



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Debora Cristina de Araujo.

PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação das Relações Étnico-Raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cintia Raquel Moreira Ribeiro

LITERATURA INFANTO-JUVENIL E A TEMÁTICA ÉTNICO-RACIAL: ANÁLISE DE ARTIGOS ACADÊMICOS

RESUMO: Este trabalho é parte do projeto em andamento intitulado “Educação e Relações Étnico-Raciais: O Estado da Arte”, desenvolvido pela Universidade Federal do Paraná e a Universidade Federal do Maranhão, por meio de seus Núcleos de Estudos Afro-Brasileiros, e pela Universidade Federal de Minas Gerais, por meio do Programa Ações Afirmativas. O objetivo do referido projeto é “sistematizar e analisar a produção acadêmica sobre educação e relações étnico-raciais entre 2003 e 2015 por meio da análise dos artigos, sobre esta temática [...]”. A parte relacionada ao presente trabalho é a análise bibliográfica de artigos acadêmicos publicados em revistas na área da Educação que tematizam a literatura infanto-juvenil com recorte étnico-racial. O objetivo deste estudo é de elaborar um mapeamento da qualidade de tais artigos a partir de alguns referenciais como: a recorrência do tema no campo da Educação, o grau de aprofundamento das análises, a qualidade dos livros literários investigados nos artigos, dentre outros. Do total de vinte e dois artigos do levantamento inicial sobre literatura, somente cinco tematizaram a literatura infanto-juvenil. Dentre os resultados da análise, destacam-se: de um lado as produções publicadas na área da Educação sobre tal temática são escassas, revelando, como consequência, o baixo investimento por parte de pesquisadores/as; por outro lado, a recorrência de autoria se fez presente em três dos cinco artigos, realçando o panorama de poucas e centralizadas produções; a maioria dos artigos volta-se para análise de livros (poucos fizeram investigação com sujeitos da qual se adequam os livros); predominam os artigos com qualidade analítica, porém ausente, na maioria dos mesmos, definição de conceitos com bases teóricas; em minoria, um dos artigos não contextualiza adequadamente e não apresenta coesão textual entre as partes do texto; as publicações sobre essa temática acontecem por um curto período de tempo, incidindo entre os anos de 2009, 2010 e 2012. A partir da análise de tais artigos, constata-se a necessidade de ampliação dos estudos sobre literatura e relações étnico-raciais nos espaços acadêmicos, tendo em vista a compreensão do livro literário como um recurso para a formação identitária do público leitor.

PALAVRAS-CHAVE: Artigos acadêmicos, Literatura infanto-juvenil, Estado da arte.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DESENVOLVIMENTO DE IDENTIDADE VISUAL PARA PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES CONVIVER.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Camila de Melo

DESENVOLVIMENTO DE IDENTIDADE VISUAL PARA PROGRAMA DE FORMAÇÃO DE PROFESSORES CONVIVER

RESUMO: A violência em contextos educacionais destaca-se como relevante problema educacional. Dentre as diferentes formas de violência, destaca-se a vitimização entre pares, frequentemente denominada bullying na literatura nacional (ex., Cunha, 2014). Diante deste problema, foi iniciado em 2015 o Projeto Conviver, voltado para o desenvolvimento de ações para a redução da vitimização entre pares em contextos educacionais. O projeto inclui o planejamento e execução de oficinas com professores da educação básica, além da produção de materiais educativos. Considerando os objetivos do projeto, voltados para a formação de professores, considerou-se a demanda pela elaboração de identidade visual adequada para as atividades do mesmo. Adotou-se o estilo “flat design” para a elaboração de tais materiais, com ênfase minimalista e cores fortes, sendo que o software Corel Draw foi utilizado para o planejamento e execução do projeto visual. Deste modo, em colaboração com a equipe de estudantes e docentes do projeto, foi desenvolvida identidade visual, incluindo logotipo e elaboração de paleta de cores, aplicados a cartazes, apresentações e cartilha educativa (Vitimização de pares e bullying: Enfrentamento e Prevenção). Além disso, foi elaborado infográfico para apresentação de dados sobre a qualidade da convivência nas escolas envolvidas. Vale notar que, a apresentação de dados por meio de tal estratégia possibilitará a comunicação de forma mais efetiva com as comunidades escolares envolvidas. Destaca-se como a inserção do planejamento visual em iniciativas educacionais pode contribuir para a elaboração de materiais que facilitam a comunicação com o público-alvo, valorizando e facilitando a divulgação de informações. Em particular a divulgação de informações conceituais sobre bullying nas escolas por meio de planejamento visual adequado poderá contribuir positivamente para os resultados de intervenções educacionais.

PALAVRAS-CHAVE: Identidade visual, Design instrucional, Material didático.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rosa Amalia Espejo Trigo.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: AÇÕES AFIRMATIVAS NA UFPR: ANÁLISE DE GRUPOS DE DISCUSSÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Juliana da Costa Menezes

AÇÕES AFIRMATIVAS NA UFPR: ANÁLISE DE GRUPOS DE DISCUSSÃO

RESUMO: Sendo este trabalho de pesquisa parte um projeto maior que tem como objetivo geral analisar como se efetiva a política afirmativa para alunos negros cotistas na UFPR, implementou-se nesta etapa do trabalho “grupos de discussão” que possibilitassem uma análise de como a política de Ações Afirmativas está sendo vivenciada pelos alunos em sua trajetória universitária. Nesse processo considera-se fundamental as relações raciais constituídas, como fatores fundamentais para o processo de inclusão/exclusão na universidade. Buscou-se trazer para análise o que eles significam nesse processo, a partir das práticas do dia a dia de sua vida acadêmica, na constituição das histórias destes alunos, na interação com os colegas e com os diversos espaços institucionais da UFPR. Tendo como foco o processo da permanência, em termos analíticos a dialética da inclusão/exclusão constitui-se como um fator importante na análise. Considerar o fenômeno da exclusão pela inclusão, pode nos possibilitar acompanhar o processo da inserção dos alunos cotistas raciais da UFPR numa perspectiva mais ampla e focada nos sujeitos da política. Metodologicamente foram coletados dados em três grupos de discussão, um que corresponde a alunos que de alguma forma tem ou tinham vínculo com o Núcleo de Estudos Afro Brasileiros da UFPR, um outro grupo de alunos negros e brancos do curso de Psicologia do Setor das Ciências Humanas e um outro grupo de alunos negros e brancos constituído por alunos dos cursos da Engenharia do Setor de Tecnologia. As análise já realizadas nos levam para um processo extremamente complexo no qual surgem tanto as demandas relacionadas a um pertencimento de um lugar na universidade, posição que promove questionamentos, estratégias e reflexões como também esse mesmo processo revela a expressão de um empoderamento que possibilita esse pertencimento pela apropriação de um espaço que está sendo conquistado social e academicamente pelos estudantes negros na universidade. Considera-se que existem avanços na inserção dos alunos cotistas negros mas em base a diversas estratégias que exigem muito do aluno. Portanto torna-se necessário que a implementação dos processos de permanência seja ampliada, especialmente a nível institucional.

PALAVRAS-CHAVE: Ação afirmativa, Racismo, Inclusão racial.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rosa Amalia Espejo Trigo.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: BRANQUITUDE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ: IDENTIDADE BRANCA, PRIVILEGIOS E DISCRIMINAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Patrick Holtz de Oliveira

BRANQUITUDE NA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ: IDENTIDADE BRANCA, PRIVILEGIOS E DISCRIMINAÇÃO

RESUMO: Este estudo busca analisar alguns aspectos da branquitude de estudantes da Universidade Federal do Paraná (UFPR), explorando como percebem a própria identificação racial, assim como sua percepção acerca de questões como privilégios e discriminação. Tal estudo mostra-se necessário uma vez que naquilo que envolve relações raciais há um grande foco no negro e uma certa invisibilidade do branco o que pode trazer a impressão que o racismo é “problema do oprimido”. A branquitude pode ser entendida como a identidade racial de pessoas brancas que define-se a partir de uma noção de superioridade em relação a pessoas de pele mais obscura, sendo construída e reconstruída historicamente naquilo que concerne as relações sociais. Além disso, branquitude também se refere a uma posição na qual os brancos recebem privilégios sistematicamente em comparação com não-brancos tanto no âmbito material quanto simbólico. Explorar a identidade racial de pessoas brancas pode trazer alguns dados que possibilitem a compreensão de como a branquitude age dentro dessas dinâmicas raciais. Para tanto serão feitas entrevistas semi-estruturadas com 3 eixos temáticos principais: Branquitude, Privilegio e Discriminação. Resultados preliminares são baseados na revisão de literatura feita até o momento, que aponta questões interessantes a serem exploradas na pesquisa. Em relação a branquitude especificamente, a partir da literatura, percebe-se algo que chama a atenção e que manifesta a complexidade do processo das relações raciais. Brancos pertencentes à grupos minoritários, como as mulheres, podem se perceber como oprimidas diante de uma sociedade machista, no entanto estão em condição privilegiada em relação a mulher negra por exemplo. Isso traz outro aspecto percebido na literatura e que indica que a branquitude é interseccional, ou seja, a branquitude interage com outros fatores, como classe social, gênero, religião, etnia entre outros. Desta forma a branquitude e experiência de privilégios e discriminação varia dependendo o status do sujeito no contexto, assim é diferente, por exemplo para o branco pobre, para mulher branca, para o branco judeu. O estudo nos leva a afirmar que as relações raciais que se instauram entre os alunos que se consideram brancos com a presença dos alunos cotistas negros na universidade é extremamente complexa e precisa de acompanhamento para sua análise, na contribuição do êxito da inclusão dos alunos cotistas negros.

PALAVRAS-CHAVE: Identidade, Branquitude, Racismo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: TECNOLOGIAS DE ENSINO ONLINE NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO: Desenvolvimento de Conteúdos.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Julio Corcino Rodrigues Mota Junior

TECNOLOGIAS DE ENSINO ONLINE NO CONTEXTO UNIVERSITÁRIO:

Desenvolvimento de Conteúdos

RESUMO: A universidade é um espaço da geração de conhecimento e inovação, do qual passa por modificações para atender os novos anseios da educação, por isso presente trabalho através da problematização e discussão visa entender como as novas tecnologias como os MOOC (Curso Online aberto e massivo) conseguem trazer um novo modelo de ensino-aprendizagem dentro da universidade, e para isso será analisado como foi realizado a construção do primeiro MOOC do laboratório Interagir - Educação e Desenvolvimento, tendo como título “Revisão Sistemática e Metanálise”. Antes de todo processo operacional, foi realizada uma revisão bibliográfica utilizando os periódicos Capes e Scielo para que se compreende-se a questão teórica referente a esse modelo de educação que caracteriza por ser um plataforma livre, de acesso aberto, em sua maioria de forma gratuita, na parte operacional foi utilizado as ferramentas de tecnológicas como moodle, plugins e-learning, vídeos e apresentações em power point. A criação do primeiro curso em formato MOOC do laboratório Interagir, possibilitou o início de uma produção de cursos onlines utilizando as plataformas internas de ensino virtual da universidade e recursos educacionais abertos (REA), dando a oportunidade para que toda a comunidade acadêmica e externa tenham acesso ao conhecimento sem a necessidade de estar num local físico fechado e com horário e rotina pré determinado, auxiliando na disseminação de conteúdos o por todos aqueles que possuem acesso a rede com um custo inferior à educação tradicional vigente. Apesar de ser um ambiente que possibilite novos modelos de ensino, a academia precisa incentivar a criação de projetos de inovações tecnológicas voltados para a educação, onde haja uma colaboração pesquisadores e acadêmicos de diversos setores para que defina um novo modelo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância, MOOC, Tecnologia Educacional.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Luciana Ribeiro Pinheiro.

PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROJETO DE EXTENSÃO: A (RE)SIGNIFICAÇÃO DA RELAÇÃO MÃES-ADOLESCENTES/FILHOS A PARTIR DA LEITURA E DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS. UFPR CONTE CONOSCO. PIBIS - PROGRAMA BOLSA INCLUSÃO SOCIAL EM ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA (CONVÊNIO 257/2015).

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Beatriz Leal

IMPACTOS DA LEITURA E DA CONTAÇÃO DE HISTÓRIAS NA RELAÇÃO MÃES-DOLESCENTES/FILHOS

RESUMO: O resumo a seguir diz respeito à primeira etapa de análise referente aos resultados obtidos em um projeto de extensão. A literatura científica tem reforçado a relevância da contação de histórias e da literatura infantil para o desenvolvimento psicológico, social, cultural e emocional de crianças. Considerando relevante os contextos que estimulam a imaginação, a criatividade, o jogo simbólico, elaboramos um projeto de extensão com vistas em apresentar a mães-adolescentes possibilidades de mediações através desses elementos culturais. Nesse sentido, o presente estudo visa apresentar dados parciais sobre os possíveis impactos que a leitura de livros de literatura infantil e a contação de histórias produzem na relação de mães-adolescentes com os seus filhos. Para esse fim, analisamos aspectos relacionados à interações que as participantes realizavam com os seus filhos, comparando o antes e o depois da implementação de atividades relacionadas ao projeto de extensão “A (re)significação da relação mães-adolescentes/filhos a partir da leitura e da contação de histórias”. Nessa proposta, conta-se com a participação de mães-adolescentes que residem em um abrigo. Em um primeiro momento, delineou-se uma análise sobre a relação literária que essas mães estabeleciam com seus filhos. Em um segundo momento, construiu-se e implementou-se pospostas de intervenções visando apresentar às participantes possibilidades de leitura de livros infantis e de contação de histórias. Em um terceiro momento, apontou-se e se refletiu acerca das concepções dessas mães sobre os possíveis efeitos desse tipo de mediação na relação delas com os seus filhos. Os dados analisados foram obtidos via questionários abertos, aplicados antes das intervenções e em momento posterior. Os resultados permitem reconhecer impactos de algumas práticas realizadas. O estudo encontra-se em andamento, não sendo possível ainda realizar inferências mais precisas.

