling, texturing, and rendering specific to VR is also vital to ensure the highest quality in projects.

# OPTICAL CHARACTERIZATION OF COPPER OXIDE NANOPARTICLES IN SODIUM BORATE GLASS

Nº 202416820

**Author:** CAMILLE VITORIA UNGER

**Advisor:** EMERSON CRISTIANO BARBANO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Optical Properties; Cuprous Oxide; Nanoparticles

Cuprous oxide (Cu<sub>2</sub>O) is a promising inorganic compound with remarkable light absorption properties, making it a desirable material for various applications, such as sensors, efficient solar cells, and photocatalysis. It is a p-type semiconductor due to negatively charged Cu vacancies, exhibiting a direct band gap between 1.9 and 2.2 eV. According to the literature, Cu<sub>2</sub>O shows a significant absorption coefficient from violet to green in the solar spectrum range. Additionally, semiconductor nanoparticles (NPs) have attracted attention due to their unique properties related to quantum confinement effects. The optical and electrical characteristics of these NPs depend on their size, allowing control over their properties through NP growth processes, such as thermal treatments. This study explores the optical properties of Cu<sub>2</sub>O nanoparticles embedded in sodium borate glass matrices, with a specific focus on evaluating their suitability for photonics applications. The sodium borate glasses were synthesized by grinding and mixing the reagents, followed by melting in a furnace and cooling to create a fused material. These samples exhibit greenish hues. Subsequently, selected samples were subjected to different thermal treatments, a step in which the nucleation and growth processes of Cu<sub>2</sub>O NPs occur, making the samples darker under visible light. To analyze the optical properties, the study employed absorbance and photoluminescence measurements, providing information on the material's light absorption and emission behavior. Additionally, a Tauc analysis was conducted to determine the optical band gap of the samples. Nonlinear optical refraction was also estimated through nonlinear rotation measurements of elliptically polarized light to investigate the material's potential for nonlinear optical applications. Transmission electron microscopy (TEM) micrographs of the samples were obtained, providing visual evidence of the morphology and distribution of Cu<sub>2</sub>O nanoparticles within the sodium borate glass matrix. These are preliminary results in the investigation of the optical properties of these samples, aiming to provide insights into their potential applications in photonics.

# DEVELOPMENT OF A 3D SCANNER FOR ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS

Nº 202416867

**Author:** ANDRE VICTOR XAVIER PIRES

**Advisor:** BRUNO POHLOT RICOBOM

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Keywords:** EMI; EMC; Matlab

The 3D near-field scanner is a diagnostic tool for electromagnetic emissions that can map the field on a printed circuit board, considering the height of the components. To perform these tests, the 3D scanner is controlled by a graphical user interface (GUI) developed in MATLAB App Designer. Using near-field electric and magnetic probes and a spectrum analyzer, it is possible to obtain the field amplitudes in the frequency domain. As a result, two-dimensional maps of the electric or magnetic field amplitude at the frequencies of interest are generated for a given height relative to the circuit. The work so far has focused on improving the interface to enhance the user experience with the software. In this regard, several functionalities in the application have been modified. One example of modification is the map visualization, which in previous versions was possible only for a maximum of 4 frequencies. In the current version, an analysis is performed within the frequency range desired by the user, capturing 290 values across the desired range. As a response, two graphs are initially generated: a line graph with the spectrum of the highest amplitudes in the frequency domain and a heat map capable of showing amplitudes for each of the 290 frequencies at all points on the board. At this point, the user can select the frequency of interest in the spectrum graph. Based on the selected value, the heat map adapts, plotting the graph corresponding to the frequency of interest. Additionally, a heat map is generated for the highest amplitudes obtained within the frequency range at each point on the board, as well as a map with the frequency corresponding to this amplitude at the same point. During the process, an issue was identified, which occurred due to a height measurement error at each coordinate of the printed circuit board. Therefore, the next steps to be developed involve investigating the causes, both in terms of software and hardware, to propose a solution to this problem. With this, it will be possible to carry out a precise diagnosis consistent with the electronic system's performance empirically, in addition to determining which guidelines are truly effective for each layout individually. This, in turn, will increase product reliability and help reduce costs associated with premature failures and the need for design rework.

# STACKED TOPOLOGY ANALYSIS AND DESIGN FOR PROGRAMMABLE CMOS POWER AMPLIFIERS

Nº 202416908

**Author:** MOISES ALVES GUERGOLET

**Advisor:** BERNARDO REGO BARROS DE ALMEIDA LEITE

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Power Amplifiers; Radiofrequency; Microeletronic

**INTRODUCTION:** The research work is the design and simulation of CMOS power amplifiers with stacked topology, aiming to design and simulate power amplifiers that can achieve high gain, good linearity and high output power, while minimizing energy consumption and reducing the size of the circuit. More specifically, it concerns the design of a power amplifier with five stacked MOSFETs, its comparison with a typology with four stacked MOSFETs, and verification of its suitability for wireless communication applications, such as Wi-Fi, Bluetooth and cellular networks, analysis of its performance, power consumption, and small form factor, and its suitability for integration into mobile devices. **GENERAL OBJECTIVE:** Design and simulate a CMOS power amplifier with a five-transistor stacked topology for multimode operation, comparing its performance with a stacked four-transistor topology (FAVERO, 2021). **METHODOLOGY:** The work was developed in stages, where the design, simulation and validation use the Cadence Virtuoso system. The project was divided into the following stages: a) Review of literature involving design and simulation of power amplifiers with stacked topology. b) Practice in design and simulation using the Cadence Virtuoso simulation tool. c) Topology design and simulation with five or more stacked transistors. d) Optimization of topologies for gain, linearity and energy efficiency, adjusting the polarization scheme and transistor sizing. **PARTIAL RESULTS ACHIEVED:** To date, the schematic and test bench of the typology with five MOSFETs have been prepared, and tested for each high-power operating mode (all transistors in amplification mode), in comparison with the typology with four MOSFETs, specifically the results of Gain x Pout, and PAE x Pout in HB. The results obtained for the configuration with four transistors were as follows:  $G_{max} = 9.9$  dB;  $G_{peqsin} = 9.5$  dB;  $Psat = 22.1$  dBm;  $OCP_{1.5dB} = 20.3$  dBm;  $OCP_{2dB} = 20.6$  dBm. The results obtained for the configuration with five transistors were as follows:  $G_{max} = 9.37$  dB;  $G_{peqsin} = 7.9$  dB;  $Psat = 24.4$  dBm;  $OCP_{1.5dB} = 19.4$  dBm;  $OCP_{2dB} = 19.75$  dBm. Optimization of the capacitor bank and output impedances for maximum power gain is underway, followed by simulation for all operating modes for the configuration with five transistors.

## NATURAL CONVECTION IN CAVITIES FILLED WITH IMMISCIBLE FLUIDS

Nº 202417084

**Author:** LUIZ GUSTAVO GABELLONE DE SOUZA

**Advisor:** ELITON FONTANA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Computational Fluid Dynamics; Multiphase Medium; Natural Convection

Natural convection is a physicochemical phenomenon that occurs in fluids, resulting from a density gradient caused by a temperature difference, which generates convective currents within the system. Based on this, the research objective was established to evaluate how the temperature difference (up to 6K) at the system's ends and the height of the lower fluid layer (from 20% to 50% of the cavity height) affected the intensity of natural convection in a multiphase medium, using fluid dynamics to simulate the results. The software "Ansys Fluent" and "CFD-Post" were used to simulate and analyze the results, respectively, through the Volume of Fluid (VOF) method. The studied system consisted of a closed square cavity with adiabatic ends. One wall was heated, and the other was cooled, and the cavity contained an immiscible two-phase medium of water (lower layer) and n-hexadecane, with Prandtl numbers of 5 and 39.2, respectively. First, temperatures and cavity size were varied to obtain Rayleigh number (Ra) values of  $10^3$ ,  $10^4$ ,  $10^5$ , and  $10^6$ , with the expectation that higher values would result in more intense convection. Next, the behavior of the Nusselt number (Nu) along the cold and hot walls was analyzed for each Ra and fixed height, as well as the system's streamlines and isotherms. The results confirmed the hypotheses: for a lower Ra, an increase in average Nu was observed, and the same pattern was verified with the decrease in the height of the lower layer, finding a maximum average Nu of -0.977 at  $Ra=10^3$  and 20% height, compared to -9.048 at  $Ra=10^6$  and 50%. The analysis of the streamlines revealed that each phase had its own center of rotation and that the higher the Ra, the more congruent and closer to the geometry of the cavity the flow shape was (with higher velocity and less sphericity, prevailing natural convection), while a lower Ra resulted in a more spherical flow (lower velocity). Regarding the height of the water phase, the lower it was, the greater the tendency for a quadratic flow with two centers of rotation. The isotherms were parallel at  $Ra=10^3$  and more distorted at  $Ra=10^6$ , highlighting a heated fluid region at the top and cooled regions at the bottom of each phase, indicating a more efficient heat transfer. It was concluded that natural convection in multiphase media was highly influenced by system parameters, promoting greater heat transfer efficiency with increasing Ra and maintaining an equal height for each phase of the system.

# INFLUENCE OF TIME INTEGRATION METHODS WITH NUMERICAL DAMPING IN DYNAMIC ANALYSIS USING THE GENERALIZED FINITE ELEMENT METHOD

Nº 202417215

**Author:** JULIA TSCHA LONGO

**Advisor:** MARCOS ARNDT

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Generalized Finite Element Method; Dynamic Analysis; Time Integration

Numerical time integration methods are fundamental for solving complex problems across various fields of engineering. These methods are widely used in dynamic structural analysis, particularly for nonlinear problems, where analytical solutions are rarely feasible. Among the classic methods that are widely recognized and utilized in structural dynamics are the Newmark method and the Central Difference method, both of which are applied to predict structural behavior under various loading conditions. However, the field of structural engineering demands continuous updates and improvements to the available methods, aiming to enhance the precision and efficiency of analyses. This study aimed to evaluate the influence of a time integration method with numerical damping on the results of dynamic analyses using the Generalized Finite Element Method (GFEM). A detailed literature review was conducted, covering fundamental concepts in dynamic structural analysis and identifying relevant time integration methods. The focus of this research was on the explicit Bathe  $\beta_1/\beta_2$  method, whose advantages and limitations were analyzed in comparison to the Newmark and Central Difference methods. The analysis was conducted through computational simulations implemented in the Python programming language, where dynamic structural problems were solved using GFEM and different time-stepping methods. The results indicated that the Bathe method has similar accuracy to classical methods for displacements, but outperforms them in terms of velocity, highlighting it as a promising alternative for applications in structural engineering. Appropriate values for the  $\beta_1$  and  $\beta_2$  parameters were also studied for dynamic analysis using GFEM with a consistent mass matrix. The research provided a deeper understanding of the advantages and limitations of the explicit Bathe  $\beta_1/\beta_2$  method, significantly contributing to the development of more efficient solutions in dynamic structural analysis.

# APPLICATION OF 3D TECHNOLOGY AND VIRTUAL REALITY IN TEACHING FOREST HARVESTING OPERATIONS

Nº 202417744

**Author:** MIRELLA BUTTURA CHRUSCIAK

**Advisor:** RENATO CESAR GONCALVES ROBERT

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Keywords:** 3D Glasses; Virtual Reality; Teaching Method

Teaching, essential for the transmission of knowledge and values, is constantly evolving with the introduction of new technologies and teaching methods. The COVID-19 pandemic accelerated educational innovation, highlighting the need for alternatives to ensure learning in remote environments. Technological advancements have transformed the dynamics of education. This study evaluated the integration of Virtual Reality and 3D Technology in the teaching of supply management and forest harvesting operations, with the aim of assessing this technology in the academic field. For this evaluation, qualitative questionnaires were applied to students of the Forest Engineering course after an interactive practical class at the Forest Supply and Mechanization Laboratory (LAMEC) of UFPR, where forest operations and machine handling were viewed in simulators with virtual reality goggles. Simultaneously, a study was conducted to assess the possibility of pre-harvest inspection in Pinus spp. plantations at the Rio Negro Experimental Station of UFPR and identify the main problems. Twenty Forest Engineering students were divided into two groups: half conducted an in-person analysis of the area, while the others remotely viewed the same area using virtual reality goggles in the Laboratory. The results were compared to assess the effectiveness of the virtual inspection. During the virtual reality class, a small portion of students encountered limitations in the simulation, related to visual quality and immersion provided by the technology. However, it was concluded that the method can assist students' understanding. In the virtual versus in-person evaluation, students in the field identified an average of seven problems, such as dead trees and lack of proper alignment/spacing. In the virtual environment, the average number of problems was 6.5. There were reports of discomfort, difficulty in observing details, and visual fatigue after a few minutes of using the goggles. On the other hand, the methodology received praise and generated great interest among participants, who believe in the potential of adopting this tool in classes.



# TECHNICAL AND SOCIOECONOMIC OVERVIEW OF A YERBA MATE SEEDLING PRODUCTION NURSERY IN PARANÁ

Nº 202417939

**Author:** ALESSANDRA LUIZA MATTOS DE OLIVEIRA

**Advisor:** DAGMA KRATZ

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Forestry; Production Cost; Ilex Paraguariensis

The present study aimed to analyze the technical and socioeconomic scenario of yerba mate seedling production at the Bitumirim nursery in Ivaí, Paraná. The research included an on-site visit and data collection on production methods, seed sources, production structures, inputs, and annual costs in the production process, through the application of a questionnaire to the nursery's technical manager. It was observed that 110 cm<sup>3</sup> polypropylene trays with tubes are used for most of the production, as recommended by Embrapa's Erva 20 system, and 55 cm<sup>3</sup> trays are used for occasional research. Automated micro-sprinkler irrigation is supplied by a private well, optimizing water use and reducing costs due to independence from public consumption tariffs. Basacote 9M granular NPK fertilizer (6.22 g/L of substrate) is used in management, though at a lower dose than recommended. The use of proprietary seeds from a Clonal Seed Orchard, the result of the company's genetic improvement in partnership with Embrapa Florestas, ensures the production of high-quality genetic seedlings. However, it was identified that the commercial sphagnum peat-based substrate used in production represents a high production cost, with the possibility of cost reduction through mixing with organic compounds derived from the yerba mate industry (semi-decomposed yerba mate sticks), according to research results. The company produces around 300,000 seedlings annually to supply its own plantations and sell the surplus, demonstrating a high production capacity, although not focused on commercial purposes. The nursery is well-structured, with 7 greenhouses, 1 elevated germination bed, 1 full-sun yard, 1 warehouse, 1 office, 1 bathroom, and 1 break room/kitchen. Furthermore, the nursery stood out for its positive impact on the local community, generating jobs and promoting economic stability in the Ivaí region. The analysis suggests that for a complete economic evaluation, all implementation and maintenance costs should be included, especially if there is interest in expanding production for commercial purposes.



## EXTRACTION AND CHARACTERIZATION OF TUCUMÃ OIL

Nº 202418127

**Author:** ARTUR GABRIEL GOMES

**Advisor:** TIRZHA LINS PORTO DANTAS

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC UFPR TESOURO NACIONAL

**Keywords:** Vegetable Oil; Solid-Liquid Extraction; Optimization

The extraction of vegetable oils from Amazonian sources not only promotes local and national bioeconomy but also enables the food industry to use higher-quality oils. Thus, the Amazonian Tucumã (*Astrocaryum aculeatum*) and Brazil Nut (*Bertholletia excelsa*)—foods rich in omega-3 and prevalent in the northern region of the country—emerge as significant sources to be explored. This study investigated the solvent extraction assisted by an Ultra-Turrax homogenizer of oils from Tucumã and Brazil Nut. The solvent used was n-hexane. The study also involved the optimization of extraction processes to achieve higher yields and reduced extraction costs, as well as the characterization of the obtained oils. Initially, the impact of various pre-selected variables (extraction time, temperature, solvent-to-sample mass ratio, sample type, and homogenizer rotational speed) was evaluated using a Plackett-Burman experimental design and the STATISTICA software. The results indicated that only extraction time and solvent-to-solid ratio significantly affected the yield. The optimization of these significant variables involved 66 experimental trials, resulting in a second-degree multivariate polynomial model that related yield to extraction time and solvent-to-solid ratio. Response surfaces were constructed for each sample, and optimal extraction points were identified. For Brazil Nut oil, the ideal conditions were 27 minutes of extraction time and a solvent-to-sample mass ratio of 26 g/g. For Tucumã oil, the ideal conditions were 17.5 minutes of extraction time and a solvent-to-sample mass ratio of 25 g/g. These points represent the optimal balance between yield and time/solvent usage. The yields obtained for the samples at these points were  $64.60 \pm 0.40\%$  and  $61.13 \pm 0.72\%$  for Brazil Nut and Tucumã, respectively. These values validate the generated model, as there was no significant difference from the predicted values. For the characterization of the oils, the following analyses were performed: thermal behavior, fatty acid composition, phenols and flavonoids, as well as radical scavenging activity and iron reduction capacity. Thus, this work contributed to the elucidation of the extraction processes of unconventional oils.

# HIGH TEMPERATURE OXIDATION AND STABILITY OF NIAL-BASED SINGLE AND MULTILAYER COATINGS PROCESSED THROUGH PTA-DED

Nº 202418194

**Author:** BRUNA RUIVO MATURO

**Advisor:** ANA SOFIA CLIMACO MONTEIRO DE OLIVEIRA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Exatas, da Terra e Engenharias

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Keywords:** Cyclic Oxidation; Microstructure; Nickel Aluminide (NiAl)

Nickel Aluminide (NiAl) intermetallic composites are widely studied due to their attractive properties for operations under high-temperature conditions, including high oxidation resistance, thermal stability, and low density, especially when compared to other intermetallics and nickel-based superalloys. NiAl has an ordered structure that allows the formation of a continuous and adherent protective alumina ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) film, which is crucial for preventing excessive oxide growth in aggressive environments. This characteristic makes NiAl a promising material for applications in industrial sectors operating under extreme conditions, such as gas turbines, aerospace engines, and petrochemical equipment. The main objective of this study is to evaluate the oxidation resistance and high-temperature stability of NiAl coatings in single-layer and multilayer forms. The coatings were processed using Plasma Transferred Arc (PTA) technology, with different compositions: without and with the addition of 10% and 30% by weight of tungsten carbide (WC-Co), known for increasing the hardness and wear resistance of materials. The samples will undergo cyclic oxidation tests at 800°C and 1100°C for 10 hours, with the aim of analyzing microstructural changes, mechanical resistance changes (microhardness), and the type of oxide formed, as well as understanding the variations resulting from the reduced influence of the substrate, a typical characteristic of multilayer coatings. The characterization of the samples involves a series of techniques, including metallographic preparation, X-ray diffraction, microhardness measurement, optical and scanning electron microscopy (SEM) with energy-dispersive spectroscopy (EDS), and Raman spectroscopy, both before and after oxidation. These techniques will allow for a detailed analysis of the microstructural changes, as well as the chemical composition of the oxides formed. The results of this study will contribute to a better understanding of the factors that affect the resistance of NiAl coatings in high-temperature environments, providing valuable information for the development of more durable and efficient materials for demanding industrial applications.

## **NATIONAL IDENTITY AND BRAZILIAN HISTORIOGRAPHY AT SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA'S WORK "RAÍZES DO BRASIL" (1936)**

Nº 202416342

**Author:** JOAO AUGUSTO KAMINSKI SILLA

**Advisor:** VINICIUS NICASTRO HONESKO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Sérgio Buarque De Holanda; National Identity; Brazilian Historiography

This work seeks to establish the theoretical concepts proposed by Sérgio Buarque de Holanda and its relation to the Brazilian national identity in the first half of 20th century. Therefore, it will be proposed a notion of history based on a fictional narrative theory of history, based on authors like Hayden White, Luis Costa Lima and Jacques Rancière, discussing them with Jeanne Marie Gagnebin's and Susan Buck-Morss's theory of history. We're concerned to comprehend the referred work as an academic and political writing specific from its context, thinking Holanda's essay alongside its continuities and ruptures from the interpretative tradition of Brazil, reading the notion of cordiality, violence and colonization as a Brazilian identity. Therewith, we're aiming to establish Holanda's political link with the Brazilian nation, understanding it historically, based on the continuity of the colonial scourge and on the rupture from a project of a nation, sharing it with the modern thinkers of your context. Therefore, we'll utilize the Benedict Anderson's classical concept of nation linking it with Raúl Antelo's idea of nation in their "Algaravia". So, we realize that the mimetic opposition between "tropics" and "civilization", the Cordial Man as an object of a greater whole (society), the reconciliation of the Man to the society by a slow and rationalizing brazilian politics, make Holanda's argue as a comic-organicist-liberal way. Nonetheless, we need to notice that these are meta-historical concepts, making this work more a describing one then an analytical one. Analytically, we comprehend Holanda's essay as an attack on the national void of the 1930s. Holanda's national identity can be understood by a mith-ideological way, imagining the nation and it's community through the individual and it's mentality, the author comprehends that there's a void for the brazilian in it's own place, which has been warped by external values from it. The identity must be builded by it's own time and with the political action from the individual, battling at a "non-place" looking for something or a place. This thought will open doors to the developmentalist theories a posteriori the debates from the 1930s Generation. It can be clearly noticed that the national mythical machine that produces meaning to the community in the historical essay, which indicates not only the aspects of a historical context, but the way of combat and produce these brazilian myths.

## THE BARBARIC PEOPLES IN THE EPIC OF WALTHARIUS (5TH CENTURY)

Nº 202416370

**Author:** CLAUDIO VINICIUS AKIO TAKAYASU

**Advisor:** RENAN FRIGHETTO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Keywords:** Identity; Barbarians; Waltharius

The introduction of barbaric peoples to the previously Western Roman Empire-controlled territories marked the formation of new paradigms, living and governance patterns, moral compasses and a new mythos relative to the barbaric-roman-christian idiosyncrasy that characterizes the centuries following the newly created european mobilities. As Imperium turns anachronistic in the previous western portion, the study of Germanic populations as new settlers in this territory gathers importance in historiography, and in that context the study of a poem like Waltharius' arises in relevancy. The following work searched for an understanding of barbaric peoples in Waltharius, questioning whether the representations in it live up to the people of the barbaricum in Europe during the 5th century. The method used for that purpose was historical-philological, guided by the study of context as described by the poem and the one in which the font was composed, two versions of Waltharius and the previous historical bibliography surrounding the piece. The general characterization of the poem and its origins were met with some dissonance along the research given the uncertainty regarding its author and period of composition, but it got settled as a product of the Carolingian Cultural Renaissance, existing as a written record of a barbarian-born epic to which were assigned Christian elements. The analysis of the poem jointly with the previous historiographical basis revealed, hence, the possibility of apprehension of a barbaric identity existing in the writing, as long as considering the posterior additions of Christian moral values. Nonetheless, the historical changes and references put forth by the poem's writer make possible not only the characterization of Germanic peoples during the 5th century, but also during the Franco-Germanic context of 10th and 11th centuries. Thus, the historical study of Waltharius triggers interpretations about the contextual environment represented, the one during the incursions of Attila through Europe, and that of its composing, when newly formed and essentially idiosyncratic regna had consolidated themselves throughout most of Western Europe.

# THE NEAPOLITAN DIALECT COMPARED TO BRAZILIAN PORTUGUESE: ANALYZING LINGUISTIC PROXIMITY THROUGH PHRASEOLOGY

Nº 202416576

**Author:** VITORIA GABRIELE DE MATOS SILVA

**Advisor:** KARINE MARIELLY ROCHA DA CUNHA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Intercomprehension; Brazilian Portuguese; Paremiology

Naples, the capital of Campania in southern Italy, has long been a city marked by a rich history of cultural exchange, as evidenced by the diversity of dynasties and immigrants that have shaped its trajectory over the centuries. This confluence of influences not only formed Neapolitan traditions but also contributed to the region's linguistic complexity. Within this context, the Neapolitan dialect became essential for the preservation of local identity. The present study aimed to explore the linguistic similarities between Brazilian Portuguese and the Neapolitan dialect, both Romance languages, driven by a personal experience of communication through intercomprehension among speakers of related languages. The central hypothesis of the study posited that significant linguistic similarities between Brazilian Portuguese and the Neapolitan dialect could facilitate communication between speakers of these languages. It was considered that, despite their differences, these languages shared enough characteristics to enable mutual understanding. Accordingly, the research sought to identify these similarities, particularly through the analysis of paremias (proverbs), and to investigate how these parallels could promote intercomprehension between the Neapolitan dialect and Brazilian Portuguese, while also involving Italian, another Romance language. The primary challenge of the study lay in the lack of specific literature addressing the linguistic similarities between these languages. Although both belong to the same Romance family, there was no direct analysis of their interrelationship. Consequently, this work aimed to fill this gap in the existing literature. The objectives of the project were to examine the historical trajectory and evolution of the Neapolitan dialect and to investigate the linguistic proximity between the Neapolitan dialect and Brazilian Portuguese. To achieve these objectives, the methodology included the collection and analysis of proverbs in Brazilian Portuguese, Neapolitan dialect, and Italian, with a focus on identifying linguistic and cultural similarities and differences. The results confirmed, for certain proverbs, the existence of shared linguistic and cultural patterns. Thus, the final considerations emphasized the importance of further studying these similarities and promoting understanding among speakers of different languages, as well as classifying the proverbs according to the possibilities of linguistic element substitution among the languages involved.

# USE OF NEUROEDUCATION AS A WAY OF MEDIATION FOR ENGLISH TEACHING

Nº 202416688

**Author:** MARIA EDUARDA LOPES PEREIRA

**Advisor:** IARA MARIA BRUZ

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC FUNDAÇÃO ARAUCÁRIA

**Keywords:** Consumer Neuroscience; Olfactory Stimulus; Neuroeducation

Learning a language can be a challenge for different reasons. For this reason, teaching and learning methodologies are constantly being improved in order to help and stimulate students' learning of the English language. There are various methods that can be used, such as teaching based on Neurolinguistic Programming (NLP) and the method that uses immersive practice from the perspective of consumer neuroscience applied to teaching. However, it is worth pointing out that in order to learn a language, the student needs to have a specific interest, be it for academic, professional or personal purposes. The aim of this research is to show how the use of visual techniques, together with olfactory techniques, can help students learn English. Qualitative and quantitative methods were used to develop the study. The two methodologies used were: experiential laboratory, based on neuroscience studies, using olfaction through stimulation with essential oils, to evaluate how the stimulus helps concentration and creativity, together with the lecture and practical activities related to the proposed content, with the aim of evaluating the conscious perceptions declared from the stimulus exposed. To apply these methodologies, two classes with the same level of English were chosen. At first, both classes were taught using traditional teaching methods, with visual stimuli. In this same class, they took part in the Kahoot dynamic, an online game system, but without the reward system. On the second day, the same technique was used, but with the addition of olfactory stimuli. In both cases, neuroeducation principles were used with visual and interactive stimuli so that the student would somehow perceive an interactive difference compared to previous lessons in the same subject. In both cases, opinion questionnaires were used in which the students evaluated the experience. The results obtained during the research enabled an understanding of neuroscience theories and techniques and validated the importance of stimuli and methodologies that are of interest to students as a way of immersing them in teaching. As a pilot study, despite the limited time, the results obtained are positive, as it is possible to see that neuroeducation has shown itself to be a form of mediation for English language teaching and that it allows knowledge to branch out and new methods for teaching and learning to emerge.

## DO WE TALK WITH OUR HANDS? VERIFYING FLUENCY IN NARRATIVE PRODUCTION TASK

Nº 202416747

**Author:** ISABELLA PRATI

**Advisor:** ADELAIDE HERCILIA PESCATORI SILVA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Keywords:** Multimodality; Phonetics; Fluency

Linguistics traditionally considers speech as a process resulting from the action of the articulators of the vocal tract only and in the case of oral languages. However, recent studies have shown that speech is not limited to the movements of the articulators, but involves manual gestures and facial expressions in a coordinated action. It is thereby understood that speech is multimodal. Therefore, the fluency of an individual's speech would not be observed only by the production of sounds, but by the coordinated use of sounds and manual and facial gestures. Thus, the project aimed to verify the hypothesis that there is a measurable decrease in fluency if the action of one of the components of speech, such as manual gestures, is impeded. To this end, one of the experiments conducted by David McNeill (2007) was replicated, in which he showed an animation and asked the person to retell what they had seen, recording and analyzing the manual gestures used by them. Initially, we set a schedule of activities for 2023 that included reading bibliographic references, preparing the data collection instrument, and the collection itself, in addition to writing the final report. Once the first steps were completed, we proceeded to data collection, which consisted of two consecutive events: first, each individual participating in the research was shown an animated video, the same one used by McNeill. Then, after watching the video, each participant was asked to retell what they saw twice, under different conditions: in one, the individual had their hands free, with no limitation of movement; in the other, the same individual was asked to place their hands under their legs, making manual movement difficult. Considering possible memory interference, the collection order was reversed for half of the participants, with the collection with the hands under the legs being the initial collection. In total, the retellings of 22 different individuals were recorded. The next step of the IC project, during the 2024 notice, is to verify the hypothesis of loss of fluency in cases where individuals cannot use manual gestures. To establish the acoustic parameters that are to be analyzed, the student is conducting an initial analysis of the collected productions, since McNeill's study did not include acoustic analysis of the productions of the subjects in his experiment.



## **DIREITOS 'AQUILOMBADOS' - A CASE STUDY OF THE INVERNADA PAIOL DE TELHA QUILOMBOLA COMMUNITY**

Nº 202416896

**Author:** CAUE BUENO MARQUES

**Advisor:** THIAGO DE AZEVEDO PINHEIRO HOSHINO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Land Regularisation; Territory; Quilombola

This research aims to analyze, through a case study, the struggle for land demarcation and titling and the socio-environmental and land conflicts related to the Invernada Paiol de Telha Quilombola Community, located in the municipality of Reserva do Iguaçu, in the state of Paraná. The study took place as part of the Scientific Initiation Project “Direitos 'Aquilombados': Perspectivas Situadas sobre o Direito e a Justiça nas Lutas dos Povos Tradicionais no Brasil”. In a previous stage of the project (2022), the National Institute for Colonization and Agrarian Reform (INCRA) granted the researchers external access to the administrative processes of demarcation and titling of quilombola territories in Paraná, including that of the Invernada Paiol de Telha Community. With this in mind, the central objective of this research was to assess and report on the history of the Community's struggle and territorial expropriation, as well as the progress and developments of the administrative process for demarcating the community with INCRA, and the various political and legal conflicts that have arisen from the Community's factual and legal situation. The methodology used for this was a qualitative case study, based on a documentary analysis of the administrative process of demarcation and land titling being carried out by INCRA in relation to the Invernada Paiol de Telha Quilombola Community, as well as the court cases relating to the territorial rights of the Community's members - in addition to academic papers produced about the Community's situation. In addition, fieldwork was also carried out by means of semi-structured interviews with members of the Community. As partial results, we concluded that, although it represents the greatest case of advance in the titling of quilombola lands in Paraná, the Paiol de Telha Community is still a long way from fully enjoying the rights guaranteed to it by article 68 of the Transitional Constitutional Provisions Act and recognized by the Anthropological Report ratified by INCRA in 2009 - a situation that is due partly to the slowness of INCRA/PR itself, as well as that of federal and state government institutions, in providing financial and human resources to make the occupation of the territory by the Community viable. Finally, the study carried out in this research was compared with other cases concerning quilombola communities in the state of Paraná, based on the “Aquilomb Rights” Project, in order to observe the existence of recurring patterns.



## THE ROLES OF THE FREE SPIRIT IN NIETZSCHE'S PHILOSOPHY

Nº 202416942

**Author:** ROBERTA RIZZO DITTRICH VIEIRA

**Advisor:** ANTONIO EDMILSON PASCHOAL

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Beyond Good And Evil; Free Spirit; NIETZSCHE

The objective of this research is to identify the continuities and transformations of the concept “free spirit” between two books by Friedrich Nietzsche: *Human, All too Human*, from 1878, and *Beyond Good and Evil*, from 1886. According to Nietzsche, the free spirit is someone who maintains a certain posture towards knowledge, truth, religion, politics and culture as a whole. His relationship with the truth allows him to adopt for himself the perspective most consistent with the preservation of his life. Throughout the intellectual production of Nietzsche, as his criticism of scientific objectivity and metaphysics developed, the free spirit assumed a fundamental role in his philosophical project: to enable the emergence of the new philosophy idealized by the author. In *Human, All Too Human* Nietzsche develops the free spirit’s relationship with the world that is further expanded upon in *Beyond Good and Evil*. In his first book, the free spirit is always placed in opposition to other types of inclinations of the spirit, such as the “scientific spirit” and the “captive spirit”. In this sense, it is a relational category. He is defined, to some extent, by what he is not: a traditional academic, a dogmatic or a metaphysician. While they desire to possess the truth, the free spirit finds pleasure in its search. The captive spirits have faith, whether in reason or religion. They need to believe in God, science and pure truth to support their existence. The “great spirits”, free spirits, do not need this kind of subterfuge. In *Beyond Good and Evil*, overcoming them becomes their task, to whom Nietzsche entrusts the future of philosophy and the health of humanity. Free spirits, freed from dogmas and traditions, are individuals capable of building new reflective perspectives to think about human experience. We also emphasize the practical character of the concept. *Human, All Too Human* was the first book by the philosopher published without any institutional links. Demonstrating that living according to this new philosophy implies, according to Nietzsche, a freedom incompatible with the Prussian university environment of the nineteenth century. The characteristics that define this new perspective are expanded in *Beyond Good and Evil*, but action, living according to what is believed, remains a central aspect of the free spirit’s lifestyle. Ultimately, being a free spirit means living in an “authentically philosophical” way.

# THE ROLE OF FLUENCY IN THE DEVELOPMENT OF ORAL PRODUCTION OF PORTUGUESE AS AN ADDITIONAL LANGUAGE: AN INVESTIGATION WITH STUDENTS FROM THE CENTER OF LANGUAGES AND INTERCULTURALITY (CELIN)

Nº 202417224

**Author:** THAMIRES DA ROSA VALENTE

**Advisor:** ALISON ROBERTO GONCALVES

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Brazilian Portuguese; L2 Acquisition; Fluency

The present research aims to investigate the development of fluency in Portuguese as an additional language (PLA) by a student belonging to the group of students of the Program of Students-Graduate Agreement (PEC-G), who were in an immersion context in Brazil in the year 2023. The students taking part in the research are 14 learners of Portuguese, 8 Francophones, and 6 Hispanophones, who took semi-intensive Portuguese courses at the Center of Languages and Interculturality (CELIN) at the Federal University of Paraná. This research defines fluency as the degree of fluidity in speech. Different dimensions of speech can be considered to characterize fluency, such as the ability to speak without long pauses, the ability to speak in cohesive and rational sentences, the ability to know what to say in a variety of contexts, and, finally, the ability to be creative in linguistic contexts. For the initial evaluation of the data, the distribution of pauses in the speech of the participating students and the type of pause produced (silent pauses or filled pauses) will be assessed concerning their degree of fluency. To conduct the investigation, the researcher collected data weekly, when she conducted and recorded oral interviews with the students. In the interviews, she used prompts from the Certificate of Proficiency in Portuguese as a Foreign Language (CELPE-Bras). The prompts are cards with linguistic and visual elements on a variety of topics, usually related to everyday life, and are designed to stimulate dialog and communication. After collecting the data, the audios were analyzed with the help of Praat software, which edits, cuts, and subtitles, among other components that make it easier to label the material. To carry out the labeling, the researcher attended a training workshop on the software offered by researchers from the Federal University of Paraná in conjunction with the Federal University of Rio Grande do Sul. To carry out this analysis, the researcher only tagged one Spanish-speaking PEC-G student, so this tagging and analysis will be used as study material. When comparing the tagged audios, it is possible to observe a reduction in the types of filled and silent pauses of the student, which demonstrates an improvement in fluency during the immersion period in Brazil. In short, this research aims to contribute to the generation of data on the acquisition of Portuguese as an additional language in an immersion context.

# COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN SOME THEORIES OF MUSICAL DEVELOPMENT AND ANDERS ERICSSON'S GENERAL THEORY OF EXPERTISE

Nº 202417308

**Author:** GABRIEL DE CARVALHO AUGUSTO

**Advisor:** DANILO RAMOS

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Musical Development; Musical Cognition; Psychology Of Musical Skills

Expertise is the set of characteristics and skills that distinguish individuals who have achieved a superior level of performance (experts) throughout their lives from other beginners or amateurs in their respective domains. Developed by Anders Ericsson, the General Theory of Expertise (GTE) seeks to explain how these individuals managed to achieve this performance. At the same time, some theories of musical development present different explanations about how individuals at different ages and contexts manage to develop the most varied musical skills. From an epistemological point of view, what differentiates GTE from these theories is that it was not conceived from the study of exclusively musical skills, but from the results of several experiments related to human behavior in general. However, GTE claims that these results can also be applied and recognized in the field of music. The purpose of this research was to make a comparative analysis between Ericsson's GTE and some theories of musical development. Bibliographical research was carried out, which involved readings and notes from Ericsson's TGE and texts involving the assumptions of some theories of musical development. These notes were subjected to a content analysis to elaborate a reflective discussion on each category of analysis obtained. Results indicated that a great part of Ericsson's ideas are aligned with the ideas of authors such as John Sloboda, Edwin Gordon, Keith Swanwick and Robert Woody, especially in relation to the following categories of analysis: adaptability, presence of feedback, importance of focus, attention and use of effective mental representations during practice, maintenance of motivation, clarity of objectives, types of practice to be adopted and support from parents and teachers for the learning process. On the other hand, Ericsson's ideas are not aligned with these same authors in relation to the following categories: the concept of expertise, the role of enculturation/acclimation on learning and nature/nurture debate, that is, to what extent the acquisition of musical skills is innate or depends on the environment in which the individual is inserted.

# QUALIFICATION FOR ADOPTION IN CHILDREN'S COURTS: THE UNJUSTIFIED REFUSAL OF BLACK CHILDREN AND DISABLED CHILDREN.

Nº 202417486

**Author:** MARIANA REIS LIANE

**Advisor:** ANA CARLA HARMATIUK MATOS

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Children; Racism; Adoption

In the adoption process in Brazil, one of the stages allows those responsible or guardians to draw up a “desired” profile of the child or adolescent. However, starting from the premise that the act of adoption has a unique social relevance, there are some questions that must be raised and discussed, with the argument being defended here that, despite the right to choose, there is occurrence of illegitimate refusals of black and disabled children. At this juncture, this research analyzed the controversy of how there are still children available to be adopted – whenever we see in the newspapers and other media – there are more interested parties. Despite there being several questions to be asked, it is necessary to pay attention to the aforementioned issue, in order to outline a reasoning that allows the family, society and the State to identify how racism and ableism – both rooted in Brazilian thought – directly affect the law essential for this child to form a family. Another question is whether the possibility of choosing which physical characteristics are desired to be present in the child to be adopted is an act harmful to the child, or is it a mere exercise of freedom of choice given to parents to better insert the new member into the family circle. For this purpose, the deductive method was used, making it not possible to analyze specific cases that are pending in the judiciary due to judicial secrecy. Within the extreme limitation of data made available by public bodies, manuals and booklets on the subject, Brazilian legislation and legal articles were used. From the observations made, it is concluded that the children who wait the longest in the adoption queue are racialized ones, and it is not even possible to pinpoint precisely how many children with disabilities, regardless of race, are in this queue, given the lack of updated official data. . Therefore, there is no – nor is it expected – an exact answer, only a reflection is proposed on the need to weigh the right of choice of potential adopters in light of the right to family life of the child capable of joining a surrogate family.

## **AUTISM AND MOBILITY: URBAN ACCESSIBILITY IN TRAFFIC TO AUTISTIC PEOPLE**

Nº 202417640

**Author:** ISADORA SANTOS MACHADO

**Advisor:** ALESSANDRA SANT ANNA BIANCHI

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ

**Keywords:** Autism Spectrum Disorder; Accessibility; Traffic

Autism Spectrum Disorder (ASD) is legally recognized as a disability, which guarantees autistic people rights related to accessibility, including urban mobility. However, despite the legal apparatus aimed at protecting this population, there is little scientific literature on the subject of including autistic people in urban spaces. This research assessed the physical and environmental aspects of bus terminals in Curitiba's city, as well as investigating the population's knowledge of symbols used by autistic people to indicate that they need accessibility. On the physical part, aspects such as what might be sensorially hyperstimulating were assessed, as well as the presence of somewhere appropriate nearby where an autistic person could calm down in the event of a crisis. The results of the 22 terminals in the city showed that only two had a quieter place for a hyperstimulated person to go, 16 did not have enough circulation space, six had visual stimuli that could cause overload in some individuals (flashing lights or/and neon tones), however, only one of them was above the maximum recommended volume in average; pointing to mixed results regarding the adequacy of the space for people with ASD. As for the population's knowledge, in a sample of 200 individuals, 60.5% claimed to know the puzzle lanyard, and 80,1% of the people who claimed it answered correctly that it signaled autism. As for the sunflower lanyard, only 25,5% of the population recognized it, of which 20,8% answered correctly that it represented hidden disabilities. With this in consideration, this research contributes in expanding academic knowledge on this subject and may collaborate to implement public policies on accessibility for autistic people in traffic: a subject that is important in the field of human rights, since mobility is an essential human right.

## END OF LIFE DESIGN STRATEGIES FOR SMART CLOTHING

Nº 202417855

**Author:** NATALIA FERRAZ REIS

**Advisor:** AGUINALDO DOS SANTOS

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC CNPQ AÇÕES AFIRMATIVAS

**Keywords:** Smart Clothing; E-waste; Design For Sustainability

Smart Clothing is a typology of fashion products that has emerged in the last decade with the ambition of providing new benefits and functionalities to users' daily lives and innovation opportunities for the textile industry. By integrating textiles and IoT (Internet of Things) it elevates the original function of clothing beyond just body protection/comfort, enabling innovative services such as remote health monitoring. Yet, despite its potential benefits the combination of textiles with electronic components creates a new waste category, known as e-waste. In order to contribute to this issue this research has carried out a state-of-the-art review on smart Clothing, carrying out a Systematic Literature Review with a focus on end-of-life strategies from a Design perspective. In order to validate and refine these end-of-life-strategies the study included the development of an artifact using a Design Science Research method. The lack of regulations and standardization for the end-of-life of Smart Clothing arised from the literature review. Since these products do not fit within the standards for conventional textile recycling or electronic products, they create a gap regarding the specific policies/regulations and also, a lack of adequate infrastructure to handle their end-of-life stage. The end-of-life Design strategies revised in this study included “modular design”, “standardized connectors and fasteners”, “clear labeling” (with instructions for disassembly and material identification), “robust materials and manufacturing”, “replaceable components”, “repair-friendly design”, “use of recyclable materials”, “take-back programs”, “versatile design” enabling upcycling and repurposing and open-source design (encouraging users and local actors to modify, repair and create new garments from existing ones). They were applied throughout the development of a Smart Clothing artifact aimed at elderly people. It offers two functions for the user: falls and temperature monitoring. Falls, in particular, are a major concern regarding elderly people, especially for those living alone within their households. The artifact has demonstrated the relevance and viability of the revised end-of-life Design strategies to mitigate the environmental impacts of Smart Clothing already at the conceptual stage.

# **LEGAL WARFARE – LAWFARE IN THE CONTEXT OF HYBRID WARFARE IN BRAZIL AND IN LATIN AMERICA. A TWAIL APPROACH. THE LEGAL WARFARE IN ANDREW KORYBKO’S THEORY OF HYBRID WARFARE.**

Nº 202418252

**Author:** AUDREY REBECA HANNAE GONCALVES SUZUKI

**Advisor:** LARISSA LIZ ODRRESKI RAMINA

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC VOLUNTÁRIOS

**Keywords:** Lawfare; TWAIL; Hybrid Warfare

The Legal Warfare in Latin America - also known as lawfare - can be seen as a path through which Law is instrumentalised for the purposes of destabilising an Estate. This occurs with the intention of perpetuating hegemonic interests, to the detriment of the principle of sovereign equality in international law. It is a phenomenon that can be understood under different theoretical perspectives, as it manifests itself in multiple ways in several countries. This research sought to understand the legal warfare in Latin America using Andrew Korybko’s hybrid warfare theory as a theoretical-conceptual basis. To achieve it, it was used the methodology of survey and bibliographical analysis of authors part of the movement entitled Third World Approaches to International Law - TWAIL, in which the third-world consciousness prevails in the deconstruction of eurocentric International Law. In this regard, it was possible to identify the phenomenon of lawfare in Latin America, in the context of Andrew Korybko’s hybrid warfare theory. According to this theory, the author defines hybrid war as the junction of colour revolutions and unconventional warfare, as a new method of indirect warfare. Such a strategy can be dismembered through its standardised approach aimed at a country's regime change, that is, an external political intervention camouflaged by the implementation of a colour revolution followed by an unconventional attack, seen as one without the use of military means. This strategy could also be related to the lawfare applied in Latin America, in which colour revolutions are ultimately related to popular protests exposed in the media and linked to political destabilisation. Furthermore, it was noted that the exploitation of the legal system for internal political destabilisation takes the place of the unconventional force proposed by Korybko, so that the intervention strategy conforms to the scope of lawfare itself. Thus, it was found that, despite not manifesting itself in a uniform way, there is in Latin America the essence of the dual intervention mechanism present in Andrew Korybko's theory of hybrid warfare. Hence, it was concluded that the lawfare implanted in the region consists in a species from the genre hybrid warfare theorised by Korybko since it effectively systemises the characteristics of legal warfare in this context.

## **TRANSLATION PRACTICES: ETHICS OF DIFFERENCE AND THE 2030 AGENDA**

Nº 202418264

**Author:** LUAN EDUARDO ALBRECHT

**Advisor:** PRILA LELIZA CALADO

**Event:** EVINCI

**Field of Study:** Ciências Humanas e Sociais, Letras e Artes

**Institutional Program:** PIBIC UFPR TESOIRO NACIONAL

**Keywords:** Sustainable Development; SDG 4; Translation

The project involved studies about sustainable development and actions in support of the 2030 Agenda on a local scale, in this case, working on translation practices in service of the 4th Sustainable Development Goal, Quality Education, by translating a course on sustainable development. The activity schedule was divided into theoretical studies on sustainable development and translation and applied translatory practices. Starting with the 2030 Agenda, the group learned and discussed about the 17 United Nations' Sustainable Development Goals and the 2030 Agenda, understanding in which way university students can contribute to this theme. Following to the translation practices' phase, I studied different theories related to the multidisciplinary field of translation, focusing on the conclusion of the book "The Experience of the Foreign: Culture and Translation in Romantic Germany" by Antoine Berman, one of the most important theorists in translation studies. Additionally, we also had group discussions on texts by José Lambert, Gisèle Sapiro and Johan Heilbron. Upon completing the studies in December 2023, the group chose to translate the course "Introduction to the 2030 Agenda of Sustainable Development", offered through the UFPR Open Academy project from SEPT, based on the book by Professor Jeffrey Sachs, as a way of practicing the new knowledge in service of UN's sustainable development. The course, originally available only in English language, was translated to Portuguese to be made available to the students of the Professional and Technological Education Sector and the community. The activities of the scientific initiation project showed me ways of acting on the UN's Sustainable Development Goals and presented me a new possibility of professional practice, whether applied in the field of executive secretariat or as texts translator. To register the experience of there translation practices and of the whole scientific project, the group wrote an experience report to be published in an academic journal to be determined, with the possibility of also developing a scientific article.