PALAVRAS-CHAVE: Literatura infantil, Contação de história, Mães-adolescentes.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Nathalie Annemarie Dessartre.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: TRADUÇÃO DE LIVROS DE FILOSOFIA, HISTÓRIA E DE LITERATURA AFRICANA FRANCÓFONA PARA A LÍNGUA PORTUGUESA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ivan de Oliveira Arato

TRADUÇÃO DO LIVRO: MURAMBI, LE LIVRE DES OSSEMENTS - BOUBACAR BORIS DIOP - EDITORA ZULMA

RESUMO: O projeto de tradução de literatura africana francófona é possibilitado pelo convênio entre a Fundação Araucária e a Universidade Federal do Paraná (DELEM e setor de educação) que, através do Programa Bolsa Inclusão Social em Atividades de Pesquisa e Extensão Universitária (PIBIS) e do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros (NEAB), oferece aos discentes cotistas da área de letras a oportunidade de pesquisar e refletir sobre a teoria e a prática de tradução. Dentre os aspectos mais interessantes de sua proposta estão os constantes debates e reflexões a respeito do caráter intercultural inerente ao trabalho do tradutor. Através das leituras teóricas e de pesquisas suplementares, evidenciou-se o fato de que durante todo o trajeto da tradução surgiriam desafios que só poderiam ser superados a partir do deslocamento de visão em direção à cultura do outro, e que esse movimento iria provocar uma atitude reflexiva em relação à nossa própria cultura. Outros aspectos teóricos estudados tratam de estratégias de leitura e organização do processo que na prática da tradução em si, auxiliam na compreensão e no tratamento adequado às modulações do texto. A obra escolhida para ser traduzida é Murambi, le livre des ossements, do autor senegalês Boubacar Boris Diop. Publicado em 2011, o romance testemunha um dos eventos mais trágicos da segunda metade do século XX, o genocídio de milhares em Ruanda, no ano de 1994. O conflito entre os povos Tutsi, Hutu e Twa ainda representa um capítulo pouco claro da história de Ruanda e do continente africano, daqueles que facilmente se perdem no choque de versões, e é de forma investigativa que Diop conduziu seu trabalho na tentativa de entender aqueles dias tão violentos. Fora o contato com os aspectos teóricos da tradução, o projeto tem contribuído de forma significativa e transformadora em minhas percepções de língua e do ofício de tradutor, pois o complexo conjunto de atividades pertencentes a este campo exige um trabalho metódico e reflexivo de compreensão e interpretação que vai muito além da decodificação. Além de possibilitar a pesquisa nos campos da tradução, o projeto dá mais um passo adiante em sua própria consolidação e na divulgação da cultura do continente africano.

PALAVRAS-CHAVE: Tradução, Língua francesa, Literatura, História africana.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Paulo Vinicius Baptista da Silva. **VICE ORIENTAÇÃO:** Kelyv Kadge Oliveira Nogueira.

PROGRAD. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: O ESTADO DA ARTE

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Maria Leonora Pereira Cabral

ESTADO DA ARTE E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: HISTÓRIA AFRO-BRASILEIRA

RESUMO: Aprovada em 2003, a Lei nº 10.639 configura-se como uma política de ação afirmativa e visa a reparação de desigualdades em relação a população negra, através do reconhecimento, valorização e a afirmação de direitos. A partir desse período a produção acadêmica sobre a discussão das relações étnico-raciais tem sido muito impulsionada. Com isso, surgiu a necessidade de um Estado da Arte sobre a educação e relações étnico-raciais para uma sistematização e análise da produção científica sobre a temática. Este projeto de pesquisa faz parte desse Estado da Arte e tem como objetivo mapear e sistematizar a produção acadêmica sobre educação e relações étnico-raciais entre 2003 e 2014, com destaque para a categoria “História Afro-Brasileira”, sendo esta uma das categorias definidas no Estado da Arte. O mapeamento da produção acadêmica foi realizado a partir de 13 periódicos de categoria A1 a B5, na área da Educação, utilizando na busca dos artigos palavras-chave previamente estabelecidas. Após a seleção dos artigos relacionados à categoria “História Afro-Brasileira”, alguns elementos dessas produções foram transcritos para uma planilha eletrônica do Excel e posteriormente foi utilizado o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para fazer uma análise quantitativa desses elementos, tais como: sexo do/a autor/a, região da revista de publicação do artigo, etapas e modalidades, ano de publicação, sujeitos dentre outros. Com a utilização do SPSS Os artigos selecionados a partir da leitura das palavras-chave, dos títulos e dos resumos totalizaram 32 produções acadêmicas que se relacionava à categoria “História Afro-Brasileira”. Desta maneira, a sistematização dessas produções contribuirão de maneira significativa para a ampliação das discussões sobre a educação e relações étnico-raciais

PALAVRAS-CHAVE: Relações Étnico-Raciais, História Afro-Brasileira, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Paulo Vinicius Baptista da Silva. **VICE ORIENTAÇÃO:** Kelvy Kadge Oliveira Nogueira.

PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: O ESTADO DA ARTE - PROGRAMA AÇÕES AFIRMATIVAS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Isabela Camilo Santos

ESTADO DA ARTE EDUCAÇÃO E RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS: CURRÍCULO

RESUMO: A Lei nº 10.639/2003 aprovada no início do século XXI, configura-se como uma política de ação afirmativa, e como tal visa a reparação de desigualdades históricas contra a população negra, através do reconhecimento, valorização e afirmação de direitos. A partir dessa Lei a produção acadêmica sobre a discussão das relações étnico-raciais tem sido muito impulsionada. Desta maneira, surge a necessidade de um Estado da Arte sobre educação e relações étnico-raciais para uma sistematização e análise da produção científica existente. O presente projeto de pesquisa faz parte desse Estado da Arte e tem como objetivo identificar e mapear a produção acadêmica sobre educação e relações étnico-raciais entre 2003 e 2014, com ênfase na categoria “currículo e relações étnico-raciais” que é uma das categorias selecionadas no Estado da Arte. Como metodologia inicialmente foram identificados os artigos publicados em periódicos Qualis A e B na área da Educação, as dissertações e as teses sobre a temática, tendo como base os sites da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e da Biblioteca Brasileira Digital de Teses e Dissertações do Instituto Brasileiro de Informação em Ciência e Tecnologia (IBICT). A produção acadêmica selecionada a partir da leitura do título, das palavras-chave e dos resumos teve o total de 48 artigos e 77 dissertações e teses que tratavam sobre o currículo e as relações étnico-raciais. A partir dos dados obtidos, foi utilizado o software Statistical Package for the Social Sciences (SPSS) para a análise quantitativa de subcategorias tais como: sexo do/a autor/a, região da revista de publicação do artigo, etapas e modalidades, ano de publicação e sujeitos. A sistematização dessa produção traz uma visão geral de como a temática tem sido abordada a partir da Lei 10.639/2003.

PALAVRAS-CHAVE: Relações Étnico-Raciais, Currículo, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Paulo Vinicius Baptista da Silva. **VICE ORIENTAÇÃO:** Débora Cristina de Araújo.

PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação e Relações Étnico-Raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Isabella Sacramento da Silva

A REMEMORAÇÃO DA REPRESENTAÇÃO DO NEGRO EM LIVROS DIDÁTICOS

RESUMO: A lei n. 10.639/03 que altera os artigos 26A e 79B da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional - LDB, a Resolução CNE/ CP 1/2005 e fundamenta o Parecer CNE/CP 3/2004, compõem um conjunto de dispositivos legais voltada para a concretização de uma Educação das Relações Étnico-Raciais nas escolas. Porém, apesar da legislação e dos seus dispositivos serem considerados como pontos centrais no processo de implementação das políticas de ações afirmativas na educação brasileira, ainda presenciamos imagens estereotipadas e estigmatizantes em relação aos negros em materiais didáticos utilizados nas instituições escolares. Tendo em vista esta realidade, a presente pesquisa tem como objetivo analisar os resultados de desenhos e entrevistas sobre a rememoração de imagens do negro em livros didáticos por estudantes negros do 9 ano do Ensino Fundamental. Inicialmente analisamos 04 livros didáticos de Língua Portuguesa do 5o ano do ensino fundamental. Foi feito o levantamento de todos os personagens que aparecem em ilustrações e citados textualmente os quais foram separados em categorias pré-selecionadas como “natureza”, “cor-etnia”, “idade-etapa”, “profissão” e sexo. Foram utilizadas técnicas de análise de conteúdo para análise quantitativa, mais procedimentos de análise qualitativa dos textos. A análise quantitativa foi realizada pelo registro em planilhas do programa Excel, depois tratadas com o software de estatística SPSS. E a análise qualitativa realizada através das próprias representações e contextualizações inseridas juntamente com as referências teóricas estudadas sobre o tema, comparando com os resultados apresentados por Silva (2005). Para tal análise, a pesquisa em andamento realizará uma coleta de dados com alunos de 9 ano solicitando aos mesmos que produzam individualmente um desenho que represente qual a imagem do negro no livro didático ficou mais presente em sua memória. Após este primeiro momento, as crianças negras serão convidadas a participar de entrevista com a pesquisadora sobre o tema visando captar o ponto de vista dos estudantes em relação às imagens que têm acesso por meio de livros didáticos e ao desenho que produziram. Os resultados encontrados serão comparados com pesquisas anteriores que indicam que as imagens que aparecem nestes materiais não apresentam a contribuição do negro para a arte, economia, estética, filosofia e política brasileira e os alunos, ficam restritos a imagem do negro no período da escravidão.

PALAVRAS-CHAVE: Relações raciais, Livros didáticos, Negros.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Paulo Vinicius Baptista da Silva.

PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação e Relações Étnico-Raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Daiane da Silva Vasconcelos

AÇÕES AFIRMATIVAS E EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

RESUMO: O Projeto Estado da Arte – Educação das Relações Étnico-Raciais (ERER), ao qual a presente pesquisa está vinculada, tem como objetivo mapear e sintetizar a produção acadêmica sobre o referido tema. A presente pesquisa, recorte deste projeto, tem como objetivo analisar uma parte dos artigos da categoria Ações Afirmativas. O projeto teve início em 2015, e sua primeira fase teve como objetivo o levantamento dos artigos, teses e dissertações da temática, os quais foram divididos em 11 categorias, com as temáticas mais recorrentes na área. O trabalho de levantamento dos artigos nos sites das revistas da área de educação foi realizado por equipe de 8 bolsistas de iniciação científica, entre as quais a autora deste resumo. Num segundo momento, houve uma sistematização dessa produção e a categorização dos artigos. Os resultados aqui apresentados se referem à análise da produção dos artigos da categoria Ações Afirmativas, que representa uma parcela importante da produção total, com 84 artigos (além de 73 teses e dissertações que não fazem parte da análise aqui apresentada). A análise do ano de publicação, foi possível identificar um aumento significativo da produção desde 2003. Neste ano, a produção foi de 2 artigos, apresentando uma alteração significativa a partir do ano de 2008, com 10 artigos. Seguindo a tendência positiva, o ano de 2012 tem um total de 19 artigos, representando 22,6% da produção entre 2003 e 2014. Estes trabalhos são publicações, em sua grande maioria, em revistas bem qualificadas; uma parcela significativa, 20,2% publicados em revistas Qualis A, e uma grande concentração, 59,5% dos trabalhos, em revistas Qualis B1 a B3. As revistas que se destacam com uma grande quantidade de trabalhos publicados com essa temática foram: Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (14 trabalhos), Revista África e Africanidades (6 trabalhos) e Cadernos de Pesquisa (5 trabalhos). A distribuição regional das publicações aponta para uma concentração em revistas das regiões Sudeste e Centro Oeste e uma baixa representatividade das Regiões Norte e Nordeste. Os trabalhos, em sua grande maioria (90,5%), não apresentam financiamento, sendo esses resultados compatíveis com as outras categorias de análise dentro do projeto. A presente pesquisa, ainda em desenvolvimento, focará os próximos passos na análise mais detalhada de uma parcela desses trabalhos, os quais apresentam estudos empíricos ou análises de dados sobre as ações afirmativas publicadas em periódicos de educação.

PALAVRAS-CHAVE: Políticas afirmativas, Relações étnico-raciais, Estado da arte, Revisão de literatura.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Paulo Vinicius Baptista da Silva.

PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação e Relações Étnico-Raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Pietra Izabela Barbosa

MULHERES NEGRAS E AÇÕES COLETIVAS EM ARTIGOS DA ÁREA DE EDUCAÇÃO

RESUMO: A partir da realização de um Estado da Arte sobre a produção acadêmica a respeito das relações étnico-raciais e educação no período de 2003 a 2014, que está em curso, foram selecionados, dentre as publicações da categoria Movimento Negro, os artigos que tratavam a temática sobre Mulheres Negras, com o intuito de conhecer a literatura já produzida a respeito da temática e o que ela aponta. Trabalhamos com o conceito de ação coletiva, que pode ser compreendida como um processo participativo de construção social, mediado pelo discurso, dentro de um campo político, no qual sujeitos coletivos se articulam, compondo diferenças e semelhanças, transformando-se em integrantes potenciais ou efetivos, diretos ou indiretos, da complexa dimensão política. O movimento de mulheres negras pode ser compreendido enquanto ação coletiva, uma vez que vem se constituindo como grupo social específico, decorrente de múltiplas demandas – históricas, políticas, culturais, de confrontação da situação imposta pela dominação ocidental eurocêntrica ao longo do tempo, desapropriação colonial e conjuntura atual racializada e racista. Tem por reivindicação principal a luta contra a violência do aniquilamento, ou seja, a luta por justiça e inclusão social visando a si mesmas e ao grande contingente negro. As articulações realizadas para alcançar tais propósitos foram mantidas mesmo perpassadas por ambiguidades e limitações de identidades elaboradas baseada em características externas impostas pela visão do dominador, de caráter predominantemente visual. A metodologia adotada consiste numa análise baseada na observação e classificação das informações mais relevantes emergidas nas produções escolhidas. A pesquisa está em fase inicial de leitura e observação do material os resultados obtidos são preliminares. O número de trabalhos que tratam a temática enfocada corresponde a aproximadamente 20% da produção de artigos da categoria “Movimento Negro”. A produção dos artigos selecionados acumula-se em torno de 80% no ano de 2010, correspondendo a concentração da publicação pela revista da Associação Brasileira de Pesquisadores Negros (ABPN), sendo o centro de produção dessa temática a região Centro-Oeste (DF). Entretanto as autoras dos trabalhos se dividem em instituições do Rio de Janeiro e Ceará, além de instituições internacionais. A que a totalidade são de autoras, do sexo feminino. Os próximos passos compreendem a realização de uma análise mais qualitativa, atentando para sujeitos, metodologias e resultados de tais produções.

PALAVRAS-CHAVE: Mulheres Negras, Ações Coletivas, Estado da Arte.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Valéria Milena Rohrich Ferreira. **VICE ORIENTAÇÃO:** Lucimar Rosa Dias.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação e Relações Étnico-raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Antonio Anderson Ribeiro

ESTADO DA ARTE SOBRE QUILOMBOS: INÍCIO DE PESQUISA

RESUMO: O projeto intitulado Educação e Relações Étnico-raciais: o Estado da Arte objetivou mapear e sintetizar a produção acadêmica sobre educação e relações étnico-raciais entre 2003 e 2014 por meio da leitura de artigos, teses e dissertações da área da Educação. Após uma primeira leitura deste material empírico foram selecionadas grandes categorias das quais se detém nessa comunicação oral sobre a categoria quilombola. Quando comparada com as demais categorias, a quilombola apresentou uma menor incidência de trabalhos. Uma análise inicial dos trabalhos evidenciou o número superior de mulheres que pesquisam o tema sendo elas responsáveis por 56,5% dos artigos e 64,1% das teses e dissertações sendo que essa proporção se repete entre suas orientadoras. É da região centro-oeste a universidade que mais publicou teses e dissertações sobre esta temática, sendo ela a UFMT (Universidade Federal do Mato Grosso) e também foi a ABPN (Associação Brasileira de Pesquisadores Negros) a revista que apresentou artigos em maior quantidade. A região sudeste é a que mais colabora com trabalhos, sendo esta a região com o maior número de publicações. O ano de 2012 é o de maior produção, tanto de artigos como teses e dissertações. Quanto a fontes de financiamento, a maioria dos artigos não explicita, desse modo não fica claro se eles não existem ou apenas não foram mencionados. Acredita-se que coube ao próprio autor o financiamento da sua pesquisa e isso pode apontar para um possível desinteresse de órgãos públicos e instituições privadas em custear a produção acadêmica nesta temática. A lei 10.639/2003 que estabelece as diretrizes curriculares nacionais para educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana é de extrema importância para a difusão da cultura quilombola no país.

PALAVRAS-CHAVE: Quilombo, Relações étnico-raciais, Cultura afro-brasileira.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Valéria Milena Rohrich Ferreira. **VICE ORIENTAÇÃO:** Lucimar Rosa Dias.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação e Relações Étnico-raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Edilson de Oliveira

ESTUDO INICIAL SOBRE AS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS E CULTURA: OUTROS SUJEITOS, TEMÁTICAS E PEDAGOGIAS

RESUMO: O trabalho Estudo inicial sobre as relações étnico-raciais e cultura: outros sujeitos, temáticas e pedagogias tem por objetivo realizar o levantamento e a análise de aspectos culturais contidos na produção acadêmica sobre educação e relações étnico-raciais entre os anos de 2003 e 2014 por meio da leitura de teses, dissertações e periódicos do campo da educação. Uma análise inicial sobre a temática da Cultura mapeou o sexo dos autores e orientadores (no caso de teses e dissertações), local de trabalho dos mesmos, ano, temáticas e sujeitos pesquisados. Todo o material coletado relacionado à categoria cultura, foi dividido nas subcategorias: outros sujeitos, temáticas e pedagogias. Sobre as teses e dissertações estas tiveram uma grande produção em 2006, já os artigos mantiveram grande produção entre 2009 até meados de 2013, sendo que 2014 é reduzido o número de publicações. Observa-se a concentração tanto de autores quanto de revistas na região sudeste, seguido por um equilíbrio entre as demais regiões, assim, se destaca perante as demais instituições a PUC-SP como instituição de publicação de teses e dissertações mas, com relação à publicação de artigos, há um equilíbrio entre as instituições. As mulheres publicaram cerca de 37% das teses e dissertações e 22% dos artigos. As teses e dissertações na maioria das vezes não continham informações sobre a fonte de financiamento, assim como os artigos, isso possibilita que se conclua que ou se esqueceu de fazer referência a esta questão ou que há falta de incentivo financeiro para a produção acadêmica na temática cultura e relações étnico-raciais. Por fim, observa-se a dificuldade de se coletar informações precisas acerca da metodologia da pesquisa, do referencial teórico e/ou autores utilizados bem como, em certos casos, uma coerência entre os resumos dos trabalhos e o corpo do texto das teses, dissertações e mesmo de artigos.

PALAVRAS-CHAVE: Cultura, Relações étnico-raciais, Estado da arte.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: AÇÕES AFIRMATIVAS

ORIENTAÇÃO: Valéria Milena Rohrich Ferreira. **VICE ORIENTAÇÃO:** Lucimar Rosa Dias.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação e Relações Étnico-raciais: o Estado da Arte.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cleverton de Quadros

MAPEAMENTO INICIAL DA PRODUÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS SOBRE FORMAÇÃO DE PROFESSORES

RESUMO: O projeto denominado Educação e Relações Étnico-raciais: o Estado da Arte se pauta em mapear e sintetizar a produção acadêmica sobre educação e relações étnico-raciais entre os anos de 2003 e 2014 por meio de leitura de teses e dissertações, além de artigos publicados em periódicos Qualis A e B. Após o mapeamento da produção, a pesquisa consistiu-se de uma análise bibliográfica de teses, dissertações e artigos a fim de extrair elementos caracterizadores de tais obras como títulos, autores, orientadores, ano de publicação, instituição de publicação, financiadores, sujeitos, objetos e principais resultados ou proposições, entre outras. Organizadas em planilhas as informações foram cruzadas entre si e serviram de base de dados para análise estatística quantitativa e/ou percentual. Os temas mais relevantes encontrados nesta produção foram separados em grandes categorias, sendo que esta comunicação oral tratará especificamente da categoria Formação de Professores. Esta categoria indica que as teses e dissertações obtiveram o ápice de publicação em 2011, já os artigos mantiveram crescimento progressivo desde 2009 até meados de 2013, ano em que reduz o número de publicações. Observa-se a concentração tanto de autores quanto de revistas na região sudeste, seguido da região sul, dessa forma, desponta perante as demais a UFSCAR (Universidade Federal de São Carlos) como instituição de publicação de teses e dissertações e a UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) como mantedora de revista de publicação de artigos. As mulheres publicaram cerca de 87% das teses e dissertações e 84% dos artigos, dos quais 54% publicaram individualmente. As teses e dissertações foram financiadas predominantemente pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior), os artigos, por sua vez, pelo CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico), no entanto a maioria dos autores não aponta o órgão ou instituição financiadora, isso possibilita que se conclua que há falta de incentivo financeiro para a produção acadêmica na temática educação e relações étnico-raciais. E, por fim, observa-se que em alguns trabalhos analisados as partes estão desconectadas entre si. Em outras palavras, os resumos, em alguns casos, não correspondem ao corpo do texto, bem como este com suas respectivas conclusões. Pontua-se, também, a falta ou supressão de algumas informações relevantes pelos autores nos resumos, como objeto, objetivos, metodologias e referencial teórico e/ou autores utilizados.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores, Relações étnico-raciais, Produção acadêmica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: ESTÁGIO

ORIENTAÇÃO: Dione Maria Menz.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Projeto de Reforço para Formação Acadêmica - PROF@.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Karine Danielle Muzeka, Paula Cristina Stopa.

PROJETO DE REFORÇO PARA FORMAÇÃO ACADÊMICA

RESUMO: O Projeto de Reforço para Formação Acadêmica (PROFA) desenvolvido durante atividades de Estágio, tem como finalidade atuar frente a uma das problemáticas identificadas pela Coordenação de Políticas para Formação de Professores (COPEFOR) e Coordenação de Políticas de Educação Profissional (COPEP), envolvendo os altos índices de reprovação nas disciplinas, atendendo os alunos ingressos no ano de 2016, em todos os cursos de Graduação, ofertando apoio e atendimento de reforço, especialmente para as disciplinas índices de reprovação superiores a 60%. O PROFA tem como objetivo trabalhar com programas de reforço escolar e capacitação docente, visando melhora e desenvolvimento qualitativo dos alunos nas disciplinas com maior defasagem; auxiliar os alunos, por intermédio de aulas extras ou de “reforço” para enfrentamento das dificuldades acadêmicas em sala de aula, buscando a diminuição dos elevados índices de reprovação e melhorando a qualidade de ensino no âmbito acadêmico. Para o levantamento dos dados e formulação do projeto foram estudados dados disponibilizados pela Coordenação de Políticas de Avaliação Institucional de Ensino (COPAIE) e analisados, apenas, índices de reprovação de disciplinas nos anos de 2014 e 2015, superiores a 60% de todos os setores e cursos da UFPR. Neste ponto observou-se que o Setor de Ciências Agrárias, Setor de Ciências Biológicas; Setor de Ciências da Terra, Setor de Ciências Exatas, Setor de Ciências Humanas e Setor de Tecnologia, apresentavam reprovação com índices superiores a 60% em pelo menos uma disciplina cursada em 1º Período. No Departamento de Física, a disciplina CF059-FÍSICA I apresenta índices superiores a 80%, ocasionando, portanto índices elevados de reprovação em três cursos distintos. Já no Departamento de Matemática, quatro apresentam valores alarmantes CM118-FUNÇÕES, CM041-CÁLCULO I, CM045-GEOMETRIA ANALÍTICA e CM119-GEOMETRIA ANALÍTICA, alcançando valores em torno de 90% do percentual de reprovação. Para solucionar estas defasagens observadas, foram propostas atividades de reforço que inicialmente serão mediadas através de aulas na modalidade presencial e a distância, ofertadas, primeiramente aos alunos ingressos no ano de 2016, por professores da rede pública de ensino, selecionados por meio de edital e entrevista para a realização do acompanhamento de reforço dos discentes

PALAVRAS-CHAVE: Reforço Acadêmico, Políticas Educacionais, Acompanhamento docente.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: ESTÁGIO

ORIENTAÇÃO: Renata Labronici Bertin. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jéssica Soares Luiz.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Estágio Supervisionado em Gestão de Sistemas de Alimentação.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nataly Cristine Ferreira Pivovarsky

VENDA DE ALIMENTOS EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO: OBJETIVANDO O AUMENTO DO FATURAMENTO FINAL.