## ÍNDICE REMISSIVO - TÍTULOS

- INFLUÊNCIA DA MOBILIZAÇÃO SOCIAL NAS DIRETRIZES MUNICIPAIS À SAÚDE DA CRIANÇA COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA / 23
- EDUCAÇÃO PERMANENTE EM SAÚDE PARA ENFERMEIROS DURANTE A PANDEMIA COVID-19 NO ESTADO DO PARANÁ / 24
- REVISÃO TAXONÔMICA DE ESPÉCIES BRASILEIRAS DE HABRALICTUS (APIDAE, CAENOHALICTINI) / 25
- PARTIÇÃO DE NICHOS NA DEPOSIÇÃO DE PÓLEN EM BEIJA-FLORES EM UM GRADIENTE ALTITUDINAL / 26
- ANÁLISE DOS TESTES MUSCULOESQUELÉTICOS EM MULHERES COM DOR LOMBAR CRÔNICA / 27
- OS FATORES DE RISCO NA RECORRÊNCIA DAS LESÕES DE ALTO GRAU DE COLO UTERINO / 28
- DIVERSIDADE ALIMENTAR MÍNIMA EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO TRANSVERSAL DE BASE POPULACIONAL / 29
- VIABILIDADE DO USO DO MATERIAL ARTBRUX EM PACIENTES COM BRUXISMO / 30
- TRANSPLANTE FETAL INTRAUTERINO DE MEDULA ÓSSEA: MODELO EXPERIMENTAL DESENVOLVIDO EM CAMUNDONGOS BALB/C E B6 - ESTUDO DA MORTALIDADE / 31
- INVESTIGAÇÃO DOS EFEITOS DO CANABIDIOL SOBRE A ATIVIDADE DE ENZIMAS DO SISTEMA COLINÉRGICO EM MODELO ANIMAL PARA DOENÇA DE ALZHEIMER / 32
- INTERAÇÃO ENTRE GALECTINA-3 E PECTINA EXTRAÍDA DE CAMPOMANESIA XANTOCARPA BERG / 33
- PRINCIPAIS TECNOLOGIAS LEVES UTILIZADAS NO CUIDADO AO PACIENTE COMPLEXO HOSPITALIZADO / 34
- COMPARAÇÃO DOS QUESTIONÁRIOS DE DOR LOMBAR / 35
- AValiação das medidas de conservação e manejo de mosaicos campo-floresta em áreas protegidas no sul do Brasil / 36
- DETERMINAÇÃO DA HIGIEDEZ DA ICTIOFAUNA DO RIO GUARAGUAÇU, LITORAL DO PARANÁ, ATRAVÉS DA UTILIZAÇÃO DE MARCADORES MORFOLÓGICOS E DE DEFESA ANTIOXIDANTE / 37
- TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS PARA CUIDADORES DE PESSOAS IDOSAS QUE SOFRERAM AVC: UMA REVISÃO INTEGRATIVA / 38
- ATUALIZAÇÃO TAXONÔMICA DE ARGENTOLEON IRRIGATUS (GERSTAECKER) (NEUROPTERA: MYRMELEONTIDAE), COM A DESCRIÇÃO DA LARVA / 39
- LITERACIA EM SAÚDE EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA / 40
- EFEITO ANALGÉSICO IMEDIATO DA APLICAÇÃO DA DIATERMIA POR ONDAS CURTAS EM PACIENTES COM DOR LOMBAR - AVALIAÇÃO SUBJETIVA DA DOR E FUNCIONALIDADE / 41
- ANÁLISE MORFOLÓGICA DO PONTICULUS POSTICUS E SUA RELAÇÃO COM O PADRÃO ESQUELÉTICO DE OCLUSÃO DENTÁRIA / 42
- TECNOLOGIAS LEVES MAIS UTILIZADAS NO CUIDADO AO PACIENTE COMPLEXO EM HOSPITAL DE ENSINO / 43
- A IMPORTÂNCIA DOS TIPOS DE ZONA DE TRANSFORMAÇÃO COLPOSCÓPICA NA DETERMINAÇÃO DAS MODALIDADES DE TRATAMENTO DAS LESÕES INTRAEPITELIAIS DE COLO UTERINO / 44
- AValiação da ecotoxicidade de filtros solares orgânicos em organismos aquáticos fotossintéticos / 45
- EFEITOS DO TREINAMENTO EM SUSPENSÃO EM MULHERES COM DOR LOMBAR CRÔNICA / 46
- AValiação do potencial de desregulação endócrina de ingredientes cosméticos por meio de novos métodos alternativos ao uso de animais (NAMS) / 47
- TOXICIDADE DE INSETICIDAS BOTÂNICOS CONTRA DUPONCHERIA FOVEALIS / 48
- RELAÇÃO ENTRE A CONDIÇÃO DE FRAGILIDADE FÍSICA DETERMINADA PELO MARCADOR VELOCIDADE DA MARCHA E A PARTICIPAÇÃO SOCIAL DE IDOSOS HOSPITALIZADOS / 49
- NÍVEIS DE INFESTAÇÃO DA MOSCA-DA-ASA MANCHADA EM CULTIVOS DE MORANGUEIRO NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PR / 50
- ANÁLISE DO COMITÊ DE MORTALIDADE MATERNA E INFANTIL DE PARANAGUÁ / 51

- AS MOSCAS MESEMBRINELIDEAS (INSECTA, DIPTERA) DA REGIÃO NEOTROPICAL: CATÁLOGO, DIVERSIDADE, DISTRIBUIÇÃO GEOGRÁFICAS E CONSERVAÇÃO / 52
- AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DA DOC NA FLEXIBILIDADE DE INDIVÍDUOS COM DOR LOMBAR CRÔNICA / 53
- A FAMÍLIA MELASTOMATACEAE NO HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ / 54
- CUIDADO PALIATIVO PERINATAL: A EXPERIÊNCIA DE QUEM RECEBE CUIDADOS / 55
- IMPACTO NEUROÉTICO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PARA APRIMORAMENTO COGNITIVO PELA VISÃO DE MÉDICOS DO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS (CHC/UFPR) / 56
- ADAPTAÇÃO DO ÍNDICE CANADENSE CÓDIGO DE UMIDADE DO COMBUSTÍVEL HERBÁCEO (GRASS FUEL MOISTURE CODE - GFMC) PARA AS REGIÕES PARANAENSES / 57
- ENSINO EM CIRURGIA, DESENVOLVIMENTO E PRÁTICA: AVALIAÇÃO DA ESTEATOSE NO PRÉ OPERATÓRIO DE COLECISTECTOMIAS ELETIVAS / 58
- COMPETÊNCIA DO JUÍZO MORAL: ESTUDO DO CURSO DE MEDICINA / 59
- APLICACAO DO APREDIZADO DE CIRURGIA NA PRÁTICA CLÍNICA: PARTICIPACAO DE ALUNOS DE MEDICINA EM CIRURGIAS AMBULATORIAIS EM ILHAS DO LITORAL DO PARANA / 60
- COMPETÊNCIA DO JUÍZO MORALCOMPETÊNCIA DO JUÍZO MORAL: COMPARAÇÃO DOS ESTUDANTES DE MEDICINA, DIREITO E ENGENHARIA CIVIL / 61
- AVALIAÇÃO DE DIFERENÇAS SEXUAIS RELACIONADAS À MIGRANEIA EM RATOS / 62
- ENGAJAMENTO DE PACIENTES POR MEIO DE PORTAIS DIGITAIS: REVISÃO DE LITERATURA / 63
- PADRONIZAÇÃO DE ENSAIOS PARA AVALIAR O EFEITO DO TRATAMENTO COM DIFERENTES CLASSES DE ÁCIDOS GRAXOS NA IMUNOMODULAÇÃO E NA INTERAÇÃO ENTRE LINHAGENS DE LEUCÓCITOS E DE CÉLULAS TUMORAIS / 64
- OCORRÊNCIA DE ZOONOSES EM POPULAÇÃO HUMANA DE RECICLADORES EM SITUAÇÃO DE VULNERABILIDADE E SEUS ANIMAIS DE COMPANHIA NOS MUNICÍPIOS DE CURITIBA E SÃO JOSÉ DOS PINHAIS, PARANÁ, BRASIL / 65
- RESPOSTA IMUNE EM CÃES RECEBENDO DIETAS COM ALTA E BAIXA DENSIDADE NUTRICIONAL ACRESCIDAS OU NÃO DE XILANASE / 66
- APOIO SOCIAL EM PESSOAS COM DIABETES MELLITUS TIPO 2 NA ATENÇÃO PRIMÁRIA / 67
- INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO RADIOGRÁFICO NOS ÂNGULOS FEMORAIS / 68
- COMPOSIÇÃO E DIVERSIDADE DA MICROBIOTA EM CÃES RECEBENDO DIETAS COM ALTA E BAIXA DENSIDADE NUTRICIONAL ACRESCIDAS OU NÃO DE XILANASE / 69
- AVALIAÇÃO DA ENERGIA DIGESTÍVEL DE DUAS VARIEDADES DE MILHO SUPLEMENTADAS COM PROTEASE / 70
- BIODIVERSIDADE E VARIAÇÃO ESPAÇO-TEMPORAL DE COMUNIDADES ARBÓREAS EM UM REMANESCENTE PRESERVADO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO OESTE DO PARANÁ / 71
- ANOTAÇÃO DE BASE DE IMAGENS COM DIFERENTES NÍVEIS DE GRAVIDADE DE LESÕES CARIOSAS OCLUSAIS PARA APLICAÇÃO DIAGNÓSTICA POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 72
- CRIANÇA EM DESENVOLVIMENTO NA PRIMEIRA INFÂNCIA: ANÁLISE E EDUCAÇÃO EM SAÚDE / 73
- CARACTERIZAÇÃO DA REDE DE INTERAÇÃO DAS PROTEÍNAS PII EM ESCHERICHIA COLI / 74
- AVALIAÇÃO DO PERFIL SOCIO-ECONÔMICO E DA QUALIDADE DE VIDA DAS FAMÍLIAS DE CRIANÇAS COM DERMATITE ATÓPICA / 75
- AVALIAÇÃO DO GUIA PARA CUIDADOS DURANTE O TRABALHO DE PARTO DA OMS / 76
- ORIENTAÇÕES RELACIONADAS À MANUTENÇÃO DA FUNCIONALIDADE DE PESSOAS IDOSAS: REVISÃO INTEGRATIVA / 77
- ESTUDOS EM MODELOS CELULARES COM INIBIDORES DE TRANSPORTADORES ABC / 78
- CAUSAS DE MORTALIDADE DE CRIANÇAS NEGRAS NO PARANÁ, ENTRE 2010 E 2020 / 79
- AVALIAÇÃO DE INFLAMAÇÃO EM ESQUIZOFRENIA: RAZÃO NEUTRÓFILO-LEUCÓCITOS / 80
- AVALIAÇÃO DE C3 EM PACIENTES INTERNADOS COM ESQUIZOFRENIA / 81
- ESPIRITUALIDADE E RELIGIOSIDADE NA ADOLESCÊNCIA / 82

- DIGESTIBILIDADE DOS NUTRIENTES EM CALOPSITAS (NYMPHICUS HOLLANDICUS) ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO FARINHA DE LARVA DE MOSCA SOLDADO-NEGRO (HERMETIA ILLUCENS) / 83
- EFEITOS DO TREINAMENTO EM SUSPENSÃO NA DOR LOMBAR CRONICA DE MULHERES / 84
- PROCESSO DE ADAPTAÇÃO AO TRABALHO DE SERVIDORES COM DEFICIÊNCIA, APÓS INGRESSO EM UMA UNIVERSIDADE PUBLICA FEDERAL, POR MEIO DA LEI DE COTAS / 85
- INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE ANTINOCICEPTIVA/ANALGÉSICA DO EXTRATO AQUOSO DE MACROCYBE TITANS EM MODELO ANIMAL / 86
- MODELO ANIMAL DE DEPRESSÃO COM RESISTÊNCIA AO TRATAMENTO COM ANTIDEPRESSIVOS / 87
- INVENTÁRIO DA MASTOFAUNA DA RPPN ENCONTRO DAS ÁGUAS, PARANÁ / 88
- ADAPTAÇÃO DO ENSAIO COMETA PARA ALLIUM CEPA / 89
- VARIABILIDADE INDIVIDUAL EM CAMUNDONGOS NA RESPOSTA AO MEDO CONDICIONADO / 90
- AVALIAÇÃO NUTRICIONAL DA BETA-MANANASE LÍQUIDA PARA CÃES / 91
- ALEITAMENTO MATERNO, E OUTRAS PRÁTICAS ALIMENTARES NOS PRIMEIROS SEIS MESES DE VIDA EM CRIANÇAS EM ACOMPANHAMENTO NO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE / 92
- A IMPORTÂNCIA DOS ASPECTOS CLÍNICOS E COLPOSCÓPICOS NA ABORDAGEM DAS LESÕES INTRAEPITELIAIS VULVARES / 93
- DÉCADA DO OCEANO: DO MICRO AO MACROPLÁSTICO NOS PEIXES DE GUARATUBA, LITORAL DO PARANÁ / 94
- PADRÕES DE DISSIPAÇÃO DE CALOR CORPORAL ANTES E DEPOIS DE EXERCÍCIO EM TROPIDURUS ITAMBERE (SQUAMATA: TROPIDURIDAE) / 95
- SONDAGEM, PROSPECÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE CITOGÊNETICA, GENÉTICA DE POPULAÇÕES E/OU EVOLUÇÃO / 96
- ECOLOGIA ALIMENTAR DA LONTRA NEOTROPICAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GUARAGUAÇU, LITORAL DO PARANÁ / 97
- REDES DE APOIO DE FAMÍLIA COM CRIANÇAS COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NO CONTEXTO DA PANDEMIA COVID-19. / 98
- ANÁLISE FUNCIONAL DOS GENES NAST E FIXK DE SINORHIZOBIUM FREDII NGR234 / 99
- ANÁLISE E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA DO PROJETO PROMASTO - MAMÍFEROS DO REFÚGIO DE VIDA SILVESTRE DOS CAMPOS DE PALMAS E DO PARQUE NACIONAL DOS CAMPOS GERAIS / 100
- DESENVOLVIMENTO DE REPRESENTAÇÕES VISUAIS PARA TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS VOLTADAS À PESSOA IDOSA / 101
- CUIDADOS PALIATIVOS E TERAPÊUTICA PALIATIVA: DEFINIÇÃO DE CONCEITOS / 102
- EFEITO ANTIMICROBIANO E ANTIBIOFILME DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS PRODUZIDOS POR FUNGOS ENDOFÍTICOS ISOLADOS DE HANDROANTHUS OCHRACEUS E NANOQUITOSANA VENOSOS CENTRAIS / 103
- CARACTERIZAÇÃO BIBLIOMÉTRICA DOS ESTUDOS DE SERVIÇOS FARMACÊUTICOS CLÍNICOS RECUPERADOS DE META-ANÁLISES / 104
- DOCAGEM MOLECULAR DO CANABIDIOL E CANABIGEROL COMO ALVO MOLECULAR PARA TRATAMENTO DO AUTISMO / 105
- PROTOCOLO DE CIÊNCIA CIDADÃ “PLANTAS MEDICINAIS, AROMÁTICAS E ALIMENTÍCIAS NÃO CONVENCIONAIS (PANCSS)” / 106
- USO DO SILDENAFIL E DA L-ARGININA PARA PREVENIR OU MINIMIZAR A ENTEROCOLITE NECROSANTE EM UM MODELO EXPERIMENTAL EM RECÉM-NASCIDOS DE RATOS - EXPRESSÃO DO TLR4 POR PCR / 107
- ESPERANÇA DE PACIENTES COM CÂNCER NA TERAPÊUTICA PALIATIVA / 108
- ANÁLISE DAS LACUNAS (GAP) DE TRATAMENTO EM INDIVÍDUOS DIAGNOSTICADOS COM HIV NO MUNICÍPIO DE COLOMBO, PARANÁ / 109
- CAPACIDADE DE IMAGÉTICA EM PACIENTES PÓS-AVC / 110
- NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONFORME O CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL / 111

- USO DE TECNOLOGIAS OU MÍDIAS DIGITAIS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS / 112
- CONVERSÃO DE IMPRESSORA 3D CARTESIANA EM BIOIMPRESSORA DE LÍQUIDOS / 113
- CARRAGENANAS E SEUS DERIVADOS OXIDADOS: EFEITOS IMUNOMODULADORES SOBRE MACRÓFAGOS / 114
- A NEOPLASIA INTRAEPITELIAL VULVAR COMO PARTE INTEGRANTE DA SÍNDROME DO TRATO GENITAL INFERIOR / 115
- ENVOLVIMENTO DE MACRÓFAGOS NO PROCESSO REGENERATIVO EM ZEBRAFISH APÓS INDUÇÃO DE ESTADO DIABÉTICO / 116
- O IMPACTO NEUROLÓGICO DO USO DE SUBSTÂNCIAS PARA APROMORAMENTO COGNITIVO PELA VISÃO DE ACADÊMICOS DO CURSO DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ / 117
- TABAGISMO E TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DO DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO / 118
- AVALIAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE PSORIÁSICA / 119
- CONSUMO E PREFERENCIA ALIMENTAR EM CALOPSITAS (NYMPHICUS HOLLANDICUS) ALIMENTADAS COM DIETAS CONTENDO FARINHA DE LARVA DE MOSCA SOLDADO-NEGRO (HERMETIA ILLUCENS) / 120
- PRESERVAÇÃO DA COLEÇÃO DE ISOLADOS DO LABIOGEN / 121
- COMPARAÇÃO ENTRE A COMPOSIÇÃO DO MICROBIOMA INTESTINAL ENTRE PACIENTES COM ARTRITE PSORIÁSICA E CONTROLES SAUDÁVEIS / 122
- AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DE AMORA (RUBUS ULMIFOLIUS) EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO) / 123
- AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO E ASPECTOS PSICOSSOCIAIS EM IDOSOS SUBMETIDOS AO IMPLANTE COCLEAR / 124
- O GENERO SYMPLEGMMA (CHORDATA: ASCIDIACEA) NA COSTA BRASILEIRA / 125
- PLANEJAMENTO E DESENVOLVIMENTO DO TREINAMENTO FÍSICO PARA PACIENTES COM DOENÇA CARDIOVASCULAR / 126
- INTEGRAÇÃO DE GERAÇÕES PARA COMBATE AO AGEÍSMO E VIOLÊNCIA CONTRA PESSOAS IDOSAS / 127
- CYRTOQUEDIUS FLAVINASUS (BERNHAEUER, 1917) (COLEOPTERA, STAPHYLINIDAE), A ÚNICA ESPÉCIE DO GÊNERO NA MATA ATLÂNTICA / 128
- ANÁLISE DAS LACUNAS (GAP) DE TRATAMENTO EM INDIVÍDUOS DIAGNOSTICADOS COM HIV NO MUNICÍPIO DE PINHAIS, PARANÁ / 129
- DESENVOLVIMENTO DE PIPELINE PARA CLASSIFICAÇÃO DE TIPOS CELULARES UTILIZANDO A FERRAMENTA SWEEP EM DADOS DE RNASEQ / 130
- EFEITOS DO USO DE DIETA TOTAL ENSILADA NO CRESCIMENTO DE COELHOS NOVA ZELÂNDIA BRANCO / 131
- DESENVOLVIMENTO DE NANOMAGNETO IMUNOENSAIO PARA O DIAGNÓSTICO SOROLÓGICO DA HANSENÍASE / 132
- QUALIDADE DE VIDA E ESTADO NUTRICIONAL EM INDIVÍDUOS COM CÂNCER ELEGÍVEIS PARA TRATAMENTO RADIOTERÁPICO / 133
- FATORES DE RISCO DA COVID LONGA EM PARTICIPANTES DA COORTE DE UNIVERSIDADES MINEIRAS (ESTUDO CUME) / 134
- ANÁLISE DA ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES CONTEXTUAIS E DESENVOLVIMENTO MOTOR DE BEBÊS / 135
- COMPARAÇÃO ENTRE OS TESTES COGNITIVOS GERAIS E OS ESPECÍFICOS PARA A POPULAÇÃO SURDA / 136
- FORMATAÇÃO DAS PUBLICAÇÕES, TRADUÇÃO PARA O INGLÊS E SUBMISSÃO PARA OS PERIÓDICOS / 137
- OBTENÇÃO E PROPRIEDADES DE PECTINAS DE RESÍDUOS VEGETAIS / 138
- EFEITO DE FATORES MECÂNICOS SOBRE A PLACA DE CRESCIMENTO DA TÍBIA E DO FÊMUR NO PERÍODO PÓS ECLOSÃO / 139
- ANÁLISE DOS DADOS DE DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA RELACIONADOS AOS EDITAIS DO CNPQ - FEIRAS DE CIÊNCIAS / 140
- PADRÕES ESPACIAIS E TEMPORAIS DE COMUNIDADES AQUÁTICAS / 141
- PROCEDIMENTOS MÉDICOS EM CADÁVERES: ESTUDO DE UM CURSO DE MEDICINA / 142
- PROCEDIMENTOS MÉDICOS EM CADÁVERES: REVISÃO DE LITERATURA / 143
- ANÁLISE DO PERFIL INFLAMATÓRIO DE HUMANOS E ANIMAIS SUBMETIDOS A EXERCÍCIO FÍSICO COMO COADJUVANTE AO TRATAMENTO PERIODONTAL / 144

- AVALIAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS / 145
- O USO DO LABOR CARE GUIDE: UMA REVISÃO DE ESCOPO / 146
- REVISÃO DO PROTOCOLO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA DE AMBIENTES CONTINENTAIS / 147
- BOAS PRATICAS DE SAUDE NA SOCIOEDUCACAO / 148
- LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE BROMELIACEAE DO PICO DO MORRO PÃO DE LOTH, QUATRO BARRAS, PARANÁ / 149
- UTILIZAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DA COLORAÇÃO DE RODANINA NO DIAGNÓSTICO DAS DOENÇAS HEPÁTICAS DE ACÚMULO DE COBRE EM CÃES / 150
- DESENVOLVIMENTO DE CHAVE DE IDENTIFICAÇÃO DA ICTIOFAUNA POR APARÊNCIA / 151
- AVALIAR COMO SE DA O RESPEITO AOS DIREITOS HUMANOS A PARTIR DOS ITINERÁRIOS TERAPÊUTICOS DOS USUÁRIOS DA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL / 152
- ANÁLISE MORFOLÓGICA DA SELA TÚRCICA / 153
- ANTECEDENTES E ATRIBUTOS DO CONCEITO DE TRATAMENTO PALIATIVO: REVISÃO DE ESCOPO / 154
- RASTREAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE PACIENTES COM CÂNCER HEREDITÁRIO NO OESTE DO PARANÁ / 155
- PERCEPÇÃO DE MÉDICOS VETERINÁRIOS SOBRE TERAPIAS INTEGRATIVAS / 156
- COMPULSÃO ALIMENTAR, ADIÇÃO POR COMIDA E OUTROS COMPORTAMENTOS DISFUNCIONAIS ANTES E APÓS A CIRURGIA BARIÁTRICA / 157
- ANÁLISE DA MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES PORTADORES DE ARTRITE PSORIÁSICA COM ENTESOPATIAS / 158
- CAPACIDADE DE SALMONELLA SP. ISOLADA DE TANQUES DE PRÉ-RESFRIAMENTO DO ABATE DE FRANGOS NA FORMAÇÃO DE BIOFILMES / 159
- EFEITO ANSIOLÍTICO PROMOVIDO PELA MOXATERAPIA EM RATOS WISTAR / 160
- IMPORTÂNCIA E PAPEL DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO PARA A ICITOFUNA DE RIACHOS NA BACIA DO RIO PIQUIRI / 161
- COMPETÊNCIAS EM CUIDADOS PALIATIVOS / 162
- ACESSO À ALIMENTAÇÃO POR PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA EM CURITIBA-PR / 163
- EFEITO DA ORDEM DE PARIÇÃO, ÉPOCA DE PARTO E DA FAZENDA SOBRE A PRODUÇÃO E QUALIDADE DO COLOSTRO DE VACAS DA RAÇA HOLANDÊS NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ / 164
- AVALIAÇÃO DA SEVERIDADE DAS LESÕES HERPÉTICAS PERIOAIS RECORRENTES APÓS A FOTOBIMODULAÇÃO / 165
- PERFIL EPIDEMIOLÓGICO DE VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA DOMÉSTICA EM CENTRO DE TRAUMA" / 166
- AÇÃO DE SUBSTÂNCIAS CANABINOIDES SOBRE A MEMÓRIA DE RECONHECIMENTO DE OBJETOS / 167
- CARACTERIZAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ATENDIMENTO ÀS SITUAÇÕES CRÔNICAS DE SAÚDE DURANTE A PANDEMIA COVID-19: INFORMAÇÃO, ORGANIZAÇÃO E ACESSO ÀS PRÁTICAS DE SAÚDE / 168
- O USO DO ENSAIO CLONOGÊNICO PARA A AVALIAÇÃO DE EXTRATO DE LAFOENSIA PACARI NA SENSIBILIZAÇÃO DE CÉLULAS HRT-18 A AÇÃO DO 5-FLUOROURACIL / 169
- ANÁLISE DOS FATORES ASSOCIADOS À PRESENÇA DE COMORBIDADES E A POLIPATOLOGIA EM IDOSOS DA 4ª REGIONAL DE SAÚDE DO PARANÁ / 170
- PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DA PROTEÍNA QUIMÉRICA P50-SBD / 171
- FORMAÇÃO DE REDE INTERSETORIAL NA SOCIOEDUCAÇÃO / 172
- CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DOS POLISSACARÍDEOS DE FRUTAS TROPICAIS - POLPA DA JACA / 173
- CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE FIBRAS DIETÉTICAS E SEUS EFEITOS NA SAÚDE HUMANA / 174
- PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA POLIFARMÁCIA EM IDOSOS FRÁGEIS COM TRANSTORNOS AFETIVOS / 175
- CORRELAÇÃO ENTRE COMPORTAMENTOS ORAIS E FREQUÊNCIA DO BRUXISMO EM VIGÍLIA / 176
- AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DE PLANTAS MEDICINAIS EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO) / 177

- VIOLÊNCIA, TERRITÓRIO E DESENVOLVIMENTO: UMA PROPOSTA DE ANÁLISE DOS HOMICÍDIOS NO PARANÁ / 178
- ASSISTÊNCIA HOSPITALAR À VIOLÊNCIA DOMÉSTICA EM CENTRO DE TRAUMA / 179
- A SAÚDE E SUAS DETERMINAÇÕES: CRÍTICA AOS DETERMINANTES SOCIAIS DA SAÚDE / 180
- CONTRIBUIÇÕES SOBRE A ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA EM ROEDORES DA FAMÍLIA CRICETIDAE, ATRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES – ANÁLISE DE MICROSSATÉLITES / 181
- ATUALIZAÇÃO DO E-BOOK DO PROTOCOLO DE ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL / 182
- CARACTERIZAÇÃO DO ALVO DO MAB 3, ANTICORPO ESPECÍFICO PARA ISOLADOS PATOGENICOS DE ACANTHAMOEBAS / 183
- PRÁTICAS COMPLEMENTARES PARA PACIENTES ONCOLÓGICOS TRANSPLANTADOS DE MEDULA ÓSSEA: TRANSLADANDO A EVIDÊNCIA CIENTÍFICA / 184
- APLICAÇÃO DE TESTES COGNITIVOS EM IDOSOS SUBMETIDOS AO IMPLANTE COCLEAR / 185
- ESTADO DA ARTE DA ENTOMOLOGIA FORENSE NO BRASIL / 186
- AVALIAÇÃO GENOTÓXICA EM CÉLULAS DE CULTIVO RTG2 CONTAMINADAS POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO NÃO DOPADAS E DOPADAS COM CÉRIO (CE) / 187
- AVALIAÇÃO DA PRESENÇA DE MICROPLÁSTICOS NA DIETA DA LONTRA NEOTROPICAL NA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO GUARAGUAÇU, LITORAL DO PARANÁ / 188
- COMPLEXAÇÃO DE PREPARAÇÕES DAS PECTINAS DO BRÓCOLIS BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA COM OXOVANÁDIO (IV/V): EFEITO CITOTÓXICO DOS COMPLEXOS EM CÉLULAS DE CARCINOMA HEPATOCELULAR HEPG2 / 189
- PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA I / 190
- AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE CONDRONECROSE E DISCONDROPLASIA EM EPÍFISES DE TÍBIA E FÊMUR DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS A UMA DIETA DEFICIENTE EM FÓSFORO / 191
- AVALIAÇÃO HISTOPATOLÓGICA DA PLACA DE CRESCIMENTO ÓSSEA DE FRANGOS DE CORTE NA FASE INICIAL / 192
- PERCEPÇÃO DE PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA SOBRE O AUMENTO DE VIOLAÇÕES EM VIRTUDE DA PANDEMIA DE COVID-19 / 193
- ENRAIZAMENTO DE MELALEUCA ALTERNIFOLIA COM O USO DE ÁCIDO INDOL BUTÍRICO NAS QUATRO ESTAÇÕES DO ANO / 194
- AVALIAÇÃO MUTAGÊNICA EM ERITRÓCITOS DE RHAMDIS QUELEN (JUNDIÁ), SUBMETIDA À CONTAMINAÇÃO HÍDRICA POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO DOPADAS COM NÍQUEL (NI) / 195
- A ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NOS SERVIÇOS E ESTRATÉGIAS DE SAÚDE DE HOMENS TRANS / 196
- DETERMINAÇÃO DO PERFIL PLASMÁTICO BIOQUÍMICO DE RATOS PORTADORES DO TUMOR DE WALKER 256 SOB DIFERENTES TERAPIAS ONCOLÓGICAS / 197
- INFLUÊNCIA DO GRAU DE INSTRUÇÃO ACADÊMICA NA EFICÁCIA DA INTERPRETAÇÃO RADIOGRÁFICA / 198
- ESTUDO DE ESTABILIDADE DE SUSPENSÕES PEDIÁTRICAS OBTIDAS POR DERIVAÇÃO FARMACÊUTICA: ACELERADO, EM USO E DEGRADAÇÃO FORÇADA / 199
- PERFIL FUNCIONAL NO PÓS OPERATÓRIO DE CIRURGIAS ABDOMINAIS E UROLÓGICAS / 200
- GUIA COM SUGESTÕES DE USO DA SÉRIE UNIDADE BÁSICA PARA O ENSINO EM SAÚDE / 201
- AVALIAÇÃO DO CONTEÚDO DE GLICOGÊNIO HEPÁTICO E MUSCULAR EM RATOS PORTADORES DO TUMOR DE WALKER 256 SOB DIFERENTES TERAPIAS ONCOLÓGICAS / 202
- ANÁLISE CLÍNICA DO PERFIL PERIODONTAL DE PACIENTES SUBMETIDOS A EXERCÍCIO FÍSICO COMO ADJUVANTE NO TRATAMENTO PERIODONTAL / 203
- DADOS SÓCIO DEMOGRÁFICOS DOS PACIENTES SUBMETIDOS A TERAPÊUTICA PALIATIVA / 204
- NANO-GLICOCONJUGADOS PARA IMAGEAMENTO MOLECULAR E ENTREGA DE FÁRMACOS / 205
- AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA TURBIDEZ NA EFICIÊNCIA DE USO DA FERRAMENTA DE VÍDEO REMOTO SUBAQUÁTICO COM ISCA (BRUV) PARA DETECÇÃO DE ESCAPES DE ESPÉCIES EXÓTICAS EM PISCICULTURAS / 206
- IDENTIDADE CITOGENÉTICA DOS PEQUENOS MAMÍFEROS NÃO-VOADORES (ROEDORES) DA FLORESTA ATLÂNTICA, PARANÁ, BRASIL / 207



- AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DE CANELA (CINNAMOMUM VERUM) EM ZEBRAFISH (DANIO RERIO) / 208
- ESTRESSE E SAÚDE MENTAL ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM PERÍODO PÓS PANDEMIA DA COVID-19 / 209
- ESCORE DE TOXICIDADE FINANCEIRA ENTRE PACIENTES ADULTOS COM CÂNCER / 210
- ALTERAÇÕES SALIVARES EM PACIENTES EM ESTÁGIO FINAL DA DOENÇA RENAL CRÔNICA: ESTUDO CASO-CONTROLE / 211
- EMBRIOTOXICIDADE DO EXTRATO AQUOSO DE PERSEA AMERICANA (ABACATE) EM ZEBRAFISH / 212
- ESTIGMA E ESQUIZOFRENIA NA IMPRENSA NO BRASIL / 213
- VALIDAÇÃO DE MIRNAS COMO MARCADORES PARA A DOENÇA DE ALZHEIMER / 214
- SAÚDE MENTAL E SOFRIMENTO PSÍQUICO ENTRE ESTUDANTES DE ENFERMAGEM EM PERÍODO PÓS PANDEMIA DA COVID-19 / 215
- DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR E BRUXISMO EM PACIENTES COM ZUMBIDO SOMATOSSENSORIAL / 216
- INVESTIGAÇÃO DE ESPÉCIE VEGETAIS UTILIZADAS EM DISTÚRBIOS NEURO-DEGENERATIVOS / 217
- IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE SOB A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE / 218
- ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DE ORIENTAÇÃO PARA A REALIZAÇÃO DE ANÁLISES MICROBIOLÓGICAS NAS ETAPAS DE MANIPULAÇÃO DOS ALIMENTOS / 219
- ENDOTELINA-1 NA RESPOSTA FEBRIL E FENÔMENOS ASSOCIADOS (HIPERALGESIA E HIPOLOCOMOÇÃO) EM FÊMEAS / 220
- PROCESSO DE COLETA DE DADOS QUALITATIVOS A PARTIR DE ENTREVISTAS COM GESTANTES EM IDADE MATERNA AVANÇADA – FASE II / 221
- ESTUDO DA MORFOLÓGICO DAS DIMENSÕES DA SELA TÚRCICA / 222
- SINTOMAS NEUROPSIQUIÁTRICOS EM PACIENTES COM DEMÊNCIA E SEU IMPACTO NO CUIDADOR / 223
- LEVANTAMENTO DE ESPÉCIES DE ORCHIDACEAE DO PICO DO MORRO PÃO DE LOTH, QUATRO BARRAS, PARANÁ / 224
- AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E DETECÇÃO DE ESCHERICHIA COLI PRODUTORA DE TOXINA DE SHIGA (STEC) EM LEITE PASTEURIZADO COMERCIALIZADO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ / 225
- ATIVIDADE ANTIMELANOMA E IMUNOMODULADORA DA GOMA DO ABACAXI / 226
- ANÁLISE MORFOMÉTRICA E HISTOLÓGICA DE ZEBRAFISH ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE LIPÍDIOS NA DIETA / 227
- COMPREENSÃO E GARANTIA DO RESPEITO AOS DIREITOS HUMANOS DOS USUÁRIOS DA REDE DE ATENÇÃO PSICOSSOCIAL NA PERSPECTIVA DOS TRABALHADORES / 228
- INVESTIGAÇÃO DA OCORRÊNCIA DE ESCHERICHIA COLI PRODUTORA DE TOXINA DE SHIGA (STEC) EM CARNE MOÍDA / 229
- DESENVOLVIMENTO DE PARÂMETROS PARA ANÁLISE DE ECG DE PEQUENOS ANIMAIS E CRIAÇÃO DE TUTORIAL / 230
- MICROBIOMA INTESTINAL DE CÃES ALIMENTADOS COM FONTES DE AMIDO / 231
- AVALIAÇÃO DA CONTRIBUIÇÃO DO GENE RECK PARA O FENÓTIPO DE MIGRAÇÃO CELULAR EM RESPOSTA A TEMOZOLOMIDA / 232
- TOXICIDADE DE INGREDIENTES ATIVOS DE FILTROS SOLARES EM ORGANISMOS AQUÁTICOS FOTOSSINTÉTICOS / 233
- INFLUÊNCIA DA TAXA DE ALIMENTAÇÃO COM DIETAS SEMIPURIFICADAS SOBRE A MORFOMETRIA E HISTOLOGIA DO ZEBRAFISH / 234
- DISFUNÇÕES TEMPOROMANDIBULARES E SINTOMAS DE ANSIEDADE EM PACIENTES COM DEFORMIDADE DENTOFACIAL / 235
- TAXONOMIA DAS ASSEMBLEIAS DE PLECOPTERA (INSECTA) SOB INFLUÊNCIA DA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, SUL DA MATA ATLÂNTICA / 236
- IDENTIFICAÇÃO DE ARRANJOS ORGANIZACIONAIS QUE INFLUENCIAM NA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL / 237
- INFLUÊNCIA DO EXTRATO AQUOSO DE UM FUNGO MEDICINAL DA FAMÍLIA TRICHOLOMATACEAE NO QUADRO INFLAMATÓRIO DE COLITE AGUDA INDUZIDA EM CAMUNDONGOS / 238
- SENSIBILIZAÇÃO AO DER P 23 DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR / 239

- AValiação de Embriotoxicidade, Teratogenicidade e Fitoquímica do Extrato Aquoso da Pitanga ( Eugenia uniflora) em Zebrafish (Danio rerio) / 240
- Comparação da aferição do débito cardíaco pela avaliação ecocardiográfica e por Doppler de fluxo aórtico esofágico em onças-pardas (Puma concolor) / 241
- AValiação bioquímica de fosfolípases-D do veneno de aranhas-marrons de diferentes espécies / 242
- GUIA COM SUGESTÕES DE USO DA SÉRIE UNIDADE BÁSICA PARA O ENSINO EM SAÚDE: FOCO NA SAÚDE MENTAL / 243
- DIVERSIDADE DE ÁRVORES E ESTOQUES DE CARBONO EM UM REMANESCENTE PRESERVADO DE FLORESTA ESTACIONAL SEMIDECIDUAL NO OESTE DO PARANÁ / 244
- IDENTIFICAÇÃO DE PROCESSOS DE TRABALHO QUE INFLUENCIAM NA ATENÇÃO PSICOSSOCIAL / 245
- GASTROTOMIA, ENTEROTOMIA, ENTERECTOMIA E ANASTOMOSE INTESTINAL EM CÃES E GATOS: DESENVOLVIMENTO DE ESTÔMAGO E INTESTINO SINTÉTICOS PARA TREINAMENTO EM AULAS DE CIRURGIA VETERINÁRIA / 246
- PERCEPÇÃO DE VEGETARIANOS E VEGANOS SOBRE A INCLUSÃO DE CARNE CELULAR NA DIETA DE SEUS ANIMAIS DE ESTIMAÇÃO / 247
- ZOOTECNIA CELULAR NA UFPR: INICIATIVAS DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO / 248
- UTILIZAÇÃO DA ESPECTROFOTOGRAFIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA PARA DOSAGEM DE COBRE HEPÁTICO EM CÃES EM COMPARAÇÃO COM A TÉCNICA DE COLORAÇÃO POR RODANINA / 249
- MÁSCARA FACIAL COM PRODUTO NATURAL / 250
- CONTRIBUIÇÃO DE DIFERENTES TÉCNICAS DE COLETA PARA A CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE FORMIGAS DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU / 251
- PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DO DECLÍNIO FUNCIONAL E NECESSIDADE DE CUIDADOR EM IDOSOS FRÁGEIS COM TRANSTORNOS AFETIVOS / 252
- AValiação tridimensional da posição da cabeça da mandíbula em indivíduos com e sem assimetria facial e diferentes padrões esqueléticos / 253
- QUALIDADE DE VIDA DE PACIENTES COM CANCER AVANÇADO / 254
- ESTUDO DA MORFOLOGIA DA SELA TÚRCICA E SUA ASSOCIAÇÃO COM O POSICIONAMENTO MAXILO-MANDIBULAR / 255
- PRODUÇÃO DE MODELO DIDÁTICO DE INTESTINO GROSSO DE EQUINO POR MODELAGEM E IMPRESSÃO 3D / 256
- CONSUMO ALIMENTAR E COMPORTAMENTO ALIMENTAR DESORDENADO EM CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL / 257
- CONTAMINAÇÃO POR MICROPLÁSTICO EM PEIXES DO ALTO IGUAÇU, PARANÁ / 258
- QUALIDADE DE VIDA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR / 259
- CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DOS POLISSACARÍDEOS COMPLEXOS / 260
- IDENTIFICAÇÃO E ANÁLISE DOS FATORES DE RISCO ASSOCIADOS À TEORIA DO ELO EM UMA UBS NO MUNICÍPIO DE PIRAQUARA-PR / 261
- ESTUDO DOS EFEITOS IN VITRO MEDIADOS PELAS VESÍCULAS EXTRACELULARES (EVS) DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO EM MODELO DA DOENÇA DE PARKINSON / 262
- AValiação genotóxica em brânquias de Rhamdia quelen (Jundiá), submetida à contaminação hídrica por nanopartículas de ZnO dopadas com níquel (Ni) / 263
- DEMOGRAFIA DE REBANHOS LEITEIROS NO ESTADO DO PARANÁ / 264
- CARACTERIZAÇÃO DA POPULAÇÃO EM ABANDONO DA TERAPIA ANTIRRETROVIRAL NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PARANÁ / 265
- ANÁLISE SOROLÓGICA DE ANTICORPOS ANTI-COXIELLA BURNETII EM COMUNIDADES INDÍGENAS KAINGANG, M'BYÁ-GUARANI E TERENA, PROFISSIONAIS DE SAÚDE DE CONTATO E ANIMAIS DE COMPANHIA / 266
- AValiação do sistema complemento em pacientes hospitalizados / 267
- TEMPO DE VIABILIDADE E ANÁLISE DE FONTES AMBIENTAIS NA ESPOROTRICOSE / 268
- OS ACHADOS COLPOSCÓPICOS NAS LESÕES INTRAEPITELIAIS DE VAGINA: SUA IMPORTÂNCIA NA TERAPÊUTICA E NO SEGUIMENTO PÓS-TRATAMENTO / 269



- INVESTIGAÇÃO DA FALHA VIROLÓGICA NA POPULAÇÃO EM TRATAMENTO CONTRA O HIV NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PARANÁ / 270
- AValiação DO IGF 1 NA PREVENÇÃO DA ENTEROCOLITE NECROSANTE - MODELO EXPERIMENTAL EM RECÉM-NASCIDOS DE RATOS / 271
- MANEJO DE CRISES EM REDE NA SOCIOEDUCAÇÃO / 272
- AValiação DA VARIAÇÃO DAS MEDIDAS ELETROCARDIOGRÁFICAS DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA / 273
- PERFIL GENOTÍPICO DE SUSCEPTIBILIDADE À ANTIMICROBIANOS DE SALMONELLA SP. ISOLADA DE MIÚDOS DE FRANGO / 274
- SOROPREVALÊNCIA DE ANTICORPOS ANTI-LEPTOSPIRA SPP. EM POPULAÇÕES CAIÇARAS E SEUS ANIMAIS DE COMPANHIA: UMA ANÁLISE DO EFEITO ILHA NO LITORAL DO PARANÁ / 275
- INVENTÁRIO ATUALIZADO DE ASCÍDIAS DE PERNAMBUCO / 276
- IDENTIFICAÇÃO E ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO DE FRAGILIDADE DO IDOSO DA 4ª REGIÃO DE SAÚDE DO PARANÁ, ADVINDOS PELO IVCF-20 / 277
- ASSOCIAÇÃO ENTRE TRANSTORNOS AFETIVOS, DECLÍNIO COGNITIVO E FRAGILIDADE EM IDOSOS / 278
- EFICÁCIA DE FITOATIVOS E PROBIÓTICOS NO DESEMPENHO PRODUTIVO DE FRANGOS DE CORTE / 279
- DIVERSIDADE MICROBIANA DE SOLOS COM HISTÓRICO DE CONTAMINAÇÃO POR GLIFOSATO POR METAGENÔMICA / 280
- VARIAÇÃO FENOTÍPICA EM SARCOPHAGIDAE (DIPTERA) / 281
- AValiação DO CICLO SONO-VIGÍLIA DE CRIANÇAS DOS 0 AOS 3 ANOS / 282
- AValiação DE PARÂMETROS RADIOGRÁFICOS DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA / 283
- AValiação ACTIMÉTRICA DO CICLO SONO/VIGÍLIA DE CRIANÇAS ENTRE 0 E 3 ANOS / 284
- GERAÇÃO DE MODELOS DE CÉLULAS DE CÂNCER DE MAMA RESISTENTES A QUIMIOTERÁPICOS ANTINEOPLÁSICOS / 285
- USO DO SILFDENAFIL E DA L ARGININA PARA PREVENÇÃO OU MINIMIZAÇÃO DE ENTEROCOLITE NECROTIZANTE EM UM MODELO EXPERIMENTAL EM RECÉM-NASCIDOS DE RATOS - AValiação DA MORTALIDADE / 286
- UTILIZAÇÃO DA TÉCNICA RT-PCR PARA DETECÇÃO DE REOVÍRUS AVIÁRIO / 287
- ALTERAÇÕES SISTÊMICAS EM UM MODELO EXPERIMENTAL DE PERIODONTITE EM RATOS - AValiação DO TECIDO CARDÍACO / 288
- O FENÔMENO DA DEPENDÊNCIA DE CUIDADOS EM USUÁRIOS QUE CONVIVEM COM UM PROCESSO CRÔNICO DE SAÚDE: IMPLICAÇÕES PARA FAMÍLIA, CUIDADOR E EQUIPE DE ENFERMAGEM / 289
- VALIDAÇÃO DOS TESTES COGNITIVOS EM PACIENTES COM SURDEZ SEVERA OU PROFUNDA BILATERAL / 290
- DESENVOLVIMENTO DE PROGRAMAA DE GESTÃO DE QUALIDADE NO PROJETO PORCO MOURA / 291
- ANÁLISE DE SNP-LNCRNAS EM PACIENTES COM LEUCEMIA LINFÓIDE AGUDA / 292
- IMPACTO DAS RADIAÇÕES SOLARES EM IDOSOS NO LITORAL DO PARANÁ (ANTONINA) / 293
- LEVANTAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DA COLEÇÃO CIENTÍFICA DE MASTOZOOLOGIA DO DEPARTAMENTO DE ZOOLOGIA/UFPR (CCMZ-DZUP) / 294
- COMPARAÇÕES DE MARCADORES NUCLEARES PARA INFERÊNCIAS EVOLUTIVAS EM BACTRIS GASIPAES / 295
- AValiação DE IMPACTO HUMANO NO PADRÃO DE ATIVIDADE NOTURNO DE TAPIRÍDEOS (MAMMALIA, PERISSODACTYLA) / 296
- AValiação DA IMPLEMENTAÇÃO DE DIVULGAÇÃO DO PROCESSO DO CUIDADO EM NUTRIÇÃO EM REDE SOCIAL / 297
- EFEITOS DA B-MANANASE LÍQUIDA SOBRE MICROBIOMA INTESTINAL DE CÃES / 298
- EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ADITIVO A BASE DE EXTRATOS NATURAIS POLIFENÓLICOS SOBRE A QUALIDADE DA CARNE E A ESTABILIDADE OXIDATIVA ANTES E APÓS O CONGELAMENTO DA CARNE DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS AO ESTRESSE TÉRMICO / 299

- AVALIAÇÃO DOS FATORES ETIOLÓGICOS ASSOCIADOS AO DESENVOLVIMENTO DE OSTEONECROSE DOS MAXILARES / 300
- INFLUÊNCIA DO POSICIONAMENTO RADIOGRÁFICO NAS MEDIDAS FEMORAIS DE CÃES / 301
- IMPACTO DAS RADIAÇÕES SOLARES EM IDOSOS NO LITORAL DO PARANÁ (MORRETES) / 302
- AVALIAÇÃO DE EMBRIOTOXICIDADE, TERATOGENICIDADE E FITOQUÍMICA DO EXTRATO AQUOSO DA BANANEIRA (MUSA SP) EM MODELO ZEBRAFISH (DANIO RERIO) / 303
- EFICIÊNCIA AMOSTRAL DE TRÊS MÉTODOS DE CAPTURA DE FAUNA TERRESTRE EM UMA ÁREA DE MATA NEBULAR NA SERRA DO MAR DO ESTADO DO PARANÁ / 304
- PERFIL DOS PACIENTES ATENDIDOS NA UFPR COM HISTÓRICO DE ABANDONO DE TRATAMENTO ODONTOLÓGICO / 305
- DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES SINDRÔMICOS / 306
- DESCRIÇÃO DE UMA NOVA ESPÉCIE DE ACANTHOSCELIDES SCHILSKY, 1905 (COLEOPTERA, CHRYSOMELIDAE, BRUCHINAE) / 307
- CARACTERIZAÇÃO DA FAUNA DE FLEBOTOMÍNEOS (DIPTERA: PHLEBOTOMINAE) EM CAVERNAS DA REGIÃO DO VALE DO RIBEIRA, PARANÁ / 308
- REGULADORES, EXTRATOS VEGETAIS E VEDAÇÃO DOS FRASCOS: INFLUÊNCIA NA PROPAGAÇÃO IN VITRO DE CYRTOPODIUM FLAVUM (ORCHIDACEAE) / 309
- VIGILÂNCIA DA FLUORETAÇÃO DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ÁREA METROPOLITANA SUL DE CURITIBA-PR / 310
- SAÚDE ÚNICA: MAPEAMENTO DE INDIVÍDUOS COM TRANSTORNO DE ACUMULAÇÃO DE ANIMAIS E/OU RESÍDUOS NA CIDADE DE FOZ DO IGUAÇU-PR / 311
- VIGILÂNCIA DA FLUORETAÇÃO DA ÁGUA PARA CONSUMO HUMANO NA ÁREA METROPOLITANA NORTE DE CURITIBA-PR / 312
- AÇÕES PREVENTIVAS E PROTOCOLOS DE SEGURANÇA DO PACIENTE: ARCABOUÇO TEÓRICO / 313
- VALIDAÇÃO DO SCORE PROGNÓSTICO MAGGIC EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA NO BRASIL / 314
- RELAÇÃO ENTRE O NÍVEL DE ATIVIDADE FÍSICA E O DESEMPENHO FÍSICO DE IDOSOS DA COMUNIDADE / 315
- GENOTIPAGEM DO POLIMORFISMO RS706778 NO GENE ILRA EM PACIENTES COM E SEM DIABETES MELLITUS TIPO 1 / 316
- AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES MORFOLÓGICAS PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS / 317
- ANÁLISE DOS NÍVEIS DE ÓXIDO NÍTRICO EM SORO DE PACIENTES DIAGNOSTICADOS COM DOENÇA DE CHAGAS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ / 318
- AVALIAÇÃO DE FUNCIONALIDADE NO PÓS COVID-19 / 319
- PROTOCOLO MARKETING E O CONSUMO DE DROGAS - IMPLICAÇÕES PSICOSSOCIAIS / 320
- MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE AÇÚCAR EM ADULTOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO / 321
- EFEITO DE DIFERENTES LEVEDURAS COMERCIAIS COMO ALTERNATIVA AO USO DE ANTIBIÓTICOS PROMOTORES DO CRESCIMENTO EM DEITAS PARA FRANGOS DE CORTE / 322
- CORRELAÇÃO ENTRE UM NOVO MONITOR OSCILOMÉTRICO DE ALTA RESOLUÇÃO E O PADRÃO-OURO DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL EM GATOS ANESTESIADOS, DE ACORDO COM CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO DA ACVIM / 323
- MEIOFAUNA DO INFRALITORAL EM TRÊS PRAIAS DE PONTAL DO PARANÁ, PARANÁ / 324
- AVALIAÇÃO DA SEVERIDADE DA MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS / 325
- CONTRIBUIÇÕES PARA A OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA: USO DE COLÍRIO DE DEXMEDETOMIDINA NO TRATAMENTO DE GLAUCOMA EM CÃES E GATOS / 326
- COMPARAÇÃO DA CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA EM DOIS MÉTODOS DE OSTEOSSÍNTESE DE TIBIOTARSO / 327
- AVALIAR O EFEITO DO PROGRAMA E DA FORMA FÍSICA DA RAÇA INICIAL E DA IDADE DAS MATRIZES SOBRE DESEMPENHO E MORFOMETRIA INTESTINAL DOS FRANGOS DE CORTE / 328
- ENSAIO FITOQUÍMICO DE PREPARAÇÕES EXTRATIVAS / 329
- DETERMINANTES DA COVID LONGA EM PARTICIPANTES DE UMA COORTE BRASILEIRA (ESTUDO CUME) / 330

- PROSPECÇÃO DE MICROALGAS DO AMBIENTE COM IMPORTÂNCIA BIOTECNOLÓGICA / 331
- A SAÚDE COMO AUSÊNCIA DE DOENÇA: APROXIMAÇÕES SOBRE O CONCEITO DE DOENÇA / 332
- GÊNERO E IMAGÉTICA MOTORA NO PÓS-AVC / 333
- AValiação in vitro de atividades biológicas de fosfolipases-D em células / 334
- ANÁLISE DA ESTABILIDADE DA ANESTESIA E DA OCORRÊNCIA DE INTERCORRÊNCIAS INTRAOPERATÓRIAS COM DIFERENTES PROTOCOLOS DE ANESTESIA EM CADELAS SUBMETIDAS A MASTECTOMIA TOTAL UNILATERAL / 335
- CARACTERIZAÇÃO E MODIFICAÇÃO GENÉTICA DE MICROALGAS / 336
- GENOTIPAGEM DO RS2071559 DO GENE VEGFR2 EM PACIENTE COM E SEM O DIABETES MELLITUS / 337
- SEVERIDADE DA DEFORMIDADE DENTOFACIAL E DISTÚRBIOS DO SONO / 338
- CAPACIDADE COGNITIVA DE IDOSOS DA COMUNIDADE E SUA REPERCUSSÃO NA MOBILIDADE FUNCIONAL / 339
- ESTUDO DOS EFEITOS OLFATÓRIOS MEDIADOS PELA INFUSÃO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES (EVS) DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO EM MODELO DA DOENÇA DE PARKINSON / 340
- BIOMECÂNICA E ANATOMIA DA SKIN EM UMA ESPÉCIE DE CACTO / 341
- COMPORTAMENTO DE FELINOS EX SITU / 342
- MODELOS DE EVOLUÇÃO MOLECULAR APLICADOS AO ESTUDO DE SEQUÊNCIAS DE DNA REPETITIVOS EM ANUROS / 343
- AValiação da superfície de um sistema de instrumentos níquel-titânio após sucessivos ciclos de preparo e esterilização / 344
- MATERIAIS DIDÁTICOS E FUNDAMENTOS TEÓRICOS PARA APOIO À PRÁTICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS / 345
- ANÁLISE DE EXPRESSÃO DE GENES EM AMOSTRAS DE SALIVA DE INDIVÍDUOS COM INFECÇÃO POR COVID-19 / 346
- O IMPACTO DA EDUCAÇÃO SEXUAL EM ESCOLARES / 347
- MECANISMOS ENVOLVIDOS NA MODULAÇÃO DE RECEPTORES IGF-1 DO BULBO OLFATÓRIO EM MODELO ANIMAL DE PARKINSONISMO / 348
- AValiação clínica e psicométrica de pacientes com comportamentos compulsivos / 349
- MONITORAMENTO HORMONAL NÃO INVASIVO EM GATO-DO-MATO-PEQUENO (LEOPARDUS GUTTULUS) PARA AVALIAR A UTILIZAÇÃO DE UM ANÁLOGO DA KISSPEPTINA / 350
- PREVALÊNCIA DE GENES DE RESISTÊNCIA A ANTIMICROBIANOS EM EFLUENTES DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO / 351
- AValiação do estresse oxidativo em modelo glomeruloesclerose segmentar e focal experimental / 352
- PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA MULTIMORBIDADE EM IDOSOS FRÁGEIS COM TRANSTORNOS AFETIVOS / 353
- OZONIOTERAPIA NA PRESERVAÇÃO DO SÊMEN DE PEQUENOS RUMINANTES / 354
- EFEITO DOS ÓLEOS ESSENCIAIS COMERCIAIS DE ALECRIM E ORÉGANO NA REDUÇÃO DE MICRORGANISMOS EM FOLHAS DE ALFACE / 355
- DETERMINAÇÃO DOS NÍVEIS DE CONDRITINA NA CARTILAGEM TIBIOTARSIANA DE FRANGOS COMERCIAIS / 356
- AValiação de diferenças sexuais nas respostas associadas à migrânea em ratos / 357
- IDENTIFICAÇÃO E MANUTENÇÃO DE MICRORGANISMOS ENDOFÍTICOS DO BIOGEMM NA COLEÇÃO CMRP / 358
- LEVANTAMENTO DE HERPETOFAUNA EM FRAGMENTOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE PALOTINA E ENTORNO: SERPENTES / 359
- AValiação de dieta suplementada com tomilho e chá verde para o zebrafish / 360
- INTERFERÊNCIA DA ALTERAÇÃO FUNÇÃO SENSORIAL NA IMAGÉTICA NO PÓS-AVC / 361
- POTENCIAL DE SOMBREAMENTO DE BRACATINGA E PINUS EM SISTEMA SILVIPASTORIL COM OVINOS / 362
- IMPLEMENTAÇÃO DO MODELO DE ATENÇÃO ÀS CONDIÇÕES CRÔNICAS NA ATENÇÃO AMBULATORIAL ESPECIALIZADA SOB A PERCEPÇÃO DOS PROFISSIONAIS DE SAÚDE / 363

- CULTURA DE MICRO-ORGANISMOS DE IMPORTÂNCIA PARA A MICROBIOTA VAGINAL / 364
- FORMATAÇÃO DOS TESTES DE AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO EM PACIENTES COM SURDEZ / 365
- ESTUDO COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE EXTRAÇÃO DE DNA AMBIENTAL PARA ESPÉCIES AQUÁTICAS INVASORAS / 366
- MANEJO DO ZEBRAFISH EM CONDIÇÕES EXPERIMENTAIS / 367
- DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DO ZEBRAFISH ALIMENTADOS COM DIETAS CONTENDO DIFERENTES PLANTAS MEDICINAIS / 368
- ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE READMISSÕES E A IDADE DE PACIENTES EM SERVIÇOS DE EMERGÊNCIA DO SUS / 369
- PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE ENFERMEIRAS LÍDERES: BUSCA DE EVIDÊNCIAS / 370
- MICROPROPAGAÇÃO DE PINUS TAEDA L. A PARTIR DE SEMENTES GERMINADAS IN VITRO / 371
- RECURSOS EDUCACIONAIS PARA O CUIDADO À PESSOA COM HANSENÍASE NA PERSPECTIVA DA CONTINUIDADE E INTEGRALIDADE DO CUIDADO / 372
- TRANSPLANTE FETAL INTRAUTERINO DE MEDULA ÓSSEA: MODELO EXPERIMENTAL DESENVOLVIDO EM CAMUNDONGOS BALB/C E B6 - ANÁLISE DO QUIMERISMO COM MICROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA / 373
- ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO: UMA PROPOSTA DE ORGANIZAÇÃO DA AGENDA DA EQUIPE DE SAÚDE BUCAL / 374
- PROJETO DE PRODUÇÃO E DESIGN DE ELEMENTOS GRÁFICOS NO TRABALHO - AVALIAÇÃO DA COGNIÇÃO E ASPECTOS PSICOSSOCIAIS EM IDOSOS SUBMETIDOS AO IMPLANTE COCLEAR / 375
- ANÁLISE RADIOGRÁFICA DA CONSOLIDAÇÃO ÓSSEA EM TIBIOTARSOS DE GALINHAS / 376
- AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO E RESOLUBILIDADE DOS AMBULATÓRIOS DE OFTALMOLOGIA PEDIÁTRICA, ESTRABISMO E RETINA EM USUÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO CHC UFPR / 377
- POTENCIAL ANTAGÔNICO PARA CONTROLE DE DOENÇAS DE PLANTAS COM ISOLADOS BACTERIANOS ENDOFÍTICOS PROSPECTADOS DE FLORES DE FRUTÍFERAS / 378
- CARACTERIZAÇÃO MICROSCÓPICA DAS VESÍCULAS EXTRACELULARES (EVS) DERIVADAS DE CÉLULAS-TRONCO DA POLPA DENTÁRIA / 379
- PARÂMETROS DE QUALIDADE ÓSSEA DE FRANGOS DE CORTE SUBMETIDOS A UMA DIETA DEFICIENTE EM FÓSFORO / 380
- AVALIAÇÃO DE PARÂMETROS ECOCARDIOGRÁFICOS DE VOLUME ATRIAL DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA / 381
- BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO DE PLANTAS AQUÁTICAS / 382
- AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO MATERNO SOBRE O COMPORTAMENTO DO TIPO ANSIOSO DA PROLE APÓS STRESS GESTACIONAL / 383
- ATIVIDADE ANTIMELANOMA DO POLISSACARÍDEO FUCOGALACTANA (FG-AB) / 384
- DIAGNÓSTICO DA ESPOROTRICOSE FELINA E OUTRAS MICOSES / 385
- COMPARAÇÃO DE COLETA DE INTESTINO, TRANSVERSAL CIRCULAR E TRANSVERSAL LAVADO COM FORMOL VISANDO A INTEGRIDADE TECIDUAL PARA AVALIAÇÃO MORFOMETRIA EM FRANGOS DE CORTE / 386
- ANÁLISE RETROSPECTIVA DAS ALTERAÇÕES OFTALMOLÓGICAS RELACIONADAS À CICATRIZAÇÃO CORIORRETINIANA POR TOXOPLASMA GONDII EM CRIANÇAS EXAMINADAS NO CHC/UFPR / 387
- TRANSFUSÃO DE SANGUE TOTAL EM VÍTIMAS DE TRAUMA / 388
- A INFLUÊNCIA DA PAISAGEM NA DIVERSIDADE FUNCIONAL DE ABELHAS E CULTIVOS NA BACIA DO RIO MIRINGUAVA, PR / 389
- ESTUDO QUÍMICO, BIOLÓGICO E TOXICOLÓGICO DAS FOLHAS DE ERIOBOTRYA JAPONICA (THUNB.) LINDL. (ROSACEAE) / 390
- USO DE OMEPRAZOL NA PREVENÇÃO DA ENTEROCOLITE EM MODELO EXPERIMENTAL EM RATOS / 391
- COMPARAÇÃO DE PROCEDIMENTOS DE COLETA E PROCESSAMENTO PARA INTEGRIDADE TECIDUAL DE INTESTINO DE FRANGOS DE CORTE COM INTESTINO ABERTO / 392
- MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM PACIENTES ONCOPEDIÁTRICOS E POLIMORFISMOS EM METALOPROTEASES / 393
- A PRÁTICA DO BASQUETE EM CADEIRA DE RODAS / 394

- MAGNETOTERAPIA PARA CONTROLE DE DOR EM CÃES COM DISPLASIA COXOFEMORAL / 395
- PRODUÇÃO DE BROTO DE ORA-PRO-NÓBIS EM SISTEMA ADENSADO DE CULTIVO PROTEGIDO / 396
- FORMULAÇÃO DE USO FACIAL COM EXTRATO VEGETAL / 397
- INTERVENÇÕES RESTAURATIVAS DA FUNÇÃO VISUAL EM PACIENTES PÓS-AVC / 398
- INFLUÊNCIA DO TEOR DE PROTEÍNA SÉRICA (G/DL), SOBRE O DESEMPENHO DE BEZERRAS LEITEIRAS / 399
- ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE READMISSÕES E ACIDENTES DE TRABALHO DE PACIENTES EM SERVIÇO DE EMERGÊNCIA DO SUS / 400
- PURIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO IMUNOQUÍMICA DE MONOCLONAIS ESPECÍFICOS PARA TOXINAS PRESENTES EM VENENOS DE SERPENTES / 401
- ESPIRITUALIDADE E CONFORTO EM PACIENTES COM CÂNCER / 402
- CONSUMO E DIGESTIBILIDADE APARENTE DOS NUTRIENTES DA DIETA DE COELHOS EM CRESCIMENTO ALIMENTADOS COM DIETA TOTAL ENSILADA / 403
- AValiação DA CITOXICIDADE DE AMOSTRA DE ÁGUA DO ALTO RIO IGUAÇU UTILIZANDO ALLIUM CEPA / 404
- TRANSFUSÃO DE SANGUE TOTAL E COAGULOPATIA NO TRAUMA / 405
- AÇÃO ANTAGONISTA DE BACILLUS VELEZENSIS CONTRA FUNGOS FITOPATOGÊNICOS DE CITRUS / 406
- INFLUÊNCIA DO EXTRATO AQUOSO DE MACROCYBE TITANS NO QUADRO INFLAMATÓRIO DE COLITE CRÔNICA INDUZIDA EM RATOS / 407
- AValiação ELEVação DA TEMPERATURA DA ÁGUA EM TILÁPIAS (OREOCHROMIS NILOTICUS) SUBMETIDA A AMBIENTES SALINOS / 408
- RESISTÊNCIA À INSULINA NA ADOLESCÊNCIA / 409
- EFICÁCIA DE FITOATIVOS E PROBIÓTICOS SOBRE A SAÚDE INTESTINAL DE FRANGOS DE CORTE / 410
- CARACTERIZAÇÃO CLÍNICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR / 411
- MACRÓFITAS AQUÁTICAS PARA A REMOÇÃO DE HORMÔNIOS DE ÁGUAS CONTAMINADAS / 412
- AValiação DA PRODUÇÃO DE EXOPOLISSACARÍDEOS POR BACTÉRIAS DIAZOTRÓFICAS DO GÊNERO HERBASPIRILLUM CULTIVADAS EM DIFERENTES FONTES DE CARBONO / 413
- EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO DE ALHO EM DIETAS PARA O ZEBRAFISH / 414
- RESISTÊNCIA ANTIMICROBIANA EM ISOLADOS BACTERIANOS EM MORCEGOS EM PALOTINA, PARANÁ, BRASIL / 415
- AValiação OFTALMOLÓGICA EVOLUTIVA DE RETINOPATIA DA PREMATURIDADE EM BEBÊS PREMATUROS NASCIDOS NO COMPLEXO HOSPITAL DE CLÍNICAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ / 416
- ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL DE CRIANÇAS NO ESTADO DO PARANÁ / 417
- TRANSFUSÃO DE SANGUE TOTAL E HIPOCALCEMIA NO TRAUMA / 418
- MODELAGEM E IMPRESSÃO 3D DE MODELO DIDÁTICO PARA O ENSINO DE ANATOMIA DOS ANIMAIS DOMÉSTICOS / 419
- OZONIOTERAPIA NA PRESERVAÇÃO DO SÊMEN DE ANIMAIS DOMÉSTICOS / 420
- AValiação NUTRICIONAL E DE RÓTULO DE ALIMENTOS SECOS PARA CÃES / 421
- FREQUÊNCIA E FATORES DE RISCO ASSOCIADOS A ESTRONGILOIDÍASE EM COMUNIDADES INDÍGENAS E PROFISSIONAIS DA SAÚDE ASSISTENCIAIS NA REGIÃO SUL E SUDESTE DO BRASIL / 422
- DESCONFORTO DA REMOÇÃO DE TERCEIROS MOLARES: INFLUÊNCIA DAS CARACTERÍSTICAS CIRÚRGICAS / 423
- AValiação CITOTÓXICA E MUTAGÊNICA DAS NPS ZNO NÃO DOPADAS E DOPADAS COM CÉRIO (CE), PELO BIOINDICADOR ALLIUM CEPA. / 424
- AValiação DAS ALTERAÇÕES DE MICROAMBIENTE TUMORAL PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS / 425
- PREVALÊNCIA E CORRELAÇÃO DA FRAGILIDADE EM IDOSOS COM TRANSTORNOS AFETIVOS / 426

- CORRELAÇÃO ENTRE UM NOVO MONITOR OSCILOMÉTRICO DE ALTA RESOLUÇÃO E O PADRÃO-OURO DE AFERIÇÃO DE PRESSÃO ARTERIAL EM CÃES ANESTESIADOS, DE ACORDO COM CRITÉRIOS DE VALIDAÇÃO DA ACVIM / 427
- AVALIAÇÃO DAS ALTERAÇÕES NA AGRESSIVIDADE TUMORAL PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS / 428
- PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA III / 429
- DESENVOLVIMENTO DE CURATIVOS PARA FERIDAS CUTÂNEAS UTILIZANDO O CONCENTRADO PLASMA RICO EM FIBRINA (PRF) / 430
- ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL PARA POPULAÇÃO GERAL NO ESTADO DO PARANÁ / 431
- LEVANTAMENTO DAS CARACTERÍSTICAS ANATÔMICAS DAS ARTÉRIAS ENCEFÁLICAS NA IDADE DECÍDUA E SUAS RELAÇÕES COM AVC NA INFÂNCIA / 432
- DECLÍNIO FUNCIONAL DE PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE / 433
- DESENVOLVIMENTO DE INTESTINO SINTÉTICO PARA SIMULAÇÃO DE INTUSSUSCEPÇÃO, CORPO ESTRANHO INTESTINAL E MASSA INTRALUMINAL EM PEQUENOS ANIMAIS / 434
- ANÁLISE DESCRITIVA E TOPOGRÁFICA DA IRRIGAÇÃO CEREBRAL E SEUS ACOMETIMENTOS NA INFÂNCIA / 435
- CONFORTO ESPIRITUAL DE PACIENTES COM CÂNCER AVANÇADO EM FINAL DE VIDA / 436
- USO DE OLIGOSSACARÍDEOS PARA MINIMIZAR A GRAVIDADE DA ENTERCOLITE NECROSANTE EM MODELO EXPERIMENTAL ANIMAL - AVALIAÇÃO DO TLR4 POR PCR / 437
- AVALIAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA DE GATOS SOB EFEITO DE NALBUFINA / 438
- CAUSAS DE MORTALIDADE EM IDOSOS NEGROS NO PARANÁ, ENTRE 2010 E 2020 / 439
- AVALIAÇÃO DA PATOGENICIDADE DE MICRORGANISMOS ISOLADOS DE BIOMAS BRASILEIROS CONTRA BRADYBAENA SIMILARIS / 440
- CONDIÇÃO PERIODONTAL E SALIVAR DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA? UM ESTUDO CASO-CONTROLE / 441
- RASTREAMENTO DE DISFUNÇÃO TEMPOROMANDIBULAR EM PACIENTES COM SÍNDROME DE DOWN / 442
- CONTRIBUIÇÕES PARA A OFTALMOLOGIA VETERINÁRIA: PESQUISA CLÍNICA DA PRESENÇA DE ANTICORPOS IGG PARA BESNOTIA SPP. EM VÁRIAS ESPÉCIES ANIMAIS / 443
- USO DE ANTIMICROBIANOS EM CAVALOS - UMA REALIDADE NACIONAL / 444
- AVALIAÇÃO DO EFEITO ANALGÉSICO DA FRAÇÃO DE FLAVONOIDES DAS FOLHAS DE LAFOENSIA PACARI EM MODELO DE COLITE EXPERIMENTAL EM CAMUNDONGOS / 445
- ANÁLISE DA MICROBIOTA INTESTINAL EM PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA LIMITADA / 446
- DESENVOLVIMENTO, OTIMIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE SUSPENSÕES PEDIÁTRICAS DE CAPTOPRIL OBTIDAS POR DERIVAÇÃO FARMACÊUTICA / 447
- AVALIAÇÃO DA HIGIENE ORAL E GRAUS DE MUCOSITE ORAL QUIMIOINDUZIDA EM PACIENTES PEDIÁTRICOS / 448
- USO DA FOTOTERAPIA NA CRIOPRESERVAÇÃO DE CÉLULAS ESPERMÁTICAS EPIDIDIMÁRIAS / 449
- EFEITO DO REVESTIMENTO DE CATETERES VENOSOS CENTRAIS COM NANOPARTÍCULAS DE QUITOSANA E PRATA NO CONTROLE DE BIOFILMES BACTERIANOS / 450
- EFEITO DO LASER DE BAIXA INTENSIDADE EM DERMATITE ASSOCIADO A INCONTINÊNCIA: PRÁTICA CLÍNICA BASEADA EM EVIDÊNCIA / 451
- ESTUDO DO SISTEMA NORADRENÉRGICO CENTRAL EM MODELOS ANIMAIS DE DEPRESSÃO ASSOCIADO AO PARKINSONISMO / 452
- PERFIL CLÍNICO DE PACIENTES COM CÂNCER QUE REALIZAM TERAPÊUTICA PALIATIVA / 453
- AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO SOBRE O COMPORTAMENTO MATERNO APÓS STRESS GESTACIONAL / 454
- CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO CELULAR DO PRP EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS / 455
- AVALIAÇÃO DO PERFIL CLÍNICO PELO PROTOCOLO ABCDE NA ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE / 456



- DIVERSIDADE E TAXONOMIA DE LIBÉLULAS (INSECTA: ODONATA) NO SUL DA MATA ATLÂNTICA, BRASIL / 457
- RIQUEZA E ABUNDÂNCIA DE CHIROPTERA EM FRAGMENTOS FLORESTAIS NO MUNICÍPIO DE PALOTINA, PR / 458
- COMPARAÇÃO DA MICROBIOTA INTESTINAL DE PACIENTES COM ESCLEROSE SISTÊMICA DIFUSA E ACOMETIMENTO DO TGI COM CONTROLES SAUDÁVEIS / 459
- ANÁLISE DO MICROBIOMA INTESTINAL NA ESCLEROSE SISTÊMICA DIFUSA COM ACOMETIMENTO VASCULAR / 460
- EFEITOS DO 102 EM CÉLULAS DE MELANOMA HUMANO MEWO COM DIFERENTES NÍVEIS DE ATIVIDADE DE RHOA / 461
- DESENVOLVIMENTO DE UMA VACINA GÊNICA TERAPÊUTICA PARA SARCOIDE EQUINO / 462
- AVALIAÇÃO DA ALTERAÇÃO DE EXPRESSÃO ONCOGÊNICA PROVOCADA POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS / 463
- A TOXICIDADE FINANCEIRA NA DOENÇA RENAL CRÔNICA: REVISÃO DE LITERATURA / 464
- PESSOAS IDOSAS ATENDIDAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA A SAÚDE / 465
- AVALIAÇÃO GENOTÓXICA EM CÉLULAS DE CULTIVO ZEM2S CONTAMINADAS POR NANOPARTÍCULAS DE ZNO NÃO DOPADAS E DOPADAS COM CÉRIO(CE) / 466
- INFLAMAÇÃO EM EPISÓDIOS PSICÓTICOS - AVALIAÇÃO DA RNL EM SINTOMAS POSITIVOS, NEGATIVOS E GERAIS / 467
- ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL: RELATO DE EXPERIÊNCIA SOBRE A CAPACITAÇÃO DOS PROFISSIONAIS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA NO ESTADO DO PARANÁ / 468
- MEDIDAS ANTROPOMÉTRICAS DO RECÉM-NASCIDO E DA CRIANÇA - RELAÇÃO DAS CIÊNCIAS BÁSICAS COM O CONTEXTO CLÍNICO / 469
- EFEITOS DE MICROCISTINAS E AQUECIMENTO GLOBAL EM PEIXES RHAMDIS QUELEN: AVALIAÇÃO DE BIOMARCADORES HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS / 470
- ABORDAGEM CONTEXTUALIZADA DA ANATOMIA SECCIONAL DO RECÉM-NASCIDO APLICADA A IMAGINOLOGIA / 471
- VALIDAÇÃO DO ESCORE PROGNÓSTICO MAGGIC EM PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CRÔNICA EM DIFERENTES CONDIÇÕES SOCIOECONÔMICAS / 472
- INVESTIGAÇÃO DAS ATIVIDADES TOXICAS E BIOLÓGICAS DE ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE / 473
- ANÁLISE DE VESÍCULAS EXTRACELULARES CIRCULANTES ISOLADAS DE PACIENTES COM DOENÇA RENAL CRÔNICA / 474
- ESTUDO DA RESILIÊNCIA EM ANIMAIS DA RAÇA GUZERÁ SUBMETIDOS À PROVA DE GANHO DE PESO / 475
- AVALIAÇÃO DE GENE CLUSTERS BIOSINTÉTICOS ASSOCIADOS A PRODUÇÃO DE METABÓLITOS SECUNDÁRIOS / 476
- IDADE E CRESCIMENTO DE RECURSOS PESQUEIROS DO ATLÂNTICO SUDOESTE: BASES PARA IAEA / 477
- AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO EXERCÍCIO FÍSICO ANAERÓBICO SOBRE A LOCOMOÇÃO E COMPORTAMENTO TIPO-ANSIOSO EM RATAS APÓS PERÍODO DE STRESS IMPREVISÍVEL DURANTE A GESTAÇÃO / 478
- FIBRINA RICA EM PLAQUETAS (PRF) NA CICATRIZAÇÃO DE LESÕES VENOSAS: PRÁTICA CLÍNICA BASEADA EM EVIDÊNCIAS / 479
- AVALIAÇÃO DA CONTAMINAÇÃO POR PARASITOS EM HORTALIÇAS DESTINADAS À ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO INFANTIL EM RIO BRANCO DO SUL, PARANÁ / 480
- EFEITO DAS POLIAMINAS NA MICROPROPAGAÇÃO DE CATTLEYA SP / 481
- CARACTERIZAÇÃO MOLECULAR DE FUNGOS E BACTÉRIAS ENDOFÍTICAS ANTAGONISTAS ISOLADAS DE FLORES DE ESPÉCIES FRUTÍFERAS / 482
- COMPARAÇÃO DA GRADUAÇÃO DE ACÚMULO DE COBRE E DAS CONCENTRAÇÕES HEPÁTICAS DE COBRE COM AS LESÕES HISTOPATOLÓGICAS OBSERVADAS / 483
- IMPACTO DA COVID-19 NOS FUNCIONÁRIOS DO CHC-UFPR NOS ANOS DE 2020 E 2022: ANTES E APÓS A VACINA CONTRA O SARS-COV-2 / 484
- EXPRESSÃO E PURIFICAÇÃO DA ENZIMA GLUTAMATE-PUTRESCINE LIGASE PUUA DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE / 485
- ANÁLISE HISTOLÓGICA SOBRE O MOMENTO DA PRESCRIÇÃO DE EXERCÍCIO FÍSICO COMO COADJUVANTE NO TRATAMENTO DA PERIODONTITE - ESTUDO CLÍNICO E EM ANIMAIS / 486



INTEGRANDO GERAÇÕES NO ENVELHECIMENTO SAUDÁVEL / 487

AValiação dos efeitos do exercício físico anaeróbico materno sobre o crescimento e desenvolvimento da prole após stress gestacional / 488

REPERCUSSÕES DA PANDEMIA DA COVID-19 NA ATENÇÃO EM SAÚDE DA POPULAÇÃO COM DEFICIÊNCIA / 489

DESENVOLVIMENTO DE CURATIVOS PARA FERIDAS CUTÂNEAS UTILIZANDO O CONCENTRADO PLASMA RICO EM PLAQUETAS (PRP) / 490

ESTUDO DOS EFEITOS ANTI METASTÁTICOS DE ANÁLOGOS DE GLP1 EM LINHAGEM DE MELANOMA MURINO / 491

MEDIDAS DE PROMOÇÃO E PROTEÇÃO A SAÚDE DOS PROFISSIONAIS DE ENFERMAGEM DA UNIDADE DE PROCESSAMENTO DE MATERIAIS ESTERILIZADOS / 492

DETECÇÃO DE SARS-COV-2 EM AMOSTRAS DE PLACENTA, LÍQUIDO AMNIÓTICO E SANGUE DE CORDÃO DE MULHERES GRÁVIDAS QUE TIVERAM COM COVID-19 EM ALGUM MOMENTO DA GESTAÇÃO / 493

DIVERSIDADE DE PARASITOS DO ANURO INVASOR AQUARANA CATESBEIANA EM FRAGMENTOS DE MATA ATLÂNTICA / 494

CARACTERIZAÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS E LEVEDURAS ISOLADOS DE OSSOS E CADÁVERES E SEU POTENCIAL FORENSE / 495

MICROENCAPSULAMENTO DE ÓLEOS ESSENCIAIS / 496

PAPEL DA QSOX1 NA TRANSIÇÃO FIBROBLASTO-MIOFIBROBLASTO / 497

AValiação da dinâmica da acelerometria durante o teste de caminhada de seis minutos de pacientes com insuficiência cardíaca / 498

EXPRESSÃO DE PROTEÍNAS E ALTERAÇÕES NAS CÉLULAS FOLICULARES DURANTE O TRANSPORTE DE VITELÓGENINA NO OVÁRIO DE MACROBRACHIUM ROSENBERGII / 499

NÍVEIS DE FIBRA EM DIETAS SEMI-PURIFICADAS PARA ZEBRAFISH DANIO RERIO / 500

AValiação da presença de defeitos de desenvolvimento do esmalte (DDE) e a hipomineralização molar-incisivo (HMI) em pacientes com paralisia cerebral / 501

PRODUÇÃO RECOMBINANTE DO PRECURSOR DE UBIQUITINA UBB (TETRA UBIQUITINA) E OBTENÇÃO DE ANTICORPOS POLICLONAIS ANTI-UBIQUITINA / 502

AValiação da atividade de nanomateriais em modelo de melanoma / 503

AValiação da capacidade remineralizante de materiais com bioatividade na dentição de pessoas com deficiência / 504

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO COM ÓLEO DE PEIXE SOBRE AS CARACTERÍSTICAS DO MÚSCULO DE RATOS EM PROCESSO DE ENVELHECIMENTO / 505

ESTUDO PILOTO DA TOXICIDADE REPRODUTIVA DO ÁCIDO RETINOICO / 506

INFLUÊNCIA DA TEXTURA DO SOLO NA OCORRÊNCIA E COMPORTAMENTO FITOSSOCIOLÓGICO DE ESPÉCIES FLORESTAIS / 507

ELABORAÇÃO DE MATERIAL DIDÁTICO PARA MELHORA DO CONHECIMENTO DE PACIENTES COM HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO E DE SEUS PAIS E RESPONSÁVEIS / 508

PREVALÊNCIA DE SALMONELLA SP EM FEZES DE CAVALOS INTERNADOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DA UFPR / 509

PREVALÊNCIA DE SALMONELLA SP EM FEZES DE CAVALOS DA POLÍCIA MILITAR DO PARANÁ / 510

FUNÇÃO AUTÔNOMICA DOS PACIENTES COM INSUFICIÊNCIA CARDÍACA CONFORME O CLASSIFICAÇÃO FUNCIONAL / 511

ASSOCIAÇÃO ENTRE FATORES PSICOSSOCIAIS DE PAIS E CUIDADORES E CÁRIE DENTÁRIA EM PRÉ-ESCOLARES / 512

INVESTIGAÇÃO DOS COMPONENTES FORMATIVOS DO JOGO INTERRAPS ENTRE ESTUDANTES DE GRADUAÇÃO DE CURSOS DA ÁREA DA SAÚDE / 513

EFEITOS METABÓLICOS E HEPATOPROTETORES DOS POLISSACARÍDEOS DO MARACUJÁ (PASSIFLORA EDULIS F. FLAVICARPA O. DEG) EM MODELO AGUDO DE HEPATOTOXICIDADE / 514

INFLUÊNCIA DO ALIMENTO NA MOTIVAÇÃO PARA A APROXIMAÇÃO DE PESSOAS DESCONHECIDAS POR GATOS / 515

AValiação dos efeitos do exercício físico anaeróbico materno sobre a memória de filhotes após stress gestacional / 516

AValiação dos efeitos do exercício físico anaeróbico materno sobre a atividade locomotora e comportamento tipo-ansioso de filhotes após stress gestacional / 517

DELINEAMENTO DE FORMA FARMACÊUTICA FITOTERÁPICA / 518

AValiação do efeito da suplementação com óleo de peixe sobre a lesão renal observada num modelo de programação metabólica em ratos com 90 (noventa) dias de vida / 519

MAPEAMENTO JURISPRUDENCIAL NAS CORTES SUPERIORES BRASILEIRAS SOBRE OS CASOS DE ABORTO LEGAL / 520

ALTERAÇÕES NAS CÉLULAS DOS OVOS MADUROS DURANTE O TRANSPORTE DE VITELÓGENINA NO OVÁRIO DE MACROBRACHIUM ROSENBERGII / 521

ANÁLISE DA VARIABILIDADE GENÉTICA EM ROEDORES DA FAMÍLIA CRICETIDAE (TRIBO ORYZOMYINI), ATRAVÉS DE MARCADORES MOLECULARES DE MICROSSATÉLITES / 522

SÍNTESE DE EPÓXI-PORFIRINAS PARA CONJUGAÇÃO À PORÇÕES GLICÍDICAS / 523

ESPINHA BÍFIDA EM CRIANÇAS - DADOS EPIDEMIOLÓGICOS E SOCIAIS / 524

A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS PARA AUXÍLIO DIAGNÓSTICO DO COMPROMETIMENTO COGNITIVO LEVE (CCL) EM DIVERSAS DOENÇAS NEURODEGENERATIVAS E PARA APLICAÇÃO DE EXERCÍCIOS COGNITIVOS / 525

AValiação da frequência das lesões herpéticas periorais recorrentes após a fotobiomodulação / 526

CARACTERIZAÇÃO ALERGOLÓGICA DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM ALERGIA OCULAR / 527

MIGRAÇÃO NA AMÉRICA LATINA - NOVOS SÍTIOS ? DECORRENTES DE DESASTRES AMBIENTAIS / 528

AValiação do efeito anti-inflamatório e antinociceptivo do extrato de butiá em modelo animal / 529

GRAVIDADE DA ALERGIA OCULAR DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES / 530

PERCEPÇÃO DAS COOPERATIVAS PARANAENSES ENVOLVIDAS NA PRODUÇÃO DE ALIMENTOS SOBRE AS PROTEÍNAS ALTERNATIVAS / 531

AValiação do conhecimento de pacientes com hipotireoidismo congênito e de seus pais e responsáveis antes e após intervenção educacional / 532

INVESTIGAÇÃO DAS BIOLÓGICAS DE ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE / 533

AValiação do revestimento de cateteres venosos centrais com compostos antibiofilmes de fungos endofíticos isolados de *Handroanthus ochraceus* / 534

AValiação do potencial antimicrobiano de mel de melipona bicolor sobre *Staphylococcus aureus* / 535

PROTÓTIPO DE DESIGN DE TELA PARA PRONTUÁRIO ELETRÔNICO COM FOCO NA VIGILÂNCIA EM SAÚDE / 536

MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE SAL EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO / 537

EFEITOS DE POLUENTES ORGÂNICOS EM CÉLULAS TUMORAIS / 538

RISCO DE QUEDAS DE PACIENTES COM DOENÇA CARDIOVASCULAR PELO TUG / 539

PARÂMETROS DE AVALIAÇÃO DA SAÚDE ÓSSEA DE SUÍNOS NOS ABATEDOUROS / 540

ANÁLISE DE CONTEÚDO DO DISCURSO DE PROFESSORES DE ANATOMIA E FISIOLOGIA SOBRE HETERONORMATIVIDADE E HOMOFOBIA / 541

MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE SAL EM ADULTOS: UMA REVISÃO DE ESCOPO / 542

APRENDENDO AS TÉCNICAS DE BIOLOGIA MOLECULAR QUE SÃO UTILIZADAS PARA O ESTUDO ENTRE A PLANTA E A BACTÉRIA / 543

DESENVOLVIMENTO DE MÉTODO DE BIOIMPRESSÃO PARA OBTENÇÃO DE CONSTRUCTO DE PELE HUMANA EQUIVALENTE / 544

AValiação da capacidade cardiorrespiratória durante o teste de caminhada de 6 minutos de pacientes com doença cardiovascular / 545

- AValiação DO SONO E RITIMO CIRCADIANO NA ESQUIZOFRENIA / 546
- DESENVOLVER BIOTINTA PARA BIOIMPRESSÃO DE PELE HUMANA EQUIVALENTE / 547
- AValiação DO FLUXO, PH E DOS COMPONENTES ORGÂNICOS SALIVARES DE INDIVÍDUOS COM E SEM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÓLICA / 548
- EFEITO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS FRENTE À CEPAS DE SALMONELA / 549
- CARACTERIZAÇÃO DA SELETIVIDADE DE ENZIMAS EM REAÇÕES DE TRANSGLICOSILAÇÃO / 550
- AValiação DO COMPORTAMENTO DE OVINOS E CAPRINOS EM SISTEMA SILVIPASTORIL / 551
- AValiação DO FLUXO, PH E DOS COMPONENTES INORGÂNICOS SALIVARES DE INDIVÍDUOS COM E SEM HIPERTENSÃO ARTERIAL SISTÓLICA / 552
- AS MODALIDADES DE TRATAMENTO DAS DERMATOSES VULVARES: UM ENFOQUE NO LÍQUEN ESCLEROSO / 553
- AValiação DA ATIVIDADE DA FRAÇÃO DE FOLHAS DE L. PACARI EM MODELO DE DOR MANIFESTA INDUZIDA POR ÁCIDO ACÉTICO / 554
- MÉTODOS DE ANÁLISE SENSORIAL DE AÇÚCAR EM CRIANÇAS: UMA REVISÃO DE ESCOPO / 555
- ESTUDO DA MORFOLOGIA DENDRITICA DE NEURÔNIOS ESTRIATAIS APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART / 556
- GENOTIPAGEM DO POLIMORFISMO RS3118470 NO GENE IL2RA EM PACIENTES COM E SEM DIABETES MELLITUS 1 / 557
- BIOACESSIBILIDADE DE COMPOSTOS BIOATIVOS EM IOGURTE ADICIONADO DE FARINHA DE BAGAÇO DE UVA / 558
- EFEITOS DE NANO- E MICROESFERAS PLÁSTICAS SOBRE MICROALGAS MARINHAS ISOLADAS DO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ E ADJACÊNCIAS / 559
- CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE LIPOPOLISSACARÍDEOS DE BACTÉRIAS DO GÊNERO HERBASPIRILLUM / 560
- FUNGOS AGARICOIDES DA AMAZÔNIA MERIDIONAL / 561
- ARMADILHAS FOTOGRÁFICAS EM FRAGMENTOS FLORESTAIS EM PALOTINA, PR / 562
- AS DOENÇAS E ALTERAÇÕES CELULARES COMUMENTE APRESENTADOS EM CÃES E GATOS TROMBOCITOPÊNICOS / 563
- AValiação DO USO DE DIFERENTES RECEITAS BRASILEIRAS PARA MELHORAR ESTIMATIVAS DO CONSUMO ALIMENTAR / 564
- PADRÃO DE USO DE ECIG EM PACIENTES COM TRANSTORNOS PSIQUIÁTRICOS NO CHC-UFPR / 565
- ANÁLISE DO EFEITO FUNDADOR NO PERFIL NUTRIGENÉTICO E NA SUSCEPTIBILIDADE À SÍNDROME METABÓLICA NA POPULAÇÃO MENONITA BOLIVIANA / 566
- ANATOMIA ULTRASSONOGRÁFICA DO OMBRO DE CÃES HÍGIDOS / 567
- AValiação DA LOCALIZAÇÃO DO EDEMA PULMONAR CARDIOGÊNICO DE CÃES E GATOS COM E SEM DOENÇA CARDÍACA ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE PALOTINA / 568
- RÓTULO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE DIETAS ÚMIDAS PARA GATOS / 569
- AValiação RADIOGRÁFICA DAS DOENÇAS ARTICULARES DE CÃES: UM ESTUDO RETROSPECTIVO EM AMBIENTE HOSPITALAR VETERINÁRIO / 570
- ESTUDO DOS ELEMENTOS REPETITIVOS QUE COMPÕEM CROMOSSOMOS SEXUAIS DE XENOPUS TROPICALIS E PIPA CARVALHOI / 571
- SUPLEMENTO À BASE DE PROTEÍNAS ANIMAIS: UMA REVISÃO DE LITERATURA / 572
- PROTEÍNAS VEGETAIS / 573
- LATERALIDADE, IMAGÉTICA E FUNÇÃO MOTORA NO PÓS-AVC / 574
- EXTRATO DE PRÓPOLIS E DIABETES MELLITUS: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA / 575
- PARÂMETROS GENÉTICOS PARA PRODUÇÃO DE LEITE, GORDURA E PROTEÍNA EM REBANHOS DA RAÇA JERSEY / 576
- O EFEITO DOS PLANOS MUNICIPAIS DE SAÚDE SOBRE INDICADORES DE COBERTURA DO ESTADO NUTRICIONAL E DO EXCESSO DE PESO EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DO ESTADO DO PARANÁ / 577
- DETECÇÃO MOLECULAR DE HPV EM LESÕES CERVICAIS / 578

ANÁLISE DO EFEITO FUNDADOR NO PERFIL FARMACOGENÉTICO E NA SUSCEPTIBILIDADE À SÍNDROME METABÓLICA NA POPULAÇÃO MENONITA BOLIVIANA / 579

MODELO TRIDIMENSIONAL PARA O ENSINO DOS MOVIMENTOS ROTAÇÃO E REPOSICIONAMENTO GÁSTRICO EM CÃES ACOMETIDOS PELA SÍNDROME VÓLVULO GÁSTRICA / 580

ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DOS EFEITOS DA RESPOSTA FISIOLÓGICA AO ESTRESSE EM ESPÉCIES DA FAMÍLIA CHELONIIDAE / 581

AValiação HEMODINÂMICA DE ONÇAS-PARDAS (PUMA CONCOLOR) SOB ANESTESIA INTRAVENOSA TOTAL / 582

SUSCETIBILIDADE ANTIMICROBIANA DE CEPAS DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS FRENTE À ÁCIDOS ORGÂNICOS / 583

EFEITO AGUDO DA INGESTÃO DE SUCOS MISTOS SOBRE A MELHORA DOS PARÂMETROS ANTIOXIDANTES E DIMINUIÇÃO DA PEROXIDAÇÃO LIPÍDICA DE TRIATLETAS / 584

SELETIVIDADE DE ÓLEOS ESSENCIAIS DO GÊNERO BACCHARIS SOBRE O PARASITOIDE DE OVOS TELENOMUS REMUS NIXON (HYMENOPTERA: PLATYGASTRIDAE) / 585

ANÁLISE MORFOLÓGICA DO PONTICULUS POSTICUS (ATLAS FORAME ARQUEADO DO ATLAS) / 586

AValiação DO EXTRATO DE BUTIÁ EM MODELO DE COLITE INDUZIDO POR ÁCIDO ACÉTICO EM ANIMAIS / 587

ESTUDO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL DE POLISSACARÍDEOS OBTIDOS DO FRUTO DE CAMPOMANESIA ADAMANTIUM E C. PUBESCENS (GUAVIRA) EM LINHAGEM CELULAR MDA-MB-231 DE TUMOR DE MAMA / 588