RESUMO: A terceirização dos serviços de alimentação e nutrição aparece, nos dias atuais, como uma ideia inovadora e com a finalidade de reduzir custos. Nestes casos, o contrato firmado entre duas empresas, visa fornecer aos comensais produtos de qualidade, que atendam às suas necessidades e as expectativas do contratante. Para que a empresa contratada possa a vir lucrar com esse contrato é necessário que haja uma adequada administração dos materiais e matéria prima e uma previsão da demanda a ser atendida. Caso um desses fatores não ocorra, a qualidade e eficiência do serviço ofertado estará prejudicada. No caso da má administração dos materiais e matéria prima, tem-se um aumento dos custos, e no caso da falta de previsão ou erro considerável do mesmo, pode ocorrer aumento dos gastos, desperdícios, redução da qualidade do produto final e menor faturamento. Na unidade de alimentação e nutrição (UAN) a qual realizou-se o estágio, o número de refeições a serem servidas foi superestimado, causando uma diminuição no faturamento estimado, gerando uma diferença de R\$ 41.404,25 entre o faturamento final provisionado no início do ano fiscal e o faturamento provisionado atualmente. Durante a realização do estágio supervisionado em gestão de sistemas de alimentação (GSA) do curso de nutrição, uma das atividades desenvolvidas foi diminuir a diferença entre o faturamento orçado no início do ano fiscal e o faturamento provisionado atualmente. Foi realizada a venda de alimentos como salgados, bebidas, doces, biscoitos, guloseimas, entre outros alimentos, no horário do lanche dos funcionários (15h00min às 15h30min) e acompanhamentos, sobremesas e bebidas durante o horário de almoço (11h30min às 13h30min). Para melhor controle, realizou-se a venda antecipada de fichas. A divulgação aos clientes, dos produtos ofertados pela unidade foi realizada nos painéis da empres bem como, em displays dispostos no refeitório. Os itens vendidos em maior número foram os croissants, pães de queijo, folhados e refrigerantes, no entanto, não foi possível analisar de forma quantitativa os resultados obtidos com a venda dos alimentos, pois as vendas não deram muito retorno financeiro à unidade. Sendo assim, nota-se a necessidade de reflexão sobre novas abordagens para que seja possível o aumento do faturamento final, uma opção a ser pensada seria a venda de eventos festivos e temáticos para o cliente. Cabe destacar que a proposta implantada na unidade, teve como limitação a baixa adesão por parte dos comensais da unidade.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Alimentação e Nutrição, Custos, Faturamento.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: ESTÁGIO

ORIENTAÇÃO: Renata Labronici Bertin. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jéssica Soares Luiz.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Estágio Supervisionado em Gestão de Sistemas de Alimentação.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nathalie Alves dos Santos; Victoria Beatriz Trevisan Nóbrega Martins

REGISTRO FOTOGRÁFICO DO PER CAPITA DE CARNES SERVIDO EM UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO DA CIDADE DE CURITIBA-PR.

RESUMO: Um bom controle de custos, dentro de uma unidade de alimentação e nutrição (UAN), garante o adequado planejamento, execução e gerenciamento dos cardápios. O fator de cocção dos pratos proteicos deve ser sempre considerado, pois além do grupo das carnes ser o item de maior investimento na maioria das unidades, é também o grupo que mais apresenta redução em sua porção final. Durante a realização do estágio supervisionado em gestão de sistemas de alimentação (GSA) do curso de nutrição, uma das atividades desenvolvidas foi realizar o registro fotográfico das porções de carnes servidas diariamente na UAN, devido as frequentes reclamações dos comensais à nutricionista sobre a porção de carne ofertada. Primeiramente foi realizada a pesagem e o registro fotográfico das porções de carnes cruas a serem servidas pela UAN e posteriormente, realizou-se o mesmo procedimento com as respectivas porções de carnes cozidas, ou seja, prontas para o consumo. Os dados e registros fotográficos foram compilados em um arquivo no programa MicrosoftOffice® Word, sendo especificado o tipo de carne e o tipo de cocção ao qual a carne foi submetida, o peso da porção de carne crua e o peso da porção de carne após a cocção. Foi possível perceber que das 30 porções de carnes fotografadas, apenas três delas apresentaram porções adequadas para distribuição, para todas as demais preparações/porções, foram encontradas porções excedentes ao per capita estabelecido em contrato. Ao estimar quantos kilogramas (kg) de carne foram distribuídos a mais do que o per capita previsto em contrato na referente unidade, obteve-se que para uma média de 250 refeições distribuídas por dia, em 26 dias foram distribuídos 142,25 kg de carne além do estabelecido contratualmente, e ao dividir o total encontrado em kg pelos 26 dias, foi possível encontrar o valor de 5,47 kg distribuídos a mais por dia. Outra questão a ser ressaltada é o fato de que as porções de carnes sofreram reduções significativas após a cocção. Baseado nas informações encontradas é possível concluir que a UAN investe no porcionamento de carnes mais do que o acordado em contrato, o que acaba aumentando os custos da mesma. Também foi possível constatar o alto percentual de redução das carnes quando submetidas à cocção. A realização dessa atividade buscou de modo prático e visual a conscientização dos clientes em relação à quantidade de carne oferecida para poder realizar os ajustes no porcionamento das porções proteicas da UAN.

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Alimentação e Nutrição, Fator de cocção, Carnes, Per capita.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: ESTÁGIO

ORIENTAÇÃO: Renata Labronici Bertin. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jéssica Soares Luiz.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Estágio Supervisionado Gestão de Sistemas de Alimentação.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Victoria Beatriz Trevisan Nóbrega Martins; Nathalie Alves dos Santos

PESAGEM DO EXCESSO DE PRODUÇÃO DE UMA UNIDADE DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO NO MUNICÍPIO DE CURITIBA-PR.

RESUMO: Entende-se que o nutricionista responsável por uma unidade de alimentação e nutrição (UAN), deve além de exercer o papel de promotor da saúde, realizar o planejamento do cardápio, compra de insumos, controle de custos da UAN, gerenciamento de pessoal, entre outras funções. Neste contexto, para que haja um melhor planejamento do cardápio e controle de custos dentro de uma UAN, o nutricionista deve levar em consideração o excedente de produção, pois este, trás consequências econômicas e culturais, que afetam diretamente as etapas de produção e distribuição dos alimentos. O excedente da produção pode demonstrar falhas no per capita das refeições, podendo trazer prejuízos econômicos. Durante a realização do estágio supervisionado em gestão de sistemas de alimentação (GSA) do curso de nutrição, uma das atividades desenvolvidas foi realizar a pesagem das preparações elaboradas que não foram servidas aos comensais e seriam descartadas, visando otimizar a produção, diminuindo os custos da UAN e conseqüentemente deixando de gerar esse resíduo. Primeiramente foram pesadas e fotografadas todas as panelas, cubas e travessas em que foram distribuídos os alimentos. Em seguida esses dados foram compilados em forma de folheto ilustrativo. As preparações foram pesadas e fotografadas individualmente após o término das refeições. Os dados coletados foram digitados na planilha do MicrosoftOffice® Excel que foi elaborada para avaliar o percentual de desperdício da unidade. Durante os 14 dias em que foi desenvolvida a pesagem do excedente de produção, observou-se que a UAN desperdiçava aproximadamente 34,86 kg/dia de alimentos, sendo essa média representada por 26,45 kg de sobras vindas do buffet, e 8,41 kg de sobras do PassTrough, correspondendo a 76 % e 24 % respectivamente, do valor obtido pela média. Foram desperdiçados no total 488,08 kg de alimentos durante este período. Observou-se que as guarnições, que eram em sua maioria compostas por Sopas e caldos, tiveram o maior desperdício durante este período 121,4 kg (24,87 %), em seguida encontraram-se as saladas 88,3 kg (18,1 %) e o feijão 86,65 kg (17,75 %), como sendo os principais itens descartados. Sabe-se que é aceitável o percentual de sobra de até 3% ou de 7g a 25g por pessoa. Baseado nesta informação e sabendo que a UAN tem variações diárias do número de refeições servidas/dia (250 a 270/dia), obteve-se os valores de 14g e 13g por pessoa, representando desta forma um índice aceitável de desperdício. Entretanto, foi sugerido pela nutricionista do local, o replanejamento do cardápio dos itens que representaram 60,72 % do desperdício total (Sopas e Caldos, Saladas e Feijão).

PALAVRAS-CHAVE: Unidade de Alimentação e Nutrição, Excedente de Produção, Planejamento de Cardápio.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Ângelo Ricardo de Souza.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBIC PEDAGOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gabriele Ferreira Barbosa

POLÍTICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO: O ESTADO DO CONHECIMENTO (1998 A 2015)

RESUMO: Este trabalho está vinculado a um amplo projeto de pesquisa, cujo objeto é a produção de um panorama nacional sobre a investigação no campo da política e gestão da educação, atualizando o trabalho desenvolvido por Wittmann e Gracindo (2001), realizado com apoio da Associação Nacional de Política e Administração da Educação – ANPAE e que produziu um estado da arte da área para os anos 1991 a 1997, analisando as tendências, possibilidades e eventuais limites, ausências ou vácuos na produção acadêmica da área. Nesse sentido, esta investigação trabalha com a leitura, catalogação e análise dos trabalhos que versem sobre as temáticas do campo em tela, sejam resumos das teses e dissertações produzidas entre 1998 e 2015, assim como com os artigos publicados pelos periódicos, especialmente os da base Scielo e a Revista Brasileira de Política e Administração da Educação – RBPAE publicada pela própria ANPAE, parceira neste trabalho. Até o momento, e circunscrevendo o projeto de pesquisa de iniciação científica, a área de investigação pesquisada diz respeito ao Público e o Privado na educação, que é um dos 12 eixos do projeto-mãe. Sobre este trabalho, debruçamo-nos com a seleção de artigos, por enquanto, na base Scielo. Passamos à leitura do material encontrado e à catalogação desses textos. Foram encontrados 20 artigos, distribuídos em sete periódicos, com forte presença de trabalhos na revista Educação & Sociedade, amplamente a mais representativa neste segmento. O levantamento nos permitiu perceber que historicamente a política educacional do nosso país expressa parte importante da materialização do Estado, que se dá devido a consequências de um movimento histórico de correlação de forças entre sujeitos individuais e coletivos. Diante disso, o debate e o embate entre o público e o privado na educação são influenciados por uma realidade política, cultural e social, onde através de trabalhos pesquisados na área, é possível observar que referido binômio apresenta-se em linhas divisórias bastante tênues. As conclusões nos mostraram que a redução e a redefinição da participação do Estado na materialização de políticas educacionais têm aberto e possibilitado, cada vez mais, uma interferência do setor privado no setor público uma transformação da educação em uma mercadoria negociável.

PALAVRAS-CHAVE: Estado do conhecimento, Políticas Educacionais, Público-Privado na Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: ATENUAÇÃO SOCIAL DA RESPOSTA AO ESTRESSE.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thiago Roza; Sarah Almeida; Daniela Thais Lorenzi; Pedro Santos

ATENUAÇÃO SOCIAL DA RESPOSTA AO ESTRESSE

RESUMO: O papel dos fatores de atenuação social, como família, amigos e relações amorosas na formação da criança e adolescente é uma área com potencial elevado para o planejamento de estudos e obtenção de respostas quanto ao desenvolvimento humano. A relação entre estresse e alteração da homeostasia basal dos indivíduos expostos é amplamente estudada, o eixo hipotalâmico e sistema límbico estão diretamente relacionados com a alteração dos dados vitais, como aumento do pulso devido ao aumento de catecolaminas circulantes e o aumento do nível de cortisol sanguíneo, gerando consequências sistêmicas a curto e longo prazo. Este projeto busca avaliar essas relações e como as mesmas atenuam ou alteram o nível de estresse na criança e adolescente. A avaliação consiste na realização de um teste em que o participante enfrentará uma situação estressora sozinho e após com a presença de algum parceiro social; os dados avaliados serão a pressão arterial e pulso. Os indivíduos da fase um serão recrutados através da divulgação por meio de cartazes na Universidade Federal do Paraná e o teste será realizado dentro das dependências da universidade. Além disso, crianças e adolescentes de diversas instituições de ensino de Curitiba irão participar das análises de acordo com a disponibilidade de horários de cada escola. A terceira fase do teste consiste em um estudo dentro do ambulatório de Síndrome de Down do Hospital das Clínicas de Curitiba, em que os pacientes serão avaliados com o consentimento dos pais e a presença dos mesmos em alguns momentos do teste. Os resultados esperados são a diminuição do estresse perante a presença de algum fator atenuante, além de avaliar as relações entre o indivíduo e o meio perante adversidades, sublinhando a importância da qualidade do suporte social durante experiências negativas.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse, Atenuação social, Suporte social.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: ADAPTAÇÃO DO TRIER SOCIAL STRESS TEST.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Sarah Almeida

ADAPTAÇÃO DO TRIER SOCIAL STRESS TEST EM AMOSTRA DE ESTUDANTES UNIVERSITÁRIOS BRASILEIROS

RESUMO: O Trier Social Stress Test (TSST) tem por objetivo induzir a resposta de estresse por meio de situação experimental de avaliação de performance em público (KIRSCHBAUM, PIRKE, HELLHAMMER, 1993). Para isso foi desenvolvido um protocolo composto de duas fases com um roteiro de falas e ações. O objetivo deste trabalho foi adaptar o protocolo para a língua portuguesa como parte de projeto de avaliação sobre atenuação social da resposta do estresse. O protocolo foi integralmente traduzido e adaptado ao português. Ele é composto de duas fases. Na primeira fase é realizada simulação de uma entrevista de emprego com duração máxima de 5 minutos, no qual o voluntário é convidado a falar sobre suas qualidades e o motivo pelo qual deveria ser contratado. A seguir, o voluntário deve responder a uma série de questões pré-estabelecidas até que o tempo se esgote. Na segunda fase é realizado teste de habilidades matemáticas, sendo que o voluntário é convidado a fazer uma contagem regressiva em intervalos de 17 números a partir de 2023 até chegar a zero, sendo que toda vez que houver um erro a contagem deve reiniciar até que o voluntário acerte todos os números da sequência. Tendo em vista os objetivos específicos no qual o projeto de adaptação do protocolo TSST se insere, será realizado estudo com estudantes universitários, incluindo a aplicação do protocolo TSST em estudantes voluntários acompanhados ou não de um par, em horário pré-determinado para a aplicação do teste que deverá durar aproximadamente uma hora. O projeto encontra-se em avaliação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, e a coleta de dados deverá ser realizada entre Julho e Agosto de 2016. A publicação resultante do projeto deverá incluir, como recurso anexo, a versão traduzida e adaptada do protocolo TSST. A adaptação desse instrumento fornecerá ferramenta relevante para a investigação de mecanismos psicobiológicos do estresse em contextos experimentais, contribuindo especificamente com a execução de projeto sobre o estresse entre jovens adultos.