ATENDIMENTO CLÍNICO E CIRÚRGICO NO CENTRO DE MEDICINA VETERINÁRIA DO COLETIVO: PERFIL DOS ANIMAIS E SEUS RESPONSÁVEIS / 589

COMPARAÇÃO DE DOIS DIFERENTES MÉTODOS DE QUANTIFICAÇÃO DE RNAs POR PCR EM TEMPO REAL: SONDAS DE HIDRÓLISE E INTERCALANTE DE DUPLA FITA A PARTIR EXTRACELULARES DE PLASMA / 590

DESENVOLVIMENTO E ANÁLISE DE UM PROTOCOLO DE CIÊNCIA CIDADÃ PARA MONITORAMENTO DA COBERTURA DO SOLO / 591

MODELOS DE SIMULAÇÃO PARA CARACTERÍSTICAS DE TIPO EM GADO LEITEIRO EM DIFERENTES NÍVEIS PRODUTIVOS / 592

EFEITOS DA DOSE E CONCENTRAÇÃO MÁXIMA DA OZONIOTERAPIA POR INSUFLAÇÃO RETAL NOS PARÂMETROS CLÍNICOS, HEMATOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS DE EQUINOS / 593

BIOINVASÃO DE INVERTEBRADOS MARINHOS: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E PERSPECTIVAS DE MANEJO / 594

RELAÇÃO ENTRE INCONTINÊNCIA URINÁRIA E FRAGILIDADE FÍSICA DE PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE / 595

CARACTERIZAÇÃO E AValiação DE COMPONENTES BIOATIVOS E DE POTENCIAL HIPOGLICEMIANTE DE ESPÉCIES VEGETAIS DA BIODIVERSIDADE BRASILEIRA / 596

DESVIO A ESQUERDA EM ANIMAIS ATENDIDOS EM UM HOSPITAL VETERINÁRIO: AValiação DO SEU IMPACTO NA EVOLUÇÃO CLÍNICA / 597

ESTUDO IN VITRO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL DE POLISSACARÍDEOS OBTIDOS DO FRUTO DE CAMPOMANESIA ADAMANTIUM E C. PUBESCENS (GUAVIRA) EM LINHAGEM CELULAR MCF-7 DE TUMOR DE MAMA / 598

PRODUÇÃO DE ANTÍGENOS RECOMBINANTES E ANTICORPOS ANTI-CENTRINA-4 E PFR DE LEISHMANIA PARA DIAGNÓSTICO ANIMAIS INFECTADOS E/OU VACINADOS / 599

O PAPEL DA MOLÉCULA HLA-CW COMO LIGANTE DOS RECEPTORES KIR NO CÂNCER CERVICAL / 600

PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA IV / 601

VARIAÇÃO SAZONAL DA FAUNA DE FORMIGAS DE SOLO EM UMA ÁREA DE CERRADO DO PLANALTO CENTRAL BRASILEIRO / 602

AValiação DE APLICATIVO PARA DIAGNÓSTICO DE CASOS DE MAUS-TRATOS CONTRA ANIMAIS / 603

DETERMINAÇÃO DO REMANESCENTE DENTINÁRIO APÓS RETRATAMENTO ENDODÔNTICO DE CANAIS RADICULARES DE INCISIVOS INFERIORES OBTURADOS COM CIMENTO BIOCERÂMICO / 604

VALIDAÇÃO DA SONDA CROMOSSÔMICA PARA DETECÇÃO DA TRANSLOCAÇÃO (11;14) EM PACIENTES COM MIELOMA MÚLTIPLO / 605

- EVOLUÇÃO DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE DO PROGRAMA PREVINE BRASIL / 606
- AVALIAÇÃO DO MICROBIOMA INTESTINAL DE PACIENTES COM APSO E MANIFESTAÇÕES AXIAIS / 607
- ANÁLISE CIENCIOMÉTRICA DOS EFEITOS DA RESPOSTA FISIOLÓGICA AO ESTRESSE NA REPRODUÇÃO DE CANÍDEOS / 608
- ANÁLISE DE BIOMARCADORES URINÁRIOS DA INGESTÃO DE SÓDIO EM ADULTOS SAUDÁVEIS: UMA REVISÃO DE ESCOPO / 609
- CARACTERIZAÇÃO DE FUNGOS ISOLADOS DE SOLO CONTAMINADO COM GLIFOSATO / 610
- TRANSPLANTE FETAL INTRAUTERINO DE MEDULA ÓSSEA: MODELO EXPERIMENTAL DESENVOLVIDO EM CAMUNDONGOS BALB/C E B6 - ANÁLISE DO QUIMERISMO POR CITOMETRIA DE FLUXO / 611
- ANÁLISE MICROSCÓPICA DA RAIZ DE TRIGO INOCULADA COM BACTÉRIAS PROMOTORAS DE CRESCIMENTO VEGETAL / 612
- TAMANHO E COMPOSIÇÃO DE GRUPOS DE BUGIOS-RUIVOS (ALOUATTA GUARIBA CLAMITANS) EM DOIS FRAGMENTOS DE MATAS COM ARAUCÁRIA NO ALTO RIO IGUAÇU, CURITIBA-PR / 613
- POCUS EM COMPARAÇÃO COM A ECOCARDIOGRAFIA EM PACIENTES COM CARDIOPATIA CONHECIDA / 614
- EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO CRÔNICA COM ÁCIDOS GRAXOS INSATURADOS SOBRE A ESTRUTURA DO CORAÇÃO DE RATOS WISTAR / 615
- DIVERSIDADE MOLECULAR E CONSERVAÇÃO DE LEVEDURAS NEGRAS DE INTERESSE CLÍNICO / 616
- INVESTIGAÇÃO DA EFICÁCIA DA MESALAZINA COMO CONTROLE POSITIVO NA DOENÇA INFLAMATÓRIA INTESTINAL INDUZIDA POR DSS EM CAMUNDONGOS / 617
- ESTIMAÇÃO DO EFEITO FIXO FAZENDA NA AVALIAÇÃO GENÉTICA UNICARACTERÍSTICA EM BOVINOS DA RAÇA PURUNÃ / 618
- ESTUDO DA MICROBIOTA DE AVES MARINHAS MORTAS DO LITORAL DO PARANÁ E AVALIAÇÃO DO PERFIL DE SUSCEPTIBILIDADE A ANTIMICROBIANOS / 619
- IMPACTO DA DIVULGAÇÃO DAS PESQUISAS DE BIOPROSPECÇÃO DO BIOGEMM PARA A COMUNIDADE ESCOLAR DE CURITIBA / 620
- OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE PELE 3D PARA A CONSOLIDAÇÃO DE UM MODELO DE ESTUDO DE MICOSES DE IMPLANTAÇÃO / 621
- ADOLESCENTES FEMININAS E O MUNDO DIGITAL / 622
- PREVALÊNCIA MUNDIAL E FATORES ASSOCIADOS À DIVERSIDADE ALIMENTAR EM ADOLESCENTES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA / 623
- LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS CISTOS DA REGIÃO BUCOMAXILOFACIAL DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL DO HOSPITAL ERASTO GAERTNER / 624
- AVALIAÇÃO ELETROCARDIOGRÁFICA GATOS SOB EFEITO DE MEPERIDINA / 625
- AVALIAÇÃO DA PERFUSÃO RENAL DURANTE A DESIDRATAÇÃO ATRAVÉS DA ULTRASSONOGRAFIA EM FELINOS DOMÉSTICOS / 626
- CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE MEL DE ABELHA SEM FERRÃO / 627
- EXAMES LABORATORIAIS EM GATOS DESIDRATADOS / 628
- PERFIL GENÉTICO DE POSSÍVEIS CASOS DE DEFICIÊNCIA DE DESCARBOXILASE DE AMINOÁCIDOS AROMÁTICOS EM PORTADORES DE DISTÚRBIOS DO NEURODESENVOLVIMENTO E TRANSTORNO DO MOVIMENTO / 629
- ESTUDO PRELIMINAR SOBRE A RELAÇÃO DA COLORAÇÃO DE PEDICULUS HUMANUS CAPITIS COM A COR DO CABELO E DA PELE DO HOSPEDEIRO / 630
- PARÂMETROS FENOTÍPICOS E GENÉTICOS PARA PRODUÇÃO DE GORDURA E PROTEÍNA EM BOVINOS DA RAÇA JERSEY / 631
- AVALIAÇÃO DO TEMPO DE TRATAMENTO COM MONOTERAPIA UTILIZANDO ITRACONAZOL EM CASOS DE ESPOROTRICOSE FELINA / 632
- EFEITOS ANTITUMORAIS E METABÓLICOS DOS POLISSACARÍDEOS DA BOCAÍÚVA EM MODELO DE TUMOR MAMÁRIO / 633
- AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO E ACEITABILIDADE DA AUTOCOLETA DE PREVENTIVO PARA RASTREAMENTO DE HPV / 634

O DESEMPENHO FUNCIONAL E A RELAÇÃO COM A FRAGILIDADE FÍSICA DAS PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE / 635

AVALIAÇÃO DA RESERVA CONTRÁTIL DO VENTRÍCULO ESQUERDO PELA ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE NO PROTOCOLO ABCDE / 636

ASPECTOS DE SUSCETIBILIDADE À PEDICULOSE / 637

MONITORAMENTO DE ENTEROPARASITOS DE CÃES SUBMETIDOS AO CONTROLE DE HELMINTOS / 638

EFEITO DO TEMPO DE EXPOSIÇÃO SOBRE A AMPLITUDE DO NICHOS SALINO DE CAMARÕES NATIVOS COM POTENCIAL PARA CULTIVO / 639

COLORAÇÃO DE MOLÉCULAS LIPÍDIOS EM TECIDOS ANIMAIS / 640

COMPARAÇÃO ENTRE A MICROBIOTA INTESTINAL DE PACIENTES COM ESCLEROSE SISTÊMICA LIMITADA E INDIVÍDUOS SAUDÁVEIS / 641

AVALIAÇÃO DA COMPOSIÇÃO DA MICROBIOTA DE PACIENTES PORTADORES DE ESCLEROSE SISTÊMICA DIFUSA / 642

ESTUDOS DA VULNERABILIDADE: ANÁLISE DA INCIDÊNCIA DE DIARREIAS E ECTOPARASITAS EM COMUNIDADES INDÍGENAS DO ESTADO DO PARANÁ / 643

VALORES DE STRAIN LONGITUDINAL DE PACIENTES EM USO DE ANTI-HIPERTENSIVOS SUBMETIDOS À ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE / 644

DADOS REPRODUTIVOS DE QUIRÓPTEROS EM UM FRAGMENTO FLORESTAL EM PALOTINA, PR / 645

COMPORTAMENTO SEDENTÁRIO DE IDOSOS DA COMUNIDADE E SUA REPERCUSSÃO NA SAÚDE, FUNCIONALIDADE E FUNÇÃO COGNITIVA / 646

COMPARAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS DE ISOLAMENTO DE VESÍCULAS EXTRACELULARES / 647

LEVANTAMENTO EPIDEMIOLÓGICO DOS TUMORES DOS PACIENTES ATENDIDOS NO SERVIÇO DE CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCOMAXILOFACIAL DO HOSPITAL ERASTO GAERTNER / 648

PROCESSO DE TRABALHO DO ENFERMEIRO NA ASSISTÊNCIA À PACIENTES COM LESÕES AUTOPROVOCADAS POR COMPORTAMENTO SUICIDA ADMITIDOS EM UMA UNIDADE DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA / 649

PERFIL E QUALIDADE DA VIGILÂNCIA DA SÍNDROME RESPIRATÓRIA AGUDA GRAVE, NO ESTADO DO PARANÁ, EM 2021 E 2022 / 650

ESTUDO DA MORFOLOGIA DE NEURÔNIOS DO CÓRTEX PRÉ-FRONTAL APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART / 651

PESQUISA EM ESCLEROSE SISTÊMICA II / 652

AVALIAÇÃO DO ATENDIMENTO E RESOLUBILIDADE DOS AMBULATÓRIOS DE SEGMENTO ANTERIOR E CONSULTAS NOVAS EM USUÁRIO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE NO CHC UFPR / 653

CARACTERIZAÇÃO EPIDEMIOLÓGICA E CARACTERIZAÇÃO CELULAR DO PRF EM VOLUNTÁRIOS SAUDÁVEIS / 654

UMA REVISÃO SISTEMÁTICA SOBRE O IMPACTO DA ESPÉCIE INVASORA RÃ-TOURO (LITHOBATES CATESBEIANUS) EM ORGANISMOS NATIVOS / 655

ESTUDO DA NEUROQUÍMICA DE NEURÔNIOS ESTRIATAIS APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART / 656

VALIDAÇÃO VACINAL POR NEUTRALIZAÇÃO PSEUDOVIRAL / 657

CARACTERIZAÇÃO ESTRUTURAL DE POLISSACARÍDEOS COMPLEXOS DE FRUTAS TROPICAIS / 658

EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO CRÔNICA COM ÁCIDOS GRAXOS INSATURADOS SOBRE DESENVOLVIMENTO MOTOR DE RATOS WISTAR / 659

ATIVIDADE DE PERESKIA ACULEATA (ORA-PRO-NÓBIS) CONTRA ECTOPARASITOS DE ANIMAIS DOMÉSTICOS / 660

GENOTIPAGEM DO POLIMORFISMO RS664393 DO GENE VEGFR1 EM PACIENTES COM E SEM DIABETES MELLITUS / 661

EFEITO DA TRANSFERÊNCIA DE IMUNIDADE DE BEZERRAS SOBRE O DESEMPENHO DA BEZERRA NA FASE DE CRIA / 662

ESTUDO DAS ALTERAÇÕES METABÓLICAS PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS / 663

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS EM SAÚDE: COMPREENSÃO E DISSEMINAÇÃO DE CONCEITOS / 664



- ANÁLISE DO MICROBIOMA INTESTINAL EM PACIENTES COM ARTRITE PSORIÁSICA COM MANIFESTAÇÕES EXTRA-AXIAIS, COMPARADO COM CONTROLES SAUDÁVEIS / 665
- ANÁLISE DO PERFIL DE SONO E DE SUA ASSOCIAÇÃO GENÉTICA COM A SÍNDROME METABÓLICA / 666
- EFEITO DA SUPLEMENTAÇÃO CRÔNICA COM ÓLEO DE PEIXE SOBRE O METABOLISMO DO MÚSCULO ESTRIADO ESQUELÉTICO EM RATOS WISTAR / 667
- PERFIL BIOLÓGICO E FISIOLÓGICO DOS ADIPÓCITOS, E MECANISMOS ENVOLVIDOS NOS PROCESSOS DE ADIPOGÊNESE E BROWNING DO TECIDO ADIPOSEO EM INDIVÍDUOS EUTRÓFICOS E COM OBESIDADE GRAVE / 668
- AValiação DA FUNÇÃO DIASTÓLICA EM PACIENTES HIPERTENSOS SUBMETIDOS À ECOCARDIOGRAFIA DE ESTRESSE / 669
- AValiação DAS ALTERAÇÕES NA FISIOLÓGIA TUMORAL PROVOCADAS POR CICLOS IN VITRO/IN VIVO SUCESSIVOS EM CÉLULAS DE NEUROBLASTOMA EM CAMUNDONGOS / 670
- USO DE BIATIVADORES COMERCIAIS NO CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. NA CULTURA DA SOJA E SEU IMPACTO NA MASSA SECA DA PARTE AÉREA / 671
- INFLUÊNCIAS DOS SABERES DOCENTES NA ESTRUTURA COGNITIVA DO CONHECIMENTO PEDAGÓGICO DO CONTEÚDO: UM ESTUDO DE CASO NO SUBPROJETO PIBID/QUÍMICA / 673
- DEEP LEARNING APLICADO A GERAÇÃO DE IMAGENS / 674
- MICROENCAPSULAÇÃO DO EXTRATO DE RESÍDUO DE UVAIA: ESTABILIDADE E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS MICROPARTÍCULAS / 675
- MICROENCAPSULAÇÃO DO EXTRATO DE RESÍDUO DE UVAIA: ESTABILIDADE E ATIVIDADE ANTIOXIDANTE DAS MICROPARTÍCULAS / 676
- ALTA SUBTROPICAL DO ATLÂNTICO SUL E RELAÇÃO COM O GELO MARINHO ANTÁRTICO E MODOS DE VARIABILIDADE CLIMÁTICA / 677
- COMPARAÇÃO DE AMOSTRAGENS INTELIGENTES EM SIMULAÇÃO PARA CONFIABILIDADE ESTRUTURAL / 678
- PRODUÇÃO DE HIDROGÊNIO DE BAIXO CARBONO UTILIZANDO BIOMASSA RESIDUAL DA AGROINDÚSTRIA / 679
- AValiação E COMPOSIÇÃO QUÍMICA DE ÓLEOS ESSENCIAIS DA FLORA DO LITORAL DO PR / 680
- TEORIA EFETIVA DE CAMPOS GRAVITACIONAL / 681
- ÁLGEBRAS DE HOPF E CATEGORIAS MONOIDAIS / 682
- DETERMINAÇÃO DO POTENCIAL BIOQUÍMICO DE BIOGÁS PARA DIFERENTES SUBSTRATOS / 683
- MODELAGEM DA ESTRUTURA DE REMANESCENTE DE FLORESTA OMBROFILA MISTA POR MEIO DE PROGRAMAÇÃO R / 684
- INTRODUÇÃO ÀS TEORIAS DE GAUGE / 685
- COMPARAÇÃO ENTRE OS TEORES DE UMIDADE DO PLANO ANATÔMICO TRANSVERSAL OBTIDOS POR NIRS E OS CALCULADOS PELOS BALANÇOS DE MASSA E DE ENERGIA PARA ESPÉCIES DE EUCALIPTO / 686
- AValiação DA PRODUÇÃO E TRANSPORTE DE SEDIMENTOS EM BACIAS EXPERIMENTAIS / 687
- PROJETO DE MOTOR DE INDUÇÃO MONOFÁSICO USANDO SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL / 688
- DESENVOLVIMENTO DE MANUAIS PARA UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS DE PROTOTIPAGEM RÁPIDA / 689
- USO DO SOFTWARE GEOGEBRA COMO AUXÍLIO À APRENDIZAGEM MATEMÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO / 690
- PREPARAÇÃO DE SÓLIDOS BASEADOS EM COMPLEXOS E SUPORTES INORGÂNICOS DIVERSOS. INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE CATALÍTICA EM PROCESSOS QUÍMICOS E QUÍMICOS ASSISTIDOS POR LUZ / 691
- EFEITO DE FORMULAÇÕES DE QUITOSANA NO CRESCIMENTO VEGETAL / 692
- IMPACTO DA PANDEMIA DE COVID -19 NA QUALIDADE DO AR / 693
- VARIABILIDADE E TENDÊNCIA DO GELO MARINHO ÁRTICO E ANTÁRTICO NO CLIMA PRESENTE E EM PROJEÇÕES FUTURAS / 694
- MODELOS BASEADOS NO PRODUTO ENTRE FUNÇÕES POLINOMIAIS UNIDIMENSIONAIS E FILTROS DE MÉDIA MÓVEL / 695



- ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS CLÁSSICAS DE VINHOS PRODUZIDOS DE UVA LORENA / 696
- IMPLEMENTAÇÃO EM FPGA DE POLINÔMIO DE MEMÓRIA COM ATRASOS BASEADOS EM MÉDIAS MÓVEIS / 697
- TETRADESMUS OBLIQUUS COMO ALTERNATIVA DE BIOESTIMULANTE DE CRESCIMENTO DE HORTALIÇAS: EXPERIMENTO COM VAGEM, QUIABO E ESPINAFRE / 698
- DESENVOLVIMENTO E APERFEIÇOAMENTO DE UM MODELO DE BALANCEAMENTO DE LINHAS DE PRODUÇÃO / 699
- INTRODUÇÃO À TEORIA QUÂNTICA DE CAMPOS / 700
- ESTUDOS SOBRE IDENTIFICAÇÃO DE ENVELHECIMENTO ARTIFICIAL EM OBRAS DE ARTE / 701
- SIMULAÇÃO DOS PROCESSOS TÉRMICOS DE UM MOTOR DE COMBUSTÃO INTERNA OPERANDO COM HIDROGÊNIO ATRAVÉS DA DINÂMICA DOS FLUIDOS COMPUTACIONAL / 702
- DESENVOLVIMENTO DE UM BIOSENSOR ELETROQUÍMICO PARA DETECÇÃO NÃO INVASIVA BASEADO EM PYPNTS E NÍQUEL / 703
- COMBINAÇÃO ENTRE REDES NEURAIS E SÉRIES DE VOLTERRA APLICADA À MODELAGEM COMPORTAMENTAL DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA / 704
- SÍNTESE DE SELENOÉSTERES COM VARIAÇÕES ESTRUTURAIS NA PORÇÃO RSE- E AVALIAÇÃO COMO AGENTES ACILANTES EM REAÇÕES DE RESOLUÇÃO CINÉTICA ENZIMÁTICA / 705
- ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS DE FILMES FINOS DE ALCANOTIÓIS E DE POLÍMEROS CONDUTORES FORMADOS SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS PARA APLICAÇÃO EM SENSORES BIOLÓGICOS / 706
- GRUPOS E SIMETRIA / 707
- AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE USO DE POLÍMERO RECICLADO PARA PRODUÇÃO DE FILAMENTOS PARA MANUFATURA ADITIVA / 708
- LINEARIZAÇÃO DE CIRCUITOS EM TORNO DO REGIME PERMANENTE PERIÓDICO BASEADA EM ANÁLISE MISTA NO TEMPO E NA FREQUÊNCIA / 709
- AVALIAÇÃO PÓS-OCUPAÇÃO DO RESIDENCIAL NETUNO I - FAIXA 1 DO PROGRAMA MINHA CASA MINHA VIDA - MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DOS PINHAIS / 710
- PROJETO DE GERADOR DE ÍMÃ PERMANENTE USANDO SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL APLICADO À ENERGIA EÓLICA / 711
- AVALIAÇÃO DO CONSUMO DE SÓLIDOS (TOTAIS, FIXO E VOLÁTEIS), ÓLEOS E GORDURAS E NITROGÊNIO EM UM BIODIGESTOR ALIMENTADO COM RESÍDUOS ALIMENTARES / 712
- VIDA ÚTIL DE MATERIAIS A BASE DE CIMENTO EXPOSTOS A AMBIENTES AGRESSIVOS / 713
- ESTUDO DA ESTRUTURA DE POLOXÂMEROS COM FÁRMACOS UTILIZANDO A TÉCNICA DE SAXS / 714
- MODELAGEM COMPUTACIONAL EM ELEMENTOS FINITOS DAS RUÍNAS DO ALTO DE SÃO FRANCISCO EM CURITIBA / 715
- EFEITO DO EXTRATO AQUOSO RADICULAR DE BUVA SOBRE A GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLANTAS DANINHAS / 716
- AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSO DE DESSULFURIZAÇÃO DO BIOGÁS IN NATURA / 717
- PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E INVESTIGAÇÕES CATALÍTICAS DE SÓLIDOS LAMELARES E SÓLIDOS LAMELARES CONTENDO COMPLEXOS DE DIFERENTES METAIS DENTRE ELES O COBALTO, EM REAÇÕES ÚNICAS E SEQUENCIAIS / 718
- DESENVOLVIMENTO DE ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE PADRÕES MORFOMÉTRICOS PARA IDENTIFICAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS / 719
- AVALIAÇÃO DE TÉCNICAS DE MICROEXTRAÇÃO NA DETERMINAÇÃO DE INTERFERENTES ENDÓCRINOS EM AMOSTRAS COMPLEXAS / 720
- SÍNTESE E AVALIAÇÃO SELENOÉSTERES COMO AGENTES ACILANTES EM REAÇÕES DE RESOLUÇÃO CINÉTICA ENZIMÁTICA / 721
- BIOINFOWIKI: DESENVOLVIMENTO DE WIKI PARA ENSINO DE BIOINFORMÁTICA / 722
- A FÍSICA NO ENSINO MÉDIO / 723
- ESPAÇOS COMERCIAIS VOLTADOS A PESSOAS IDOSAS / 724

- ANÁLISE DE DESEMPENHO DE CIRCUITOS DE RADIOFREQUÊNCIA MULTI-PADRÃO DE COMUNICAÇÃO EMBARCADOS EM SUBSTRATOS DE BAIXO CUSTO VISANDO APLICAÇÕES DE INTERNET DAS COISAS (IOT) / 725
- REGULARIZAÇÕES FUNDIÁRIAS E CONSOLIDAÇÃO NA TERRA / 726
- CARACTERIZAÇÃO QUÍMICA DA FLORA AROMÁTICA DO LITORAL DO PR / 727
- ESTUDO DE ESTATÍSTICAS AMOSTRAIS DE SÉRIES HIDROLÓGICAS NÃO ESTACIONÁRIAS / 728
- O LETRAMENTO CIENTÍFICO NO BRASIL: CONCEPÇÕES, TENDÊNCIAS E PERSPECTIVAS / 729
- TAXAS DE PROGRADAÇÃO E DE ACRESÇÃO HOLOCÊNICAS NA PLANÍCIE DO RIO PARAÍBA DO SUL / 730
- USO DE ÓLEOS ESSENCIAIS E EXTRATOS AQUOSOS PARA REDUZIR A GERMINAÇÃO DE PLANTAS DANINHAS / 731
- COMPORTAMENTO DA SOJA APRESENTANDO A TECNOLOGIA RR SOMADA A OUTRAS TECNOLIGAS MAIS NOVAS PÓS A APLICAÇÃO DE HERBICIDAS ISOLADOS E ASSOCIADOS / 732
- REVISÃO BIBLIOGRÁFICA SOBRE A CONVERSÃO DE IMPRESSORAS 3D PARA BIOIMPRESSORAS E APLICAÇÕES EM MEMBRANAS PARA FILTROS AGRÍCOLAS / 733
- EVOLUÇÃO PRODUTIVA DOS REBANHOS LEITEIROS ACOMPANHADOS PELA ASSISTÊNCIA TÉCNICA ESPECIALIZADA DO PROGRAMA LEITE MAIS NO OESTE PARANAENSE / 734
- TÉCNICAS DE MACHINE LEARNING PARA MELHORIA DO SISTEMA PÚBLICO DE TRANSPORTE DE PASSAGEIROS / 735
- CONTINUIDADE DOS TESTES DE ANTAGONISMO IN VITRO NA BIOPROSPECÇÃO DE RIOMBACTÉRIAS DA COLEÇÃO FIXTEC / 736
- PRODUÇÃO DE MASSA VERDE E SECA/HA DO CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) SOB A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO / 737
- ANÁLISE DA CONFORMABILIDADE DE AÇOS AHSS ATRAVÉS DE IMAGENS / 738
- AVALIAÇÃO DE CRITÉRIOS DE OPERAÇÃO DE CHILLER PARA PREDIÇÃO DE PERFORMANCE E ANÁLISE DE FALHAS POR ALGORITMOS DE APRENDIZADO DE MÁQUINA / 739
- UM MODELO INOVADOR DE EDUCAÇÃO E ORGANIZAÇÃO FINANCEIRA PARA ALUNOS DE ENGENHARIA / 740
- FAMÍLIAS DE BESOUROS (INSECTA: COLEOPTERA) EM CULTIVO DE LÚPULO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ / 741
- ANÁLISE E PROCESSAMENTO DE DADOS ELETROMIOGRÁFICOS PARA AÇÃO DE PRÓTESES / 742
- AVALIAÇÃO DA ALTURA E INTERVALO ENTRE CORTES DA CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) SOB A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO / 743
- CARACTERIZAÇÃO DA ENZIMA OROTATO FOSFORIBOSILTRANSFERASE (PYRE) DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE / 744
- AUTOMAÇÃO DE MEDIÇÕES ELETROMAGNÉTICAS PARA DIAGNÓSTICO DE INTERFERÊNCIAS EM SISTEMAS ELETROELETRÔNICOS / 745
- ESTUDO DE REAÇÕES DE HIDROTERMOLIQUEFAÇÃO DE BIOMASSA / 746
- DIVERSIDADE DE PARALARVAS E JUVENIS DE CEFALÓPODES DA DA COSTA DA AUSTRÁLIA / 747
- DESEMPENHO ZOOTÉCNICO DE JUVENIS DE MACROBRACHIUM ROSENBERGII ALIMENTADOS COM RAÇÕES COM INCLUSÃO DE ÓLEO ESSENCIAL DE OCIMUM GRATISSIMUM / 748
- ALTERAÇÕES QUÍMICAS, FÍSICAS E BIOLÓGICAS DO SOLO EM SISTEMAS DE INTEGRAÇÃO PECUÁRIA-FLORESTA NA FAZENDA CANGUIRI, PINHAIS, PR / 749
- APLICAÇÃO DE TECNOLOGIAS 4.0 PARA AGREGAÇÃO DE VALOR EM PROCESSOS DE MANUFATURA / 750
- DISCRIMINAÇÃO DE ESPÉCIES FLORESTAIS EM DIFERENTES FITOFISIONOMIAS COM BASE EM ESPECTROSCOPIA VIS / 751
- ESTUDO DA EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO: UMA PESQUISA APLICADA SOB A ÓTICA DA REALIDADE VIRTUAL / 752
- HIDROGÉIS BASEADOS EM PECTINA DE MARACUJÁ AMARELO PARA APLICAÇÃO EM BENS CULTURAIS / 753
- ESTRÓGENOS NA BAÍA DE GUARATUBA: OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO E AVALIAÇÃO DA OCORRÊNCIA EM SEDIMENTO / 754
- AVALIAÇÃO DOS EFEITOS DO USO DE HIDROLISADOS VEGETAIS E ANIMAIS NA GERMINAÇÃO DE SEMENTES DE SOJA / 755
- INSETICIDAS BIOLÓGICOS E QUÍMICOS NO CONTROLE DA CIGARRINHA-DO-MILHO / 756
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE HIDROXISSAIS LAMELARES: INVESTIGAÇÃO DA ATIVIDADE CATALÍTICA NA DEGRADAÇÃO DE CORANTE ORGÂNICO E DO POTENCIAL PARA CARBONATAÇÃO MINERAL / 757

CLIMATOLOGIA DAS SECAS NA AMÉRICA DO SUL NO CLIMA PRESENTE OBSERVADO E SIMULADO POR UM MODELO CLIMÁTICO / 758

CONCEPÇÃO E CONSTRUÇÃO DOS OLHOS EMOCIONAIS DO PIA ROBOT, USANDO A VISÃO COMPUTACIONAL E A COMPUTAÇÃO AFETIVA / 759

GESTÃO ÁGIL APLICADA NA ANÁLISE DE DADOS E TOMADA DE DECISÃO / 760

ANÁLISE DE DADOS METEOROLÓGICOS COLETADOS DE UMA ESTAÇÃO AUTOMÁTICA DE FÁCIL ACESSO / 761

DETERMINAÇÃO DA INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DE SÍNTESE DE NANOPARTÍCULAS DE ÓXIDO DE ZINCO (ZNO) PELO MÉTODO SOL-GEL / 762

PERCEPTRON LINEAR APLICADO NA MODELAGEM DE CIRCUITOS ELÉTRICOS / 763

COMPOSIÇÃO QUÍMICA BROMATOLÓGICA DA CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) SOB A INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO / 764

MODELAGEM E LINEARIZAÇÃO DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA MULTIMODOS BASEADAS EM REDES CONVOLUCIONAIS DE VALORES COMPLEXOS / 765

ARQUITETURA DO FUTURO NO CINEMA - O MINIMALISMO / 766

A QUÍMICA NO ENSINO MÉDIO / 767

APLICAÇÃO DE METODOLOGIAS COMPUTACIONAIS E OTIMIZAÇÃO EM PROCESSOS INDUSTRIAIS / 768

ESTUDO DE VARIÁVEIS DE MINIFOQUETES VISANDO MAIOR APOGEU / 769

SELEÇÃO AUTOMATIZADA DE JANELAS DE DADOS TRANSITÓRIOS PARA LOCALIZAÇÃO DE FALTAS EM SISTEMAS ELÉTRICOS / 770

SÍNTESE DOS HÍBRIDOS MOLECULARES DHPM-ÁCIDO HIDROXÂMICO OBTIDOS A PARTIR DA REAÇÃO DE AMINÓLISE E AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTITUMORAL / 771

MODELAGEM MATEMÁTICA DO ESCALONAMENTO DE BIORREATORES DO TIPO CSTR / 772

NÍVEIS DE INFESTAÇÃO DA MOSCA-DA-ASA MANCHADA E DEMAIS DROSOFILÍDEOS EM PEQUENOS FRUTOS NA REGIÃO METROPOLITANA DE CURITIBA, PR / 773

LEVANTAMENTO DA PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS DE ALIMENTOS E LODO DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES / 774

ESTUDO DE MESOSSAURÍDEO REGISTRADO NA FORMAÇÃO IRATI, PERMIANO DA BACIA DO PARANÁ / 775

MODELO MATEMÁTICO PARA PREVER A PRODUÇÃO DE UM REATOR DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO SUSTENTÁVEL / 776

CONTAMINANTES DE PREOCUPAÇÃO EMERGENTE EM MICROPLÁSTICOS ENCONTRADOS NO MEIO AMBIENTE: DETERMINAÇÃO E ESTUDOS DE SORÇÃO / 777

INVESTIGAÇÃO DO EFEITO DO TRATAMENTO A CAMPO DE PRODUTOS COMERCIAIS DA EMPRESA TECHCROP E COMPOSTOS VOLÁTEIS NO CONTROLE DAS PRINCIPAIS DOENÇAS EM PÓS-COLHEITA DE FRUTÍFERAS / 778

DETERMINAÇÃO DA UMIDADE DE EQUILÍBRIO HIGROSCÓPICO DA RAÇÃO PARA PEIXES NA FASE JUVENIL / 779

ATIVIDADE ACARICIDA DO ÓLEO ESSENCIAL DE EUCALYPTUS DUNNII (MYRTACEAE) SOBRE TETRANYCHUS URTICAE / 780

APLICAÇÃO DE TÉCNICAS DE ESTIMAÇÃO MODAL PARA ANÁLISE DE ESTABILIDADE DE MODOS ELETROMECÂNICOS DE BAIXA FREQUÊNCIA EM SISTEMAS DE POTÊNCIA COM A PRESENÇA DE GERAÇÃO INTERMITENTE / 781

IDENTIFICAÇÃO E SELEÇÃO DE MICRORGANISMOS DE INTERESSE DA AGROINDÚSTRIA BRASILEIRA / 782

ANÁLISE NUMÉRICA DE CIRCUITOS EM REGIME PERMANENTE SENOIDAL / 783

FLUXO DE POTÊNCIA ÓTIMO MULTIPERÍODO DOS RECURSOS ENERGÉTICOS DISTRIBUÍDOS, MICRORREDES E AGREGADORES VIRTUAIS / 784

MITIGAÇÃO DE EMISSÃO DE ÓXIDO NITROSO DO SOLO COM FONTES NITROGENADAS DE EFICIÊNCIA AUMENTADA / 785

ABORDAGENS DOS PROFESSORES DA REDE PÚBLICA SOBRE A QUALIDADE DO AR EM PARANAGUÁ / 786

ESTUDO SOBRE PROBLEMAS DE OTIMIZAÇÃO EM INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS / 787

INFLUÊNCIA DA ADUBAÇÃO NITROGENADA OU DO INOCULANTE BACTERIANO NA CV. CONVERT HD364 (BRACHIARIA HÍBRIDA) NO DESEMPENHO PRODUTIVO E QUALITATIVO DA FORRAGEIRA / 788

- AValiação DA QUALIDADE DA ÁGUA A PARTIR DE IMAGENS DE SATÉLITE NO RESERVATÓRIO PASSAÚNA / 789
- INFLUÊNCIA DE PARÂMETROS DO FERRAMENTAL NA CONFORMABILIDADE DE AÇOS AHSS VIA ANÁLISE MICROESTRUTURAL / 790
- APLICAÇÃO DE HIDROGÉIS DE PECTINA NA HIGIENIZAÇÃO DE PAPÉIS E METAIS DE VALOR HISTÓRICO / 791
- APOIO NO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DIGITAIS PARA A ANÁLISE DE DADOS DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO / 792
- BIOPROSPECÇÃO DE BACILLUS SPP. OBTIDOS DE SOLOS DO OESTE DO PARANÁ / 793
- ESTUDO DE REDES COMPLEXAS NEURONAIS COM ESTRUTURA PARAMÉTRICA HETEROGÊNEA / 794
- CARACTERIZAÇÃO ÓPTICA DE NANOPARTÍCULAS DE COBRE EM VIDRO SÓDIO-BORATO / 795
- CAPACIDADE EMBRIOGÊNICA IN VITRO DE CULTIVARES PRECOSES DE ARROZ / 796
- AValiação DA POTENCIALIDADE DOS BIOFILMES NATURAIS COMO SISTEMA DE AMOSTRAGEM DE POLUENTES EMERGENTES EM ÁGUAS NATURAIS / 797
- ESTUDO COMPUTACIONAL COMPARATIVO DE DIFERENTES CONFIGURAÇÕES DE TRANSFORMADORES DE TENSÃO CONSTANTE / 798
- MICROPROPAGAÇÃO DE MIRTILEIRO SOUTHERN HIGHBUSH 'BILOXI / 799
- ADUBAÇÃO ALTERNATIVA PARA O CULTIVO DO ALHO ORGÂNICO / 800
- NUCLEÓFILOS BIFUNCIONAIS PARA DEGRADAÇÃO DE ORGANOFOSFORADOS / 801
- FRENTES FRIAS NA AMÉRICA DO SUL ASSOCIADAS À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ANTÁRTICO / 802
- CULTIVO DE HORTALIÇAS EM SISTEMA DE PLANTIO DIRETO - (SPDH) / 803
- ARQUITETURA DE MADEIRA ? MLC E CLT UTILIZADOS COMO A ESTRUTURA TRADICIONAL NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS / 804
- INTEGRAÇÃO DE SISTEMAS DE ABSORÇÃO E ADSORÇÃO PARA DESSULFURIZAÇÃO DO BIOGÁS / 805
- INFLUÊNCIA DA COR NA DISTINÇÃO DA MADEIRA DE ESPÉCIES FLORESTAIS DE DIFERENTES FITOFISIONOMIAS / 806
- SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS POR MEIO DE REDES NEURAIS: MÉTODOS DISCRETOS NO TEMPO / 807
- PLANTABILIDADE, COMPONENTES DE RENDIMENTO E PRODUTIVIDADE DA CULTURA DO MILHO (ZEA MAYS) ESTABELECIDO EM PLANTIO DIRETO NA PLANTA EM DIFERENTES SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO / 808
- ARQUITETURA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO CHILE: A OBRA DE GIANCARLO MAZZANTI / 809
- DESENVOLVIMENTO DE UM SCANNER 3D DE CAMPOS ELÉTRICOS E MAGNÉTICOS / 810
- APLICAÇÃO DE MEMBRANAS DE ULTRAFILTRAÇÃO PARA REMOÇÃO DE GLIFOSATO DA ÁGUA / 811
- ANÁLISE DE SEGURANÇA NA CAMADA FÍSICA DE SISTEMA HÍBRIDOS DE COMUNICAÇÃO / 812
- SOLUÇÃO DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS POR MEIO DE REDES NEURAIS: MÉTODOS CONTÍNUOS NO TEMPO / 813
- DESENVOLVIMENTO DE PROCEDIMENTO DE PRÉ-CONCENTRAÇÃO EMPREGANDO SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS (DES) COMBINADOS A NANOPARTÍCULAS E DETERMINAÇÃO POR FAAS / 814
- PROCESSO DE PENROSE E A RADIAÇÃO HAWKING / 815
- DETECÇÃO COLORIMÉTRICA DE MISTURAS DE AGROQUÍMICOS / 816
- REVISÃO DE LITERATURA SOBRE O ISOLAMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO / 817
- ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DA RELAÇÃO ENTRE VIOLÊNCIA, CRIMINALIDADE E DESIGUALDADES SOCIOESPACIAIS / 818
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS DE PRATA OBTIDOS PELO MÉTODO SOL-GEL MODIFICADO PARA APLICAÇÃO COMO MATERIAIS AUTOLIMPANTES / 819
- INTRODUÇÃO ÀS SINGULARIDADES GRAVITACIONAIS / 820
- VARIÁVEIS AQUÁTICAS E A INTERAÇÃO DE ESPÉCIES METÁLICAS COM MICROPLÁSTICOS / 821
- CENARIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DE INCERTEZAS EM PROJEÇÕES DO POTENCIAL GLOBAL DE SUPRIMENTO DE BIOENERGIA EM 2050 / 822

- RADIAÇÃO HAWKING E PARADOXO DA INFORMAÇÃO / 823
- IMPACTOS SOCIOAMBIENTAIS DAS INUNDAÇÕES URBANAS EM CURITIBA/PR / 824
- CARACTERIZAÇÃO PRELIMINAR DE SOLOS DO LITORAL DO PARANÁ / 825
- ANÁLISE E PROJETO DE TOPOLOGIA EMPILHADA PARA AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA CMOS PROGRAMÁVEIS / 826
- ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DAS DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS URBANAS / 827
- COLONIZAÇÃO MICORRÍZICA POR RHIZOPHAGUS INTRARADICES NA RIZOSFERA DO MILHO SOB INFLUÊNCIA DA INOCULAÇÃO DE CONSÓRCIOS MICROBIANOS / 828
- DEPENDÊNCIA TEMPORAL DA EXTRAÇÃO DE PARÂMETROS DE TRANSISTORES ELETROLÍTICOS UTILIZANDO PBS COMO ELETRÓLITO / 829
- USO DE MICRORGANISMOS EFICIENTES EM SISTEMAS ANAERÓBICOS DE TRATAMENTO DE ESGOTO: UM ESTUDO PILOTO PARA CONTAMINANTES EMERGENTES / 830
- AValiação DOS PARÂMETROS DE PIRÓLISE NA PRODUÇÃO DE BIOCHARS PARA REMOÇÃO DE FOSFATO / 831
- EXTRAÇÃO E AValiação DO POTENCIAL ANTIMICROBIANO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE PLANTAS AROMÁTICAS / 832
- ANÁLISE DA CICLOMOBILIDADE URBANA UTILIZANDO TECNOLOGIA IOT / 833
- ESTUDO DO ESPALHAMENTO DE PÓSITRONS POR MOLÉCULAS ÁGUA COM O MÉTODO MULTICANAL DE SCHWINGER: CÁLCULOS AB-INITIO E COM POTENCIAL MODELO / 834
- MAPEAMENTO DOS PADRÕES DE FORMAS DO RELEVO NO MUNICÍPIO DE MATO RICO/PR / 835
- RISCOS CLIMÁTICOS EM TERRITÓRIOS POPULARES: SOLUÇÕES E INICIATIVAS DE BASE COMUNITÁRIA / 836
- ALTERAÇÕES NA COR E ESPECTRO VIS DA MADEIRA APÓS APLICAÇÃO DE NANOCELULOSE E TANINO / 837
- CARACTERIZAÇÃO DOS ESTADOS ELETRONICAMENTE EXCITADOS DOS ÁCIDOS TRIFLUOROACÉTICO E CLORODIFLUOROACÉTICO / 838
- DINÂMICAS ATMOSFÉRICAS NO ESTADO DO PARANÁ: TIPOLOGIAS CLIMÁTICAS E POSSÍVEIS APLICAÇÕES PRÁTICAS / 839
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE ÓXIDOS DE PRATA OBTIDOS PELO MÉTODO DE IMPREGNAÇÃO PARA APLICAÇÃO COMO MATERIAIS AUTOLIMPANTES / 840
- CONSTRUÇÃO DE (BIO)SENSORES ÓPTICOS, PIEZELÉTRICOS E ELETROQUÍMICOS PARA ESTUDO DE INTERAÇÕES BIOMOLECULARES DE SISTEMAS DE ELEVADO INTERESSE NA ÁREA MÉDICA / 841
- PETROGRAFIA E ESTRUTURA DE ROCHAS DO TERRENO LUIS ALVES NA REGIÃO DE TAGAÇABA, PARANÁ / 842
- ESTUDO DAS PROPRIEDADES FÍSICO-QUÍMICAS E BIOLÓGICAS DO ÓLEO ESSENCIAL DE PRÓPOLIS / 843
- OTIMIZAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ELETRODOS DE POLIPÍRROL PARA SUPERCAPACITORES / 844
- MUDANÇAS CLIMÁTICAS E CLIMA URBANO: EVENTOS PLUVIAIS EXTREMOS NO ESTADO DO PARANÁ / 845
- ESTILOS ESTRUTURAIS DA FASE RIFTE DA PORÇÃO SUDOESTE DO CAMPO DE BÚZIOS, BACIA DE SANTOS / 846
- COLOFÔNIAS PARA VIOLINO / 847
- MÉTODOS NUMÉRICOS DE INTEGRAÇÃO NO TEMPO DE BATHE NA ANÁLISE DINÂMICA UTILIZANDO O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS GENERALIZADOS / 848
- MONITORAMENTO À CAMPO DE PHAKOPSORA PACHYRHIZI PARA O MANEJO QUÍMICO DA FERRUGEM-ASIÁTICA EM SOJA PELO USO DE COLETOR DE ESPOROS / 849
- CULTIVO CONTÍNUO DE MICROALGAS EM FOTOBIORREACTORES COM QUIMIOSTATO / 850
- COMPARAÇÃO ENTRE MÉTODOS DIAGNÓSTICOS E ESTUDO DE PREVALÊNCIA DA TUBERCULOSE BOVINA NA REGIÃO DOS CAMPOS GERAIS NO ESTADO DO PARANÁ / 851
- AValiação NUTRICIONAL E DE RÓTULO DE ALIMENTOS COMERCIAIS PARA ANIMAIS DE COMPANHIA / 852
- AValiação DA MOLHABILIDADE EM MADEIRAS APÓS ADIÇÃO DE NANOCELULOSE, PVA E TANINO / 853
- COMPLEXOS DE METAIS DA SÉRIE 4F COM QUELANTES DERIVADOS DE DIAMINAS COMO POTENCIAIS MAGNETOS MOLECULARES E AGENTES DE DESLOCAMENTO QUÍMICO POR PSEUDOCONTATO / 854

- AVALIAÇÃO DA PRODUÇÃO DE ETANOL A PARTIR DE ALGAS APÓS SACARIFICAÇÃO DA PAREDE CELULAR COM ENZIMAS AMIOLÍTICAS E CELULOLÍTICAS FÚNGICAS PRODUZIDAS COM RESÍDUOS AGROINDUSTRIAIS / 855
- ESTUDOS DE HIDROLISADOS PROTEICOS POR LC-MS/MS PARA AVALIAÇÃO DE PEPTÍDEOS BIOATIVOS / 856
- QUÍMICA COMPUTACIONAL COMO FERRAMENTA EM QUÍMICA ORGÂNICA / 857
- ANÁLISE DA RESISTÊNCIA DO SOLO À PENETRAÇÃO DE RAÍZES EM SISTEMAS DE USO CONSERVACIONISTAS / 858
- METABOLITOS SECUNDÁRIOS DE ESPÉCIES DE PIPER AFF DIVARICATUM / 859
- DESENVOLVIMENTO E CONSTRUÇÃO DE REBOQUE AUTOMOTIVO PARA ACONDICIONAR COMPONENTES DE SISTEMA DE AUTONOMIA ESTENDIDA PARA VEÍCULOS ELÉTRICOS / 860
- DIFERENTES FONTES DE AUXINA NA PROPAGAÇÃO DE LÚPULO / 861
- ESPAÇO E VOTO: PRODUÇÃO DE MAPAS ELEITORAIS SEGUNDO AS DIFERENTES PERSPECTIVAS DA GEOGRAFIA ELEITORAL / 862
- AVALIAÇÃO DAS TAXAS DE REPRODUÇÃO E CRESCIMENTO DE ORGANISMOS ZOOPLANCTÔNICOS ENCONTRADAS NA ZONA DE ARREBENTAMENTO EM PRAIAS DE PONTAL DO PARANÁ E COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ ? PR / 863
- CONVECÇÃO NATURAL EM CAVIDADES PREENCHIDAS COM FLUIDOS IMISCÍVEIS / 864
- ESTUDO DE CARACTERIZAÇÃO DO ANODO A SER UTILIZADO NO PROCESSO DE REMEDIAÇÃO ELETROQUÍMICA PARA A OBTENÇÃO DE LANTÂNIO DE SEGUNDA GERAÇÃO / 865
- INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS DE PROCESSO NA POLPAÇÃO KRAFT DA MADEIRA DE ESPÉCIES COMERCIAIS - EFEITO DA ESPESSURA DOS CAVACOS / 866
- MODELOS HIERÁRQUICOS PARA TURBULÊNCIA: APLICAÇÕES A TURBULÊNCIA ATMOSFÉRICA ACIMA DE COBERTURAS FLORESTAIS / 867
- ESCOLHA DE GÊNERO RELACIONADO A ATIVIDADES COTIDIANAS E CIENTÍFICAS / 868
- PROJETO DE UM DPD BASEADO EM POLINÔMIOS DE MEMÓRIA DESCRITO EM VHDL / 869
- DESENVOLVIMENTO DE MEMBRANAS COMPÓSITAS DE ACETATO DE CELULOSE/PEBAX/ZIFS E ACETATO DE CELULOSE/PEBAX/ÓXIDO DE GRAFENO PARA APLICAÇÃO EM PROCESSOS DE PURIFICAÇÃO DE GÁS NATURAL / 870
- ENCAPSULAMENTO DE SOLVENTE EUTÉTICO PROFUNDO HIDROFÓBICO (HDES) PARA PRÉ-CONCENTRAÇÃO DE COBRE E DETERMINAÇÃO POR FAAS / 871
- PRODUÇÃO DE POLIHIDROXIALCANOATOS (PHAS) A PARTIR DE ÓLEOS VEGETAIS / 872
- ESTUDO DE TECNOLOGIAS DE AVALIAÇÃO ERGONÔMICA PARA PROJETOS CENTRADOS NO HUMANO / 873
- EVOLUÇÃO DA TEO DE ÁCIDO ALFA EM LÚPULO / 874
- EXTRAÇÃO DE ÓLEO DE BORRA DE CAFÉ USANDO FLUIDOS PRESSURIZADOS COMO SOLVENTES / 875
- CONTINUAÇÃO E APROFUNDAMENTO DO MAPEAMENTO DE CAPIM-AMARGOSO RESISTENTE A HERBICIDAS NO BRASIL E BUSCA POR ESTRATÉGIAS DE CONTROLE / 876
- DIVERSIDADE DE PEIXES CRIPTOBÊNTICOS NO COMPLEXO ESTUARINO DE PARANAGUÁ / 877
- SMART CITIES: A ESPACIALIDADE DAS NOVAS TECNOLOGIAS DE VIGILÂNCIA E SEUS IMPACTOS SOCIAIS / 878
- TESTES DE PERFORMANCE DE MISTURAS TERNÁRIAS DE ÓLEO VEGETAL, DIESEL E ADITIVO EM MOTOR DIESEL / 879
- VALIDAÇÃO DE UMA FERRAMENTA PARA DIMENSIONAMENTO DE ELEMENTOS PARA O CONTROLE DA EXPOSIÇÃO DE EDIFICAÇÕES À RADIAÇÃO SOLAR DIRETA / 880
- ANALISANDO SELEÇÃO DE PARENTESCO EM SISTEMAS DE COOPERAÇÃO EM SELEÇÃO SEXUAL / 881
- FRACIONAMENTO DE NITROGÊNIO E CARBONO NO ESCOAMENTO SUPERFICIAL SOB CHUVA NATURAL EM PLANTIO DIRETO COM APLICAÇÃO DE DEJETO LÍQUIDO BOVINO DE LONGO PRAZO / 882
- DISPERSÃO LONGITUDINAL EM RIOS: ABORDAGEM ANALÍTICA E EXPERIMENTAL / 883
- PRODUÇÃO DE LÚPULO COM DIFERENTES FONTES DE ILUMINAÇÃO / 884
- AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DE AÇO GALVALUME® EMPREGADO EM TORRES DE LINHAS DE TRANSMISSÃO ELÉTRICA / 885



- OPORTUNIDADES DE ACESSO AOS POLOS GERADORES DE VIAGENS EM ÁREAS DE ATENDIMENTO À SAÚDE NA CIDADE DE CURITIBA: UMA REFLEXÃO DE AÇÕES E ESTRATÉGIAS DE MOBILIDADE URBANA SUSTENTÁVEL / 886
- ANÁLISE DA VAZÃO EFETIVA DE SIGILO EM SISTEMAS HÍBRIDO PLC/WLC / 887
- PRODUÇÃO DE BIOMASSAS MICROALGAIS DO GÊNERO ARTHROSPIRA VISANDO A EXTRAÇÃO E RECUPERAÇÃO DE COMPOSTOS BIOLÓGICOS PARA FINS BIOTECNOLÓGICOS / 888
- MODELOS ESTRUTURAIS PARA LAJES MACIÇAS E NERVURADAS / 889
- USO DE BIATIVADORES COMERCIAIS NO CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. NA CULTURA DA SOJA / 890
- UTILIZAÇÃO DE JOGOS DE RPG NO ENSINO DE PENSAMENTO COMPUTACIONAL / 891
- MITIGAÇÃO DA REAÇÃO ÁLCALI-AGREGADOS USANDO RESÍDUO DE CERÂMICA VERMELHA COMO SUBSTITUIÇÃO PARCIAL DO CIMENTO PORTLAND / 892
- AVALIAÇÃO HIDROLÓGICA EM BACIAS EXPERIMENTAIS / 893
- LINEARIZAÇÃO DE SÉRIE DE VOLTERRA DE UMA ENTRADA EM TORNO DE UM TOM / 894
- EFEITO DO MINIJARDIM CLONAL, EM CASA DE VEGETAÇÃO E CÉU ABERTO, E DAS QUATRO ESTAÇÕES DO ANO NO ENRAIZAMENTO DE MINIESTACAS DE PINUS TAEDA L / 895
- DESENVOLVIMENTO E ADEQUAÇÃO DO PROTÓTIPO DE SILO SECADOR-ARMAZENADOR / 896
- NAVEGAÇÃO DE ROBÔS EM AMBIENTES INTERIORES - ROS2 E TURTLEBOT 3 - I / 897
- MODELAGEM MATEMÁTICA DA CINÉTICA DE CRESCIMENTO DE MACRO E MICROALGAS / 898
- DETERMINAÇÃO DO COEFICIENTE DE REAERAÇÃO EM RIOS / 899
- INFLUÊNCIA DE MÉTODOS DE INTEGRAÇÃO NO TEMPO COM AMORTECIMENTO NUMÉRICO NA ANÁLISE DINÂMICA UTILIZANDO O MÉTODO DOS ELEMENTOS FINITOS GENERALIZADOS / 900
- ANÁLISE DE BIG DATA PARA CIDADES INTELIGENTES / 901
- MODELOS ESTRUTURAIS PARA EDIFÍCIOS COM PÊNDULOS / 902
- APLICAÇÃO DE MODELAGEM MOLECULAR EM PROCESSOS CATALÍTICOS ENVOLVENDO METAIS DE TRANSIÇÃO / 903
- ANÁLISE DO PROCESSO REGENERATIVO DE POLIQUETAS DA ESPÉCIE NAINERIS AURANTIACA / 904
- USO DA BIOMASSA DE MICROALGAS COMO PROMOTORES DE CRESCIMENTO VEGETAL / 905
- SECAS NA AMÉRICA DO SUL E ÍNDICES DE EXTREMO: CLIMA PRESENTE E PROJEÇÕES FUTURAS EM CENÁRIOS DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS / 906
- ASPECTOS VARIACIONAIS DA GRAVITAÇÃO QUÂNTICA / 907
- OS EFEITOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA: ESTUDO DE CASO EM CURITIBA/PR / 908
- CARACTERIZAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÕES DE VARIANTES DA LIPASE LIPC12 OBTIDAS POR MUTAGÊNESE SÍTIO-DIRIGIDA / 909
- AVALIAÇÃO NA ESTABILIDADE DE EMULSÕES EMPREGANDO-SE IMAGEM DIGITAL E ESPECTROSCOPIA DE INFRAVERMELHO ASSOCIADA À QUIMIOMETRIA / 910
- PRODUÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS PARA A PRODUÇÃO DE BIOINSUMOS EM LARGA ESCALA / 911
- ESTUDO DE TÉCNICAS DE DEEP LEARNING PARA USO EM IMAGENS DE SATÉLITE - FASE 2 / 912
- VARIAÇÃO DIÁRIA DA QUALIDADE DA ÁGUA E DA COMUNIDADE PLANCTÔNICA SOB A INFLUÊNCIA DE UM SISTEMA FOTOVOLTAICO FLUTUANTE - ESTRATÉGIAS DE IDENTIFICAÇÃO PARA GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICO / 913
- GEOMORFOLOGIA DE SISTEMAS GLACIAIS ATUAIS - IMPLICÂNCIAS NO REGISTRO GEOLÓGICO / 914
- ANÁLISE DE INCERTEZAS NA MEDIÇÃO DE VISCOSIDADE DE UM VISCOSÍMETRO DE BROOKSFIELD / 915
- SÍNTESE E FUNCIONALIZAÇÃO DE NANOESTRUTURAS A BASE DE GRAFENO PARA USO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO EM REAÇÕES DE ESTERIFICAÇÃO DE ÁCIDOS GRAXOS DE TALL OIL / 916
- ANÁLISE DA EMISSÃO DE GASES DE ESCAPE E DE SUA OPACIDADE EM TRATORES AGRÍCOLAS / 917
- MÉTODOS NUMÉRICOS PARA CONTROLE DE EQUAÇÕES DIFERENCIAIS / 918



- ISOLAMENTO, RECUPERAÇÃO, MANUTENÇÃO E PATOGENICIDADE DE ISOLADOS DA COLEÇÃO COLLETOTRICHUM SPP DA MACIEIRA / 919
- RESISTÊNCIA TÊNIL E ESTABILIDADE DE AGREGADOS DO SOLO EM CONSÓRCIO DE GRAMÍNEAS FORRAGEIRAS E MILHO SILAGEM / 920
- PRODUÇÃO E TRATAMENTO SUPERFICIAL DE FILMES NANOESTRUTURADOS DE CELULOSE PARA APLICAÇÕES DE MAIOR VALOR AGREGADO / 921
- AValiação DA TOXICIDADE DE CONTAMINANTES EMERGENTES SOBRE OS PIGMENTOS CLOROFILIANOS E PROTEÍNA DA MICROALGA VERDE MARINHA TETRASELMIS SP / 922
- AValiação DA TÉCNICA DE MODELAGEM PARA FRENTE DA GRAVIDADE EM TORNO DAS FUTURAS ESTAÇÕES IHRF NO BRASIL COM VISTAS AO PREENCHIMENTO DE VAZIOS GRAVIMÉTRICOS / 923
- ESTUDOS DOS IMPACTOS DA VARIAÇÃO DE FREQUÊNCIA SOBRE INVERSORES FOTOVOLTAICOS EM MICRORREDES / 924
- PRODUÇÃO DE MUDAS DE MARACUJAZEIRO-AMARELO ENXERTADO SOBRE MARACUJAZEIRO-DE-CURITIBA E CONDUÇÃO, MANEJO E PRODUÇÃO INICIAL DO MARACUJAZAL ENXERTADO / 925
- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E TÉRMICAS DE PELLETS COMERCIAIS NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ / 926
- POTENCIAL DE APROVEITAMENTO DE LODO BIOLÓGICO GERADO NO TRATAMENTO EFLUENTES EM COMPLEXO AGROINDUSTRIAL / 927
- AValiação DE METODOLOGIA ANALÍTICA CROMATOGRÁFICA NA DETERMINAÇÃO DE ALFA E BETA ÁCIDOS DO LÚPULO / 928
- INTRODUÇÃO ÀS PARTÍCULAS ELEMENTARES / 929
- POTENCIAL ANTAGÔNICO PARA CONTROLE DE DOENÇAS CAUSADAS POR ESPÉCIES DE COLLETOTRICHUM COM ISOLADOS BACTERIANOS ENDOFÍTICOS PROSPECTADOS EM FLORES DE FRUTÍFERAS / 930
- AValiação MATEMÁTICA DA COOPERAÇÃO EM CORTEJOS DE AVES / 931
- CONSTRUÇÃO E AValiação DE ELETRODOS IMPRESSOS EMPREGANDO PARA O DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIAS ELETROANALÍTICAS / 932
- MODELAGEM MATEMÁTICA DA TRANSFERÊNCIA DE CALOR DO PROCESSO DE PASTEURIZAÇÃO EM TROCADOR DE CALOR BITUBULAR / 933
- O USO DO SOFTWARE OCTAVE COMO AUXÍLIO À APRENDIZAGEM DE OPERAÇÕES COM MATRIZES / 934
- AValiação DA AÇÃO DE BIOMASSA DE MICROALGAS COMO FERTILIZANTE EM CULTIVOS AGRÍCOLAS / 935
- PARÂMETROS FÍSICO-QUÍMICOS DE QUALIDADE DE COMBUSTÍVEIS / 936
- ANÁLISE INTEGRADA DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA NO ESTADO DO PARANÁ UTILIZANDO SISTEMAS ESTÁTICOS E DINÂMICOS: OBJETIVOS DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL / 937
- AValiação DE MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE BIOMOLÉCULAS DE INTERESSE DAS INDÚSTRIAS QUÍMICAS E DE ALIMENTOS / 938
- APROVEITAMENTO DE BAGAÇO DE UVA: EXTRAÇÃO DE ANTOCIANINAS E APLICAÇÃO COMO CORANTES NATURAIS / 939
- ESTUDO DA REATIVIDADE DE COMPLEXOS DE RU(II) PARA A PRODUÇÃO DE H<sub>2</sub> A PARTIR DO ÁCIDO FÓRMICO / 940
- PRODUÇÃO E PRODUTIVIDADE DE LÚPULO EM SISTEMA EM V / 941
- ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO- METODOLÓGICAS DAS PRÁTICAS SOCIOESPAÇIAIS NO ESPAÇO-TEMPO DO LAZER E DA CULTURA / 942
- TEMPERATURE DEPENDENCE OF THE BANDGAP ENERGIES IN MOS<sub>2</sub>: A PHOTOLUMINESCENCE STUDY / 943
- PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS POLIMÉRICAS REFORÇADAS POR NANOCELULOSE DE PAINA / 944
- MONITORAMENTO À CAMPO DE PHAKOPSORA PACHYRHIZI PARA O MANEJO QUÍMICO DA FERRUGEM-ASIÁTICA EM SOJA LEVANDO EM CONSIDERAÇÃO CONDIÇÕES CLIMATOLÓGICAS / 945
- DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA PARA GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO A PARTIR DE ALUMÍNIO RECICLÁVEL / 946
- EFICIÊNCIA DO USO DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FÓSFORO NA PRODUÇÃO DE MUDAS DE ERVA-MATE / 947
- ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DOS ESPAÇOS DE REPRESENTAÇÃO POR MEIO DA ARTE URBANA / 948

LEVANTAMENTO DE DADOS PARA O PROGRAMA DE PREVENÇÃO DA EROSÃO COSTEIRA NOS LITORAIS PARANAENSE E NORTE CATARINENSE / 949

ESTUDO DO COMPORTAMENTO DO MILHO TRANSGÊNICO, SUBMETIDO À APLICAÇÃO DE HERBICIDAS ISOLADOS E ASSOCIADOS / 950

CONTROLE DE VIBRAÇÕES TIPO CASCA EM TUBULAÇÕES USANDO DISPOSITIVOS VISCOELÁSTICOS / 951

COMPATIBILIZAÇÃO SEMÂNTICA DE MODELOS DE DADOS ESPACIAIS COM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 952

AJUSTE DO PROTOCOLO PARA MICROPROPAGAÇÃO DE AMOREIRA-PRETA CULTIVAR BRS CAINGUÁ / 953

EXTRAÇÃO E PURIFICAÇÃO DE COMPOSTOS QUÍMICOS A PARTIR DA FASE AQUOSA DO BIO-ÓLEO / 954

CURSOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO COM MAIORES DIFERANÇAS DE GÊNERO E COR E SUAS DISCREPÂNCIAS SALARIAIS / 955

EFEITO DA PROPORÇÃO DE MISTURA DO CONCRETO NAS SUAS PROPRIEDADES DE RESISTÊNCIA E DURABILIDADE / 956

IDENTIFICAÇÃO DAS TRAJETÓRIAS DAS CARAVELA PORTUGUESA / 957

ESTUDO TEÓRICO DA FOTOIONIZAÇÃO DE ALGUNS ISÔMEROS DE C<sub>3</sub>H<sub>4</sub>O / 958

SÍNTESE DE LACTATO DE ETILA MEDIANTE CATÁLISE HOMOGÊNEA: CINÉTICA QUÍMICA E SIMULAÇÃO / 959

CONCEPÇÃO E CAPTURA DAS EMOÇÕES HUMANAS PELO PIA ROBOT, USANDO TECNOLOGIAS EMERGENTES DAS EMOÇÕES / 960

DETERMINAÇÃO DO GRAU DE COMPACTAÇÃO EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLO PELO MÉTODO DO CONSOLIDÔMETRO / 961

IMUNOSSENSOR ELETROQUÍMICO PARA DENGUE D1 UTILIZANDO PHB COMO AGENTE DE ANCORAMENTO BIOLÓGICO / 962

MAPEAMENTO DE CAPIM-PÉ-DE-GALINHA RESISTENTE A HERBICIDAS NO BRASIL E BUSCA POR ESTRATÉGIAS DE CONTROLE / 963

VARIABILIDADE ESPACIAL DOS ATRIBUTOS DO SOLO E CORRELAÇÃO COM ÍNDICES DE REPRESENTAÇÃO DE VEGETAÇÃO / 964

ANÁLISE DA CURVA DE COMPACTAÇÃO DO SOLO PROMOVIDA POR ENSAIOS DE COMPRESSÃO DISTINTOS / 965

ARQUITETURA CONTEMPORÂNEA DO PARAGUAI: UMA ANÁLISE DOS PROJETOS DE SOLANO BENITEZ / 966

RESPOSTA DO MILHO À INOCULAÇÃO DE CONSÓRCIOS MICROBIANOS ENVOLVENDO RHIZOPHAGUS INTRARADICES, TETRADESMUS OBLIQUUS, AZOSPIRILLUM BRASILENSE E BACILLUS SPP / 967

PRODUÇÃO DE FORRAGEM EM DIFERENTES ARRANJOS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA / 968

APRENDIZADO DE MÁQUINA: UMA INTRODUÇÃO APLICADA A DADOS NÃO ESTRUTURADOS / 969

RESILIÊNCIA DE COMUNIDADES ATINGIDAS POR DESASTRES E EVENTOS EXTREMOS NA PERSPECTIVA DA GEOGRAFIA DA SAÚDE / 970

AVALIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS DE OBTENÇÃO INDIRETA DE DADOS DE DISTÚRBO DA GRAVIDADE E DA ETAPA REMOVE PARA O CÁLCULO DO MODELO DE QUASE GEOIDE PARA O ESTADO DO PARANÁ / 971

PESQUISA E DESENVOLVIMENTO COMPONENTES REACT PARA O APP CIÊNCIA NA ESCOLA / 972

MORADIA E DESIGUALDADES DE CLASSE, GÊNERO E RAÇA (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DA FRAGILIDADE DA ASSISTÊNCIA PSICOSSOCIAL NAS PERIFERIAS / 973

UMIDADE E DENSIDADE DO SOLO EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA / 974

ESPAÇO, COTIDIANO E NEOLIBERALIZAÇÃO NAS PERIFERIAS (FASE 1): DIMENSÕES TEÓRICO-METODOLÓGICAS E CONCEITUAIS DAS POLÍTICAS URBANAS E DA PRESENÇA-AUSÊNCIA DO ESTADO / 975

DESENVOLVIMENTO DE METODOLOGIA DE USO DA IMAGEM INFRAVERMELHA PARA ANÁLISE DA RESPOSTA TÉRMICA E DIAGNÓSTICO DO CÂNCER DE MAMA / 976

APLICAÇÃO DE NOVO MATERIAL ORIUNDO DE SUBPRODUTO AGROINDUSTRIAL PARA APLICAÇÃO EM MATERIAIS AVANÇADOS / 977

DESTILAÇÃO FRACIONADA DE ÓLEO DE MICROALGAS PARA PRODUÇÃO DE QUEROSENE DE AVIAÇÃO / 978

ESTUDO DE BIOCOMPÓSITOS BIODEGRADÁVEIS E COMPOSTÁVEIS / 979

- MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR NO PORTO DE PARANAGUA / 980
- OTIMIZAÇÃO DA MICROPROPAGAÇÃO DE AMOREIRA-PRETA 'BRS TICUNA? / 981
- ANÁLISE DAS CARACTERÍSTICAS MECÂNICAS DE FIBRAS NATURAIS, VISANDO APLICAÇÕES DE ISOLAMENTO ACÚSTICO / 982
- ESTUDO COMPUTACIONAL DOS MECANISMOS DE ENCAPSULAMENTO DE METAIS EM ALGINATOS / 983
- EFEITOS DA ADUBAÇÃO DE BLOCOS AXÊNICOS NA PRODUTIVIDADE E EFICIÊNCIA BIOLÓGICA DE COGUMELO DE SHIITAKE (LENTINULA EDODES) / 984
- FORMULAÇÕES DE QUITOSANA COMO PRÓXIMA GERAÇÃO DE BIOFERTILIZANTES / 985
- DIMENSIONAMENTO E MONTAGEM DO CONTROLE DE SISTEMA DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO SUSTENTÁVEL E ENERGIA ELÉTRICA DISTRIBUÍDA VIA PILHA DE COMBUSTÍVEL / 986
- ARQUITETURA DE MADEIRA - USO DA MADEIRA LAMINADA CRUZADA COMO ESTRUTURA PURA NA CONSTRUÇÃO DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS / 987
- SÍNTESE DE MATERIAIS HÍBRIDOS BASEADOS EM ÓXIDO DE GRAFENO E POLÍMEROS DE COORDENAÇÃO DE NÍQUEL / 988
- BIOCATALISADORES DERIVADOS DE GOMAS DE PLANTAS NATIVAS / 989
- HERBICIDAS E SEUS EFEITOS NA MICROBIOTA DO SOLO / 990
- A "MODERNIZAÇÃO" DA EDUCAÇÃO E A ACENTUAÇÃO DAS DESIGUALDADES ÉTNICO RACIAIS NO ESTADO DO PARANÁ / 991
- AVALIAÇÃO DE CICLO DE VIDA DE PRODUTOS PLÁSTICOS SINGLE-USE COMO FERRAMENTA DE AVALIAÇÃO PARA CIRCULARIDADE DE PRODUTOS / 992
- QUANTIFICAÇÃO DE ESTADOS SINCRONIZADOS EM REDES NEURAIS DETECÇÃO COM APRENDIZADO DE MÁQUINAS / 993
- ESTUDO DE DISPOSITIVOS PASSIVOS DE MICRO-ONDAS CONFECCIONADOS EM MICROFITAS / 994
- PERFIL ELETROFORÉTICO DE PROTEÍNAS EXSUDADAS EM MEIO DE CO-CULTIVO DE PLANTAS DE TRIGO INOCULADAS COM BACTÉRIA PROMOTORAS DO CRESCIMENTO VEGETAL / 995
- AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DA ETE CONSTITUÍDA DE REATOR UASB E FILTRO BIOLÓGICO PERCOLADOR DE BAIXA TAXA / 996
- ANÁLISE DE DESEMPENHO DE NAVEGAÇÃO PELO GNSS APLICADO A APROXIMAÇÃO DE PRECISÃO DE RPAS / 997
- APERFEIÇOAMENTO DE APLICATIVO PARA CIÊNCIA CIDADÃ - PWA / 998
- DESENVOLVIMENTO DE PAINEL MULTIMODAL MUSICAL PARA PESSOAS CEGAS / 999
- PROTÓTIPO DE MECANISMO PUNÇIONADOR PARA APLICAÇÃO DE FERTILIZANTE LÍQUIDO: FASE II / 1000
- CARACTERIZAÇÃO DOS AMBIENTES DE RESTINGA DISPONÍVEIS PARA A NIDIFICAÇÃO DA CORUJA BURAUQUEIRA EM MATINHOS, PR / 1001
- ANÁLISE DA CORROSÃO EM AÇO UNS S32750 NITRETADO POR PLASMA / 1002
- REVISÃO SISTEMÁTICA DA SAÚDE MENTAL E SUBDIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM MULHERES / 1003
- SÍNTESE ENZIMÁTICA DE DIÉSTERES DO ÁCIDO ADÍPICO / 1004
- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E DE PELLETS DE LODO FLOTADO E SERRAGEM DE PINUS / 1005
- OTIMIZAÇÃO DE MÉTODO DE SEPARAÇÃO DE ÁCIDOS ORGÂNICOS POR HPLC COM DETECÇÃO NA REGIÃO DO ULTRAVIOLETA / 1006
- TECNOLOGIAS SMART: O TECNOSOLUCIONISMO NOS ESPAÇOS PÚBLICO E PRIVADO / 1007
- SÍNTESE E FUNCIONALIZAÇÃO DE NANOESTRUTURAS A BASE DE GRAFENO PARA USO COMO CATALISADOR HETEROGÊNEO NA ESTERIFICAÇÃO DO ÁCIDO LÁURICO COM ÁLCOOIS DE CADEIA CURTA / 1008
- USO DE ADITIVOS EM RAÇÕES PARA ZEBRAFISH - PARÂMETROS ZOOTÉCNICOS / 1009
- MODELAGEM E SIMULAÇÃO DE TRANSFORMADORES E LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA PARA ESTUDOS DE COORDENAÇÃO DE ISOLAMENTO / 1010
- ADULTERAÇÃO DA GASOLINA POR ADIÇÃO DE SOLVENTES / 1011

- PRODUÇÃO DE COMPOSTOS DE INTERESSE EM BIOREFINARIAS A PARTIR DE RESÍDUOS AGROINDÚSTRIAS / 1012
- DESENVOLVIMENTO DE BIOSSENSORES ELETROQUÍMICOS IMPRESSOS LAB-MADE PARA A DETERMINAÇÃO DE ANTICORPOS DE COVID-19 / 1013
- DESENVOLVIMENTO DE TESTES RÁPIDOS DE ANÁLISE DE ATIVIDADE BIOLÓGICA DO SOLO VOLTADOS AO MANEJO AGROECOLÓGICO EM PEQUENAS PROPRIEDADES AGRÍCOLAS / 1014
- CÁLCULO DAS PROPRIEDADES EXCITÔNICAS EM PEROVSKITAS / 1015
- FILMES FINOS DE NANOCOMPÓSITOS ENTRE PEDOT E NANOPARTÍCULAS DE OURO / 1016
- AValiação DA DIGESTIBILIDADE DA PROTEÍNA BRUTA DE DUAS VARIEDADES DE MILHO SUPLEMENTADAS COM PROTEASE / 1017
- APLICAÇÃO DE INDICADORES PARA AVALIAÇÃO DA PRECARIIDADE HABITACIONAL NA FAVELA PORTELINHA – MUNICÍPIO DE CURITIBA (PR) / 1018
- REATIVAÇÕES CENOZOICAS DE FALHAS NOS DOMÍNIOS DOS LINEAMENTOS SÃO JERÔNIMO-CURIÚVA E RIO ALONZO - ARCO DE PONTA GROSSA (PR) / 1019
- APROVEITAMENTO DA ENERGIA ASSOCIADA AO VAPOR FLASH EM UNIDADES GERADORAS DE VAPOR / 1020
- ANÁLISE DE SINCRONIZAÇÃO DE SÍMBOLOS USANDO UM SINAL DE REFERÊNCIA OCDM / 1021
- DESENVOLVIMENTO DE NANOPARTÍCULAS DE EXTRATOS DE CANNABIS SATIVA ATRAVÉS DO MÉTODO DA ULTRASONICAÇÃO / 1022
- EFEITO DE REMINERALIZADOR NAS PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO APÓS A CULTURA DA SOJA / 1023
- REDUÇÃO DA ACIDEZ DO BIO-ÓLEO DERIVADO DE BIOMASSA TRIGLICÉRIDICA CATALISADA POR LIPASES COMERCIAIS / 1024
- RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE BACIAS HIDROGRÁFICAS EM ÁREAS URBANA / 1025
- CULTIVO DE SOJA COM MANEJO ORGÂNICO NA REGIÃO OESTE DO PARANÁ / 1026
- AValiação EXPERIMENTAL DO PAPEL DA PREDACÃO DAS AVES AQUÁTICAS EM UM GRADIENTE ESTUARINO / 1027
- GERAÇÃO E INTERPRETAÇÃO GEOLÓGICA DE MODELOS VIRTUAIS DE AFLORAMENTOS (MVA) / 1028
- DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR VOLTAMÉTRICO PARA DETERMINAÇÃO DE PAROXON UTILIZANDO ELETRODOS IMPRESSOS MODIFICADOS / 1029
- AValiação DA EFICIÊNCIA DE PROCESSOS AVANÇADOS PARA A REMOÇÃO DE CONTAMINANTES EMERGENTES DA ÁGUA: ENSAIOS EM BANCADAS EMPREGANDO ULTRAFILTRAÇÃO E SISTEMA FOTO-FENTON PARA A REMOÇÃO/DEGRADAÇÃO DO DICLOFENACO / 1030
- CIÊNCIA DE DADOS E SUA APLICAÇÃO EM ANÁLISES DE TOXICIDADE AMBIENTAL MARINHA / 1031
- META-ANÁLISE DA SAÚDE MENTAL E SUBDIAGNÓSTICO DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA EM MULHERES / 1032
- OBTENÇÃO DE MATERIAIS POLIMÉRICOS A PARTIR DE TANINOS / 1033
- PROCESSAMENTO DE IMAGENS MÉDICAS USANDO DETECTRON / 1034
- EMPREGO DO MODELO COSMO-SAC PARA PREDIÇÃO DE DADOS DE SOLUBILIDADE / 1035
- PROCESSAMENTO DE LINGUAGEM NATURAL PARA AUXÍLIO NA BUSCA DE MEDICAMENTOS POPULARES / 1036
- O IMPACTO DA TECNOLOGIA 3D NO ENSINO E AVALIAÇÃO DO ABASTECIMENTO FLORESTAL / 1037
- DA MINHA JANELA VEJO O MUNDO: ELABORAÇÃO DE CARTOGRAFIAS SOCIAIS, ATRAVÉS DE OFICINAS DE DESENHOS, FOTOGRAFIAS, TRABALHOS DE CAMPO E LEITURAS / 1038
- SENSIBILIDADE DE ISOLADOS DE ALTERNARIA GRANDIS AOS FUNGICIDAS IPRONIA E PROCIMIDONA / 1039
- MÉTRICAS DE PAISAGEM EM FRAGMENTOS FLORESTAIS URBANOS / 1040
- MODELAGEM DE CÉLULAS FOTOVOLTAICAS FLUTUANTES USANDO MODELO 3D - IMPACTO PARA A GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS / 1041
- APLICAÇÕES DO LIDAR ORBITAL PARA OS INVENTÁRIOS FLORESTAIS / 1042
- ALÉM DAS FRONTEIRAS: UMA ANÁLISE SOBRE A DIVERSIDADE CURRICULAR DO CURSO DE MATEMÁTICA NA AMÉRICA LATINA / 1043

- AVALIAÇÃO DO EFEITO SINÉRGICO DA SAPONINA E METILCELULOSE NA FORMAÇÃO DE OLEOGÉIS / 1044
- CASA DE PASSAGEM E CULTURA INDÍGENA EM CURITIBA / 1045
- VALORIZAÇÃO DE RESÍDUOS DAS CADEIAS DA SOJA E DO MILHO / 1046
- FOTOLUMINESCÊNCIA EM PIGMENTOS DE TINTAS A ÓLEO COMERCIAIS: RESPOSTA NO INFRAVERMELHO / 1047
- ESTUDO DA PROPAGAÇÃO IN VITRO DE ENCYCLIA PATENS (ORCHIDACEAE) / 1048
- EFICIÊNCIA ENERGÉTICA NAS ESCOLAS / 1049
- PRODUÇÃO DE CULTURAS INICIADORAS EM ESCALA PILOTO PARA A FERMENTAÇÃO DE CAFÉ / 1050
- SÍNTESE DO 6-ACETOXI-5-HEXADECANOLÍDEO, FEROMÔNIO DE OVIPOSIÇÃO DE CULEX SPP. (LINNAEUS, 1758) (DIPTERA, CULICIDAE) / 1051
- AUTOMAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE PROTOTIPO PARA MEDIÇÃO DO POTENCIAL DE CORROSÃO NO CONCRETO ARMADO / 1052
- EXIGÊNCIA DE PROTEÍNA DIGESTÍVEL PARA A ENGORDA DA TILÁPIA DO NILO / 1053
- AUTOMAÇÃO DO ENSAIO DE MIGRAÇÃO DE CLORETOS NO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND / 1054
- MODELOS DIGITAIS PARA AUXILIAR O ENSINO DE RESISTÊNCIA DOS MATERIAIS / 1055
- TEMPERATURA DA SUPERFÍCIE DO MAR NO ATLÂNTICO SUL ASSOCIADA À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ANTÁRTICO / 1056
- PÓLENS EM CURITIBA / 1057
- PADRÕES DE DESENVOLVIMENTO PÓS-EMBRIONÁRIO EM POLVOS DA FAMÍLIA OCTOPODIDAE / 1058
- RESPOSTA GLICÊMICA DE ROBALOS PEVA (CENTROPOMUS PARALLELUS) DURANTE O PROCESSO DE INDUÇÃO HORMONAL À DESOVA EM SISTEMAS DE RECIRCULAÇÃO DE ÁGUA / 1059
- ESTUDO HOLÍSTICO-SISTÊMICO SOBRE O PERFIL TEÓRICO TPACK DE PROFESSORES DE QUÍMICA / 1060
- DOSES DE NITROGÊNIO NO SISTEMA DE CULTIVO DE ERVA-MATE ADENSADA / 1061
- MULTIPLICAÇÃO IN VITRO DE MIRTILEIRO CULTIVAR EMERALD / 1062
- BIOMASSA COMO ALTERNATIVA AO GLP PARA AQUECIMENTO DE AVIÁRIOS / 1063
- CALIBRAÇÃO DA DOSE DE NITROGÊNIO EM CULTIVO DE CLONES DE ERVA-MATE A PLENO SOL / 1064
- ARQUITETURAS PARTICIPATIVAS E A CRIAÇÃO DO COMUM / 1065
- ESTUDO DE TÉCNICAS DE SELEÇÃO DE CARACTERÍSTICAS EM DADOS DA EDUCAÇÃO / 1066
- INFLUÊNCIA DOS PARÂMETROS ECOMORFOLÓGICOS DE PEIXES MARINHOS NO LITORAL DO PARANÁ NA INGESTÃO DE MICROPLÁSTICOS / 1067
- PETROGRAFIA DE INCLUSÕES FLUIDAS RELACIONADAS À ALTERAÇÃO HIDROTERMAL NO DEPÓSITO BOM JESUS / 1068
- FUNDAMENTOS MATEMÁTICOS APLICADOS À FÍSICA QUÂNTICA / 1069
- ECONOMIA CIRCULAR APLICADO NO PLANEJAMENTO E CONTROLE DA PRODUÇÃO: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA / 1070
- ZONA DE CONVERGÊNCIA INTERTROPICAL DO ATLÂNTICO ASSOCIADA À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ÁRTICO E ANTÁRTICO / 1071
- CARACTERIZAÇÃO E BIOPROSPECÇÃO DE FUNGOS FILAMENTOSOS E LEVEDURAS ISOLADOS DE MEL E DERIVADOS / 1072
- ESTUDO DE CASO SOBRE PLANEJAMENTO E ASSESSORIA POPULAR EM CONTEXTO DE CONFLITO / 1073
- ESTUDO DE RADIAÇÃO GAMA DE FONTES ASTROFÍSICAS / 1074
- PESQUISA E DESENVOLVIMENTO API PARA O APP CIÊNCIA NA ESCOLA / 1075
- SILENCIAMENTO GÊNICO VIA RNA DE INTERFERÊNCIA NO ESTUDO DE GENE CLUSTERS EM FUNGOS / 1076
- A ARTICULAÇÃO ENTRE O PLANEJAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS E O PLANEJAMENTO REGIONAL E URBANO: UMA ANÁLISE DAS OPORTUNIDADES E DESAFIOS DO PLANO DA BACIA HIDROGRÁFICA LITORÂNEA / 1077
- ESPAÇO E VOTO: PRODUÇÃO DE INFORMAÇÕES SOCIOECONÔMICAS PARA EMBASAMENTO DE MAPAS / 1078

- ANÁLISE DE POLARIZAÇÃO DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA INTEGRADOS / 1079
- AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICO E QUÍMICOS DE BEBIDA DESTIDA TIPO GIN / 1080
- BLOQUEIOS ATMOSFÉRICOS NO HEMISFÉRIO SUL ASSOCIADOS À VARIABILIDADE DO GELO MARINHO ÁRTICO E ANTÁRTICO / 1081
- PROJEÇÃO DE COPA DE BACCHARIS DRACUNCULIFOLIA E MIMOSA SCABRELLA EM RESTAURAÇÃO FLORESTAL ? FAZENDA CANGUIRI - UFPR / 1082
- LEVANTAMENTO DE EXPERIÊNCIAS BRASILEIRAS DE PLANEJAMENTO E ASSESSORIA EM CONTEXTO DE CONFLITO URBANO E TERRITORIAL / 1083
- DESEMPENHO DO POSICIONAMENTO PELO GNSS COM USO DE MAPAS IONOSFÉRICOS: UMA NOVA IMPLEMENTAÇÃO PARA A REGIÃO BRASILEIRA / 1084
- ESTUDO DO MICROBIOMA DE FERMENTAÇÕES DE CAFÉ E EFEITO SOBRE A QUALIDADE DOS GRÃOS PRODUZIDOS NO BRASIL; / 1085
- OBTENÇÃO DE FILMES DE POLI(BUTIRATO-CO-VALERATO), PHBV / 1086
- SENSIBILIDADE DE ISOLADOS DE ALTERNARIA SPP. AOS FUNGICIDAS TEBUCONAZOLE E FLUDIOXONIL / 1087
- CENÁRIO TÉCNICO E SOCIOECONÔMICO DE UM VIVEIRO DE PRODUÇÃO DE MUDAS DE ERVA- MATE NO PARANÁ / 1088
- ESTUDO NATURALÍSTICO DE DIREÇÃO BRASILEIRO: ZONA DE INFLUÊNCIA DE DISPOSITIVOS DE FISCALIZAÇÃO ELETRÔNICA DE VELOCIDADE / 1089
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE OXIDOSCOMPOSTOS DE VANÁDIO PARA APLICAÇÕES BIOINORGÂNICAS E CATALÍTICAS / 1090
- PROTEÇÃO CATÓDICA PARA O CONTROLE DA CORROSÃO DE ARMADURAS NO CONCRETO ARMADO / 1091
- SISTEMAS DE PRODUÇÃO DE PLANTAS DE COBERTURA PARA ADOÇÃO DO SISTEMA PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS / 1092
- DENSIDADE POPULACIONAL DE RIZOBACTÉRIAS OBTIDAS DE SOLOS SOB ADUBAÇÃO COM BIOESTIMULANTE / 1093
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO CONTENDO LIGANTES DO TIPO OXAMATO E METAIS DO BLOCO D / 1094
- SIMULAÇÃO NUMÉRICA DE CONVECÇÃO MISTA EM ESCOAMENTOS CISALHANTES / 1095
- ATUALIZAÇÃO DO SOFTWARE JAVA/FORTRAN DE PROJETO DE DISPOSITIVOS VISCOELÁSTICOS PARA COMUNICAÇÃO DIRETA COM O SOFTWARE COMERCIAL ANSYS: VERSÃO VIII / 1096
- ANÁLISE DE SEDIMENTAÇÃO E EROÇÃO EM ENCOSTAS: ESTRATÉGIAS PARA REDUÇÃO DE IMPACTOS / 1097
- AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE DEGRADAÇÃO DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS UTILIZANDO VÁRIAS LEVEDURAS / 1098
- APERFEIÇOAMENTO DE APLICATIVO PARA CIÊNCIA CIDADÃ - PWA INTERFACE / 1099
- CARACTERIZAÇÃO DA QUALIDADE DO SOLO / 1100
- ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE MÉTODOS DE OPERAÇÃO NA COLHEITA MECANIZADA / 1101
- ESTUDO SOBRE IMERSÃO PARA USO EM JOGOS DE RPG NO ENSINO DE PENSAMENTO COMPUTACIONAL / 1102
- OTIMIZAÇÃO EM TRANSPORTE PÚBLICO / 1103
- EXIGÊNCIA DE PROTEÍNA DIGESTÍVEL PARA ALEVINOS DE JUNDIÁ / 1104
- DINÂMICA SEDIMENTAR ASSOCIADA À FLORESTA FÓSSIL DE ORTIGUEIRA - PR / 1105
- DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ERYTHRINA CRISTA-GALLI L. (CORTICEIRA-DO-BANHADO): ASPECTOS MORFOLÓGICOS E ECOLÓGICOS / 1106
- ECONOMIA CIRCULAR DOS RESÍDUOS PLÁSTICOS EM JANDAIA DO SUL: A PRODUÇÃO DE FILAMENTOS PARA IMPRESSORAS 3D A PARTIR DE PLÁSTICO RECICLADO / 1107
- MINERALIZAÇÃO DO N EM DIFERENTES CLASSES DE SOLO NA REGIÃO DA MATA ATLÂNTICA DO PARANÁ / 1108
- MEMBRANAS SELETIVAS BASEADAS EM NANOSCROLLS DE PENTA-GRAFENO / 1109
- MONITORAMENTO DA RELAÇÃO INDOOR/OUTDOOR (I/O) DE POLUENTES ATMOSFÉRICOS (PM<sub>2,5</sub>) NO AMBIENTE DOMÉSTICO URBANO NA CIDADE DE CURITIBA UTILIZANDO UMA REDE DE SENSORES DE BAIXO CUSTO / 1110



- ÁRVORES COMO BIOMONITORES E BIOINDICADORES AMBIENTAIS URBANOS - REGIONAL MATRIZ / 1111
- INFLUÊNCIA DA ADIÇÃO DO ÁCIDO LACTOBÍÔNICO SOBRE AS PROPRIEDADES REOLÓGICAS E DE TEXTURA DO QUEIJO CREMOSO / 1112
- CARACTERIZAÇÃO FÍSICO-QUÍMICA DO FLUIDO MINERALIZADOR DO DEPÓSITO BOM JESUS / 1113
- USO DE GRAFENO FUNCIONALIZADO NO PROCESSO DE PURIFICAÇÃO DA ÁGUA / 1114
- APLICAÇÃO DO MÉTODO MULTIGRID NA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS DE ENGENHARIA / 1115
- DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA SOBRE OS ASPECTOS HISTÓRICOS, ECONÔMICOS E HUMANOS EM RELAÇÃO À FLORESTA-ÁRVORE-MADEIRA. CAPÍTULO 2 / 1116
- RESPOSTA EM FREQUÊNCIA DE TRANSDUTORES MEMS E SEU EMPREGO EM INSTRUMENTOS MUSICAIS ACÚSTICOS / 1117
- UTILIZAÇÃO DE SUBPRODUTOS DA AGROINDÚSTRIA PARA INDUÇÃO DA GERMINAÇÃO DE SEMENTES / 1118
- CONFECÇÃO DE RÉPLICAS FÓSSEIS COMO SUPORTE PEDAGÓGICO A PROJETOS DE EXTENSÃO / 1119
- FRAMEWORK PARA OCR E OLR DE JORNAIS HISTÓRICOS EM ALEMÃO / 1120
- DESENVOLVIMENTO DE UM SISTEMA AUTOMATIZADO DE TORRES HIDROPÔNICAS PARA AQUAPONIA - II / 1121
- INCORPORAÇÃO DE FUNGOS MICORRÍZICOS EM SUBSTRATO COMERCIAL PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PINUS TAEDA / 1122
- ACÍCULAS DE PINUS COMO INOCULANTE DE FUNGOS MICORRIZICOS PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE PINUS TAEDA EM SUBSTRATO CAROLINA SOIL / 1123
- AVALIAÇÃO DOS SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS NATURAIS (NADES) NA ESPECTROMETRIA DE ABSORÇÃO ATÔMICA COM FORNO DE GRAFITE (GFAAS) / 1124
- O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE SENSORIAL PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA / 1125
- INTEGRAÇÃO DE ARDUINO E ÓCULOS DE REALIDADE VIRTUAL: EXPLORANDO NOVAS FRONTEIRAS NA INTERAÇÃO HUMANO-COMPUTADOR / 1126
- PROGRAMAÇÃO DE UM SITE DE INTERNET ABORDANDO PRINCÍPIOS DE OCEANOGRAFIA FÍSICA / 1127
- SÍNTESE E AVALIAÇÃO CITOTÓXICA DE DIIDROPIRIMIDINONAS ORGANOSSELENILADAS (SE-DHPM) / 1128
- MANUFATURA ADITIVA DE NB METALICO COM E SEM REFORÇO DE CARBETOS / 1129
- OBTENÇÃO DE LIMONENO E OCIMENO A PARTIR DA PIRÓLISE DO ALFA-PINENO / 1130
- DESIGN DE CATALISADORES METÁLICOS DE POUCOS ÁTOMOS SUPOSTADOS EM UMA MATRIZ BIDIMENSIONAL / 1131
- TOXICOCINÉTICA E TOXICODINÂMICA EM MOLUSCOS BIVALVES EXPOSTOS A FICOTOXINAS E/OU A MICROPARTÍCULAS PLÁSTICAS / 1132
- DESAFIOS E OPORTUNIDADES DA CIÊNCIA CIDADÃ NA DÉCADA DO OCEANO / 1133
- ABSORÇÃO E ACÚMULO DE NUTRIENTES EM TRIGO SOB PLANTIO DIRETO EM FUNÇÃO DA COMPACTAÇÃO DO SOLO E ADUBAÇÃO FOSFATADA / 1134
- DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA EDUCACIONAL / 1135
- PARÂMETROS BIOMÉTRICOS E NUTRICIONAIS EM PLANTIO DE PINUS TAEDA EM RESPOSTA A DIFERENTES DOSES DE FÓSFORO / 1136
- IMPLEMENTAÇÃO DE REDE DE SENSORES SEM FIO PARA MÚLTIPLAS MEDIÇÕES EM RIOS URBANOS / 1137
- ELABORAÇÃO DE ROTEIRO E GUIA DE VISITAS ILUSTRADO, PARA USO EM EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL, EM COOPERAÇÃO COM O MUSEU DE PALEONTOLOGIA DE CRUZEIRO DO OESTE (PR), INTRODUZINDO CONCEITOS DE PATRIMÔNIO GEOLÓGICO E GEOCONSERVAÇÃO / 1138
- EXTRAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DO ÓLEO DE TUCUMÃ / 1139
- ESTUDO DA INFLUÊNCIA DA CONCENTRAÇÃO DE SURFACTANTE NAS REAÇÕES DE POLIMERIZAÇÃO EM MICROEMULSÃO / 1140
- AVALIAÇÃO DE BETA-GLUCANAS NO MICROBIOMA E PRODUTOS DE FERMENTAÇÃO INTESTINAL EM CÃES / 1141