PALAVRAS-CHAVE: Estresse, TSST, Ansiedade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Josafá Moreira da Cunha.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Bullying e suporte social.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thiago Roza

BULLYING E AMIZADES COMO INFLUÊNCIAS NA QUALIDADE DE SONO DE ADOLESCENTES EM IDADE ESCOLAR

RESUMO: Bullying é definido como agressão de um indivíduo ou grupo contra uma vítima vulnerável, de forma repetitiva em um período de tempo prolongado. Grupos envolvidos com bullying são mais susceptíveis a desenvolver sintomas físicos e mentais. O sono é uma função fisiológica essencial para a saúde, bem estar e desempenho escolar. Muitos estudos tem indicado que há uma associação significativa entre envolvimento em situações de bullying e problemas do sono (Zhou et al., 2015; Geel et al., 2016). O objetivo deste estudo é avaliar se o envolvimento em situações de bullying no contexto escolar está associado à qualidade de sono em população de adolescentes brasileiros, e examinar a influência das amizades neste tipo de interação. O estudo baseia-se em análise secundária dos dados da Pesquisa Nacional de Saúde do Escolar 2012 (PeNSE 2012), com 109104 respondentes matriculados no 9o ano do Ensino Fundamental, em 2012. As medidas incluíram autorelato de participantes sobre experiências de bullying na escola, qualidade do sono e qualidade das amizades na escola. Após inspeção e preparação dos dados por análises descritivas, estes foram analisados por meio de análise de regressão múltipla. No modelo avaliado o bullying foi inserido como variável independente, influenciando o sono, variável dependente. Esta interação seria moderada pelas amizades autorelatadas dos participantes, que também influenciariam o sono. De acordo com os resultados das análises, altos níveis de bullying estão significativamente correlacionados com reduzida qualidade de sono, tanto em meninos ($r = 0,240$, $p = 0,001$), quanto para meninas ($r = 0,203$, $p = 0,001$). Para o grupo de meninos, em altos níveis de bullying, altos índices de amizade diminuem o efeito da correlação entre bullying e sono inadequado ($r = - 0,021$, $p = 0,001$); para o grupo de meninas este efeito dos amigos não se mostrou significativo ($p = 0,721$). O tamanho do efeito de variável independente no sono se fez maior para meninas ($R^2 = 0,046$), que em meninos ($R^2 = 0,035$). Portanto, os resultados indicam que bullying está positivamente associado com sono comprometido, e níveis crescentes de bullying aumentam os índices de sono inadequado, com efeito maior em meninas. Altos índices de amizade, para meninos, apresenta efeito moderador, atenuando a associação entre altos níveis de bullying e sono inadequado. Estes corroboram achados de estudos prévios, indicando a importância do bullying como possível influência para sono inadequado, podendo influenciar negativamente desempenho acadêmico e a saúde do adolescente.

PALAVRAS-CHAVE: Bullying, Adolescência, Qualidade de sono.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Lucimar Rosa Dias.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: AÇÕES AFIRMATIVAS/ ESTADO DA ARTE.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thalita Arica

IMPLEMENTAÇÃO DA LEI 10.639/03. O QUE DIZEM AS PESQUISAS EM EDUCAÇÃO

RESUMO: Este trabalho é parte do projeto intitulado “Estado da Arte: Relações Étnico-Raciais”, o qual tem por objetivo analisar publicações de artigos em periódicos de qualis A1 até B5 e também teses e dissertações produzidas com temáticas relacionadas às relações étnico-raciais na educação entre os anos de 2003 até 2014. Esta pesquisa é um recorte do material levantado para o qual se constituiu uma categoria intitulada “A implementação da Lei 10.639/03”, nesta analisamos a perspectiva das pesquisas apresentadas e constatamos que houve aumento de pesquisas voltadas para essa área, trazendo foco e informação a respeito da inclusão da população negra na área da educação. Neste trabalho constatamos que a discussão gira em torno da inclusão do ensino de história e cultura Africana e Afro-brasileira nas instituições de ensino fundamental e médio, públicas e privadas. Através da análise de resumos e abstracts foram coletados dados referentes aos trabalhos, como região e ano das publicações, gênero dos autores, temáticas recorrentes, sujeitos presentes nos estudos e referenciais teóricos utilizados pelos autores. A partir da análise desses dados, foi possível traçar alguns perfis voltados para a produção na área, há mais mulheres pesquisando o tema, cerca de 68% nas teses e dissertações e 38% nos artigos, seguido de 34% de autoria mista, enquanto que a região com mais publicações foi a Sudeste, com 37% dos artigos e 42% das teses e dissertações, essa também foi a localidade com mais universidades envolvidas, o ano com mais publicações foi o de 2010, com 16 periódicos e 2011 com 12 teses e dissertações. Dentro deste recorte, a predominância do assunto pesquisado foi sobre as dificuldades enfrentadas pelos docentes e alunos no que diz respeito a materiais de trabalho e práticas de ensino para melhor abranger o assunto. Além de ressaltar as dificuldades provindas do ensino superior que raramente oferecem possibilidades de formação para os futuros profissionais trabalharem com o ensino de história e cultura africana conforme prevê a Lei. A concentração dos estudos é no ensino fundamental, tendo como principais sujeitos professores e alunos, as metodologias mais usuais são entrevistas e questionários. Em geral as pesquisas apontam um cenário pouco produtivo no que se refere a implementação da Lei e a ausência de uma política mais ampliada para que isso ocorra.

PALAVRAS-CHAVE: Estado da Arte, Implementação da Lei 10.639/03, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Lucimar Rosa Dias. **VICE ORIENTAÇÃO:** Petronilha Beatriz Gonçalves e Silva.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: AÇÕES AFIRMATIVAS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Roberta Regina Chaves Veloso

EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS NAS INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS

RESUMO: O presente trabalho é parte de um projeto denominado “Estado da Arte – Educação das Relações Étnico-raciais” que teve como objetivo realizar levantamento quantitativo e qualitativo de produções bibliográficas sobre as relações étnico-raciais na educação, abrangendo todas as etapas de ensino, desde a educação infantil até o ensino superior. As publicações são referentes aos anos de 2003 a 2014, sendo que foram coletadas nos periódicos das categorias qualis A1 até a B5, e também de teses e dissertações publicadas no mesmo período. O recorte deste trabalho é referente a Educação das relações étnico raciais nas instituições educacionais, a análise das produções é voltada para a inserção do parecer que propõe as Diretrizes curriculares para a educação das relações étnico raciais na obrigatoriedade do ensino de história da África e cultura Afro-brasileira, e da lei 10.639 de 09 de Janeiro de 2003, nas modalidades de ensino, as práticas de professoras a respeito das relações étnico-raciais, e a influência do racismo e do etnocentrismo na escola e no processo de aprendizagem. Para realizar a análise buscou-se realizar um levantamento quantitativo para apresentar o perfil das publicações desta área, como por exemplo, o ano e região das publicações dos trabalhos, as revistas que mais tratam do assunto, qual a prevalência de gênero nas produções acadêmicas, quais as instituições que produziram mais pesquisas, sujeitos, temas recorrentes, e principais referenciais teóricos. Através dos dados coletados, foi possível perceber que há certo equilíbrio entre a autoria feminina e masculina, com 38, 89% e 22, 22% respectivamente, enquanto que nas teses e dissertações há a prevalência feminina de 88%. As regiões mais envolvidas com pesquisa das relações étnico-raciais na educação são a Sudeste com 52, 8% e a Sul com 19,4% totalizando 72,2% dos artigos analisados, sendo que a Universidade de São Paulo, Universidade Estadual de Campinas, Universidade Federal de Minas Gerais e Universidade Federal de Santa Catarina são as que mais publicam. Nas teses e dissertações a região com mais publicações é a Sudeste com 47% com predominância da Universidade Federal do Mato Grosso. Os resultados finais desta análise apontam que há um crescimento significativo de pesquisas entre os anos de 2010 a 2014 que tratam deste tema e os sujeitos mais recorrentes são professores e alunos da educação básica considerando-se a escola como principal espaço para combater a discriminação racial

PALAVRAS-CHAVE: Estado da Arte, Educação das Relações Étnico-raciais, Produção Acadêmica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Orliney Maciel Guimarães.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Letícia Leonardi Pedrosa

OS MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA E AS DIFICULDADES PARA PROMOVER A INCLUSÃO DE ALUNOS COM BV/DV

RESUMO: A presença de alunos com necessidades específicas, como a deficiência visual e baixa visão (DV/BV), é uma realidade nas escolas regulares da educação básica, com o propósito de assegurar uma educação igualitária em relação aos demais alunos. Entretanto, a garantia da efetiva inclusão em sala de aula requer o conhecimento de estratégias e recursos de ensino que promovam o acesso ao conteúdo de forma a facilitar a compreensão do aluno DV/BV, como o uso de materiais didáticos (MD) adaptados, por exemplo, que explorem os demais sentidos do corpo humano. Para o ensino de Química, o uso destes recursos que envolvam uma didática multissensorial (tato e a audição de forma individual ou mista) se apresenta como uma forma de facilitar o acesso ao conhecimento, uma vez que o ensino de conceitos químicos está pautado em representações visuais, como equações, símbolos e experimentos. Somado a esse fato existe também a falta de preparo durante a formação inicial do professor para se trabalhar com essas especificidades em sala de aula, e o não conhecimento das características/grau da deficiência visual do seu aluno, o que contribui para a limitação do uso de uma didática inclusiva. Assim, o objetivo deste trabalho foi o de analisar as dificuldades e necessidades para a elaboração de MD adaptados para o Ensino de Química para alunos com DV/BV em uma sala multifuncional de uma escola estadual de Curitiba. A pesquisa foi realizada a partir de entrevistas com alunos DV/BV do Ensino Médio, uma professora responsável pela sala multifuncional dessa mesma escola e um dos representantes da Secretaria de Estado da Educação do Paraná. A partir da análise dos dados foi possível constatar a presença de pontos em comum entre os interlocutores, sendo estes estabelecidos como as seguintes categorias: Dificuldades para Promover a Inclusão em sala de aula pelos Professores de Química, Necessidade de Capacitação dos Professores de Química para Desenvolvimento de MD Adaptados e MD disponíveis e sua Utilização para Inclusão no Ensino de Química. Os resultados apontaram como dificuldades a burocracia para acesso aos MD de tecnologia assistiva e livros em Braille disponibilizados pelo MEC, a compreensão por parte dos professores de que a deficiência visual não impede os alunos DV/BV de compreenderem os conteúdos químicos e a necessidade do trabalho conjunto entre professores de Química e especialistas em educação inclusiva, bem como a capacitação dos mesmos para adaptação de MD que atendam as necessidades específicas desses estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Química, Deficiência Visual, Material Didático.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: INICIAÇÃO CIENTÍFICA NÃO CADASTRADA NO PROGRAMA DE IC/PRPPG

ORIENTAÇÃO: Sueli de Fátima Fernandes.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: ACESSIBILIDADE EM LIBRAS NO ENSINO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÕES AO LETRAMENTO ACADÊMICO DE ESTUDANTES SURDOS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jonatas Rodrigues Medeiros.