ESTUDO NATURALÍSTICO DE DIREÇÃO BRASILEIRO: ANÁLISE DO EXCESSO DE VELOCIDADE EM VIAS LOCAIS / 1142

MEDIDAS EXPERIMENTAIS E MODELAGEM TERMODINÂMICA DE SISTEMAS CO<sub>2</sub> + SOLVENTES ORGÂNICOS + DERIVADOS DE BIOMASSA / 1143

APOIO NO DESENVOLVIMENTO DE SOLUÇÕES DE INDÚSTRIA 4.0 PARA A MEDIÇÃO DE DESEMPENHO DE SISTEMAS DE PRODUÇÃO / 1144

AVALIAÇÃO DE UNIFORMIDADE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA POR DIFERENTES METODOLOGIAS DE COLETA DE ÁGUA / 1145

PERCURSOS FORMATIVOS EM MUSEUS E A MOBILIZAÇÃO DE SABERES DOCENTES / 1146

CONSTITUIÇÃO DE UMA REDE DE (PESQUISA EM) FORMAÇÃO DOCENTE EM MUSEUS NA REGIÃO SUL / 1147

MORFOLOGIA FUNCIONAL E DESENVOLVIMENTO INICIAL DE ESPÉCIES DE MYRTACEAE NATIVAS / 1148

EFEITO TOPOLÓGICO NAS PROPRIEDADES TÉRMICAS DE NANOFOLHAS DE PENTA-GRAFENO / 1149

SOLOS E DESASTRES NATURAIS / 1150

PROCESSAMENTO DE MULTICAMADAS DE ALUMINETOS DE NI COM GRADIENTE DE COMPOSIÇÃO E MICROESTRUTURA / 1151

COMPLEXAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS UTILIZANDO CICLODEXTRINA / 1152

CORROSÃO DE ARMADURAS E INIBIÇÃO DA CORROSÃO NO CONCRETO ARMADO / 1153

CONTRIBUIÇÕES DA TEORIA DAS SITUAÇÕES DIDÁTICAS PARA O DESENVOLVIMENTO PROFISSIONAL DE PROFESSORES DE MATEMÁTICA / 1154

EVOLUÇÃO DO AVANÇO DA ATIVIDADE DE PISCICULTURA AO LONGO DOS ANOS ATRAVÉS DE TÉCNICAS DE SENSORIAMENTO REMOTO / 1155

CRESCIMENTO E PARÂMETROS FISIOLÓGICOS DE MUDAS DE PINUS TAEDA CULTIVADAS COM DIFERENTES DOSES DE CA EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLO / 1156

SÍNTESE DE ÉSTERES DE ALQUILA A PARTIR DE FONTES OLEAGINOSAS NÃO CONVENCIONAIS / 1157

MICROENCAPSULAMENTO APLICADO À BIOTECNOLOGIA DE MICROALGAS / 1158

COMPARAÇÃO DE PADRÕES DE DUNAS EÓLICAS EM CAMPOS DE DUNAS TERRESTRES E MARCIANOS / 1159

MULTICAMADAS DE SILICETOS DE NI COM GRADIENTE DE MICROESTRUTURA / 1160

ENVELHECIMENTO POPULACIONAL: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS ECONÔMICOS NO SETOR DE TRANSPORTE PÚBLICO DE CURITIBA / 1161

SÍNTESE DE ÉSTERES GRAXOS DE ALQUILA A PARTIR DE MATÉRIAS-PRIMAS OLEAGINOSAS NÃO CONVENCIONAIS / 1162

MÁQUINAS ALEATÓRIAS: UMA INTRODUÇÃO APLICADA A DADOS NÃO ESTRUTURADOS / 1163

ESTUDO MORFOLÓGICO DOS NEURÔNIOS ESTRIATAIS APÓS TRATAMENTO COM O PEPTÍDEO CART / 1164

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DE ESPÉCIES DE FUNGOS MICORRÍZICOS ARBUSCULARES NA UFPR - SETOR PALOTINA / 1165

TRATAMENTO AVANÇADO DE ÁGUA POR OZONIZAÇÃO E BIOFILTRAÇÃO EM CARVÃO ATIVADO / 1166

EXPERIMENTAÇÃO DE ALGORITMOS HEURÍSTICOS PARA O PROBLEMA DE ROTAS NO TRANSPORTE ESCOLAR / 1167

CALIBRAÇÃO E VALIDAÇÃO DO MODELO DE FORECAST ACOPLADO TELEMAT-3D E ECOS / 1168

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS POLISULFONA / NANOPARTÍCULAS DE SiO<sub>2</sub> / 1169

PADRONIZAÇÃO DE PROCEDIMENTOS E CARACTERIZAÇÃO DE MULTICAMADAS DE NB+BETA SIC / 1170

MAMÍFEROS DA MATA ATLÂNTICA / 1171

USO DE BIATIVADORES COMERCIAIS NO CONTROLE DE MELOIDOGYNE SP. E SEU EFEITO EM VARIÁVEIS VEGETATIVAS E PRODUTIVIDADE NA CULTURA DA SOJA / 1172

DESENVOLVIMENTO DE UM REATOR DE GERAÇÃO DE HIDROGÊNIO SUSTENTÁVEL / 1173

INICIAÇÃO AO KATA SYSTEM DYNAMICS MODELING APLICADO A ERGONOMIA SISTÊMICA / 1174

INTRODUÇÃO DO TEMA CIDADES INTELIGENTES EM TURMA DO ENSINO MÉDIO SOB A ÓTICA DA INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 1175

- CYBERLOAFING DE ESTUDANTES BRASILEIROS DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS / 1177
- AS IABÁS DA MITOLOGIA AFRO-BRASILEIRA SOB ALENTE DA AD PEUCHETIANA / 1178
- ESTUDO DA EVOLUÇÃO DO CONJUNTO ARQUITETÔNICO DO HOSPITAL VICTOR DO AMARAL (1930-2024) - CURITIBA/PR / 1179
- A TRAJETÓRIA DO GRUPO DE DANÇA CONTEMPORÂNEA DO COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ (DANCEP) - 2011-2024 / 1180
- LITERATURA INFANTIL DE TEMÁTICA AFRICANA E AFRO-BRASILEIRA: REPRESENTATIVIDADE NEGRA / 1181
- A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: AS ELEIÇÕES DE 2022 E A QUESTÃO RACIAL / 1182
- HISTÓRIA E ARQUITETURA: A TRAJETÓRIA DA MATERNIDADE VICTOR FERREIRA DO AMARAL - CURITIBA/PR / 1183
- MODELOS MACROECONÔMICO-ECOLÓGICOS PARA PAÍSES EM DESENVOLVIMENTO / 1184
- O CONCEITO DE REPÚBLICA E SUA RELAÇÃO COM O CONCEITO DE ESTADO DE DIREITO NA FILOSOFIA POLÍTICA E JURÍDICA DE KANT / 1185
- A DIVULGAÇÃO DO VALOR PÚBLICO PELAS SECRETARIAS ESTADUAIS DE SAÚDE BRASILEIRAS / 1186
- POSSIBILIDADES E LIMITES DAS GREVES ENQUANTO AÇÕES COLETIVAS DOS ENTREGADORES DE APLICATIVO / 1187
- A PARTICIPAÇÃO DE ATORES DA SOCIEDADE CIVIL NO FUNCIONAMENTO DE MECANISMOS DE ACCOUNTABILITY / 1188
- CIRCULAÇÃO DE REPERTÓRIOS DE GÊNERO E MASCULINIDADES NA INTERFACE ENTRE ONLINE E OFF-LINE / 1189
- CRITÉRIOS DE EDITORIALIDADE EM MAINSTREAM QUALITY PAPERS DO BRASIL - OESP / 1190
- DE KAWABATA A ÔE: COMPREENDENDO O PROCESSO DE ADOECIMENTO NO JAPÃO ATRAVÉS DOS AUTORES DO CÂNONE LITERÁRIO JAPONÊS / 1191
- O CONCEITO DE HISTÓRIA NO VOCABULÁRIO DAS REFORMAS DE ENSINO DA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XVIII PORTUGUÊS - I / 1192
- ERO GURO NANSENSU EM OBRAS DE TANIZAKI JUN'ICHIRO E EDOGAWA RANPO / 1193
- CULTURA POLÍTICA, ASPECTOS LEGISLATIVOS E PERFIL DAS EXPERIÊNCIAS DE E-TRANSPARENCY / 1194
- MAPA SOBRE O POSICIONAMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO - ELABORAÇÃO E APLICAÇÃO DE SURVEY / 1195
- ESPAÇOS RESIDENCIAIS COLETIVOS VOLTADOS A PESSOAS IDOSAS / 1196
- O NEUROBRANDING COMO ESTRATÉGIA DE ENGAJAMENTO EMOCIONAL PARA AS MARCAS / 1197
- CRITÉRIOS DE EDITORIALIDADE EM MAINSTREAM QUALITY PAPERS DOS ESTADOS UNIDOS / 1198
- ÂMBITO COSMOLÓGICO DA DURAÇÃO EM A EVOLUÇÃO CRIADORA, DE HENRI BERGSON / 1199
- MAPA SOBRE O POSICIONAMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO - ANÁLISE INTERPRETATIVA DE RESULTADOS / 1200
- A AMÉRICA NA OBRA DE ARNOLDUS MONTANUS (1670) / 1201
- ELEMENTOS PARA SUBSIDIAR ENFERMEIRO DE PRÁTICA AVANÇADA NO RECONHECIMENTO DE ALTERAÇÕES SUGESTIVAS DO TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA NA INFÂNCIA / 1202
- IDENTIDADE NACIONAL E HISTORIOGRAFIA BRASILEIRAS NA OBRA "RAÍZES DO BRASIL" (1936) DE SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA / 1203
- MATERNIDADE DISSIDENTE EM LAS MALAS, DE CAMILA SOSA VILLADA / 1204
- MERCADO DE CRIPTOATIVOS: A INOVAÇÃO JURÍDICA NO AMBIENTE REGULATÓRIO DE ATIVOS FINANCEIROS DIGITAIS / 1205
- CAPITALISMO DE PLATAFORMA E AS CONDIÇÕES DE TRABALHO E PERFIL DOS ENTREGADORES DE CURITIBA / 1206
- METODOLOGIAS DE COMPARAÇÃO ENTRE SEÇÕES NOTICIOSAS E OPINATIVAS / 1207
- ORAÇÕES SUBORDINADAS CONDICIONAIS: DESCRIÇÃO SINTÁTICA E SEMÂNTICA / 1208
- CARACTERÍSTICAS PERCEPTUAIS DA FLUÊNCIA DO PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL (PLA) EM IMERSÃO / 1209
- AS GENTES BÁRBARAS NO CANTAR DE VALTARIO (SÉCULO V) / 1210

- DIVULGAÇÃO DE VALOR PÚBLICO PELOS TRIBUNAIS DE JUSTIÇA ESTADUAIS / 1211
- CRIATIVIDADE E LINGUAGEM NA COMUNICAÇÃO PUBLICITÁRIA / 1212
- A PRAIA COMO ESPAÇO SUBUTILIZADO PARA A PRÁTICA DE ATIVIDADE FÍSICA NO LAZER / 1213
- PERFIL SOCIOECONÔMICO DOS DEPUTADOS ESTADUAIS REELEITOS NO PARANÁ: UMA ANÁLISE DA 18ª E 19ª LEGISLATURA / 1214
- A NOÇÃO DE ESCUTA EM PSICANÁLISE: UMA REVISÃO DE ESCOPO DAS PRODUÇÕES CIENTÍFICAS BRASILEIRAS / 1215
- CORPO, POLÍTICA E DIREITO: UM ESTUDO SOBRE O CONTROLE DO CORPO NEGRO NA FACULDADE DE DIREITO DA UFPR / 1216
- LEVANTAMENTO SOBRE A FORMAÇÃO DOCENTE NO BRASIL / 1217
- AS CARTAS DE LYGIA E HÉLIO E A CONCEPÇÃO DE MUSA NA CONTEMPORANEIDADE / 1218
- DIVULGAÇÃO DE VALOR PÚBLICO PELAS UNIVERSIDADES ESTADUAIS BRASILEIRAS / 1219
- TRANSPARÊNCIA COMO POLÍTICA PÚBLICA: UM ESTUDO SOBRE OS PROJETOS EM TRAMITAÇÃO NO CONGRESSO NACIONAL BRASILEIRO / 1220
- GOVERNANÇA DEMOCRÁTICA E PROMOÇÃO DE ENGAJAMENTO NO ESPAÇO PÚBLICO ATRAVÉS DO USO DE APLICATIVOS / 1221
- CLAUDIA LARA: ARTE TÊXTIL COMO MEMÓRIA E ANCESTRALIDADE / 1222
- LIDERANÇAS FEMININAS DO MAC-PR: UMA ANÁLISE QUALITATIVA DAS DIREÇÕES DO MUSEU DE ARTE CONTEMPORÂNEA DO PARANÁ / 1223
- AS PLATAFORMAS DIGITAIS E SUA CONSTRUÇÃO JURISPRUDÊNCIAL / 1224
- O HORROR DA GUERRA NOS QUADRINHOS: UMA ANÁLISE DE “GEN PÉS DESCALÇOS?” / 1225
- LETRAMENTOS EM PRÁTICA NA FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE LÍNGUA INGLESA / 1226
- EXPOSIÇÕES INDIVIDUAIS DE MULHERES ARTISTAS NO MON – UMA ANÁLISE CRÍTICA SOBRE A REPRESENTAÇÃO FEMININA NO MUSEU OSCAR NIEMEYER / 1227
- TURISMO NO LITORAL DO PARANÁ - CONFLITOS TERRITORIAIS E SUSTENTABILIDADE / 1228
- TRAUMA, MEMÓRIA, POLÍTICAS DE FUTURIDADE: A EPIDEMIA DE AIDS NO PARANÁ E EM SÃO PAULO / 1229
- VIRTUDE E EUDAIMONIA NA ÉTICA NICOMAQUEIA DE ARISTÓTELES / 1230
- ESTUDO INTRODUTÓRIO SOBRE AS NOÇÕES DO PAR MÔNADA E DÍADA NOS COMENTÁRIOS DE SIRIANO DE ALEXANDRIA À METAFÍSICA DE ARISTÓTELES / 1231
- HISTÓRIA E ARQUITETURA: A TRAJETÓRIA DO HOSPITAL DE CLÍNICAS (UFPR) - CURITIBA/PR / 1232
- ESTADO E SOCIEDADE EM ROUSSEAU / 1233
- SCIENCE VLOGS BRASIL: AUDIOVISUAL ON-LINE, PLATAFORMAS DE STREAMING E DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA / 1234
- A INFLUÊNCIA DAS GRANDES INDÚSTRIAS NA FORMAÇÃO JURÍDICA DEPENDENTE DURANTE O PROCESSO DE INDUSTRIALIZAÇÃO VARGUISTA (1930-1954) / 1235
- AUDIOVISUAL ON-LINE, PLATAFORMAS DE STREAMING E NOVOS CRIADORES NO BRASIL CONTEMPORÂNEO: REDES MULTICANAL, PUBLICIDADE E A DIVERSIFICAÇÃO DA IMAGEM / 1236
- A ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA NO BRASIL: UMA ANÁLISE DAS DISSERTAÇÕES E TESES / 1237
- RECURSOS E CAPACIDADES ESTRATÉGICOS EM MICRO E PEQUENAS EMPRESAS / 1238
- IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS LEGAIS PARA TRATAMENTO ADEQUADO DE DADOS PESSOAIS E DE CONDIÇÕES PECULIARES DE ESTUDANTES COM TRANSTORNO DO ESPECTRO AUTISTA, TEA, DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ NAS ATIVIDADES RELACIONADAS AO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZADO / 1239
- SAÚDE DA CRIANÇA: A INFLUÊNCIA DO BRINCAR, DO USO DE MÍDIAS E DA QUALIDADE DE SONO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL SAUDÁVEL / 1240
- CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA PARA A ECONOMIA BRASILEIRA / 1241

- MAPEAMENTO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO DA AMAZÔNIA LEGAL BRASILEIRA: OPORTUNIDADES DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO LOCAL E SUSTENTÁVEL / 1242
- ESPACIALIDADES NARRATIVAS EM GEOGRAFIA DA RELIGIÃO DA IGREJA EVANGÉLICA DE CONFISSÃO LUTERANA / 1243
- PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NO PACTO NACIONAL PELO ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES (2007) / 1244
- COMPREENDENDO COMPORTAMENTOS ENTRE HUMANOS E NÃO HUMANOS NA EVOLUÇÃO DA CONSCIÊNCIA / 1245
- O MINOTAURO NAS MARGENS: MITO ANTIGO NA CONSTRUÇÃO SOCIAL LITERÁRIA DE JORGE LUIS BORGES / 1246
- ESPACIALIDADES RELIGIOSAS NA TRADIÇÃO VÉDICA/VAISNAVA / 1247
- INDÍGENAS CRIANÇAS: ATENÇÃO INTEGRAL À SAÚDE E REDES DE ASSISTÊNCIA NO LITORAL NO PARANÁ / 1248
- PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NO PROGRAMA MULHER, VIVER SEM VIOLÊNCIA (2013) / 1249
- DIREITO CORPORATIVO E CONSTITUCIONAL FEMINISTA MULTINÍVEL: RUMO À IGUALDADE DE GÊNERO / 1250
- SUORTE ÀS FEIRAS REGIONAIS DE CIÊNCIAS DO PARANÁ PELO NAPI PARANÁ FAZ CIÊNCIA / 1251
- MATERNIDADE E LOUCURA NO SÉCULO XVIII: VIDA E FICÇÃO NA OBRA “MARIA: OR, THE WRONGS OF WOMAN”, DE MARY WOLLSTONECRAFT / 1252
- ESTUDOS DOS LETRAMENTOS E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE LÍNGUAS / 1253
- O DIALETO NAPOLITANO EM CONFRONTO COM O PORTUGUÊS BRASILEIRO: ANÁLISES DE PROXIMIDADE DAS LÍNGUAS PELA FRASEOLOGIA / 1254
- ANÁLISE DOS ARQUÉTIPOS DA MATERNIDADE ENTRE HEROÍNAS E VILÃS DAS NOVELAS DAS 21H DA REDE GLOBO / 1255
- ROCK E CONTRACULTURA: A REBELDIA ATRAVÉS DA MÚSICA / 1256
- ANÁLISE DO RACISMO COMO ELEMENTO DE REPRODUÇÃO IDEOLÓGICA DA RELAÇÃO JURÍDICA DEPENDENTE NO CONTEXTO DO PROCESSO INDUSTRIAL VARGUISTA (1930-1954) / 1257
- FORMAÇÃO ESPORTIVA NA NATAÇÃO EM LONGO PRAZO / 1258
- PÍLULAS DE HISTÓRIA DA LÍNGUA ITALIANA COMO PRÁTICA DE DIFUSÃO DO CONHECIMENTO / 1259
- RETRATOS DA MATERNIDADE NA OBRA A FAMÍLIA MEDEIROS, DE JULIA LOPES DE ALMEIDA: UMA ANÁLISE DOS ASPECTOS RELACIONADOS AS QUESTÕES DE GÊNERO, RAÇA E CLASSE NO ROMANCE / 1260
- PLANO DE TRABALHO HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO - INTERFACES COM A HISTÓRIA DA INFÂNCIA / 1261
- CONSTRUÇÕES ARQUETÍPICAS DA MATERNIDADE NA TELENOVELA DAS 21H: UM OLHAR PARA AS PRODUÇÕES DAS DUAS ÚLTIMAS DÉCADAS / 1262
- CONSELHO E FÓRUM MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DE CURITIBA NO MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DO PLANO DECENAL DE EDUCAÇÃO / 1263
- PLANO 2: ESTUDO DO DESIGN DE INTERAÇÃO E DE NAVEGAÇÃO PARA A INTERFACE GRÁFICA DA FERRAMENTA DE PRODUÇÃO DE ANIMAÇÃO INSTRUCCIONAL EM SAÚDE / 1264
- DIFERENÇAS CLIMÁTICAS NA VARIAÇÃO SAZONAL E CONSUMO DE ENERGIA NO BRASIL / 1265
- CENTRO CULTURAL BOQUEIRÃO COMO UM ESPAÇO DESCENTRALIZADO NA PRODUÇÃO ARTÍSTICA DE CURITIBA / 1266
- CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE A ESTRUTURA FUNDIÁRIA DO PARANÁ / 1267
- UMA POÉTICA REVOLUCIONÁRIA DA VIDA: O OLHAR HISTÓRICO DE LEMINSKI ATRAVÉS DA BIOGRAFIA DE JESUS / 1268
- O PAPEL DA TRADUÇÃO E DOS/DAS TRADUTORES/AS NO TEATRO CURITIBANO / 1269
- OS MAPAS NA OBRA DE ARNOLDUS MONTANUS (1670-71) / 1270
- DISTÂNCIA ENTRE VIDA MENTAL E VERDADE FICCIONAL NOS ROMANCES DE MACHADO DE ASSIS / 1271
- A TRANSFORMAÇÃO DE MIYAMOTO MUSASHI NO MANGÁ “VAGABOND” / 1272
- A EXPRESSÃO DE EMOÇÕES E AFETOS EM “IAIÁ GARCIA” E “MEMÓRIAS PÓSTUMAS DE BRÁS CUBAS”, DE MACHADO DE ASSIS / 1273

- ANÁLISE COMPARADA DA GESTÃO ESCOLAR NAS AMÉRICAS: CONTEXTOS, MOVIMENTOS E DIREITO À EDUCAÇÃO / 1274
- A AUTORIA NOS PARATEXTOS DOS ATLAS DE JOHN OGILBY (1669-2671) / 1275
- ESPAÇOS RESIDENCIAIS UNIFAMILIARES VOLTADOS A PESSOAS IDOSAS / 1276
- A MORTE E O LUTO EM PESQUISAS DAS CIÊNCIAS SOCIAIS NA UFPR / 1277
- NOVAS PERSPECTIVAS DO DIREITO CONSTITUCIONAL: A INTERPRETAÇÃO DOS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS A PARTIR DA LÓGICA DO CONSTITUCIONALISMO FEMINISTA / 1278
- “NOSSO SAGRADO”: RECONTANDO A HISTÓRIA DA REPRESSÃO AOS TERREIROS NO BRASIL REPUBLICANO (1921-1930) / 1279
- “CASAMENTO GAY”: DEBATES SOBRE O PL580/2007 À LUZ DE JUDITH BUTLER / 1280
- CRIME E IMIGRAÇÃO: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA EXPULSÃO PENAL / 1281
- A LÍNGUA DE SINAIS COMO SEGUNDA LÍNGUA NA POLÔNIA: UMA ENTREVISTA COM MICHAL GARNCAREK / 1282
- A NEUROEDUCAÇÃO COMO SUPORTE METODOLÓGICO NO ENSINO DO INGLÊS QUANDO INFLUENCIADO POR CRENÇAS E BARREIRAS LINGUÍSTICAS / 1283
- A REGULAÇÃO DA EDUCAÇÃO SUPERIOR NO BRASIL ENTRE 2016 E 2022 / 1284
- CARACTERÍSTICAS ACÚSTICAS DA FLUÊNCIA DO PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL (PLA) EM IMERSÃO: BREAK-DOWN FLUENCY / 1285
- A BRASKEM MENTE, O POVO CHORA, A JUSTIÇA SE CALA: UM ESTUDO DE CASO À LUZ DOS CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS / 1286
- COMO TRANSFORMAR LITERATURA MEDIEVAL ARTHURIANA EM UMA CAMPANHA DE RPG? / 1287
- OS INTOCÁVEIS CRUZAM O SOL: O SISTEMA DE CASTAS E SEU USO PELA ADMINISTRAÇÃO BRITÂNICA DURANTE O PERÍODO DO RAJ BRITÂNICO (1858 - 1947) / 1288
- AGROECOLOGIA E AS ESCOLAS DO CAMPO E URBANAS NA RELAÇÃO COM AMBIENTE / 1289
- VERBETE SOBRE DRAMATURGO AUSTRIACO COM TRADUÇÕES DE PASSAGENS SELECIONADAS: JOHANN NESTROY / 1290
- DESENHO DE OBSERVAÇÃO SEQUENCIAL DO ESPAÇO URBANO E ARQUITETÔNICO / 1291
- TENSÕES E RESISTÊNCIAS: A CONSTRUÇÃO DE UMA BRANQUITUDE CURITIBANA SOB A ÓTICA DA NEGAÇÃO DE SUA NEGRITUDE / 1292
- O USO DO CONCEITO DE TELEOLOGIA NO CONTEXTO TEÓRICO E PRÁTICO DA FILOSOFIA DE KANT / 1293
- FUTEBOL À ESQUERDA: PROPAGANDA E OPOSIÇÃO AO REGIME MILITAR NO BRASIL (1964-1985) / 1294
- O MOVIMIENTO DE IZQUIERDA REVOLUCIONARIA (MIR) E O DEBATE POLÍTICO NA REVISTA CHILENA PUNTO FINAL (1965-1973) / 1295
- A HISTERIA EM HOMENS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA / 1296
- FALAMOS COM AS MÃOS? VERIFICAÇÃO DE FLUÊNCIA EM TAREFA DE PRODUÇÃO DE NARRATIVA / 1297
- HOMEM IGUAL UMA MULHER, PIOR QUE UMA MULHER: CONSTRUÇÕES, HIERARQUIZAÇÕES E PERFORMANCE DA HOMOSSEXUALIDADE NA OBRA SUOR, DE JORGE AMADO / 1298
- AS MULHERES NAS CANTIGAS GALEGO-PORTUGUESAS / 1299
- FRANTZ FANON: DESCOLONIZAÇÃO E HUMANISMO RADICAL / 1300
- ESTRATÉGIAS PARA O ENSINO DO DESIGN A PARTIR DE ABORDAGENS FEMINISTAS / 1301
- CORPO, POLÍTICA E DIREITO: UMA ANÁLISE DO APAGAMENTO E DESLEGITIMAÇÃO DA MATERNAGEM EXERCIDA POR CORPOS QUEER / 1302
- DESENVOLVIMENTO FUNCIONAL DA FERRAMENTA DE DESIGN DE SPPAS EM SAÚDE PARA A UNA-SUS / 1303
- A RAÇA DUAL: UMA GENEALOGIA DA IDEIA DE RAÇA LATINA E O PAPEL DA SUBJETIVIDADE EM SUA CONCEPÇÃO NA OBRA DE JOSÉ MARIA TORRES CAICEDO EM MIS IDEIAS Y MIS PRINCIPIOS (1875) / 1304
- DITADURA VERDE E AMARELA, DEMOCRACIA PRETA E BRANCA: A DEMOCRACIA CORINTHIANA COMO UM MOVIMENTO EXPOENTE NO MEIO FUTEBOLÍSTICO DURANTE A DITADURA / 1305

- ESTUDOS SOBRE IMPACTO DO AMBIENTE INSTITUCIONAL NO EMPREENDEDORISMO SOCIAL SOBRE PROCESSO DE INCUBAÇÃO DE NEGÓCIOS SOCIAIS NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO E NEGÓCIOS SOCIAIS BRASILEIRO / 1306
- NÓS DENTRE OS OUTROS: ESTUDANTES PRETOS/AS NA ACADEMIA / 1307
- PLANO 1: FORMAÇÃO INICIAL, EDUCAÇÃO EM SAÚDE E O TEMA VACINAS NOS LIVROS DIDÁTICOS / 1308
- CAPITALISMO DE PLATAFORMA EM CURITIBA: UMA ANÁLISE DO PERFIL E DAS CONDIÇÕES DE TRABALHO DOS ENTREGADORES POR APLICATIVO DAS EMPRESAS IFOOD E RAPPI / 1309
- O CRIME DE CORRUPÇÃO NA JURISPRUDÊNCIA DOS TRIBUNAIS SUPERIORES: 2009-2019 / 1310
- DESAFIOS E RESISTÊNCIAS: O DIREITO DE PERMANÊNCIA DAS COMUNIDADES CAIÇARAS FRENTE AO AVANÇO DA ESPECULAÇÃO IMOBILIÁRIA NO LITORAL PARANAENSE / 1311
- IDENTIDADES SIMBÓLICAS DE PERTENCIMENTO NO LITORAL DO PARANÁ / 1312
- RESOLUÇÃO DE DISPUTAS EM PROJETOS DE CONSTRUÇÃO E INFRAESTRUTURA NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA: O PAPEL DOS DISPUTE BOARDS COMO MECANISMO EFETIVO E ÁGIL / 1313
- A RESSIGNIFICAÇÃO DAS FOTOGRAFIAS DE FELIPE AUGUSTO FIDANZA NA OBRA DE P. V. DIAS (2020) / 1314
- LIBERDADE RELIGIOSA ENTRE CRIANÇAS E ADOLESCENTES: OS LIMITES JURÍDICOS E O PAPEL DA FAMÍLIA / 1315
- FORMAÇÃO JURÍDICA BRASILEIRA NO PERÍODO VARGUISTA: ELITE CAFEICULTORA PAULISTA COMO PROPULSORA DA INDUSTRIALIZAÇÃO E CONCENTRAÇÃO INDUSTRIAL EM SÃO PAULO / 1316
- ESTUDO DA RELAÇÃO ENTRE STARTUPS E ECOSISTEMAS DE INOVAÇÃO INICIANTE / 1317
- CONSTITUIÇÃO DE ACERVO DE IMAGENS SOBRE O DESIGN DE LOUÇA DE MESA / 1318
- O JULGAMENTO SOB PERSPECTIVA DE GÊNERO E OS CASOS DE VIOLAÇÃO AO DIREITO DA MULHER / 1319
- NEOCONSERVADORISMO BOLSONARISTA: A INSTRUMENTALIZAÇÃO DO DIREITO NO DESMONTE DA AUTONOMIA DAS UNIVERSIDADES FEDERAIS / 1320
- REPRESENTAÇÃO DAS MULHERES E A MAGIA NO O ASNO DE OURO DE APULEIO / 1321
- CONSTRUÇÕES ÉTNICO-RACIAIS DAS HEROÍNAS E VILÃS NA TELENOVELA DAS 21H: UM OLHAR PARA AS PRODUÇÕES DE 1980 A 2023 / 1322
- TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: TRADUÇÃO DO LIVRO DE POEMAS &[AND], DE E.E.CUMMINGS / 1323
- “NOSSO SAGRADO”: RECONTANDO A HISTÓRIA DA REPRESSÃO AOS TERREIROS NO BRASIL REPUBLICANO (1931-1940) / 1324
- TA MORTE EM MEMÓRIAS / 1325
- O FEMININO E O DIVINO - UMA ANÁLISE DAS DEUSAS NA ILÍADA DE HOMERO / 1326
- RELAÇÕES CULTURAIS EM LIVROS DIDÁTICOS BRASILEIROS DE FÍSICA: ESTUDO DE CASO / 1327
- AS ECONOMIAS MORAIS NAS DISCUSSÕES SOBRE ABORTAMENTO NAS NOTÍCIAS DO JORNAL FOLHA DE SÃO PAULO / 1328
- PERSPECTIVAS RELIGIOSAS SOBRE A (DES)CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NO INSTAGRAM / 1329
- MAPEAMENTO NORMATIVO REGIONAL (REGIÃO SUL) SOBRE AS LEGISLAÇÕES QUE ENVOLVAM O ACESSO AO ABORTO LEGAL / 1330
- RECRUTAMENTO POLÍTICO E ELEIÇÕES NO BRASIL: UM ESTUDO DO PERÍODO 2006-2018 / 1331
- A ATUAÇÃO DA CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA NO PROCESSO LEGISLATIVO FEDERAL / 1332
- A LITERATURA IBERO-AMERICANA SOBRE TURISMO / 1333
- A QUALIDADE DAS ELITES POLÍTICAS / 1334
- JORNALISMO LITERÁRIO: HANNA KRALL: MEMÓRIA E HISTÓRIA / 1335
- A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: UMA ANÁLISE DA CONSULTA DA DEPUTADA FEDERAL BENEDITA DA SILVA AO TRIBUNAL SUPERIOR ELEITORAL / 1336
- DIVULGAÇÃO E TRATAMENTO DE DADOS NORTE E CENTRO-OESTE / 1337
- EM NOME DO PROGRESSO: VIOLAÇÕES DOS DIREITOS DOS POVOS INDÍGENAS NO PERÍODO DA DITADURA MILITAR / 1338



- DIREITOS “AQUILOMBADOS” - ETAPA 4 / 1339
- TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: RILKE E A INFÂNCIA COMO QUESTÃO POÉTICA / 1340
- APOROFOBIA E EXCLUSÃO DAS PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA NA REGIÃO CENTRAL DE CURITIBA / 1341
- A CONSTRUÇÃO DO MITO DO SAMURAI NO CINEMA JAPONÊS DO SÉCULO XX: NARRATIVAS E CARACTERIZAÇÕES HISTÓRICAS E CINEMATOGRAFICAS / 1342
- A PERCEPÇÃO DE ESTUDANTES SOBRE O NOVO ENSINO MÉDIO / 1343
- COMUNICAÇÃO DOS LEGISLADORES: EQUIPES DE COMUNICAÇÃO NOS MANDATOS LOCAIS / 1344
- DIREITOS AUTORAIS DE OBRAS DE ARTE PRODUZIDAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 1345
- POLÍTICA E MEIO-AMBIENTE: ANÁLISE ELEITORAL NA TEMÁTICA AMBIENTAL / 1346
- ATORES POLÍTICOS E DIFUSÃO DE INFORMAÇÃO: QUEM SÃO AS FONTES DE INFORMAÇÃO DA DIREITA? / 1347
- UMA AGULHA, UMA LUTA: ARPILLERAS E O BORDADO COMO INSTRUMENTO DE MANIFESTAÇÃO COLETIVA / 1348
- VERBETE SOBRE DRAMATURGO AUSTRIACO COM TRADUÇÕES DE PASSAGENS SELECIONADAS: ROBERT MUSIL / 1349
- PAPÉIS DA FIGURA DO ESPÍRITO LIVRE NA FILOSOFIA DE NIETZSCHE / 1350
- VOLUNTÁRIO, INVOLUNTÁRIO E NÃO-VOLUNTÁRIO EM ARISTÓTELES À LUZ DO CONCEITO DE “JORNADA DO HERÓI” DESENVOLVIDO POR JOSEPH CAMPBELL / 1351
- A CULTURA E OS SABERES POPULARES CAIÇARAS SOBRE A ALIMENTAÇÃO NA RELAÇÃO COM A BOA SAÚDE / 1352
- ATAQUES À IMPRENSA POR POLÍTICOS E ATIVISTAS DE DIREITA: QUEM E COMO A IMPRENSA É ATACADA? / 1353
- RELAÇÕES ENTRE O SETOR VAREJISTA E AS INICIATIVAS DO SETOR EMPRESARIAL PARA A LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS / 1354
- PREDESTINAÇÃO, SUPERIORIDADE E EXPANSÃO: A REVISTA NATIONAL GEOGRAPHIC COMO REFLEXO DO DESTINO MANIFESTO (1888 - 1908) / 1355
- INTEGRAÇÃO DE MODELOS DE MICROSIMULAÇÃO PARA OFERTA DE TRABALHO COM DADOS INSUMO-PRODUTO / 1356
- ESTUDOS SOBRE ASPECTOS SOCIOCULTURAIS E A ACEITAÇÃO DA INOVAÇÃO TECNOLÓGICA ORIUNDA DA CARNE CULTIVADA POR CONSUMIDORES VEGETARIANOS E NÃO-VEGETARIANOS / 1357
- O FENÔMENO DA DESINFORMAÇÃO NO ÂMBITO DA CAMPANHA PERMANENTE / 1358
- A BOA-FÉ OBJETIVA E A APLICAÇÃO DOS DEVERES PARA-CONTRATUAIS DE CONDUTA PELO STJ NOS CONTRATOS CONEXOS / 1359
- ENTRE A PROSA E A POESIA: CAEIRO E BAKHTIN / 1360
- ENSINO DOMICILIAR NO BRASIL: EMBATES SOBRE EDUCAÇÃO E RELIGIÃO (2017 A 2023) / 1361
- O DESENVOLVIMENTO DA COMPETÊNCIA COMUNICATIVA E A PRODUÇÃO DE PAUSAS POR ALUNOS APRENDIZES DE PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL (PLA) EM CONTEXTO DE IMERSÃO / 1362
- NARCISISMO E MODIFICAÇÕES CORPORAIS: UM ESTUDO SOBRE TATUAGENS E BODY PIERCING A PARTIR DA PSICANÁLISE / 1363
- POLÍTICAS AFRIMATIVAS NOS CONCURSOS PÚBLICOS / 1364
- GÊNERO E POLÍTICA A PARTIR DA TRAJETÓRIA DE MULHERES CONSERVADORAS / 1365
- EDUCAÇÃO EM SAÚDE: REFLEXÕES ACERCA DAS ESTRATÉGIAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM / 1366
- A CONTRIBUIÇÃO DA HOTELARIA HOSPITALAR E DO TRATAMENTO HUMANIZADO PARA O BEM-ESTAR DOS PACIENTES NA VISÃO DOS STAKEHOLDERS INSTITUCIONAIS / 1367
- ANÁLISE QUALITATIVA SOBRE O PERFIL DE EGRESSOS DO CURSO DE JORNALISMO DA UFPR / 1368
- N?AS ENCRUZILHADAS DE DEUS E DOS POEMAS MALDITOS, GOZOSOS E DEVOTOS: DIÁLOGOS ENTRE HILDA HILST E JOSÉ RÉGIO SOBRE O SAGRADO / 1369
- FORMAÇÃO DE PROFISSIONAIS NO JORNALISMO BRASILEIRO E MUDANÇAS TECNOLÓGICAS: UM ESTUDO COM EGRESSOS DA UFPR NO PERÍODO 2011-2020.- SEGUNDA ETAPA / 1370



- POÉTICAS DO ROMANCE EM PERSPECTIVA COMPARATISTA: 1900-2000 / 1371
- ARBITRAGEM E ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA NA JURISPRUDÊNCIA DOS TRIBUNAIS DE CONTAS: O CONTROLE EXTERNO DA JURISDIÇÃO ARBITRAL ENVOLVENDO A ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA / 1372
- DEBATES POLÍTICOS NA CRÔNICA DE JOÃO I DE FERNÃO LOPES: DO ASSASSINATO DO CONDE ANDEIRO ATÉ AS CORTES DE COIMBRA (SÉCULOS XIV E XV) / 1373
- A INTERNET COMO ESTANTE DE TEXTOS LITERÁRIOS PARA APOIO AO ENSINO DE PORTUGUÊS - GÊNERO CONTO / 1374
- TÍTULO DO PLANO DE TRABALHO DO ALUNO: O ESTUDO DA POBREZA E DO POBRE NAS REFLEXÕES DE EUCLIDES DA CUNHA E BENJAMIN COSTALLAT / 1375
- A INTERNET COMO ESTANTE DE TEXTOS LITERÁRIOS PARA APOIO AO ENSINO DE PORTUGUÊS - GÊNERO DRAMÁTICO / 1376
- A ARBITRAGEM NOS CONTRATOS DE CONCESSÃO / 1377
- OS ASSENTAMENTOS RURAIS NO ENFRENTAMENTO À MUDANÇA CLIMÁTICA NO BRASIL / 1378
- CORPO, POLÍTICA E DIREITO: AS POSSIBILIDADES DE RESISTÊNCIA DO CORPO ATRAVÉS DA PERFORMATIVIDADE POLÍTICA E DE GÊNERO / 1379
- IDEOLOGIAS LINGUÍSTICAS EM ESTUDO DE CASO I / 1380
- ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: ANÁLISE DAS CANDIDATURAS NÃO ELEITAS AO LEGISLATIVO MUNICIPAL NO LITORAL DO PARANÁ / 1381
- RETRATOS DE MATERNIDADES BRUTAS EM CASAS VAZIAS, DE BRENDA NAVARRO / 1382
- CONSERVADORISMO E COMPORTAMENTO POLÍTICO NA JUVENTUDE: GESTÃO DAS PAIXÕES / 1383
- ?NOSSO SAGRADO?: RECONTANDO A HISTÓRIA DA REPRESSÃO AOS TERREIROS NO BRASIL REPUBLICANO (1911-1920) / 1384
- ESTUDO DAS INDÚSTRIAS LÍTICAS DO ABRIGO SOB ROCHA WOBETO (MANOEL RIBAS, PR) / 1385
- PUBLICIDADE E CONSUMO DOMÉSTICO NA REVISTA CASA & JARDIM (ANOS 1950) / 1386
- O TRAUMA NA NARRATIVA DE KEIJI NAKAZAWA: OS SOBREVIVENTES NO MANGÁ HADASHI NO GEN (GEN PÉS DESCALÇOS) / 1387
- A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: AS ELEIÇÕES DE 2022 E O IMPACTO DA RENDA NAS CANDIDATURAS À CÂMARA DOS DEPUTADOS NOS ESTADOS DA REGIÃO SUL / 1388
- CRESCIMENTO E DISPARIDADES REGIONAIS NO PÓS-PANDEMIA: POLÍTICAS SETORIAIS / 1389
- HISTÓRIA DO BEHAVIORISMO CLÁSSICO NOS JORNAIS ESTADUNIDENSES (1900-1959) / 1390
- TRATAMENTO DE DADOS NORDESTE / 1391
- E AGORA, JOSÉ?: UMA ANÁLISE DA LITERATURA ESCATOLÓGICA CONTEMPORÂNEA E SUAS RELAÇÕES COM A DIREITA CRISTÃ / 1392
- PRÁTICAS DE CIÊNCIA ABERTA DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS INDEXADOS NA BIBLIOTECA DIGITAL DE PERIÓDICOS (BDP) DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (UFPR) / 1393
- A IMINÊNCIA DA HIBRIDIZAÇÃO DO REGIME GOVERNAMENTAL BRASILEIRO: O JUDICIÁRIO COMO FRONT DAS ELEIÇÕES DE 2022 / 1394
- GESTÃO DO CONHECIMENTO EM EMPRESAS SOCIAIS: UM ESTUDO EMPÍRICO SOBRE A DIMENSÃO CONTEXTUAL DO CONHECIMENTO EM EMPRESAS SOCIAIS CURITIBANAS / 1395
- O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ E A NOVA NOÇÃO DE FORNECEDOR NA ECONOMIA COMPARTILHADA / 1396
- POLÍTICA MACROECONOMIA ECOLÓGICA NO BRASIL / 1397
- A DETERMINAÇÃO SOCIAL DAS TENTATIVAS DE SUICÍDIO EM JOVENS NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DA LITERATURA / 1398
- TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: HÖLDERLIN EM TRADUÇÃO / 1399

MATERIAL INFORMATIVO VOLTADO A ALUNOS DE MEDICINA SOBRE ACOLHIMENTO DE MULHERES VÍTIMAS DE VIOLÊNCIA E ACESSO AO ABORTO LEGAL / 1400

CARNE CULTIVADA COMO UMA INOVAÇÃO NO SETOR DE PRODUÇÃO DE ALIMENTOS: POSICIONAMENTO, IMPRESSÕES E NUANCES DA MÍDIA ALEMÃ SOBRE O TEMA / 1401

REPRESENTAÇÕES DA DIVERSIDADE NA TELENVELA DAS 21H: UM OLHAR PARA AS PRODUÇÕES DE 1980 A 2023 / 1402

ADENSAMENTO, VERTICALIZAÇÃO E SEUS IMPACTOS SOBRE O MICROCLIMA URBANO / 1403

VERBETE SOBRE DRAMATURGO AUSTRIACO COM TRADUÇÕES DE PASSAGENS SELECIONADAS: ARTHUR SCHNITZLER / 1404

ESTUDO DAS COLEÇÕES LÍTICAS PALEOÍNDIAS DO ACERVO DO CEPA - UFPR / 1405

ENTRE A CIDADE MODELO E A REALIDADE, O CASO DA VILA TORRES NA CIDADE DE CURITIBA E A COVID-19 / 1406

COMUNISMO LITERÁRIO, A ESCRITURA COMO PARTILHA DO SER-COMUM: PERCURSOS HISTÓRICO-LITERÁRIOS PELA OBRA DE GEORGES BATAILLE E WALTER BENJAMIN / 1407

PROPOSIÇÃO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS DIGITAIS PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO / 1408

ACERVO YACY PINTO DE MOURA (ARQUIVO PÚBLICO DO PR): MAPEAMENTO DAS ATIVIDADES RELACIONADAS À EDUCAÇÃO FÍSICA E À EDUCAÇÃO DO CORPO / 1409

DESENVOLVIMENTO DE RECURSOS PEDAGÓGICOS ACESSÍVEIS DIGITAIS PARA PESSOAS COM BAIXA VISÃO / 1410

A EDUCAÇÃO A PARTIR DA HERMENÊUTICA FILOSÓFICA E A EDUCAÇÃO QUÍMICA / 1411

PERCEPÇÕES DE PACIENTES BRASILEIROS SOBRE OS IMPACTOS DA ESTIMULAÇÃO CEREBRAL PROFUNDA PARA DOENÇA DE PARKINSON / 1412

O ANTES E O DEPOIS DA PANDEMIA NO SETOR EDUCATIVO DO MUSEU CASA ALFREDO ANDERSEN / 1413

SUORTE SOCIAL E INDICADORES DE SAÚDE MENTAL DA MULHER: UMA REVISÃO INTEGRATIVA / 1414

CORPOS DISSIDENTES INDISCIPLINADOS: ABORDAGENS DECOLONIAIS DE SER NA OBRA DE JOTA MOMBAÇA (1990-2021) / 1415

CULTURA VIVA - POLÍTICA E CONCEITO: ANÁLISE DE 20 ANOS DA AGENDA NACIONAL E INTERNACIONAL / 1416

ATIVIDADES DO PROJETO TERROIRTUR / 1417

CORPO, POLÍTICA E DIREITO: O CONTROLE POLÍTICO SOBRE CORPOS FEMININOS NA LEGISLAÇÃO BRASILEIRA / 1418

PERFIL DE PUBLICIDADE DAS LEIS ORÇAMENTÁRIAS NOS MUNICÍPIOS PARANAENSES - CICLO ORÇAMENTÁRIO 2018-2021 / 1419

IDEOLOGIAS LINGUÍSTICAS EM ESTUDO DE CASO II / 1420

TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: “THE STARS SAY ‘TSAU’”, DE ANTJIE KROG, E SUA RELAÇÃO COM MARCADORES DE ALTERIDADE DA LÍNGUA-CULTURA /XAM / 1421

“VOCÊ VIU O JEITO COMO ELE ANDA? VAI CONTAR A ELE PORQUE VIVEM BATENDO NELE O TEMPO TODO?” A ALTERIDADE DO CORPO NEGRO E QUEER EM MOONLIGHT: SOB A LUZ DO LUAR (2016) / 1422