ACESSIBILIDADE EM LIBRAS NO ENSINO SUPERIOR: CONTRIBUIÇÕES AO LETRAMENTO ACADÊMICO DE ESTUDANTES SURDOS

RESUMO: A política nacional de educação inclusiva, em curso na última década, teve como avanço significativo a visibilidade linguística de pessoas surdas que utilizam a Língua Brasileira de Sinais (Libras) como forma principal de comunicação e acesso ao conhecimento. Esse reconhecimento dos surdos como grupo linguístico minoritário, se considerada a relação com a língua portuguesa, oficial no país, demandou a implementação de políticas linguísticas e educacionais, promovendo maior ingresso de estudantes surdos, tanto na educação básica como no ensino superior. A Universidade Federal do Paraná, uma das instituições de ensino superior contemplada com ações do Programa Viver sem Limite (Decreto Federal 7612/11), absorveu os impactos dessa democratização de acesso, acarretando ingresso de 45 professores e estudantes surdos nos cursos de graduação em Letras, Libras e mestrado em educação, desde 2014. A presença das pessoas surdas demandou mudanças institucionais importantes quanto ao processo de educação inclusiva e o direito à educação bilíngue, ou seja, oportunizar acesso e produção de conhecimento em Língua Brasileira de Sinais (Libras) e em língua portuguesa, na modalidade escrita. Nesse contexto, o objetivo deste projeto é promover a acessibilidade linguística no ensino superior, contribuindo para o letramento acadêmico de estudantes surdos da graduação e pós-graduação da UFPR. A pesquisa de abordagem qualitativa desenvolveu-se por meio da investigação-ação e, nesta etapa da investigação apresentaremos dados da pesquisa bibliográfica para fundamentação teórica do estudo no campo dos Estudos Surdos em Educação (SKLIAR, 1998; QUADROS, 2006; FERNANDES, 2011); b) elaboração de instrumento de pesquisa bilíngue para coleta de dados na comunidade surda; c) tradução de materiais em videolibras. Como resultados parciais, observa-se a importância da tradução em videolibras de informações em língua portuguesa presentes nos diferentes canais institucionais oficiais, de textos e materiais didáticos de estudo e apoio ao estudante, de aulas ministradas em língua de sinais, para a inclusão dos estudantes surdos na Universidade. A proposta de intervenção pressupõe a interação dialógica entre pesquisadores, profissionais especializados (tradutores intérpretes de Libras/professores bilíngues) e dos próprios estudantes surdos, sujeitos da política educacional, protagonizando o planejamento e as decisões que os envolvem.

PALAVRAS-CHAVE: Educação bilíngue para surdos, Tradução Libras-Língua Portuguesa, Acessibilidade no ensino superior.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Adriana Augusta Benigno dos Santos Luz. **VICE ORIENTAÇÃO:** Anderson Rogers Teixeira Góes.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: “Deixe-me pensar: uma abordagem filosófica para o ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da rede pública do Paraná”.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jonatan Alan da Silva; Alisson da Silva Lopes; Rodrigo Lisboa Nogueira

METODOLOGIA DE PROJETOS APLICADA EM RESOLUÇÃO DE DESAFIOS EM ROBÓTICA EDUCACIONAL

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo a apresentação do desenvolvimento de projetos na sala de aula, para tal, utiliza-se como instrumento a Robótica Educacional. As atividades relatadas foram aplicadas por integrantes do Programa LICENCAR, bolsistas e voluntários, do projeto “Deixe-me pensar: uma abordagem filosófica para o ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da rede pública do Paraná”. Este projeto está vinculado do Grupo de Estudos e Pesquisas das Relações Interdisciplinares da Expressão Gráfica (GEPRIEG), que conta com a participação de alunos e professores da UFPR e também de outras instituições, como, Instituto Federal do Paraná, Secretaria Estadual de Educação do Paraná, Secretaria Municipal de Ensino de Curitiba e instituições privadas de Ensino Superior. No projeto atuam graduandos de Expressão Gráfica, Engenharia Mecânica e Licenciatura em Matemática. Sabendo que, durante a resolução de problemas, os estudantes não estão preparados para rearranjar possíveis soluções, criou-se esta prática, na qual se utiliza a metodologia de projetos na criação de um produto. Estes métodos podem ser aplicados em qualquer área, pois busca produzir e organizar ideias durante qualquer processo criativo. As aulas de robótica educacional e campeonatos de robótica pelo mundo instigam os alunos a resolverem situações do cotidiano com robôs e lógica de programação. Então, criou-se uma turma com alunos do segundo ano do ensino médio para uma aula de robótica. A metodologia de projetos durante a solução de desafios propostos é baseada na “Metodologia de projeto de produtos industriais” de Back e utilizando-se dos princípios do “construtivismo” de Piaget e “construcionismo” de Papert. Os alunos são estimulados a montarem um robô simples com o material da Fischertechnik, conforme manuais de montagem, tendo então, uma base para modificações para resoluções de desafios. Logo após a construção eles foram desafiados a cumprir um circuito, formado por uma rampa e um bloco que deveria ser derrubado. Para a busca de uma solução utilizou-se as fases de desenvolvimento de projeto, assim estruturando o processo. Com a resolução guiada e bem executada, conclui-se que os alunos tendem a resolver problemas com maior convicção e não buscam a tentativa e erro, assim, começam a buscar a formação da ideia e a orientação, criando uma aprendizagem autônoma, formando o conhecimento individual com o crescimento coletivo.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia, Projetos, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Adriana Augusta Benigno dos Santos Luz. **VICE ORIENTAÇÃO:** Anderson Rogers Teixeira Góes.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO PARANÁ - LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Caroline Marques Gawlowski, Rodrigo Lisboa Nogueira, Jonatan Alan da Silva, Hemilly Miranda da Fonseca, Gabriel Sampaio

GEOMETRIA E ROBÓTICA NA FORMAÇÃO DISCENTE NO COLÉGIO ESTADUAL PADRE CLÁUDIO MORELLI

RESUMO: Neste resumo são relatadas experiências vividas por bolsistas do Programa LICENCIAR, do projeto “Deixe-me pensar: uma abordagem filosófica para o ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da rede pública do Paraná”, especificamente o trabalho realizado no Colégio Estadual Padre Cláudio Morelli. Esse tipo de trabalho proporciona ao licenciando a construção de vivências que influenciarão diretamente em suas práticas profissionais futuras e em seu papel como futuros professores. Há três anos o foco principal do projeto é inserir a Robótica Educacional nas instituições parceiras e, através dela desenvolver o aprendizado da Geometria. Essa Tecnologia Educacional possui grande importância no processo de ensino e aprendizagem. Por meio dela pode-se instigar o aluno a aplicar os conhecimentos aprendidos nas aulas de matemática a uma nova ferramenta tecnológica, como é o caso da robótica. Para isto são utilizadas pesquisas para melhor compreensão de conceitos matemáticos abordados, desenvolvendo a autonomia e o trabalho em equipe. Para a realização da prática foram disponibilizadas pelo Colégio duas turmas, uma de ensino fundamental e outra de ensino médio durante o turno vespertino, com aproximadamente 40 alunos durante dois dias da semana (segunda e quarta) e seis kits de Robótica Educacional Lego Mindstorms NXT. O primeiro contato com estes alunos aconteceu no fim de 2015 e, desde então, estão sendo desenvolvidas atividades semanalmente. Inicialmente durante estes encontros foram ministradas aulas envolvendo montagens de diversos robôs e diferentes tipos de programações, que unem todo o conceito matemático aprendido. Devido a facilidade e rápido aprendizado dos alunos, no início deste ano de 2016, foi decidida a seleção de três equipes para a participação da OBR – Olimpíada Brasileira de Robótica, onde as atividades estão sendo focadas em cumprir objetivos estipulados na competição, cujo objetivo principal é o de desenvolver um robô que tenha autonomia e consiga efetuar o resgate de uma “vítima”, e o próprio trabalho em equipe. A metodologia usada é a descoberta orientada, ou seja, no início de cada encontro determinamos uma meta, e durante o dia por meio “indireto”, direcionamos os alunos a resolverem os problemas dados e cumprirem o que foi proposto. Após a OBR, nosso próximo objetivo será prepara-los para a FLL - First League Lego, onde planejamos desenvolver projetos de pesquisa com a comunidade do Umbará.

PALAVRAS-CHAVE: Geometria, Robótica, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Adriana Augusta Benigno dos Santos Luz. **VICE ORIENTAÇÃO:** Anderson Rogers Teixeira Góes.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO PARANÁ - LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Adriano Aparecido da Silva, Tiago Gonçalves de Andrade, Jonatan Alan da Silva

ROBÓTICA EDUCACIONAL NA FORMAÇÃO DE PROFESSORES DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO, NO COLÉGIO ESTADUAL PAULO LEMINSKI.

RESUMO: Sabemos que a qualidade de Ensino nas escolas depende principalmente da qualidade da formação do professor, tanto na graduação, quanto na formação continuada. Em particular o nosso projeto, trabalha com Robótica Educacional, possibilitando aos estudantes de Matemática desde o trabalho de Pesquisa ao de aplicação em sala de aula da teoria aprendida. Neste resumo são relatadas experiências vividas por bolsistas do projeto “Deixe-me pensar: uma abordagem filosófica para o ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da rede pública do Paraná”, no Colégio Estadual Paulo Leminski. Este trabalho se iniciou no ano de 2015, com uma formação em um novo material de Robótica Educacional, o kit de robótica da Brink Mobil, o Fischertechnik; formação essa, dada pela Coordenadora de tecnologias educacionais da empresa. A partir dessa formação realizamos um intenso trabalho de reconhecimento do Material e de análise da sua capacidade principalmente pedagógica. É importante salientar que o material em questão, estava ocioso dentro do Colégio a mais de dois anos, material esse que posteriormente julgamos excelente para o desenvolvimento de práticas com estudantes de todas as disciplinas. O nosso primeiro trabalho com o corpo docente do Colégio ocorreu em Setembro de 2015, com as estudantes de Formação Docente, onde desenvolvemos com os kits da Lego e da Brink Mobil, uma oficina intensiva de aplicação pedagógica dos materiais de robótica principalmente com os primeiros anos do Ensino. Esse primeiro contato foi sem dúvida apenas um dos grandes sucessos que tínhamos junto ao Colégio. Desde então estivemos trabalhando com um projeto de formação para os professores do estado, com o objetivo de introduzir conceitos e formalizar práticas de robótica Educacional, utilizando os professores como multiplicadores do conhecimento para alavancar a utilização de robôs com objetivos pedagógicos e incentivar os estudantes a construir conceitos interdisciplinares através da Robótica. O curso está em andamento e nossos objetivos estão sendo superados, diariamente, é por isso que estamos trabalhando para externar ao curso a outros Colégios da rede Estadual. Esse tipo de trabalho que vem sendo realizado pelos bolsistas, baseados nas propostas do nosso projeto, proporciona ao licenciando a construção de vivências que influenciarão diretamente em suas práticas profissionais futuras e em seu papel como futuros professores.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica, Licenciatura, FisherTechnik.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Adriana Augusta Benigno dos Santos Luz. **VICE ORIENTAÇÃO:** Anderson Rogers Teixeira Góes.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO PARANÁ - LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Helder Luiz Fontes Júnior

USANDO A ROBÓTICA EM SALA DE AULA PARA CONSTRUIR CONCEITOS DE GEOMETRIA PLANA E SUAS APLICAÇÕES PRÁTICAS.

RESUMO: No início do estudo da geometria, os grandes estudiosos da matemática, tais como Tales, Pitágoras e Arquimedes, estudavam a geometria a partir de observações da natureza, constituindo teoremas através de generalizações das mesmas. O principal intuito da matemática sempre foi teorizar observações, para aplicá-las a nosso favor e neste trabalho será apresentada uma forma de utilizar os conceitos teóricos da geometria, na construção prática de robôs aplicados a robótica educacional. O papel do professor é o de analisar os conceitos teóricos e desenvolvê-lo com os alunos, e, partindo desse entendimento, os conceitos de geometria, dentre os ramos da matemática, são os de mais fácil aplicabilidade e observação, quando nos referimos a compreender a teoria e colocá-la em prática. O projeto Deixe-me pensar: Uma abordagem filosófica para o ensino da geometria na disciplina de matemática nas escolas da rede pública, do programa Licenciatura da UFPR (Universidade Federal do Paraná), tem como principal foco o estudo da geometria e suas aplicações, atualmente tendo como recurso a robótica educacional. O projeto proporciona aos seus bolsistas boas experiências na área da docência, visto que este é voltado para os cursos de licenciatura, que atualmente sofrem com poucas matérias voltadas à prática, e a construção de vivências que influenciarão diretamente em suas práticas profissionais futuras e em seu papel como futuros professores. Em uma aula de robótica educacional, foi solicitado para uma turma de 7º ano do ensino fundamental, que após a construção de uma base motora fosse construída uma garra capaz de arremessar uma bolinha de plástico. Durante o desenvolvimento da atividades, pode-se perceber um erro comum na execução realizada pelos estudantes: unir duas vigas utilizando apenas um ponto de conexão. Este fato fez com que as duas vigas ficassem soltas para girar entorno deste ponto. Por meio da mediação, os estudantes encontraram uma solução para o problema: uniram as duas vigas com dois pontos de conexão. Isto, fez com que as duas vigas ficassem presas entre si. Esta solução é correta uma vez que temos como fundamentação um dos postulados da geometria euclidiana: dados dois pontos distintos, há um único segmento de reta que os une. Nesta atividade os dois pontos de conexão entre as duas vigas teriam que ser paralelas e, neste caso, coincidentes, ou seja, as duas vigas pertencem a uma mesma reta, ficando assim presas em relação a rotação. Por um único ponto passam infinitas retas, e por isso as vigas rotacionavam quando ligadas por um único ponto. Assim, os alunos experimentaram a teoria.

PALAVRAS-CHAVE: Prática, Geometria, Robótica Educacional.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Aleksandra Marcela Piasecka Till.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: REDIMENSIONANDO A PRÁTICA DE ENSINO DE LÍNGUA POLONESA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Helenice Silmara de Carvalho

LICENCIAR: CURSO DE LÍNGUA POLONESA

RESUMO: A necessidade de aprender uma língua estrangeira tornou-se nos dias de hoje um pré-requisito para tornarmos-nos um bom cidadão do mundo com maior acesso à comunicação: ela abre portas para novas oportunidades, não apenas profissionais, mas também pessoais. Com esse tema em mente, se deu início em 2016, ao projeto de ensino de polonês para os alunos do 2º ano do ensino médio do C.E. Paulo Leminski. O objetivo principal do curso é oportunizar aos estudantes desenvolverem o conhecimento de um novo idioma, para que possam ter mais abertura intelectual, pessoal, profissional e social. Os materiais utilizados foram os seguintes livros: Hurra Po Polsku 1 de Mełolepsza e Szymkiewicz (2010), Cześć, jak się masz? De Miodunka (2001); Tuwim (2013) com tradução de seus poemas por Carlos Drummond de Andrade, Geir Campos, Marcelo Paiva de Souza, Henryk Siewierski, José Carlos da Costa Dias, Gerardo Beltrán, Aleksandar Jovanović e André de La Cruz; Śpiewaję Po Polsku de Majkiewicz e Tambor (2009), Dicionário Visual Bilíngue Polish English e dicionário Polonês-Português e Português-Polonês de Kawka (2015). Foi utilizada uma metodologia tradicional aliada a metodologia lúdica, com os materiais mais lúdicos como bolas de borracha coloridas, ou embalagens de produtos poloneses. Foram trabalhados vários gêneros textuais: a Lenda da Sereia de Varsóvia e a Lenda dos três Irmãos, Lech, Czech e Rus, uma piada em polonês, orações como o Pai Nosso e Santo Anjo em polonês. Os alunos viram um desenho animado que retrata cronologicamente os acontecimentos mais importantes da Polônia, Historia Polski. Foi organizado o evento “Dzień na Uniwersytecie” (Um dia na universidade), que começou com um almoço no restaurante universitário (RU), seguido por uma visita guiada à Biblioteca de Ciências Humana da UFPR e uma apresentação do filme Wrony de Dorota Kędzierszawska e do documentário “Brasileiros que Vivem na Polônia”. Os principais resultados que obtivemos até agora foram despertar o interesse dos alunos, que na sua maioria não desistiram do curso; o empenho deles para alcançar o objetivo de aprender a língua polonesa, apesar da dificuldade que o idioma oferece; a vontade de aprender e a satisfação durante a aula. Por ser uma nova experiência com as aulas de polonês no Licenciamento, o desfecho desta ação parece estar seguindo um caminho consistente e duradouro, pois os alunos já perguntaram se o curso vai continuar. Portanto, a vontade aliada à necessidade deste aprendizado nos mostra que obtivemos excelente resultado neste primeiro momento, o que nos estimula a seguir.

PALAVRAS-CHAVE: Língua estrangeira, Polonês, Aprendizado.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Aleksandra Marcela Piasecka Till.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: REDIMENSIONANDO A PRÁTICA DE ENSINO DE LÍNGUA POLONESA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Débora Queirolo Mussak; Marília Gomes Sobral.

PROJETO LICENCIAR – POLONÊS: PRÁTICA EM SALA DE AULA

RESUMO: O Licenciamento Polonês, desenvolvido nas escolas públicas de Curitiba desde 2011, oferece para os alunos da rede pública a oportunidade de conhecer a língua e cultura polonesas, além de promover para o bolsista, aluno do curso de Letras da UFPR, a experiência docente. Desde a implementação do projeto no Colégio Estadual República Oriental do Uruguai, em 2014, formaram-se duas turmas, uma no decorrer de 2015 e outra no presente momento. As aulas ocorrem uma vez por semana no horário do contra-turno para alunos dos sextos e sétimos anos. Atualmente as aulas são dirigidas e planejadas por duas bolsistas, que priorizam a abordagem comunicativa e a pedagogia relacional na elaboração das atividades, dando espaço para o aluno interagir e refletir sobre seu comportamento em sala de aula. O material usado para o planejamento e a execução das aulas consiste em livros didáticos para o ensino de polonês como língua estrangeira voltados para crianças, tal como: *Bawimy się w Polski* de Aleksandra Ahtelik e Bernadeta Niesporek-Szamburska (2012), *Lubię Polski* de Agnieszka Rabiej (2009) e *Zielona Muzyka* de Magdalena Szelc-Mays (2001), além de livros ilustrados, relacionados à história/cultura da língua-alvo e plataformas online contendo jogos, impressões e músicas. A execução das atividades é um aprendizado não apenas para os alunos, mas também para as bolsistas, que muitas vezes se encontram em situações não esperadas e precisam contorná-las de maneira ética e prudente em sala de aula. Algumas delas merecem atenção pela forma como foram recebidas, como as atividades competitivas e seus pontos negativos e positivos, atividades interativas que estimulam a comunicação entre os alunos, e até mesmo atividades de cunho comportamental, que exigem a reflexão do aluno juntamente com as bolsistas sobre sua postura em sala de aula. Com a experiência da aquisição de uma língua tão distante do português, espera-se que os alunos aprendam não só sobre língua e cultura polonesas, mas que elas façam parte de um processo construtivo de si mesmos, que ajude a enxergar o mundo muito além da sua cultura e da sua língua materna.

PALAVRAS-CHAVE: Língua e cultura polonesas, Ensino de Língua Estrangeira, Construção do sujeito.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Arthur William de Brito bergold. **VICE ORIENTAÇÃO:** Camila Tonezer.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LICENCIAR LICENCIATURA CIÊNCIAS EXATAS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Daniela Vanessa Arndt; Elaine Sipriano de Andrade; Tailini Bapes Grunewald

ESPAÇO ITINERANTE DE DIVULGAÇÃO DE FÍSICA

RESUMO: Apresentam-se as ideias e atividades desenvolvidas no projeto Licenciar “Como Funciona?”. O objetivo do projeto é divulgar o conhecimento científico por meio de situações e objetos do dia a dia disponibilizando à comunidade de Palotina um espaço não-formal de aprendizagem de ciência até então inexistente. Essa divulgação tem ocorrido em escolas, praças públicas e eventos nos quais a Universidade é convidada a participar, como a Expo Palotina. Decidiu-se usar os esportes como eixo temático motivador da apresentação dos conceitos físicos. A relevância do tema encontra-se tanto no apelo à boa saúde, quanto à ocorrência dos jogos olímpicos no Brasil nesse ano. Cada aluna participante do projeto escolheu uma modalidade esportiva: i) ciclismo, ii) musculação e iii) tiros e lançamentos. Essas modalidades servem de contexto para os temas a) rotação e momento angular, b) polias e alavancas e c) lançamentos horizontal e oblíquo, respectivamente. Propôs-se construir equipamentos e elaborar demonstrações nas quais o aprendiz possa literalmente se inserir e interagir de forma lúdica. E também modelos menores com sensores conectados ao computador por meio de interfaces digitais disponíveis nos laboratórios didáticos de Física da UFPR, de forma a que se possa verificar a validade dos princípios físicos envolvidos. Despertar e incentivar esse relacionamento entre o prazer lúdico e o rigor intelectual científico ajuda a desmistificar a ciência e o cientista, mostrando ao público que o desenvolvimento do conhecimento científico está ao alcance de qualquer um que tenha interesse e dedicação, mesmo distante de grandes centros culturais e tecnológicos. Acredita-se que essa seja uma ótima estratégia de divulgação científica, bem como de divulgação da universidade como agente promotor do conhecimento científico e também do curso de licenciatura em ciências exatas como formador de novos profissionais responsáveis pela divulgação científica. Às participantes do projeto, como futuras docentes, oferece-se a oportunidade de interagir com o público, utilizando e dominando as estratégias do inesperado e do conflito cognitivo para promover a construção do conceito científico ou da mudança conceitual. Esses processos são fundamentais para uma eficiente gestão do saber em sala de aula, quando futuramente estiverem desempenhando sua profissão na sociedade mais tecnológica de todas as eras, mas ao mesmo tempo a mais vitimada pelo analfabetismo científico.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço Não-Formal de Aprendizagem, Divulgação Científica, Esportes no Ensino de Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Camila Tonezer.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Diovanna Bortoletto

A CULPA NÃO É SÓ DA FÍSICA

RESUMO: O presente projeto atua no Curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina. Esse curso apresenta uma característica marcante da interdisciplinaridade, onde os alunos terão uma forte base de conhecimento nas disciplinas de Matemática, Química e Física. Apesar dos alunos preverem que irão enfrentar disciplinas de grande exigência na área de exatas, ainda a disciplina mais temerosa é a Física. E este projeto se enquadra perfeitamente nesta, pois busca comprovar que as dificuldades em grande parte não se encontram na disciplina de Física, mas sim em conteúdos usados como ferramentas básicas para a compreensão dos conceitos Físicos, e traz sugestões para que essas dificuldades sejam sanadas. Foram aplicados questionários a fim de montar o perfil dos alunos deste Curso, testes de matemática básica que envolviam compreensão textual e testes de Física relacionados com conteúdos já estudados nesta disciplina. A interação dialógica é evidenciada através do relatório de reflexão dos erros obtidos no teste, uma vez que o aluno indica sua percepção com relação ao erro obtido, com intuito de identificar quais são as raízes negativas desses erros e saber como ele confronta este erro. Ao longo do projeto pode-se perceber que a maioria dos alunos sabe distinguir de onde partem seus erros e dificuldades, neste processo a maioria dos estudantes elenca que seus erros encontram-se em matemática e interpretação de texto e raramente a Física é destacada. Esta dificuldade é detectada por meio da impossibilidade da extração de dados fornecidos pelo problema ou na manipulação matemática necessária durante o desenvolvimento da questão. Após a realização dos testes, foi aplicado o relatório de reflexão, onde cerca de 62,5% dos alunos justificam a difícil compreensão nos assuntos em trigonometria, conteúdo abordado nas disciplinas de matemática presente no ensino médio. A partir das informações coletadas pode-se perceber que os alunos logo no primeiro semestre presenciado na universidade, esbarram em lacunas de aprendizagem que não foram preenchidas durante o ensino médio. A manifestação da indissociabilidade ocorre uma vez que a pesquisa é realizada em sala de aula, durante as atividades de ensino, e com os resultados encontrados busca-se suprir as dificuldades e deficiências a fim de concretizar com êxito a formação consolidada como educador na área de Ciência Exatas.

PALAVRAS-CHAVE: Interdisciplinaridade, Erro, Reflexão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Camila Tonezer.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Tailine Bapes Grunewald

DESUVENDANDO O LABORATÓRIO DE FÍSICA

RESUMO: O projeto Desvendando o Laboratório de Física surgiu com a intuito de promover o melhor entendimento de fenômenos físicos apresentados em disciplinas teóricas, bem como em fenômenos presentes no nosso dia a dia, a fim de obter um melhor desenvolvimento e compreensão da ciência e tecnologia. Este projeto, busca ainda amenizar as dificuldades apresentadas diante dos conceitos físicos abordados em sala de aula, tanto pelos discentes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas quanto por alunos de Escolas de ensino médio de Palotina. Para o melhor entendimento da natureza física é importante que o estudante possa visualizar na prática, o passo a passo, como esta ocorre, seja através de experimentação completa ou simplesmente por meio de demonstrações. Despertar o interesse dos alunos quanto a procura de atividades extraclases e ao aprofundamento dos conhecimentos teóricos, com o incentivo, valorização a experimentação e atividades investigativas é outro ponto importante a ser destacado sobre este projeto. O primeiro passo na realização do projeto foi a formação teórica, realizada através de artigos científicos onde buscou-se a percepção sobre a necessidade da experimentação para uma melhor compreensão da Física. Visando a aplicação prática investigou-se na literatura roteiros de experimentos práticos e demonstrativos relacionados ao nosso cotidiano. A integração do aluno com o Laboratório de Física deu-se através da execução de experimentos, diante o auxílio de professores, no qual foi esmerado toda a interpretação Física abordada na atividade. Neste momento, o projeto está em fase de elaboração de questionamentos sobre a experimentação em sala de aula e a elaboração de um Manual de Experimentos e construção dos experimentos abordados neste. A manifestação da indissociabilidade neste projeto ocorre uma vez que a pesquisa é realizada através da aplicação dos questionários aos professores do ensino médio com a finalidade de investigar a utilização ou não da prática experimental em sala de aula por este professores. Aos professores que não tem presente em suas atividades de ensino a experimentação, pretende-se a estes a implementação do Manual. Buscando uma interação dialógica na execução das atividades, serão oferecidas oficinas no âmbito da UFPR, a fim de complementar a formação discente dos graduandos do curso de Licenciatura em Ciências Exatas, e nas escolas de Palotina, com o propósito de abrir novos caminhos para uma melhor compreensão da Física na escola.