SEPARAÇÃO DE FATO: EFEITOS JURÍDICOS NA DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA / 1423

EDUCAÇÃO E ESCOLA: DIÁLOGOS ENTRE UNIVERSIDADE E O TERRITÓRIO QUILOMBOLA / 1424

ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: ANÁLISE DAS CANDIDATURAS NÃO ELEITAS / 1425

CORPO, POLÍTICA E DIREITO: A “SUPER FÊMEA” DAS PORNOCHANCHADAS COMO ÓBICE AOS MICROPODERES INSTITUCIONALIZADOS PELO APARATO CENSÓRIO DITATORIAL / 1426

O PAPEL DA FLUÊNCIA NO DESENVOLVIMENTO DA PRODUÇÃO ORAL DO PORTUGUÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL: UMA INVESTIGAÇÃO COM ALUNOS DO CENTRO DE LÍNGUAS E INTERCULTURALIDADE (CELIN) / 1427

A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS DE ASTRONOMIA / 1428

ANÁLISE DAS OCUPAÇÕES PROFISSIONAIS DE HEROÍNAS E VILÃS DAS NOVELAS DAS 21H DA REDE GLOBO / 1429

CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS: DIREITOS AQUILOMBADOS: PERSPECTIVAS SITUADAS SOBRE O DIREITO E A JUSTIÇA NAS LUTAS DOS POVOS TRADICIONAIS NO BRASIL / 1430

- PERCEPÇÃO SOBRE CIÊNCIA, DESINFORMAÇÃO E CONSUMO MIDIÁTICO DE C&T ENTRE UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA / 1431
- ARQUITETURA DO FUTURO NO CINEMA / 1432
- CONFLITOS DE IDENTIDADE RACIAL NO SERIADO “ORANGE IS THE NEW BLACK”: PODER E RESISTÊNCIA DISCURSIVA. / 1433
- DITADURA E ARTE: UM CAMINHO ATÉ A GARANTIA DOS DIREITOS HUMANOS / 1434
- POR UMA ETIOLOGIA SOCIAL DA ESQUIZOFRENIA: UM ESTUDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE RONALD LAING / 1435
- A REGULAÇÃO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO NO BRASIL / 1436
- MAPEANDO O MULTIVERSO DO CINEMA PÓS-PANDÊMICO / 1437
- PENSANDO SEMENTES COMO PATRIMÔNIO CULTURAL: UM ESTUDO DE CASO / 1438
- BULLYING NO ENSINO MÉDIO: PERCEPÇÕES E ATITUDES DE ESTUDANTES E DOCENTES / 1439
- ROMPIMENTO DE TESTAMENTO: ESTUDO A PARTIR DO CASO GUGU LIBERATO / 1440
- EXPLORAÇÃO DO HEXÂMETRO E CESURA NA TRADUÇÃO / 1441
- GENTRIFICAÇÃO E A VIOLAÇÃO DO DIREITO A MORADIA / 1442
- ASPECTOS PSICANALÍTICOS DO SUJEITO BOLSONARISTA: A DESPERSONALIZAÇÃO COMO ARTIFÍCIO DA EXTREMA-DIREITA / 1443
- PERCEPÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E CONSUMO MIDIÁTICO DE C&T ENTRE UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA / 1444
- INSURREIÇÃO DE LUTO: O VOO DE IRIDESCÊNCIAS / 1445
- GOVERNANÇA DIGITAL E POLÍTICAS PÚBLICAS NO BRASIL / 1446
- VIOLÊNCIA PSICOLÓGICA CONTRA AS MULHERES: PERFIL, FATORES ASSOCIADOS E ABORDAGENS DE PREVENÇÃO E INTERVENÇÃO EM SAÚDE / 1447
- ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ALGUMAS TEORIAS DO DESENVOLVIMENTO MUSICAL E A TEORIA GERAL DA EXPERTISE DE ANDERS ERICSSON / 1448
- INFÂNCIA E MIGRAÇÃO SOB OS FUNDAMENTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL: PRODUÇÃO CIENTÍFICA SOBRE O PROCESSO DE ESCOLARIZAÇÃO DE CRIANÇAS MIGRANTES / 1449
- PRODUÇÃO DE UNIDADE TEMÁTICA PARA O ENSINO DE ALEMÃO COMO LE NO BRASIL: A LINGUAGEM INCLUSIVA / 1450
- O APELO AO MIND READING DO LEITOR NA PROSA FICCIONAL DE MACHADO DE ASSIS / 1451
- EM BUSCA DOS FUNDAMENTOS PARA UMA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA ESQUIZOFRENIA - ANÁLISE DA LITERATURA PSICOLÓGICA ESTRANGEIRA (ATENÇÃO) / 1452
- EM BUSCA DOS FUNDAMENTOS PARA UMA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA ESQUIZOFRENIA: ANÁLISE DA LITERATURA PSICOLÓGICA ESTRANGEIRA (PERCEPÇÃO) / 1453
- MAPA SOBRE O POSICIONAMENTO DOS BRASILEIROS ACERCA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO - ANÁLISE ESTATÍSTICA E DESCRITIVA DE RESULTADOS / 1454
- APRENDIZAGEM DA TÉCNICA DE TRANSCRIÇÃO DE ÁUDIO E VÍDEO EM PESQUISA QUALITATIVA SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA / 1455
- OUTLIERS E OUTSIDERS EM ESCALA SUBNACIONAL; MÍDIAS DIGITAIS E ELEIÇÕES DOS PARLAMENTOS DIGITAIS / 1456
- TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: “LES LARMES D’ÉROS”, DE BATAILLE, E A IDEIA DE UMA HISTÓRIA UNIVERSAL DO EROTISMO / 1457
- PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NA REDE DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES (2011) / 1458
- ESTRATÉGIAS DE CRESCIMENTO E CONCORRÊNCIA DA INDÚSTRIA DE AGROTÓXICOS / 1459
- PARAENSES EM CURITIBA: REDES E TERRITÓRIOS / 1460
- A EXPOSIÇÃO ANTHROPOLOGICA BRAZILEIRA DE 1882 E O LUGAR DO INDÍGENA NA CONSTRUÇÃO DA IDENTIDADE NACIONAL BRASILEIRA / 1461

EDUCAÇÃO POPULAR E OS SABERES POPULARES / 1462

OS LIMITES NEGATIVOS DA COMPARAÇÃO PENAL: ATÉ ONDE A COMPARAÇÃO PENAL PODE IR EM GARANTIA DE UMA VISÃO DECOLONIAL? / 1463

A RELAÇÃO POLÍTICA DE HELIOGÁBALO COM O SENADO ROMANO: AS VIRTUDES DE UM BOM IMPERADOR ORIENTAL / 1464

O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DA VEGETAÇÃO URBANA PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA / 1465

FRACASSO ESCOLAR DE ALUNAS NA EDUCAÇÃO BÁSICA ANÁLISE DA TRAJETÓRIA ESCOLAR DURANTE A PANDEMIA DA COVID-19 E A EXPULSÃO DO DIREITO À EDUCAÇÃO / 1466

CONCEBENDO CURSOS DE ALEMÃO COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA NA MODALIDADE HÍBRIDA EM CONTEXTO UNIVERSITÁRIO / 1467

EÇA DE QUEIRÓS E OS DIÁLOGOS ENTRE O DISTRITO DE ÉVORA E A TRAGÉDIA DA RUA DAS FLORES / 1468

TEORIAS DA PSICOLOGIA: UMA ANÁLISE DOS CURSOS DE PSICOLOGIA NO BRASIL / 1469

CONCEPÇÕES DO MUNDO MAIS-QUE-HUMANO NO MATERIAL DIDÁTICO DO PROGRAMA AGRINHO / 1470

POR UMA ETIOLOGIA SOCIAL DA ESQUIZOFRENIA: UM ESTUDO SOBRE AS CONTRIBUIÇÕES DE DAVID COOPER / 1471

KITS MORADIA: ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE DOIS ESTUDOS DE CASO / 1472

EPISTEMOLOGIAS DA PSICOLOGIA: UMA ANÁLISE DOS CURSOS DE PSICOLOGIA NO BRASIL / 1473

ARQUITETURA MODERNA E CONTEMPORÂNEA NO MÉXICO: A OBRA DE LUÍS BARRAGÁN / 1474

DIREITOS “AQUILOMBADOS” - ESTUDO DO CASO DA COMUNIDADE QUILOMBOLA RIO VERDE (GUARAQUEÇABA/PR) / 1475

DESAFIOS IMPOSTOS À TUTELA JURÍDICA DOS DIREITOS AUTORAIS DE CRIAÇÕES ARTÍSTICAS FRENTE O DESENVOLVIMENTO DE TECNOLOGIAS DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 1476

TUTELA DA VULNERABILIDADE E PROTEÇÃO DO CONSUMIDOR NA ECONOMIA COMPARTILHADA / 1477

INTERCULTURALIDADE E A POLÍTICA DE COTAS RACIAIS NA UFPR / 1478

TRANSIÇÃO ESCOLA-TRABALHO: O QUE DIZ A LITERATURA RECENTE BRASILEIRA? / 1479

O “SI PRÓPRIO” E O COSMOS SEGUNDO PLOTINO / 1480

“MUSICA” E “CULTURA” NA CENA DE MÚSICA PARAENSE EM CURITIBA / 1481

TRADUÇÃO, VIDA E ALTERIDADE: TRADUÇÃO COMO RESISTÊNCIA À MORTE / 1482

INFÂNCIA E MIGRAÇÃO SOB OS FUNDAMENTOS DA PSICOLOGIA HISTÓRICO-CULTURAL: LINGUAGEM E MULTILINGUISMO / 1483

HABILITAÇÃO PARA ADOÇÃO NAS VARAS DA INFÂNCIA: A RECUSA INJUSTIFICADA DE CRIANÇAS NEGRAS E CRIANÇAS DEFICIENTES / 1484

MODELOS ESTRUTURAIS PARA LIGAÇÕES EM ESTRUTURAS DE MADEIRA / 1485

A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. O PILAR MEDIÁTICO DA GUERRA JURÍDICA / 1486

ORIENTAÇÕES DOS ÓRGÃOS DE COORDENAÇÃO DO MINISTÉRIO PÚBLICO SOBRE O FINANCIAMENTO DA EDUCAÇÃO / 1487

POLÍTICAS DE INOVAÇÃO NA AMÉRICA LATINA / 1488

A PERPETUAÇÃO CULTURAL NA COMUNIDADE DE IMIGRANTES E DESCENDENTES ESPANHÓIS EM CURITIBA / 1489

CONHECIMENTOS E SABERES NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES: ANÁLISE DE LIVROS DE PEDAGOGIA, PRÁTICA DOCENTE E ENSINO MÉDIO NO BRASIL / 1490

DESINFORMAÇÃO, PERCEPÇÃO PÚBLICA DA CIÊNCIA E CONSUMO MEDIÁTICO DE C&T ENTRE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS DE CURITIBA / 1491

ESTUDANTES DE PEDAGOGIA SEM RELIGIÃO: ALGUMAS APROXIMAÇÕES / 1492

- EFEITOS DO ENSINO EXPLÍCITO NA APRENDIZAGEM DOS ELEMENTOS DA ESPACIALIZAÇÃO EM LIBRAS / 1493
- PERIODIZAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO INFANTIL NA EDUCAÇÃO FÍSICA / 1494
- O RECURSO AO PRIMING DO LEITOR E A COMPLEXIFICAÇÃO DA INDEXAÇÃO DOS PERSONAGENS NA PROSA FICCIONAL DE MACHADO DE ASSIS / 1495
- VIOLÊNCIA DE GÊNERO CONTRA JOVENS MULHERES NO BRASIL: UMA ANÁLISE CRÍTICA DE LITERATURA / 1496
- PESQUISA SOBRE DADOS DE FORMAÇÃO DOCENTE NAS MODALIDADES EAD E PRESENCIAL / 1497
- PROPOSTAS PEDAGÓGICAS PARA O ENSINO DE PRONÚNCIA PARA APRENDIZES DE FRANCÊS COMO LÍNGUA ADICIONAL EM CONTEXTOS DE INSTRUÇÃO / 1498
- O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ NOS CONTRATOS “JOINT VENTURE” NA ECONOMIA DO COMPARTILHAMENTO / 1499
- JORNAL ÚLTIMA HORA - APROXIMAÇÕES COM A MODERNIDADE / 1500
- JORNALISMO REGIONAL - PASSADO PRESENTE / 1501
- A RETOMADA DA HISTÓRIA DA ARTE DO BRASIL EM UMA ANÁLISE DA PERSPECTIVA DA ARTE E DAS OBRAS DE ARTISTAS AFRO-BRASILEIROS / 1502
- COMO A MILITÂNCIA, OS MOVIMENTOS SOCIAIS E A JUVENTUDE ORGANIZAVAM-SE DURANTE O PERÍODO DA DITADURA MILITAR? / 1503
- NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE GÊNERO E PERIFERIA, SOB O OLHAR DE PUBLICIDADE E PROPAGANDA / 1504
- CORPO, POLÍTICA E DIREITO: ENTRE BIOS E O DIREITO: UMA ANÁLISE DO “DIREITO” À EUTANÁSIA CONFORME A FILOSOFIA DE ESPOSITO / 1505
- NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DO CAMPO E GÊNERO, A PARTIR DO OLHAR DO JORNALISMO / 1506
- POÉTICAS DO ROMANCE EM PERSPECTIVA COMPARATISTA: WOOLF E LEGUIN / 1507
- DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA E COLETA DE DADOS SUL E SUDESTE / 1508
- CULTURA POLÍTICA HÍBRIDA E O PERFIL DE COMPARTILHAMENTO E CONSUMO DE FAKE NEWS NO BRASIL / 1509
- ARQUÉTIPOS MATERNOS ENTRE MOCINHAS E VILÃS NA TELENOVELA DAS 21H DA REDE GLOBO / 1510
- O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ E OS CONTRATOS CONEXOS / 1511
- ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ALUNOS DE ENSINO FUNDAMENTAL 2 / 1512
- NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE RACIAL E CAMPO, SOB O OLHAR DO JORNALISMO / 1513
- OS XETÁ NOS LIVROS DE ATA DO MUSEU PARANAENSE (1949-1980) / 1514
- CONFLITOS SOCIOAMBIENTAIS NO RECORTE DO FEMINISMO POPULAR: ESTUDO DE CASO DAS LUTAS DAS MULHERES CAMPONESAS CONTRA O MONOCULTIVO DO EUCALIPTO NO BRASIL / 1515
- EMPRESAS DE PLATAFORMAS-DIGITAIS, SAÚDE E RISCOS: OLHANDO PARA ENTREGADORES NA REGIÃO DE CURITIBA / 1516
- O PAPEL DA UNIVERSIDADE NA TRANSIÇÃO SÓCIOTÉCNICA PARA A SUSTENTABILIDADE: UMA ANÁLISE PRELIMINAR EM RELAÇÃO AO POTENCIAL DAS UNIVERSIDADES NA CONSTRUÇÃO DO ECOSSISTEMA DE PROTEÍNAS ALTERNATIVAS / 1517
- O ESTUDO DA POBREZA E DO POBRE NAS REFLEXÕES DE JÚLIA LOPES DE ALMEIDA E JOÃO SIMÕES LOPES NETO / 1518
- EM BUSCA DOS FUNDAMENTOS PARA UMA INVESTIGAÇÃO HISTÓRICO-CULTURAL DA ESQUIZOFRENIA - ANÁLISE DA LITERATURA PSICOLÓGICA ESTRANGEIRA (MEMÓRIA) / 1519
- ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA ENTRE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO / 1520
- A DITADURA CIVIL MILITAR NO PARANÁ E OS MOVIMENTOS ESTUDANTIS / 1521
- RECONHECIMENTO DE DIREITOS E AS MULHERES EM SITUAÇÃO DE RUA EM CURITIBA - PR / 1522
- UM NOVO OLHAR SOBRE DISPUTE BOARD: A POSSIBILIDADE DE CONSAGRAR O PODER JURISDICIONAL DO COMITÊ DE PREVENÇÃO E SOLUÇÃO DE DISPUTAS / 1523

AS ECONOMIAS MORAIS E AS GRAMÁTICAS EMOCIONAIS SOBRE (DES)CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NA ADPF 442 / 1524

ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: ANÁLISE DAS CANDIDATURAS NÃO ELEITAS AO LEGISLATIVO MUNICIPAL NO ESTADO DO PARANÁ / 1525

EVASÃO, ENSINO, APRENDIZAGEM E AÇÕES INSTITUCIONAIS DECORRENTES DA PANDEMIA DE COVID-19: UM OLHAR PARA OS CURSOS DE LICENCIATURA / 1526

REALIDADE X FICÇÃO: QUANDO A FICÇÃO SE TORNA REALIDADE NO UNIVERSO JURÍDICO BRASILEIRO / 1527

COMPREENSÃO DOS RISCOS DE USO DE CELULAR NO TRÂNSITO / 1528

A APRENDIZAGEM DE CONCEITOS DE ASTRONOMIA NO ENSINO FUNDAMENTAL / 1529

PARQUES INFANTIS E SEGURANÇA NO TRÂNSITO / 1530

ÚLTIMA HORA: INFLUÊNCIAS E SABERES DE UM JORNAL INTERROMPIDO / 1531

O ÚLTIMA HORA NOS ARQUIVOS DIGITAIS / 1532

AUTISMO E MOBILIDADE / 1533

GRUPOS DE ACOLHIMENTO PARA ENLUTADOS NA PANDEMIA DE COVID-19: PARTILHANDO EXPERIÊNCIAS / 1534

A VIOLAÇÃO DE DIREITOS FUNDAMENTAIS DURANTE O GOVERNO BOLSONARO: UMA ANÁLISE SOBRE A ADPF 709 E SEUS DESDOBRAMENTOS NO STF / 1535

LEVANTAMENTO DE DISSERTAÇÕES E TESES ENTRE 2012 E 2022 SOBRE O PORTO DE PARANAGUÁ / 1536

PROMOÇÃO AO DESENVOLVIMENTO DA CRIANÇA NA PERSPECTIVA BIOECOLÓGICA - FASE II / 1537

DA PROIBIÇÃO À LEGALIDADE: REFLEXÕES DE DUAS JURISTAS PARANAENSES SOBRE O DIVÓRCIO NO BRASIL DO SÉCULO XX / 1538

A QUESTÃO DA UNIVERSALIDADE DO ÉDIPO NA PSICANÁLISE E NA ANTROPOLOGIA: FREUD, MALINOWSKI E JONES / 1539

CORPO, POLÍTICA E DIREITO: UMA ANÁLISE DA CULTURA DE ESTUPRO DE MULHERES NEGRAS NO BRASIL / 1540

INDÍGENAS E O MARXISMO: CONSIDERAÇÕES INICIAIS SOBRE AS CONVERGÊNCIAS E DIVERGÊNCIAS ENTRE OS PENSAMENTOS AMERÍNDIOS E MARXISTAS / 1541

MAPEAMENTO DA INSERÇÃO DO GRUPO ELEVA/SALTA EDUCAÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ: UM OLHAR PARA O ENSINO FUNDAMENTAL / 1542

A AUTONOMIA E A AUTORREGULAÇÃO DISCENTE NO PROCESSO DE ESCRITA DOS DIÁRIOS DE APRENDIZAGEM / 1543

O ÚLTIMA HORA E DEPOIS: CONSEQUÊNCIAS DA PILHAGEM DO UH PARA A IMPRENSA PARANAENSE / 1544

O PAPEL DA TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TIC) NO TURISMO: PERFIS DE ORGANIZAÇÕES DO TURISMO PARANAENSE NO INSTAGRAM / 1545

MODELOS ESTRUTURAIS PARA VÍNCULOS EM ESTRUTURAS DE MADEIRA / 1546

A NATUREZA DAS CONEXÕES POLÍTICAS: ANÁLISE ENTRE EMPRESAS LISTADAS NA B3 / 1547

ELEIÇÕES NO BRASIL ENTRE 2008 E 2022: EXPLORAÇÃO INICIAL DAS CANDIDATURAS AO LEGISLATIVO MUNICIPAL NO LITORAL DO PARANÁ / 1548

ALEXANDER CHAYANOV E OS DILEMAS DA AGRICULTURA / 1549

DESIGN DO PRESIDENCIALISMO BRASILEIRO: CAPACIDADE DA PRESIDENCIA DA REPÚBLICA DE GOVERNAR FRENTE A UM CONGRESSO MAIS À DIREITA E MAIS FISIOLÓGICO / 1550

PLANEJAMENTO TERRITORIAL E QUESTÃO AGRÁRIA / 1551

PREVENÇÃO DOS RISCOS, AGRAVOS E VULNERABILIDADES PRESENTES NA POLÍTICA NACIONAL DE ENFRENTAMENTO À VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES (2011) / 1552

O JORNAL ÚLTIMA HORA EM CURITIBA: 1959-1964 / 1553

PRESENÇA NEGRA E RESISTÊNCIA NA FILMOGRAFIA BRASILEIRA / 1554

CORPO PERFORMATIVO E O EXPERIMENTO DAS EMOÇÕES / 1555



- INTEGRALISMO E ENSINO JURÍDICO: A INFLUÊNCIA DA IDEOLOGIA INTEGRALISTA NA DOCÊNCIA DE MANOEL VIEIRA BARRETO DE ALENCAR NA UNIVERSIDADE DO PARANÁ / 1556
- MAPEAMENTO DA INSERÇÃO DO GRUPO ELEVA/SALTA EDUCAÇÃO NO ESTADO DO PARANÁ: UM OLHAR PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL / 1557
- A EDUCAÇÃO NA ORGANIZAÇÃO INSTITUCIONAL E NO PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO DO MINISTÉRIO PÚBLICO / 1558
- IZAKAYA OIDE, COMO ESPACIALIDADE DE MILITÂNCIA JAPONESA/AMARELA / 1559
- RESISTÊNCIA LGBTQI+ EM TEMPOS SOMBRIOS: A LUTA DA COMUNIDADE LGBTQI+ DURANTE REGIMES AUTORITÁRIOS NO BRASIL / 1560
- EDUCAÇÃO E(M) CORPO E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL (IA): PERSPECTIVA DIALÓGICA / 1561
- CONEXÕES POLÍTICAS E DESEMPENHO: ANÁLISE ENTRE EMPRESAS LISTADAS NA B3 / 1562
- O ÚLTIMA HORA - UM PROJETO GRÁFICO E EDITORIAL / 1563
- CONEXÕES POLÍTICAS E VALOR DE MERCADO: ANÁLISE ENTRE EMPRESAS LISTADAS NA B3 / 1564
- MÃE OU ASSASSINA? A PERSPECTIVA DA MÍDIA VITORIANA SOBRE MARY ANN COTTON / 1565
- A VOLTA DO FILHO PRÓDIGO DE DALTON TREVISAN: DRAMATURGIA E RECEPÇÃO / 1566
- SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO E DA BNCC NO ESTADO DO PARANÁ: A ADOÇÃO DAS PLATAFORMAS DIGITAIS / 1567
- TUTELA JUDICIAL DOS DIREITOS LGBTQI+: ANÁLISE DO TRATAMENTO DA HOMOTRANSFOBIA PELOS TRIBUNAIS BRASILEIROS / 1568
- TODOS NÓS SOMOS ASSIM, UM TANTO VAZIOS POR DENTRO: A INTROSPECTIVA E SOTURNA LITERATURA DE HARUKI MURAKAMI E SEUS DIÁLOGOS COM A CONSCIÊNCIA IDENTITÁRIA JAPONESA / 1569
- A INFLUÊNCIA DO POSITIVISMO NA CONSTITUIÇÃO DE 1934 / 1570
- PESQUISA SOBRE OS MANUAIS ESCOLARES PUBLICADOS PELA COLEÇÃO ATUALIDADES PEDAGÓGICAS DESTINADOS A SUBSIDIAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ESTADO DO PARANÁ (1930 E 1980) / 1571
- IDENTIFICAÇÃO DE ESTRATÉGIAS LEGAIS PARA TRATAMENTO ADEQUADO DE DADOS PESSOAIS DE ESTUDANTES DA UFPR EM ATIVIDADES DOCENTES, DE SECRETARIA DE CURSO E DE DEPARTAMENTO / 1572
- AS PLATAFORMAS DIGITAIS DE TRABALHO NO BRASIL / 1573
- O CAPITALISMO, O PATRIARCADO E O FASCISMO: NOTAS SOBRE FEMINISMO MARXISTA E O PATRIARCADO COMO UMA EXPRESSÃO DO FASCISMO / 1574
- AVALIAÇÃO DA SEGURANÇA DO PACIENTE: SÉRIE TEMPORAL DOS IMPACTOS DE AÇÕES PREVENTIVAS / 1575
- A IGUALDADE NA DISPUTA ELEITORAL SEGUNDO A AUTORIDADE JUDICIAL ELEITORAL: AS ELEIÇÕES DE 2022 E AS PESSOAS INDÍGENAS / 1576
- OS IMPACTOS DO PROTOCOLO PARA JULGAMENTO COM PERSPECTIVA DE GÊNERO NA JURISPRUDÊNCIA DO ESTADO DO PARANÁ / 1577
- ROTULAGEM DE ALIMENTOS NO BRASIL / 1578
- O ESTABELECIMENTO DE RELAÇÕES ENTRE A TEORIA PEDAGÓGICA E AS VIVÊNCIAS PESSOAIS DE ESTUDANTES / 1579
- AS QUESTÕES DE GÊNERO NO CURRÍCULO ESCOLAR / 1580
- CULTURA VIVA: PROCESSOS PEDAGÓGICOS DE GESTÃO DA POLÍTICA / 1581
- GRAMÁTICAS EMOCIONAIS E ECONOMIAS MORAIS NO JORNAL O GLOBO SOBRE (DES)CRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO NA ADPF 54 E NA ADPF 442 / 1582
- TERRA E LIBERDADE: DOS CONFLITOS POR TERRA NO PARANÁ NO SÉCULO XX ATÉ A CPI DO MST / 1583
- OS EMPÓRIOS DA SOMÁLIA: UM OLHAR SOBRE A ÁFRICA ORIENTAL E O COMÉRCIO ÍNDICO (SÉCULOS I D.C. - VII D.C.) / 1584
- VIEIRA NETTO E A ATUAÇÃO POLÍTICA E JURÍDICA NO PROCESSO DE MODERNIZAÇÃO BRASILEIRA (1942-1964) / 1585



O DIREITO À AUDIÊNCIA DE CUSTÓDIA NA CONVENÇÃO AMERICANA SOBRE DIREITOS HUMANOS E SUA APLICAÇÃO PELO PODER JUDICIÁRIO BRASILEIRO / 1586

NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS - APORTES TEÓRICOS E EMPÍRICOS SOBRE CIDADANIA NOS MOVIMENTOS / 1587

ENTRE HANBOK E CRISTO: AS DIÁSPORAS COREANAS E SUAS BUSCAS IDENTITÁRIAS / 1588

SMART CLOTHING: ESTRATÉGIA DE DESIGN ORIENTADAS AO FINAL DO CICLO DE VIDA / 1589

VIDA E MORTE DE UM JORNAL / 1590

ESTUDO E PESQUISA SOBRE OS LIVROS DESTINADOS A SUBSIDIAR A FORMAÇÃO DE PROFESSORES NO ESTADO DO PARANÁ PUBLICADOS PELA COLEÇÃO ATUALIDADES PEDAGÓGICAS (1930-1950) / 1591

O ESTABELECIMENTO DA ECONOMETRIC SOCIETY E SEUS ANOS FORMATIVOS CONFORME MATERIAL DE ARQUIVO / 1592

NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE DE GÊNERO E RACIAL, SOB O OLHAR DO JORNALISMO / 1593

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NAS ESCOLAS PÚBLICAS DE CURITIBA / 1594

COLOCAR-SE EM PALAVRAS: A POSSIBILIDADE DA NARRATIVA DE SI NA LITERATURA E NA CLÍNICA PSICANALÍTICA / 1595

DANO EXISTENCIAL: POSSIBILIDADE DE APLICAÇÃO ÀS MÃES SOLO CUJOS PAIS DE SEUS FILHOS SÃO OMISSOS QUANTO AO DEVER DE CUIDADO / 1596

TADEUSZ RÓZEWICZ EM CENA / 1597

PERCEPÇÃO DE RISCO NO TRÂNSITO EM UNIVERSITÁRIO COM E SEM CNH / 1598

COMBATE À POBREZA MENSTRUAL: UMA ETNOGRAFIA DAS POLÍTICAS PÚBLICAS EM CURITIBA (PR) / 1599

A MODERNIZAÇÃO FRACASSADA - DIREITO E NORMALIZAÇÃO NO BRASIL DO SÉCULO XIX / 1600

O USO DE REDES SOCIAIS POR CLÍNICAS DE DIREITOS HUMANOS NO BRASIL / 1601

AS LUMINÁRIAS DO MUNDO: A ARTE BIZANTINA ANALISADA EM UMA PERSPECTIVA DA HISTÓRIA GLOBAL / 1602

A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA. O CASO DA ARGENTINA / 1603

OS RITUAIS DE DESPEDIDA NO LUTO POR COVID-19 / 1604

A RETOMADA DA PARTICIPAÇÃO SOCIAL EM POLÍTICAS CULTURAIS: UM OLHAR SOBRE O COMITÊ DE CULTURA DO PARANÁ / 1605

CONTANDO HISTÓRIAS NO ANTROPOCENO: PERSPECTIVAS FEMINISTAS / 1606

O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E DA HISTÓRIA DO LUGAR PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA / 1607

ESTRATÉGIAS ONLINE A CUIDADORES DE ADOLESCENTES PARA PREVENÇÃO AO BULLYING / 1608

O LUTO NO PROCESSO MIGRATÓRIO: UMA REVISÃO COMPARATIVA ENTRE ARTIGOS PUBLICADOS NO BRASIL E NO EXTERIOR / 1609

A APLICAÇÃO DA CONVENÇÃO AMERICANA DE DIREITOS HUMANOS EM MATÉRIA DE EXECUÇÃO PENAL: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA (2009-2021) / 1610

EXTENSÃO DA LICENÇA-MATERNIDADE À MÃE NÃO GESTANTE, EM UNIÃO ESTÁVEL HOMOAFETIVA / 1611

TRANSCENDÊNCIA CORPORAL E O CONTATO COM A TERRA A PARTIR DA PRÁTICA DA IMPROVISAZÃO / 1612

A APLICAÇÃO DA CONVENÇÃO AMERICANA DE DIREITOS HUMANOS EM MATÉRIA DE DIREITO PROCESSUAL CIVIL: UMA ANÁLISE EMPÍRICA DA JURISPRUDÊNCIA BRASILEIRA (2009-2021) / 1613

ANÁLISE DOS BENEFÍCIOS DO USO DE MOOC NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O APRIMORAMENTO DO ENSINO E APRENDIZAGEM? / 1614

A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA, E SEUS IMPACTOS NA SOBERANIA BRASILEIRA / 1615

- DESIGN BIOCÊNTRICO: O USO DE DADOS DE IOT PARA O PROJETO DE COLMEIAS DE ABELHAS NATIVAS / 1616
- VARIÁVEIS INSTITUCIONAIS E SOCIETAIS NO RECRUTAMENTO DE MULHERES PARA PARLAMENTOS NA AMÉRICA LATINA: REVISÃO DE LITERATURA / 1617
- PRODUÇÃO, REGISTRO E CATALOGAÇÃO DE ITINERÁRIOS E PROCESSOS ARTÍSTICOS / 1618
- DESENVOLVIMENTO DA AUTOCONSCIÊNCIA NA ADOLESCÊNCIA E SUAS IMPLICAÇÕES PARA O PROCESSO GRUPAL / 1619
- GÊNERO E EDUCAÇÃO: ANÁLISE DA ADPF Nº 457 / 1620
- CULTURA VIVA: ESTUDO DE CASO DO PONTO DE CULTURA MATER NATURA (ILHA DO MEL - PARANÁ) / 1621
- O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS ELEMENTOS FÍSICOS PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA / 1622
- PADRÕES DE CARREIRA E AMBIÇÃO POLÍTICA DOS REPRESENTANTES NACIONAIS EM SISTEMAS MULTINÍVEIS NA AMÉRICA LATINA: REVISÃO DE LITERATURA / 1623
- AS IMPLICAÇÕES E OS USOS SOCIAIS DA LEI DO INQUILINATO NAS DINÂMICAS HABITACIONAIS DO RIO DE JANEIRO (1942-1960) / 1624
- PRÁTICAS DE CIÊNCIA ABERTA DOS PERIÓDICOS CIENTÍFICOS BRASILEIROS DA ÁREA DO DIREITO INDEXADOS NO DIRECTORY OF OPEN ACCESS JOURNALS (DOAJ) / 1625
- ANÁLISE SOBRE O CONTROLE ABSTRATO DE CONSTITUCIONALIDADE BRASILEIRO DE 1969 A 1971 / 1626
- ANÁLISE DOS PROCESSOS CRÍTICOS DESTRUTIVOS E PROTETORES DA SAÚDE MENTAL DE ADOLESCENTES E JOVENS ADULTOS NO BRASIL NAS DIMENSÕES DO TRABALHO E ESTUDO / 1627
- ONDE ESTÁ O POVO? O CONSTITUCIONALISMO POPULAR EM PERSPECTIVA DE COMBATE ÀS PRÁTICAS CONSTITUCIONAIS AUTORITÁRIAS NO BRASIL CONTEMPORÂNEO / 1628
- A METÁFORA NA CLÍNICA PSICANALÍTICA DE FREUD A LACAN / 1629
- TRAJETÓRIA DE PROFESSORES E PROFESSORAS DO SUL GLOBAL DO DMAT/UFPR: VOZES LATINOAMERICANAS / 1630
- CONSTRUÇÃO DE INDICADORES SOBRE INVESTIMENTO EM INFRAESTRUTURA PARA CURITIBA / 1631
- QUEM PODE DESEJAR O DESEJO DO ESTADO? UMA ANÁLISE DO PARADOXO DO RECONHECIMENTO NAS TEORIAS DE HEGEL E BUTLER / 1632
- LEI DE RESPONSABILIDADE FISCAL E GASTO COM PAGAMENTO DOS PROFISSIONAIS DA EDUCAÇÃO NOS MUNICÍPIOS DO PRIMEIRO ANEL METROPOLITANO DE CURITIBA: UMA ANÁLISE A PARTIR DO SIOPE / 1633
- UM PERIÓDICO HISTÓRICO EM LIVRO / 1634
- DA MINHA JANELA VEJO O MUNDO: CARTOGRAFIAS SOCIAIS, GEOGRAFIAS LOCAIS E PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS / 1635
- A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA / 1636
- AValiação de Internos em uma Comunidade Terapêutica para Usuários Abusivos de Substâncias Psicoativas (CT) / 1637
- NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE DE PERIFERIA E CAMPO, SOB O OLHAR DA PUBLICIDADE E PROPAGANDA / 1638
- AValiação da Imagem de Destinos Turísticos Costeiros Brasileiros / 1639
- O CRIME DE CORRUPÇÃO E JURISPRUDÊNCIA NO STJ / 1640
- A VARIAÇÃO LINGUÍSTICA EM LIVROS DIDÁTICOS DE LÍNGUA PORTUGUESA / 1641
- UMA ANÁLISE DA LEI DE DIREITOS AUTORAIS BRASILEIRAS E O TRATAMENTO FORNECIDO AS OBRAS CRIADAS POR INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 1642
- FELICIDADE E EXERCÍCIO: MAPEAMENTO DE HABILIDADES RELACIONADAS AO DESENVOLVIMENTO DO BEM-ESTAR INDIVIDUAL / 1643
- COMPORTAMENTO DE RISCO NO TRÂNSITO: UMA PERSPECTIVA DE ALUNOS DE ESCOLAS PÚBLICAS PARANAENSES / 1644

CARACTERIZAÇÃO DA IMAGEM DE DESTINOS TURÍSTICOS COSTEIROS BRASILEIROS / 1645

A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA. O CASO DO EQUADOR / 1646

O HAGOROMO, DE ZEAMI, TRANSCRITO POR HAROLDO DE CAMPOS / 1647

CATÁLOGOS DO SEMINÁRIO INTERNACIONAL A ARTE DA BIBLIOGRAFIA (2014-2024): CONCEPÇÃO E ORGANIZAÇÃO / 1648

A EXPROPRIAÇÃO DA SAÚDE MENTAL NO CAPITALISMO: UMA INVESTIGAÇÃO SOBRE O SUICÍDIO / 1649

DESIGN PARA PROMOÇÃO DE COMPORTAMENTOS MAIS SUSTENTÁVEIS EM MOBILIDADE ATIVA / 1650

ESTUDOS DE ESTRATÉGIAS DE DESIGN PARA PROMOÇÃO DA MOBILIDADE URBANA ATIVA / 1651

AS PROFISSIONAIS DO SEXO E A (IR)RENUNCIABILIDADE DOS DIREITOS FUNDAMENTAIS FRENTE A PERSPECTIVA DO CONSTITUCIONALISMO FEMINISTA / 1652

EVOLUÇÃO DA LEGISLAÇÃO SOBRE O ABORTO LEGAL NO BRASIL: UM ESTUDO DE CASO DE CONSTITUCIONALISMO AUTORITÁRIO / 1653

A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. O CASO LULA / 1654

A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO NA PRODUÇÃO ACADÊMICA SOBRE POLÍTICAS DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA / 1655

PROCESSO GRUPAL E DESENVOLVIMENTO DA PERSONALIDADE NA ADOLESCÊNCIA / 1656

DECISÕES DO STF NOS TEMAS 526 E 529: UM OLHAR À LUZ DO DIREITO DAS FAMÍLIAS CONTEMPORÂNEO / 1657

MIGRAÇÃO INTERNACIONAL, RELAÇÕES DE GÊNERO E MATERNIDADE: UM ESTUDO SOBRE A SAÚDE MENTAL DE MULHERES MÃES QUE MIGRAM PARA O BRASIL / 1658

SOBRE A IMPLEMENTAÇÃO DA REFORMA DO ENSINO MÉDIO E DA BNCC NO ESTADO DO PARANÁ: ALTERAÇÕES NA ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO PEDAGÓGICO / 1659

PERSPECTIVISMO AMERÍNDIO E A RELAÇÃO ENTRE TRADUÇÃO E XAMANISMO / 1660

OS NOVOS CAPITÃES DA AREIA: UMA ANÁLISE SOBRE A EFETIVIDADE DA INTERNAÇÃO DE JOVENS EM CONFLITO COM A LEI NO BRASIL / 1661

RELAÇÃO ENTRE A RACIONALIDADE JURÍDICA E A DESTITUIÇÃO DO PODER FAMILIAR: ENTRE VULNERABILIDADES E VIOLÊNCIAS / 1662

GRAFITE E ARTE URBANA: “A ARTE EXISTE PORQUE A VIDA NÃO BASTA” FERREIRA GULLAR / 1663

A ARBITRAGEM COMO INSTRUMENTO DE RESOLUÇÃO DE CONFLITOS NO DIREITO PÚBLICO: UMA ANÁLISE DOS PROJETOS DE LEI QUE VERSAM SOBRE ARBITRAGEM EM MATÉRIA TRIBUTÁRIA / 1664

OLHAR DO DESIGN PARA A INFRAESTRUTURA DE MOBILIDADE ATIVA NOS ESPAÇOS PÚBLICOS / 1665

AS CANDIDATURAS E O FINANCIAMENTO ELEITORAL LITORAL DO PR / 1666

AVALIAÇÃO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO DE COLETA DE DADOS WAYFINDING INFORMATION BEHAVIOR (WIB) EM CONTEXTO REAL / 1667

FORMAÇÃO DA IDENTIDADE AUTORAL CONTEMPORÂNEA EM JÓQUEI, DE MATILDE CAMPILHO / 1668

CORPO, POLÍTICA E DIREITO: LESBOCÍDIO E VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER LÉSBICA NO BRASIL / 1669

O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ, O PAPEL CONTRATUAL DOS TERCEIROS E A RELAÇÃO CONTRATUAL COLABORATIVA / 1670

ANÁLISE E TRADUÇÃO COMENTADA DO CONTO “KOI WAI NO IKKA” (1938) PELA ÓTICA DO MOVIMENTO DE LITERATURA PROLETÁRIA NO JAPÃO / 1671

A LITERATURA COMO UM INSTRUMENTO DE PROMOÇÃO DOS DIREITOS DAS MULHERES PRETAS NO BRASIL / 1672

PESQUISAS ACADÊMICAS ACERCA DO TRABALHO COM A LITERATURA LITERÁRIA EM INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL / 1673

CIDADES INTELIGENTES NA AMÉRICA LATINA: UMA ANÁLISE DAS POLÍTICAS PÚBLICAS / 1674

- NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE DO CAMPO E PERIFERIA, SOB O OLHAR DO JORNALISMO / 1675
- MIGRAÇÃO INTERNACIONAL E SÍNDROME DE ULISSES: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA DE LITERATURA / 1676
- O PRINCÍPIO DA BOA-FÉ E A PROTEÇÃO DOS DIREITOS DOS USUÁRIOS NOS APLICATIVOS DE TRANSPORTE / 1677
- CULTURA VIVA: REFLEXÕES SOBRE O IBERCULTURA VIVA / 1678
- NARRATIVAS AUDIOVISUAIS DE MOVIMENTOS SOCIAIS DE RECORTE RACIAL E PERIFERIA, SOB O OLHAR DO JORNALISMO / 1679
- ANIMAÇÃO AUDIOVISUAL E INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL: REFLEXÕES EM PERSPECTIVA DIALÓGICA / 1680
- O (S) CONCEITO (S) DE BIBLIOGRAFIA NO CONTEXTO DO SEMINÁRIO INTERNACIONAL A ARTE DA BIBLIOGRAFIA (2014-2024): MAPEAMENTO E ANÁLISE / 1681
- O UNIVERSO FÍSICO, SIMBÓLICO, SENSORIAL E SOCIAL DOS ESPAÇOS PÚBLICOS: ANÁLISE DOS ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS PARA O GUIA PAISAGÍSTICO DOS ESPAÇOS PÚBLICOS DE CURITIBA / 1682
- UM EXEMPLO DE CIUITAS NA ANTIGUIDADE TARDIA: CÓRDOBA E O SEU SENATUS (SÉCULOS VI - VII) / 1683
- A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA DE ANDREW KORYBKO / 1684
- SOCIEDADES: IDENTIDADES CONSTRUÍDAS / 1685
- ESTUDO DOS ESTRUTURADORES FINANCEIROS E DA CONFIGURAÇÃO DE INSTRUMENTOS FINANCEIROS PARA NEGÓCIOS SOCIAIS NO ECOSISTEMA DE INOVAÇÃO E NEGÓCIOS SOCIAIS BRASILEIRO / 1686
- A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA, E SUA DIMENSÃO MIDIÁTICA / 1687
- PRÁTICA TRADUTÓRIA, ÉTICA DA DIFERENÇA E AGENDA 2030 / 1688
- AS COLÔNIAS DE FÉRIAS DO COLÉGIO ESTADUAL DO PARANÁ: PRIMEIRAS INICIATIVAS DO PROF. GERMANO BAYER (DÉCADA DE 1950) , FASE 2 / 1689
- A GUERRA JURÍDICA - LAWFARE NO CONTEXTO DAS GUERRAS HÍBRIDAS NO BRASIL E NA AMÉRICA LATINA. UM OLHAR A PARTIR DAS TWAIL. A GUERRA JURÍDICA NA TEORIA DA GUERRA HÍBRIDA, E SUA DIMENSÃO GEOPOLÍTICA / 1690
- COMPORTAMENTO ALIMENTAR E INSEGURANÇA ALIMENTAR EM CRIANÇAS EM VULNERABILIDADE SOCIAL / 1691
- O FENÔMENO DA DESINFORMAÇÃO NO ÂMBITO DA EXTREMA DIREITA BRASILEIRA / 1692
- LITERATURA INFANTOJUVENIL E TEMAS FRATURANTES: A MIRADA INTERNA EM “EU FICO EM SILÊNCIO”, DE DAVID OUMET / 1693
- CONSEQUÊNCIAS DA PRECARIZAÇÃO DO TRABALHO PARA AS DIFERENTES CATEGORIAS DE TRABALHADORES / 1694
- O IMPACTO DA LEI NO 13.715/2018 NA PRESTAÇÃO DE ALIMENTOS E NOS DIREITOS SUCESSÓRIOS: UMA ANÁLISE À LUZ DO DO MELHOR INTERESSE DA CRIANÇA / 1695
- TEMAS FRATURANTES E A LITERATURA INFANTOJUVENIL / 1696
- NARCISISMO E MUNDO DIGITAL: A INFLAÇÃO DO IMAGINÁRIO PELAS REDES SOCIAIS / 1697
- MENSURAÇÃO DA IMAGEM DE DESTINOS TURÍSTICOS COSTEIROS BRASILEIROS / 1698
- A DIVERGÊNCIA DA AGENDA DOS MINISTÉRIOS DO PODER EXECUTIVO EM DIVERGÊNCIA COM OS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS NO PROCESSO DE ACENTUAÇÃO DE EROSO DEMOCRÁTICA NO TRIÊNIO 2020-2022 / 1699
- A REVISTA “LA EDUCACIÓN” DA OEA (DÉCADAS DE 1950/1960): INTELECTUAIS E SUAS TEMÁTICAS / 1700
- SEPARAÇÃO JUDICIAL: EFEITOS JURÍDICOS NA DOCTRINA E JURISPRUDÊNCIA / 1701
- LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO SOBRE JOVENS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL EM ESPAÇOS DO BAIRRO E DA CIDADE / 1702
- ROTAS DO ISLÃO: SUA CHEGADA AO VOLGA RUSSO E SEU USO COMO INSTRUMENTO POLÍTICO / 1703
- “¡SUEÑEN CON LOS OJOS ABIERTOS!”: O COMPROMISSO COM A LIBERDADE CINEMATOGRAFICA LATINO-AMERICANA EM ROCHA QUE VOA / 1704

- CURADORIA EDUCATIVA: PENSANDO A PRESENÇA DE ARTISTAS MULHERES NAS AULAS DE ARTE / 1705
- IZAKAYAS DE CURITIBA: ELEMENTOS FUNDAMENTAIS E MATERIALIDADES QUE COMPÕEM/DENOTAM ESPACIALIDADES COM ESTÉTICA JAPONESA / 1706
- LEGALISMO AUTOCRÁTICO E EROÇÃO DEMOCRÁTICA NO BRASIL: DESIGN DO PRESIDENCIALISMO BRASILEIRO / 1707
- CONTRATOS DE NAMORO: ESTUDO EMPÍRICO NOTARIAL E REGISTRAL EM CURITIBA E REGIÃO METROPOLITANA / 1708
- RECRUTAMENTO POLÍTICO E ELEIÇÕES NO BRASIL: UM ESTUDO DO PERÍODO 2018-2022 / 1709
- APLICAÇÃO DAS MEDIDAS ATÍPICAS NAS EXECUÇÕES DE ALIMENTOS EM DIREITO DE FAMÍLIA NO STJ / 1710
- PROGRAMA ACT: ASPECTOS QUALITATIVOS APONTADOS POR CUIDADORES DE AGRESSORES E NÃO AGRESSORES / 1711
- MÉTODOS E MATERIALIDADES PARA A INFÂNCIA / 1712
- JORNAL ÚLTIMA HORA - MODELOS DE REPORTAGEM / 1713
- O COMPLEXO DE ÉDIPO NA CONTEMPORANEIDADE: REVISÕES À LUZ DAS MUDANÇAS SOCIAIS E FAMILIARES / 1714
- TRATAMENTO DE EFLUENTES E ÁGUAS DEGRADADAS ATRAVÉS DO CULTIVO DE MICROALGAS EM FOTOBIORREACTORES (FBR) COMPACTOS / 1717
- INVESTIGAÇÃO E PROMOÇÃO DO DESENVOLVIMENTO INFANTIL COM USO DE TECNOLOGIA / 1718
- TECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ACOMPANHAMENTO DA CONDIÇÃO DE FUNCIONALIDADE DAS PESSOAS IDOSAS DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE / 1719
- DIAGNÓSTICO DAS PRINCIPAIS CAUSAS DE MORTALIDADE DE BEZERRAS LEITEIRAS NA FASE DE CRIA, EM UM SISTEMA DE INTEGRAÇÃO / 1720
- VALIDAÇÃO DE GERONTOTECNOLOGIA EDUCACIONAL PARA ESTÍMULO DE AUTOCUIDADO DE PESSOAS IDOSAS DIABÉTICAS / 1721
- DESENVOLVIMENTO DE TESTES SOROLÓGICOS PARA DETECÇÃO DE DOENÇAS NEGLIGENCIADAS / 1722
- PRONTIDÃO PARA INOVAR EM ORGANIZAÇÕES DE SAÚDE / 1723
- IDENTIFICAÇÃO DE MOLÉCULAS EM MICROVESÍCULAS DE CÉLULAS DE MELANOMA B16-F1 E DE TUMOR DE MAMA MCF-7 EXPOSTAS A MISTURA DE AGROTÓXICOS / 1724
- ISOLADOS ENDOFÍTICOS DE BAGAS DE UVA RÚSTICA NO BIOCONTROLE DE COLLETOTRICHUM SPP., AGENTE CAUSAL DA PODRIDÃO DA UVA MADURA / 1725
- TECNOLOGIAS PARA PESSOAS IDOSAS NA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE / 1726
- ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE FOSFOLIPASES-D DO VENENO DE ARANHAS DO GÊNERO LOXOSCELES SOBRE QUERATINÓCITOS EM CULTURA / 1727
- CARACTERIZAÇÃO DO EXTRATO DO FRUTO DA ERVA-MATE / 1728
- DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL EDUCACIONAL INOVADOR PARA O APRENDIZADO DE FISIOLOGIA HUMANA / 1729
- EFEITO DO TIPO DE PARTO (NORMAL OU AUXILIADO) NO TEOR DE BRIX SÉRICO E DESEMPENHO DE BEZERRAS LEITEIRAS / 1730
- AVALIAÇÃO DE ATIVIDADES BIOLÓGICAS DE FOSFOLIPASES-D EM LINHAGEM DE CÉLULAS DE MELANOMA MURINO / 1731
- IDENTIFICAR NOVOS INIBIDORES DE TRANSPORTADORES ABC RESPONSÁVEIS PELA RESISTÊNCIA AO TRATAMENTO DO CÂNCER / 1732
- PRODUÇÃO DE PEPTÍDEOS QUIMÉRICOS RECOMBINANTES AUMENTAR A EFICIÊNCIA DE MODIFICAÇÃO DE TRIPANOSOMATÍDEOS POR CRISPR-CAS9 / 1733
- ENSAIO FITOQUÍMICO DE PREPARAÇÕES EXTRATIVAS: DESENVOLVIMENTO DE FORMULAÇÕES / 1734
- IDENTIFICAÇÃO DE MOLÉCULAS EM VESÍCULAS EXTRACELULARES DE CÉLULAS DE MELANOMA B16-F1 EXPOSTAS A POLUENTES ORGÂNICOS E O SEU PAPEL NO PROGNÓSTICO DA DOENÇA / 1735
- PADRONIZAÇÃO DE ANÁLISES SALIVARES COMO FORMAS NÃO INVASIVAS PARA O DIAGNÓSTICO DE DOENÇAS CRÔNICAS E NEGLIGENCIADAS / 1736

- CONSTRUÇÃO DE LACTOBACILLUS PLANTARUM RECOMBINANTE EXPRESSANDO ANTÍGENOS VACINAIS NA SUPERFÍCIE CELULAR / 1737
- CARACTERIZAÇÃO DIFERENCIAL DE PROTEÍNAS DA SALIVA DE NYSSOMYIA NEIVAI INFECTADOS E NÃO INFECTADOS COM LEISHMANIA BRAZILIENSIS / 1738
- EXTRAÇÃO DAS MACROMOLÉCULAS RNA, DNA E PROTEÍNAS DE AMOSTRAS DE TECIDOS HUMANOS COM A UTILIZAÇÃO DE TRIZOL / 1739
- FUNGOS ENDOFÍTICOS COM POTENCIAL BIOTECNOLÓGICO / 1740
- AGENTES DESINFETANTES NA ESPOROTRICOSE HUMANA DE TRANSMISSÃO FELINA / 1741
- SIMULAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO VIA SONDA NASOGÁSTRICA DE SUSPENSÕES PEDIÁTRICAS OBTIDAS POR DERIVAÇÃO FARMACÊUTICA E DETERMINAÇÃO DE PERDAS UTILIZANDO A TÉCNICA DE INFRAVERMELHO / 1742
- USO DE RONGALITO EM REAÇÕES DE ARILAÇÃO EM MEIO LIVRE DE METAIS / 1743
- DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO E CESSAÇÃO DE TABAGISMO ENTRE JOVENS NA APS: ELABORAÇÃO DE UMA REVISÃO INTEGRATIVA PARA O PLANEJAMENTO DE SUA EXECUÇÃO / 1744
- DOCAGEM MOLECULAR DO CANABIDIOL E CANABIGEROL COMO ALVO MOLECULAR PARA TRATAMENTO DO AUTISMO / 1745
- EXTRATO DE ERVA-MATE (ILEX PARAGUARIENSIS) NA REDUÇÃO MICROBIANA EM ALFACE / 1746
- OZONIOTERAPIA NA OTIMIZAÇÃO DA PRESERVAÇÃO DO SÊMEN DE ANIMAIS DOMÉSTICOS / 1747
- DESENVOLVIMENTO DE UMA ESTRATÉGIA PARA PREVENÇÃO E CESSAÇÃO DE TABAGISMO ENTRE JOVENS NA APS: EXECUÇÃO DA AÇÃO E AVALIAÇÃO DOS RESULTADOS / 1748
- SISTEMA DE ESTRATIFICAÇÃO DE RISCO EM SAÚDE BUCAL: UMA FERRAMENTA DIGITAL DESENVOLVIDA NO ESTADO DO PARANÁ / 1749
- COMPORTAMENTOS E PREFERÊNCIAS EM ATIVIDADES FÍSICAS E ESPORTIVAS ENTRE UNIVERSITÁRIOS DA REGIÃO LITORÂNEA DO PARANÁ / 1750
- DESENVOLVIMENTO DE PAINEL METAGENÔMICO DE DISBIOSE PARA A SÍNDROME METABÓLICA / 1751
- AVALIAÇÃO DE CARREADORES VACINAIS PARA IMUNIZAÇÃO DE MUCOSAS / 1752
- OBTENÇÃO DE EXTRATO RICO EM COMPOSTOS FENÓLICOS A PARTIR DE RESÍDUO DA PRODUÇÃO DE VINHO / 1753
- ANÁLISE FENOTÍPICA DOS MUTANTES DE AZOSPIRILLUM BRASILENSE  $\Delta$ RELA E  $\Delta$ SHA / 1754
- AVALIAÇÃO DE DIETA ÚMIDAS PARA CÃES: RÓTULO E COMPOSIÇÃO QUÍMICA / 1755
- ESTABELECIMENTO DE LINHAGEM CELULAR (HELA ARE-LUC) PARA A PLATAFORMA DE ANÁLISE DE MODULADORES DE NRF2 / 1756
- DESENVOLVIMENTO DE UM PROTOCOLO DE OLOGO-FISH PARA PRODUÇÃO DE SONDAS DE DNA DE BAIXO CUSTO / 1757
- SAÚDE DA CRIANÇA: EDUCAÇÃO EM SAÚDE POR MEIO DE MÍDIAS DIGITAIS / 1758
- CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS A BASE DE NANOQUITOSANA PARA PRODUÇÃO DE CURATIVOS DE PELE / 1759
- IDENTIFICAÇÃO DE SUBSTÂNCIAS ORIGINÁRIAS DE ESPÉCIES VEGETAIS DE INTERESSE / 1760
- TECNOLOGIAS PARA A COMUNICAÇÃO EM SAÚDE / 1761
- EFEITOS ANTITUMORAIS E METABÓLICOS DE POLISSACARÍDEOS DO TUCUM-DO-CERRADO EM MODELO DE TUMOR MAMÁRIO / 1762
- OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA E COLÁGENO PARA USO COMO CURATIVOS EM FERIDAS DE PELE / 1763
- EFEITOS DA B-MANANASE LÍQUIDA SOBRE A DIGESTIBILIDADE DA DIETA / 1764
- AVALIAÇÃO DO EFEITO CICATRIZANTE DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA E CURCUMINA / 1765
- DESENVOLVIMENTO DE ABORDAGEM INTEGRADA DE ANÁLISE IN VITRO PARA CARACTERIZAÇÃO DO PERIGO DE SUBPRODUTOS DA INDÚSTRIA FLORESTAL / 1766



CARACTERIZAÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA E CURCUMINA PARA CICATRIZAÇÃO DE FERIDAS DE PELE / 1767

OTIMIZAÇÃO DA PRODUÇÃO DE MEMBRANAS ELETROFIADAS DE NANOQUITOSANA, COLÁGENO E ÁCIDO HIALURÔNICO PARA USO COMO CURATIVOS EM FERIDAS DE PELE / 1768

PRODUÇÃO RECOMBINANTE DO PRECURSOR DE UBIQUITINA UBA80 E SEU USO COMO SUBSTRATO EM ENSAIO DE DEUBIQUITINASE / 1769

POTENCIAL UTILIZAÇÃO DA (1-3),(1-6) B-D-GLUCANA ISOLADA DO PHOLIOTA NAMEKO NA COLITE ULCERATIVA / 1770

DESENVOLVIMENTO DE CURATIVOS ELETROFIADOS DE NANOQUITOSANA PARA QUEIMADURAS DE PELE / 1771

PRODUÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COALHADA SECA ADICIONADA DE INFUSÃO DE SALVIA OFFICINALIS L.: ANÁLISE DE POSSÍVEIS BENEFÍCIOS À SAÚDE / 1772

AValiação NUTRICIONAL E DE RÓTULO DE ALIMENTOS SECOS PARA GATOS / 1773

DELINEAMENTO FARMACÊUTICO DE FITOTERÁPICOS / 1774

AValiação DE ÍNDICES DE SELEÇÃO PARA BOVINOS DA RAÇA PURUNÃ PARA CARACTERÍSTICAS DE DESEMPENHO / 1775

POTENCIAL ANESTÉSICO DO ÓLEO ESSENCIAL DE OCIMUM GRATISSIMUM EM PÓS-LARVAS DE MACROBRACHIUM AMAZONICUM / 1777

DIRETRIZES PARA PRODUÇÃO CENOTÉCNICA DE STANDS EXPOSITIVOS STANDS / 1778

INSTRUMENTAÇÃO E TELEMETRIA DE BAIXO CUSTO PARA CARROS DE ALTA MILHAGEM, UMA SOLUÇÃO PRÁTICA / 1779

CAMPEONATO DE MINIFOGUETES E PLANETÁRIO COMO FORMA DE ENFRENTAR DESIGUALDADE DE GÊNERO / 1780

ANÁLISE DO ENTREFERRO DE UM PROTÓTIPO DE ATUADOR ELETROMAGNÉTICO ÓTIMO PARA MELHORAR O AQUECIMENTO EM MANCAIS MAGNÉTICOS / 1781

MONITORAMENTO VIA ARDUINO DE GASES PRODUZIDOS A PARTIR DO TRATAMENTO DE RESÍDUO SÓLIDO / 1782

PREPARO DE EMULSÕES ÁGUA EM ÓLEO E ÓLEO EM ÁGUA / 1783

ESTUDO DAS PROPRIEDADES FOTOQUÍMICAS, FOTOFÍSICAS E CATALÍTICAS DE COMPOSTOS DE COORDENAÇÃO / 1784

PREPARAÇÃO, CARACTERIZAÇÃO E INVESTIGAÇÕES CATALÍTICAS DE SÓLIDOS LAMELARES PARA A IMOBILIZAÇÃO DE DIFERENTES COMPLEXOS PARA USO EM REAÇÕES CATALÍTICAS E CATALÍTICAS ASSISTIDAS POR LUZ / 1785

PREPARAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE COMPOSTOS BASEADOS EM ÓXIDOS, MATERIAIS LAMELARES, DENTRE OUTROS, PARA FINS CATALÍTICOS DIVERSOS: SÍNTESE, CARACTERIZAÇÃO E INVESTIGAÇÃO CATALÍTICA EM REAÇÕES DIVERSAS / 1786

DIRETRIZES PARA PRODUÇÃO CENOTÉCNICA DE SHOWS MÚSICAIS / 1787

DESENVOLVIMENTO E VALIDAÇÃO DE UM TÚNEL DE VENTO DIDÁTICO / 1788

DESCRIÇÃO EM LINGUAGEM DE HARDWARE DE UM POLINÔMIO DE MEMÓRIA BASEADO NA DIFERENÇA ENTRE AMOSTRAS DE INSTANTES DISTINTOS / 1789

AValiação DA COLONIZAÇÃO DA RAÍZ POR BACTERIAS POTENCIALMENTE PROMOTORAS DE CRESCIMENTO VEGETAL / 1790

SANDBOX DE MONITORAMENTO SHORT-RANGE EM REDE DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS / 1791

SÍNTESE DE HÍBRIDOS MOLECULARES A PARTIR DE REAÇÕES MULTICOMPONENTES DE BIGINELLI E UGI / 1792

NANOFORMULAÇÕES A PARTIR DE ÓLEOS ESSENCIAIS DE INTERESSE BIOLÓGICO / 1793

PRODUÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA (BNC) A PARTIR DE SUBSTRATOS ALTERNATIVOS COM BACTÉRIA ISOLADA DO CONSÓRCIO DE KOMBUCHA / 1794

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E DESENVOLVIMENTO DE BANCO DE DADOS PARA CONVERSÃO DE IMPRESSORAS 3D EM BIOIMPRESSORAS / 1795

REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE DEEP LEARNING APLICADO AO HUMANISMO SOLIDÁRIO / 1796



CONSTRUÇÃO DE INTERFACES NA REALIDADE VIRTUAL: UMA REVISÃO SISTEMÁTICA COM ENFOQUE NA ERGONOMIA E EXPERIÊNCIA DO USUÁRIO / 1797

PROCESSAMENTO EM TEMPO REAL DE MODELO COMPORTAMENTAL DE AMPLIFICADOR USANDO LINGUAGEM DE DESCRIÇÃO DE HARDWARE AVALIAÇÃO DA DURABILIDADE DE MATERIAIS CIMENTÍCIOS EXPOSTOS EM AMBIENTE DE ELEVADA AGRESSIVIDADE / 1798

AVALIAÇÃO DA DURABILIDADE DE MATERIAIS CIMENTÍCIOS EXPOSTOS EM AMBIENTE DE ELEVADA AGRESSIVIDADE / 1799

RELAÇÃO ENTRE AS FREQUÊNCIAS DE FASES DOS EVENTOS DA OSCILAÇÃO DE MADDEN-JULIAN QUE AFETAM A AMÉRICA DO SUL NA PRIMAVERA E VERÃO SUBSEQUENTE / 1800

DESENVOLVIMENTO DE UM SENSOR DE TURBIDEZ COM CAPACIDADE DE IDENTIFICAR A PROLIFERAÇÃO DE ALGAS EM CORPOS D'ÁGUA / 1801

CONSTRUÇÃO DE CÓDIGOS PARA INTERCOMUNICAÇÃO ENTRE MODELO-SOFTWARE-WEBSITE / 1802

MODELAGEM MATEMÁTICA, SIMULAÇÃO E VALIDAÇÃO EXPERIMENTAL DO PROCESSAMENTO TÉRMICO DE FLUIDOS EM TROCADORES DE CALOR BITUBULARES / 1803

AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE AGENTES DE CONTROLE BIOLÓGICO NO CONTROLE DA PODRIDÃO DE MUCOR SP. DO MORANGUEIRO / 1804

AVALIAÇÃO DE ALGORITMOS PARA POSICIONAMENTO MULTI-GNSS COM INTEGRAÇÃO DE NOVAS OBSERVÁVEIS: INVESTIGAÇÃO EM REGIÕES DE ALTA ATIVIDADE IONOSFÉRICA / 1805

RAZÃO ENTRE POLINÔMIOS DE MEMÓRIA OTIMIZADA PARA A MODELAGEM EQUIVALENTE EM BANDA BASE DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA / 1806

DESENVOLVIMENTO DE UM PROGRAMA PARA PROBLEMAS DE CORTE MULTIPERÍODO / 1807

NOVA PROPOSTA DE NEUTRALIZAÇÃO DE ÓLEO RESIDUAL DE FRITURA VISANDO OBTENÇÃO DE MISTURA COMBUSTÍVEL TERNÁRIA COM ÓLEO DIESEL / 1808

QUANTIFICAÇÃO E MODELAGEM MATEMÁTICA PREDITIVA DO COMPORTAMENTO MICROBIANO DURANTE O TRATAMENTO NÃO-TÉRMICO COM LUZ ULTRAVIOLETA / 1809

FUNCIONALIZAÇÃO SELETIVA DE ÓXIDO DE GRAFENO / 1810

PROMOÇÃO DE CRESCIMENTO VEGETAL DE BACTÉRIAS SOLUBILIZADORAS DE FOSFATO ISOLADAS DA RIZOSFERA DE MILHO E SOJA CULTIVADOS EM SOLOS DE FLORESTA, LAVOURA E CAMPO NATIVO / 1811

OTIMIZAÇÃO DE UM PROTOCOLO DE AVALIAÇÃO DO PERFIL METABÓLICO EM PLANTAS / 1812

ESTUDO PRELIMINAR PARA UMA RESIDÊNCIA COM ALTO DESEMPENHO TÉRMICO NA ILHA DE MARAJÓ / PA / 1813

DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVO IOT PARA ESTUDO DA CICLOMOBILIDADE / 1814

RECURSOS EDUCACIONAIS DIGITAIS E OBJETOS DIGITAIS DE APRENDIZAGEM NO DESENVOLVIMENTO DE COMPETÊNCIAS E HABILIDADES DO SÉCULO XXI: UM MAPEAMENTO SISTEMÁTICO / 1815

SISTEMAS DE MONITORAMENTO ELETRÔNICO DE CULTIVOS MICROALGAIS / 1816

ADAPTAÇÃO DO VEÍCULO AÉREO NÃO-TRIPULADO PARA IDENTIFICAÇÃO VISUAL E CAPTURA DE OBJETOS UTILIZANDO INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 1817

MODELOS MATEMÁTICOS SIMPLIFICADOS BASEADOS NO PRODUTO ENTRE SÉRIES DE VOLTERRA APLICADOS NA LINEARIZAÇÃO DE AMPLIFICADORES DE POTÊNCIA / 1818

AVALIAÇÃO DA RESISTÊNCIA À CORROSÃO DO AÇO 1020 UTILIZANDO INIBIDOR NATURAL A BASE DE LIMONENO / 1819

ROTA DE RECICLAGEM DE PLÁSTICOS: PRODUÇÃO DE FILAMENTOS PARA IMPRESSORA 3D A PARTIR DE GARRAFAS PET PÓS-USO NA UFPR CAMPUS JANDAIA DO SUL / 1820

CARACTERIZAÇÃO DE CIRCUITOS DE RADIOFREQUÊNCIA EMBARCADOS EM SUBSTRATOS DE BAIXO CUSTO / 1821

DESENVOLVIMENTO DE MATERIAL TÉCNICO SOBRE O USO DE DEJETO LÍQUIDO BOVINO NA PRODUÇÃO DE MILHO SILAGEM / 1822

APERFEIÇOAMENTO DE ANALISADOR DE REDES VETORIAIS PORTÁTIL BASEADO EM PLATAFORMA ARDUINO / 1823

- AValiação de Destilado “MOONSHINE” Artesal, em Relação ao Teor de Carbamato de Etila / 1824
- AvANÇOS NO USO DA TÉCNICA DE DIFRAÇÃO DE RAIO-X PARA A CARACTERIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES DE NOVOS MATE-  
RIAS PARA FINS DE APLICAÇÃO EM CAVITAÇÃO / 1825
- BIFUNCIONALIZAÇÃO DE MATERIAIS CELULÓSICOS PARA OBTENÇÃO DE BIOCATALISADORES / 1826
- PLATAFORMA DE ANÁLISE DE ONDAS INTERNAS / 1827
- TESTE DE JULIA PARA ENGENHEIROS FLORESTAIS / 1828
- SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE SEMICONDUTORES PARA A REFORMA FOTOELETROCATALÍTICA DE BIOGÁS / 1829
- RELAÇÃO ÁREA DE CONTATO SOLO / 1830
- UM ESTUDO SOBRE A INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL E SUAS APLICAÇÕES EM INDUSTRIAS / 1831
- PRODUÇÃO DE QUITOSANA A PARTIR DE RESÍDUOS DA CARCINICULTURA E DESENVOLVIMENTO DE NOVOS PRODUTOS  
COM APLICAÇÕES AMBIENTAIS / 1832
- PRODUÇÃO DE CULTIVARES DE LÚPULO CULTIVADAS SOB DIFERENTES FONTES DE ILUMINAÇÃO / 1833
- CONFECÇÃO DE SISTEMA PARA AUTOMAÇÃO DE UM PROTÓTIPO DE SILO SECADOR-ARMAZENADOR / 1834
- ANÁLISE INTEGRADA DA POLUIÇÃO ATMOSFÉRICA INTERNA EM RESIDÊNCIAS EM CURITIBA / 1835
- BIOESTIMULANTE NO DESENVOLVIMENTO INICIAL DE LÚPULO / 1836
- AValiação dos Efeitos do Uso de Hidrolisados de Resíduos de Animais na Germinação de Sementes de  
Soja / 1837
- SÍNTESE DE ÉSTERES DO ÁCIDO ADÍPICO CATALISADA PELA LIPASE RECOMBINANTE LIPC12 IMOBILIZADA / 1838
- PREFERÊNCIA DE VOLÁTEIS DE PLANTAS EM STOLAS CONSPERSA (GERMAR, 1824) (COLEOPTERA: CASSIDINAE) EM SEU  
COMPORTAMENTO ALIMENTAR / 1839
- CRESCIMENTO E ATIVIDADE FOTOSSINTÉTICA DE MUDAS DE PINUS TAEDA CULTIVADAS COM DIFERENTES DOSES FOS-  
FATO NATURAL EM DIFERENTES TEXTURAS DE SOLO / 1840
- NANOFILTROS BASEADOS EM NANOTUBO DE CARBONO FUNCIONALIZADO PARA A DESSALINIZAÇÃO E RETENÇÃO DE  
METAIS PESADOS DA ÁGUA / 1841
- CONSTRUÇÃO E AVALIAÇÃO DE DISPOSITIVO MULTIPLEX IMPRESSO EM 3D PARA DETECÇÃO ELETROQUÍMICA DE CHI-  
KUNGUNYA / 1842
- SECAGEM POR ASPERSÃO EM SPRAY-DRYER DA POLPA DA BANANA / 1843
- DINÂMICA DA COMPOSIÇÃO BOTÂNICA DA PASTAGEM EM DIFERENTES ARRANJOS DE SISTEMAS INTEGRADOS DE PRO-  
DUÇÃO AGROPECUÁRIA / 1844
- USO DE INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL COMO ESTRATÉGIA PARA AUMENTAR O APROVEITAMENTO DE NUTRIENTES EM  
PLANTAÇÕES DE PINUS SPP / 1845
- DESENVOLVIMENTO DE ESTRUTURAS DE APOIO AO CULTIVO PROTEGIDO DE PLANTAS / 1846
- ANÁLISES DE CRESCIMENTO DE MICROALGAS EM MEIO HETEROTRÓFICO COM ADIÇÃO DE GLICOSE / 1847
- PROJETO DE UM CHASSI DE UMA SEMEADORA: FASE I / 1848
- VOLATILIZAÇÃO DE AMÔNIA E PRODUTIVIDADE DE MILHO COM FONTES NITROGENADAS DE EFICIÊNCIA AUMENTADA  
/ 1849
- PRODUÇÃO DE INÓCULO DE MICROALGAS EM FOTOBIOREATOR TUBULAR PARA APLICAÇÃO EM CULTIVOS EM ESCALA  
DE ENGENHARIA / 1850
- QUANTIFICAÇÃO DE ÁCIDO ALFA COM DIFERENTES METODOLOGIAS / 1851
- ANÁLISE DE MÉTODOS DE OTIMIZAÇÃO NAS ABORDAGENS DE SOLUÇÕES PARA MOBILIDADE EM MONOTRILHOS / 1852
- ESTUDO DA QUALIDADE DAS SEMENTES DE SOJA SUBMETIDA A APLICAÇÃO DE HERBICIDAS NA SUA SEMEADURA OU  
DURANTE O ESTÁDIO VEGETATIVO DA CULTURA / 1853
- PRODUÇÃO DE BOVINOS DE CORTE EM SISTEMAS INTEGRADOS DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA / 1854

- DESENVOLVIMENTO DE MÓDULOS DIDÁTICOS DE INVERSOR DE FREQUÊNCIA / 1855
- DIRETRIZES PARA DESENVOLVIMENTO DE EXPERIÊNCIAS IMERSIVAS EM REALIDADE VIRTUAL / 1856
- DESENVOLVIMENTO DE DISPOSITIVOS PARA A RECICLAGEM DE GARRAFAS PLÁSTICAS PARA A IMPRESSÃO 3D / 1857
- CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS E TÉRMICAS DE PELLETS PRODUZIDOS COM BIOMASSA DE CAPIM ELEFANTE BRS CAPIAÇÚ E LODO FLOTADO / 1858
- EXTRAÇÃO DE ÓLEOS ESSENCIAIS DA MADEIRA / 1859
- AVALIAÇÕES DE PARÂMETROS MICROBIOLÓGICOS E BIOQUÍMICOS NA PRODUÇÃO DE INOCULANTES ON FARM / 1860
- CONSTRUÇÃO DE PORTA-AMOSTRAS PARA SAXS UTILIZANDO PROCESSOS DE IMPRESSÃO 3D / 1861
- AVALIAÇÃO DA TECNOLOGIA EFFATHA EM CULTURAS DE SOJA / 1862
- SIMULAÇÃO COMPUTACIONAL DE DISPOSITIVOS DE CAPTURA DE CARBONO PÓS-COMBUSTÃO COM MATERIAIS AVANÇADOS / 1863
- USO DE BETA-GLUCANOS EM RAÇÕES PARA ZEBRAFISH - PARÂMETROS HISTOLÓGICOS / 1864
- DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO ALTERNATIVO A SINGLE-USE PLASTIC COMO BANDEJA DE ALIMENTOS EM SUBSTITUIÇÃO A BANDEJAS DE ISOPOR / 1865
- HISTOLOGIA DO INTESTINO DO ZEBRAFISH (DANIO RERIO) ALIMENTADOS COM DIETAS SEMI-PURIFICADAS SUPLEMENTADAS COM BETA-GLUCANO / 1866
- NAVEGAÇÃO DE ROBÔS EM AMBIENTES INTERIORES - ROS2 E TURTLEBOT 3 - IV / 1867
- QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE COGUMELO SHIITAKE / 1868
- DESEMPENHO DE ESPÉCIES ARBÓREAS NATIVAS EM PLANTIO DE ENRIQUECIMENTO VOLTADO À RESTAURAÇÃO FLORESTAL - FAZENDA EXPERIMENTAL CANGUIRI ? PINHAIS ? PR / 1869
- DESENVOLVIMENTO DE UM BIOENSAIO ELETROQUÍMICO EMPREGANDO AZUL DA PRÚSSIA E ENZIMAS OXI-REDUTASES IMOBILIZADAS EM PAPEL E ELETRODOS IMPRESSOS / 1870
- DESENVOLVIMENTO DE ESPUMAS DE POLIURETANO COM ALTA CAPACIDADE DE PERMEAÇÃO DE ÁGUA. PARTE 2 / 1871
- EFLUENTES URBANOS NO RIO MATINHOS / 1872
- REPRODUÇÃO E LARVICULTURA DE ROBALO PEVA EM LABORATÓRIO DE PEQUENO PORTE / 1873
- AVALIAÇÃO DO POTENCIAL DE ENCAPSULAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS EMPREGANDO A NANOSUSPENSÃO DA AMÊNDOA DO PINHÃO (ARAUCARIA ANGUSTIFOLIA (BERTOL.) KUNTZE) COMO AGENTE ENCAPSULANTE / 1874
- EXTRAÇÃO DE MATERIAL APOLAR DE BIOMASSA DE MICROALGAS COM FOCO EM BIOCOMBUSTÍVEIS / 1875
- DESENVOLVIMENTO E CARACTERIZAÇÃO DE OLEOGEL COMPOSTO POR ETILCELULOSE E SAPONINA / 1876
- EFICIÊNCIA DE REPARO LOCALIZADO NA MITIGAÇÃO DA CORROSÃO DE ARMADURAS NO CONCRETO ARMADO / 1877
- MODELAGEM DE REAÇÕES DE TRANSGLICILAÇÃO CATALISADAS POR ENZIMAS / 1878
- DESENVOLVIMENTO DE FERRAMENTAS EM PYTHON PARA ALINHAMENTO SEMÂNTICO COM BASE EM INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL / 1879
- FILMES FINOS ENTRE NANOCOMPÓSITOS DE PEDOT E MOS2 / 1880
- DESENVOLVIMENTO DE APLICAÇÃO DE MACHINE LEARNING PARA OBTENÇÃO DE DADOS DE PROTESTOS ATRAVÉS DE DATA CRAWLING / 1881
- INTERAÇÃO ENTRE A APLICAÇÃO DE 2,4-D E A COMPETIÇÃO COM COBERTURAS DE INVERNO NO DESENVOLVIMENTO DA BUVA / 1882
- AVALIAÇÃO DE VISUALIZAÇÃO E COMUNICAÇÃO SEGURA EM PLANTIOS FLORESTAIS / 1883
- PARÂMETROS TECNOLÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DE PANIFICADOS À BASE DE FARINHAS ALTERNATIVAS / 1884
- PLANTAS DE COBERTURA POTENCIAIS PARA ADOÇÃO DE UM SISTEMA PLANTIO DIRETO DE HORTALIÇAS / 1885
- UMA COMPARAÇÃO DE MODELOS ESTATÍSTICOS CLÁSSICOS E MODELOS DE MACHINE LEARNING NA PREVISÃO DE PREÇOS DE BASEOILS / 1886

- MODELAGEM DE RASTREABILIDADE E DE PRODUÇÃO PARA MÁQUINAS FLORESTAIS / 1887
- APRIMORAR O KIT DE AVALIAÇÃO DE IRRIGAÇÃO POR ASPERSÃO DESENVOLVIDO NA UFPR CAMPUS DE JANDAIA DO SUL - PR / 1888
- EXTRAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS A PARTIR DE MATRIZES VEGETAIS EMPREGANDO SOLVENTES SUPRAMOLECULARES (SUPRAS) FORMADOS POR SOLVENTES EUTÉTICOS PROFUNDOS (DES) / 1889
- DESENVOLVIMENTO DE MATERIAIS 3D PARA DEFICIENTES VISUAIS E PESSOAS COM BAIXA VISÃO / 1890
- USO DE GEOTECNOLOGIAS PARA O LEVANTAMENTO DO POTENCIAL PRODUTIVO AQUÍCOLA NA REGIÃO OESTE DO ESTADO DO PARANÁ / 1891
- APERFEIÇOAMENTO DE APLICATIVO PARA CIÊNCIA CIDADÃ - DASHBOARD I / 1892
- AVALIAÇÃO HIDROGEOMORFOLÓGICA EM BACIAS HIDROGRÁFICAS MONTANHOSAS / 1893
- ESTUDO DE SOFTWARES DE PREVISÃO DE DEMANDA PARA A UTILIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO E CONTROLE DE PRODUÇÃO - FASE II / 1894
- ESTUDO DE SOLUÇÕES PROBLEMAS PARA O DESENVOLVIMENTO DE PRODUTO DE TECNOLOGIA ASSISTIVA / 1895
- APRIMORAMENTO DE UM SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO AUTOMÁTICA PARA PEIXES UTILIZANDO FERRAMENTAS COMPUTACIONAIS - II / 1896
- ÉSTERES DE DODECILA COMO ADITIVOS POLIMÉRICOS ANTICONGELANTES PARA BIODIESEL / 1897
- EFEITO DE REMINERALIZADOR NA CULTURA DA SOJA / 1898
- OBTENÇÃO E APLICAÇÃO DE COMPOSTOS BIOATIVOS A PARTIR DE SUBPRODUTOS AGROINDUSTRIAIS / 1899
- AVALIAÇÃO DA VIABILIDADE DA ORA-PRÓ-NOBIS COMO ALIMENTO PARA A TILÁPIA DO NILO / 1900
- PIRÓLISE DO ALFA-PINENO / 1901
- NAVEGAÇÃO DE ROBÔS EM AMBIENTES INTERIORES - ROS2 E TURTLEBOT 3 - III / 1902
- ESTRUTURAÇÃO DE BASE DE DADOS PARA PREDIÇÃO DE PREÇOS DE PETRÓLEO: UM ESTUDO DE CASO DA EXXONMOBIL / 1903
- EFEITO DO TEMPO DE CURA DO CONCRETO DE CIMENTO PORTLAND NAS SUAS PROPRIEDADES DE RESISTÊNCIA E DE DURABILIDADE / 1904
- RESPOSTA DE ESPÉCIES ARBÓREAS A VARIAÇÕES DE ESPAÇAMENTO EM PLANTIOS DE RESTAURAÇÃO FLORESTAL ? PROJETO ARBORETO - FAZENDA CANGUIRI - PINHAIS - PR / 1905
- REVESTIMENTOS DE DIFUSÃO DE NB ELIGAS DE NB / 1906
- ESTUDO GENÔMICO PARA ELUCIDAÇÃO DAS ESTRATÉGIAS DE REPRODUÇÃO NO GÊNERO DIAPORTHE / 1907
- AVALIAÇÃO DE VALORES DE ANOMALIAS DE GRAVIDADE CALCULADAS COM USO DE UM MODELO DE DENSIDADES LATERAL EM ESCALA REGIONAL PARA O PARANÁ E REGIÕES VIZINHAS / 1908
- USO DE DISPOSITIVOS DA NEUROTECNOLOGIA NA RECEPÇÃO DE CAMPANHAS DE BRANDING NO AMBIENTE DIGITAL / 1910
- ECONOMIA SOLIDÁRIA E FERRAMENTAS DIGITAIS: CONSTRUINDO TECNOLOGIAS PARA REDES POPULARES / 1911
- APLICAÇÃO DE NEUROTTESTES NA AFERIÇÃO DE PROCESSOS CRIATIVOS EM CAMPANHAS DE NEUROMARKETING / 1912
- PLANO DE ATIVIDADES PROJETO GESTÃO E DESIGN DE EXPERIÊNCIAS / 1913
- NEUROTECNOLOGIA EM GAMES E SUAS APLICAÇÕES NO NEUROMARKETING / 1914
- PLANEJAMENTO TERRITORIAL NA QUESTÃO AGRÁRIA: UMA TECNOLOGIA SOCIAL / 1915
- DEFINIÇÃO DE REQUISITOS PARA A CRIAÇÃO DE UMA BASE DE DADOS REFERENCIAL DE PUBLICAÇÕES CIENTÍFICAS EM ACESSO ABERTO DA ÁREA DO DIREITO / 1916
- APLICATIVOS MÓVEIS E BOAS PRÁTICAS DE GOVERNANÇA DIGITAL NO BRASIL / 1917
- O USO DA TECNOLOGIA COMO FERRAMENTA DE SUPORTE METODOLÓGICO NA APLICAÇÃO DA NEUROEDUCAÇÃO NO ENSINO DO INGLÊS, QUANDO INFLUENCIADO POR CRENÇAS E BARREIRAS LINGUÍSTICAS / 1918
- DIRETRIZES DE PROJETO PARA FOGÕES VOLTADOS A COMUNIDADES INDÍGENAS / 1919

- PLANEJAMENTO E MERCADO PARA O SISTEMA COLABORATIVO DE MEDICAMENTOS POPULARES / 1920
- CORPOARTE: IMPROVISAÇÃO NA PRÁTICA DO FREERUNNING / 1921
- DESENVOLVIMENTO DE INTERFACE PARA APLICATIVO ENQUANTO INSTRUMENTO DE PESQUISA EM CIÊNCIA CIDADÃ / 1922
- PRODUÇÃO CIENTÍFICA DO SEMINÁRIO INTERNACIONAL A ARTE DA BIBLIOGRAFIA (2014-2024): CARACTERIZAÇÃO E ANÁLISE / 1923
- FABRICAÇÃO DIGITAL E FOGÃO DE TAIPA: SOLUÇÃO OPEN-SOURCE PARA COMUNIDADES INDÍGENAS / 1924
- BIOPOLÍTICA, BIODIREITO E TECNOLOGIA / 1925
- DESENVOLVIMENTO DE ACESSO A INFORMAÇÃO POR MEIO DE UM CHATBOT DE TRANSPORTE PARA CIDADES INTELIGENTES / 1926
- PERCEPTION OF HOMELESS INDIVIDUALS REGARDING THE INCREASE IN VIOLATIONS DUE TO THE COVID-19 PANDEMIC / 1928
- PHENOTYPIC VARIATION IN SARCOPHAGIDAE (DIPTERA) / 1929
- AQUATIC MACROPHYTES FOR THE REMOVAL OF HORMONES FROM CONTAMINATED WATERS / 1930
- METABOLIC AND HEPATOPROTECTIVE EFFECTS OF PASSION FRUIT POLYSACCHARIDES (PASSIFLORA EDULIS F. FLAVICARPA O. DEG) IN AN ACUTE HEPATOTOXICITY MODEL / 1931
- ASSESSMENT OF THE ANTIMICROBIAL ACTIVITY OF MELIPONA BICOLOR HONEY AGAINST STAPHYLOCOCCUS AUREUS / 1932
- HEMODYNAMIC EVALUATION OF PUMAS (PUMA CONCOLOR) UNDER TOTAL INTRAVENOUS ANESTHESIA / 1933
- ASSESSMENT OF DIASTOLIC FUNCTION AND INTRAVENTRICULAR GRADIENT IN HYPERTENSIVE PATIENTS UNDERGOING STRESS AND REST ECHO. / 1934
- COMPUTATIONAL SIMULATION OF POST-COMBUSTION CARBON CAPTURE DEVICES USING ADVANCED MATERIALS / 1935
- DEVELOPMENT OF A PORTABLE LAB-MADE POTENTIOSTAT FOR ELECTROANALYTICAL APPLICATIONS / 1936
- IMPACT OF TEMPERATURE ON THE LIQUID-LIQUID EQUILIBRIUM OF A TERNARY SYSTEM AIMING THE FORMATION OF SUPRAMOLECULAR SOLVENTS / 1937
- MODELING THE STRUCTURE OF A MIXED OMBROPHILOUS FOREST FRAGMENT USING THE R PROGRAMMING LANGUAGE / 1938
- SANS DATA ANALYSIS OF POLOXAMER-BASED DRUG DELIVERY SYSTEMS / 1939
- EVALUATION OF CHILLER OPERATION CRITERIA FOR PERFORMANCE PREDICTION THROUGH REGRESSION DECISION TREES / 1940
- USER EXPERIENCE IN VIRTUAL REALITY: A CASE STUDY OF THE VIRTUAL REALITY DEVELOPED BY LABMETA / 1941
- OPTICAL CHARACTERIZATION OF COPPER OXIDE NANOPARTICLES IN SODIUM BORATE GLASS / 1942
- DEVELOPMENT OF A 3D SCANNER FOR ELECTRIC AND MAGNETIC FIELDS / 1943
- STACKED TOPOLOGY ANALYSIS AND DESIGN FOR PROGRAMMABLE CMOS POWER AMPLIFIERS / 1944
- NATURAL CONVECTION IN CAVITIES FILLED WITH IMMISCIBLE FLUIDS / 1945
- INFLUENCE OF TIME INTEGRATION METHODS WITH NUMERICAL DAMPING IN DYNAMIC ANALYSIS USING THE GENERALIZED FINITE ELEMENT METHOD / 1946
- APPLICATION OF 3D TECHNOLOGY AND VIRTUAL REALITY IN TEACHING FOREST HARVESTING OPERATIONS / 1947
- TECHNICAL AND SOCIOECONOMIC OVERVIEW OF A YERBA MATE SEEDLING PRODUCTION NURSERY IN PARANÁ / 1948
- EXTRACTION AND CHARACTERIZATION OF TUCUMÃ OIL / 1949
- HIGH TEMPERATURE OXIDATION AND STABILITY OF NIAL-BASED SINGLE AND MULTILAYER COATINGS PROCESSED THROUGH PTA-DED / 1950
- NATIONAL IDENTITY AND BRAZILIAN HISTORIOGRAPHY AT SÉRGIO BUARQUE DE HOLANDA'S WORK "RAÍZES DO BRASIL" (1936) / 1951

THE BARBARIC PEOPLES IN THE EPIC OF WALTHARIUS (5TH CENTURY) / 1952

THE NEAPOLITAN DIALECT COMPARED TO BRAZILIAN PORTUGUESE: ANALYZING LINGUISTIC PROXIMITY THROUGH PHRASEOLOGY / 1953

USE OF NEUROEDUCATION AS A WAY OF MEDIATION FOR ENGLISH TEACHING / 1954

DO WE TALK WITH OUR HANDS? VERIFYING FLUENCY IN NARRATIVE PRODUCTION TASK / 1955

DIREITOS 'AQUILOMBADOS' - A CASE STUDY OF THE INVERNADA PAIOL DE TELHA QUILOMBOLA COMMUNITY / 1956

THE ROLES OF THE FREE SPIRIT IN NIETZSCHE'S PHILOSOPHY / 1957

THE ROLE OF FLUENCY IN THE DEVELOPMENT OF ORAL PRODUCTION OF PORTUGUESE AS AN ADDITIONAL LANGUAGE: AN INVESTIGATION WITH STUDENTS FROM THE CENTER OF LANGUAGES AND INTERCULTURALITY (CELIN) / 1958

COMPARATIVE ANALYSIS BETWEEN SOME THEORIES OF MUSICAL DEVELOPMENT AND ANDERS ERICSSON'S GENERAL THEORY OF EXPERTISE / 1959

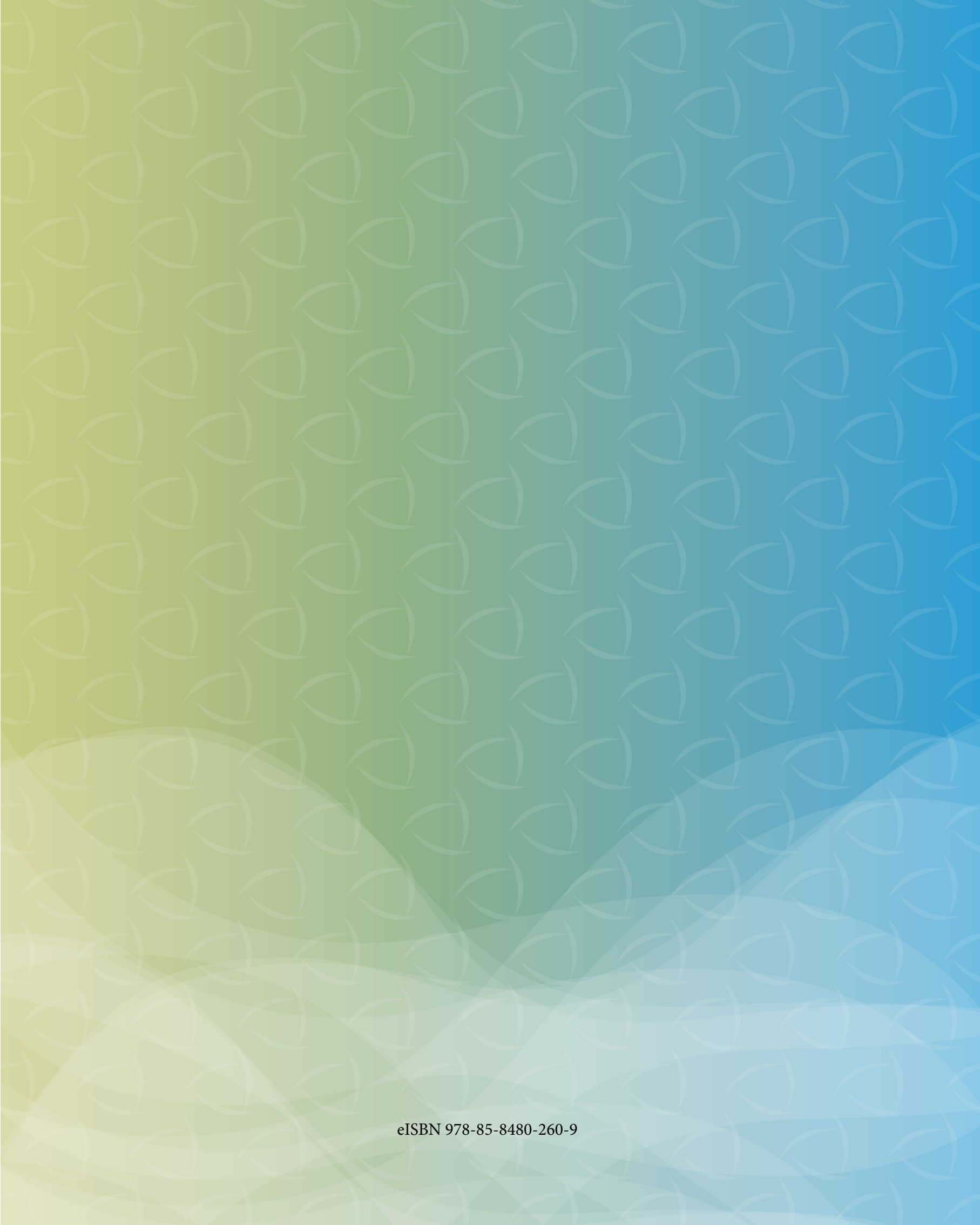
QUALIFICATION FOR ADOPTION IN CHILDREN'S COURTS: THE UNJUSTIFIED REFUSAL OF BLACK CHILDREN AND DISABLED CHILDREN / 1960

AUTISM AND MOBILITY: URBAN ACCESSIBILITY IN TRAFFIC TO AUTISTIC PEOPLE / 1961

END OF LIFE DESIGN STRATEGIES FOR SMART CLOTHING / 1962

LEGAL WARFARE – LAWFARE IN THE CONTEXT OF HYBRID WARFARE IN BRAZIL AND IN LATIN AMERICA. A TWAIL APPROACH. THE LEGAL WARFARE IN ANDREW KORYKO'S THEORY OF HYBRID WARFARE / 1963

TRANSLATION PRACTICES: ETHICS OF DIFFERENCE AND THE 2030 AGENDA / 1964



eISBN 978-85-8480-260-9