PALAVRAS-CHAVE: Laboratório de Física, Experimentação em Sala de Aula, Manual de Experimentos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Ines Schabarum Mikuska.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luís Guilherme Pirozzi

ABORDAGEM E DESENVOLVIMENTO DE CONCEITOS GEOMÉTRICOS NO CÁLCULO DO COMPRIMENTO DE UMA PISTA

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciado “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. Considerando a importância das tecnologias, muitos professores têm visto na robótica um recurso tecnológico para ajudar no processo de ensino e aprendizagem. A Robótica Educacional consiste em um ambiente de aprendizagem caracterizado pelo ensino da montagem de sistemas constituídos por modelos robóticos visando à resolução de problemas, raciocínio que contribui para pensamento matemático. No contexto do presente trabalho foi proposto realizar a montagem do robô seguidor de linha para uma pista colocada como desafio, composta por semicírculos, três quartos de círculo e um segmento de reta. Para calcular o comprimento desta pista foram utilizados conceitos de geometria plana e desenho geométrico. No problema dos arcos de círculos, tendo em mente que para calcular o comprimento de qualquer circunferência é indispensável conhecer a medida do raio (r), foi preciso descobrir os raios dos arcos para calcular seus comprimentos, sendo necessário determinar os centros das circunferências que eram desconhecidos. Foi utilizado o procedimento próprio do desenho geométrico para esta tarefa, inserindo três pontos, A, B e C, em qualquer lugar do arco e traçando os segmentos de reta AB e BC. Em seguida foi traçada a mediatriz do segmento AB, ou seja uma reta perpendicular ao segmento AB passando pelo seu ponto médio. Também foi traçada a mediatriz do segmento BC e obteve-se o centro do arco de circunferência no ponto de interseção das mediatrizes. Conhecido o valor do raio, o comprimento da circunferência é dado pelo dobro do produto do raio pelo valor da constante π . Para calcular os arcos de circunferência foi usada a proporcionalidade, sendo identificados semicírculos e arcos de três quartos de volta. Para a medida da reta foi necessário apenas marcar os pontos inicial e final e medir o comprimento. Após os cálculos da pista, notou-se que ocorreu aprendizado mais sobre a geometria, pelo objetivo a cumprir, retomando conceitos esquecidos e adquirindo novos.

PALAVRAS-CHAVE: Geometria Plana, Expressão Gráfica, Comprimento.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcus Vinícius Bertoncello.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Johnathan Carlos de Souza

SINALIZAÇÃO: UMA PROPOSTA PARA FACILITAR AS PRIMEIRAS PROGRAMAÇÕES

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciador “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. Desenvolver uma pista para um robô seguidor de linha não é algo tão simples quanto se pensa de início. São vários os desafios encontrados, especialmente na sua programação. Ideias podem ser lançadas na tentativa de facilitar a programação, como fórmulas para calcular o tamanho de uma pista particular formada por arcos, circunferências e retas, determinando previamente as ações do seguidor de linha. Os maiores desafios encontrados na programação desses seguidores de linhas são encontrados ao fazer curva, pois um robô com sensor de cores programado para seguir uma cor específica precisa de uma estratégia para se manter na trajetória quando deixar de detectar aquela cor. Normalmente são programadas rotações mas, caso a curva seja para o lado contrário da rotação programada, é possível que o robô comece a dar giros em torno de si mesmo, podendo inclusive sair da trajetória ou localizar o caminho já percorrido. Para um contato inicial com a programação, propõe-se usar cores indicativas em uma pista simples. Sugere-se colocar cores no início e no final de cada curva, indicando a ação a ser executada pelo robô, sendo localizados estudos neste sentido. Espera-se que uma pista nesta proposta contribua na iniciação da programação feita pelas crianças e, para contatos posteriores, com amadurecimento da equipe, passam a ser usadas pistas sem as indicações.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica Educacional, Seguidor Linha, Geometria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcus Vinícius Bertoncello.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Marcus Vinícius Pedroso Ambiel Barros

ESTUDO DA VELOCIDADE DO ROBÔ EM UMA PISTA ESPECÍFICA

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciar “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. A Robótica Educacional consiste em um ambiente de aprendizagem caracterizado pelo ensino da montagem de sistemas constituídos por modelos robóticos visando à resolução de problemas. Neste estudo é considerada uma pista particular, proposta como desafio ao grupo, formada por arcos de circunferências e segmentos de reta. Utilizando conceitos da geometria plana como comprimento de setor circular e construção geométrica foi calculado o tamanho da pista, sendo obtido aproximadamente 293,3cm. A fim de diminuir o peso para torná-lo mais leve e possivelmente mais rápido, foi realizada uma montagem própria usando a menor quantidade possível de peças. Com esta montagem e o tamanho real da pista pode-se estimar o tempo necessário para cumprir o percurso. Foi aferido que um motor grande com uma força de 75% tem cerca de 1,7 rotações por segundo e a distância máxima percorrida por rotação deste mesmo motor com uma roda grande é de aproximadamente 18,5 cm. Assim, a velocidade estimada é de 31,45 cm/s e o tempo estimado do percurso será 9,33 s, que é tomado como tempo teórico mínimo. Com base nestes cálculos, considerando possíveis ajustes nas aferições efetuadas, são propostos testes para aferição do tempo real do percurso e quais impactos neste tempo são obtidos devido a alterações na programação ou na montagem, tendo como objetivo o percurso completo em um tempo próximo do valor teórico ou menor.

PALAVRAS-CHAVE: Seguidor de Linha, Lego Ev3, Velocidade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Ines Schabarum Mikuska.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nathalia Raphaela de Campos

UM BREVE RESGATE HISTÓRICO DA ROBÓTICA EDUCACIONAL

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciar “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. O projeto tem o intuito de utilizar o material do kit de robótica LEGO Mindstorms como mediador entre o aluno e o ensino da Matemática, especificamente da Geometria. Neste trabalho serão abordados tópicos da história do desenvolvimento da robótica educacional, que consiste em um ambiente de aprendizagem caracterizado pelo ensino da montagem de sistemas constituídos por modelos robóticos visando à resolução de problemas. Os primeiros testes acadêmicos ocorreram entre 1968 e 1969, no Massachusetts Institute of Technology (MIT) desenvolvendo a linguagem Logo de programação. Ao final da década de 1980, a LEGO desenvolveu o sistema LEGO-Logo quando foram criados os primeiros kits de montagem no mercado mundial sendo vendido para escolas com o nome “TC Logo”. Em 1998 a LEGO passou a desenvolver o kit LEGO Mindstorms sendo inicialmente introduzido o modelo RCX que permaneceu até 2006, quando foi substituído pelo NXT e seu ambiente de programação, Robolab. Em 2013 foi lançado o mais recente modelo deste kit, o EV3, com aumento da capacidade de processamento para 300 MHz, memória RAM de 64 MB, sensores de espaço e distância, conexão via Bluetooth e rede Wi-fi, além de novas opções de expansão. No mercado educacional existem diversos kits, alguns não estão mais disponíveis, mas ainda possuem uma grande importância como o Robot Roamer que pode ser programado através do seu teclado, o Tetrax que pode ser utilizado junto com o LEGO Mindstorms, o Picocricquet que utiliza o ambiente de programação chamado Picoblocks e o Sistema Robix, o braço mecânico, com automação feita por programas na linguagem C. A utilização da robótica no ambiente escolar permite que o aluno desenvolva habilidades, como o raciocínio lógico, criatividade e a organização do pensamento, além de promover e incentivar o acesso ao conhecimento científico e o trabalho em grupo de uma forma colaborativa.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica Educacional, Automação, Lego Ev3.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Ines Schabarum Mikuska.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lucas da Silva Barbosa

DESAFIOS PARA O ENSINO DE GEOMETRIA ATRAVÉS DA ROBÓTICA

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciar “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. Neste artigo serão abordadas metodologias vantajosas para ensinar geometria através da robótica educacional. A Robótica Educacional consiste em um ambiente de aprendizagem caracterizado pelo ensino da montagem de sistemas constituídos por modelos robóticos visando à resolução de problemas. Atualmente a Geometria é pouco trabalhada no ensino médio e historicamente a carga horária destinada ao ensino de Geometria vem diminuindo. O objetivo principal do projeto é resgatar este ensino, tendo a robótica como ferramenta. A utilização deste auxílio demanda despertar nos alunos interesse e vontade de aprender, pois serão desafiados a construir seu próprio conhecimento. Para a intervenção estão em preparação métodos que usem a ludicidade própria da robótica para melhor compreensão dos conceitos pelas crianças de onze a quinze anos de idade. Mesmo que os conceitos não sejam considerados complicados é necessário pensar e definir como essas aulas serão ministradas. Sugere-se que a geometria e os demais conteúdos aplicados sejam associados à realidade da criança, buscando melhor entendimento a respeito do que é ensinado. Presume-se que durante o projeto novos desafios irão surgir, demandando novas práticas pedagógicas a serem trabalhadas e aplicadas. É necessário que os métodos que serão utilizados venham a ser eficazes para que os conceitos demonstrados estejam claros e fáceis para serem aplicados pelos participantes em sala de aula enquanto alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica Educacional, Desafios Pedagógicos, Ensino de Geometria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcus Vinícius Bertoncetto.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Kelvin Henrique Hendges Grudka

ESTUDO DE ESTRUTURA MÓVEL PARA OTIMIZAÇÃO DE ROBÔ SEGUIDOR DE LINHA

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciado “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. Neste estudo é tratada uma proposta de robô seguidor de linha, programado para percorrer uma trajetória plotada em uma base, distinguindo cores. A particularidade desta montagem está na localização do sensor de cor a frente do robô, em estrutura móvel que possibilite uma varredura nas proximidades para reencontrar a pista, tendo a mecânica de giro desta estrutura obtida com o trabalho de engrenagens em um motor médio e no suporte do sensor. Na programação buscou-se que, enquanto o sensor identifica a cor específica da pista, o robô se move para frente, com uso dos motores grandes, com uma força de 75% destes, deslocando-se a uma velocidade aproximada de 18,5 centímetros por segundo. Caso o sensor não encontre a pista, primeiramente deverá efetuar uma busca para a direita e, encontrada a pista, o robô se desloca fazendo uma curva para a direita. Não encontrada, passa-se a fazer uma busca para a esquerda e, encontrada a pista, faz curva para a esquerda, aprimorando assim o percurso da pista. A escolha por iniciar-se pela direita é totalmente arbitrária, podendo ser invertida. A proposta do sensor móvel traz a necessidade de aprofundamento no estudo de ângulos e a relação entre engrenagens distintas. A rotação do motor médio pode ser definida por ângulo e este difere do ângulo de giro da estrutura devido às engrenagens. Por exemplo para um deslocamento de 90° para a direita do sensor, motor deveria mover 205° e para voltar ao estado inicial -205° . Analogamente para o sentido contrário. Desta forma, cria-se oportunidade de se aprender e ensinar estes conceitos próprios da geometria para otimizar o desempenho do robô.

PALAVRAS-CHAVE: Robótica Educacional, Seguidor de Linha, Geometria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Ines Schabarum Mikuska.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Rafaella Nunes Maciel

A IMPORTÂNCIA DO ESTUDO DA GEOMETRIA NA EDUCAÇÃO BÁSICA E BENEFÍCIOS

AOS PRÓXIMOS NÍVEIS DE ENSINO.

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciador “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. A Matemática é uma ciência dedutiva que estuda a relação entre as propriedades das entidades abstratas, tendo como principais campos de estudo Aritmética, Álgebra, Geometria e Análise. A Geometria é o estudo do espaço, forma, tamanho, posição relativa entre figuras ou propriedades do espaço. A origem da Geometria nos leva à Mesopotâmia e ao Egito Antigo. Desde a Grécia Antiga a Geometria toma notoriedade de uma ferramenta importante para a Matemática. Existe uma exigência histórica e legal em nosso país de que todos adquiram os principais conhecimentos da Matemática, por ser um importante instrumento para o desenvolvimento humano e a construção da cidadania, além de ser indispensável no mercado de trabalho. No entanto é tratada como uma vilã na prática, uma vez que em alguns casos não se consegue associá-la ao dia-a-dia. A Geometria é o ramo da Matemática com maior possibilidade de se associar aos outros, sendo a mais eficiente conexão didático-pedagógica que a Matemática possui. Em vista disso é significativo que haja a manipulação de objetos geométricos nas séries iniciais, por mais simples que pareça, pois isso influencia os pensamentos de uma criança quando será posta em contato com a Geometria na forma abstrata. Deve-se dar uma maior atenção às metodologias aplicadas no ensino básico, para que, de uma forma sustentável, seja viável para os professores e absorvível pelos alunos, ressaltando-se a importância do ensino de Geometria desde as séries iniciais, para a formação de um conhecimento experimental permanente, temas a serem resgatados na implantação e execução do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Geometria, Educação Básica, Metodologias de Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Eurico Galvão Rosa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcus Vinícius Bertoncello.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DEIXE-ME PENSAR: UMA ABORDAGEM FILOSÓFICA PARA O ENSINO DA GEOMETRIA NA DISCIPLINA DE MATEMÁTICA NAS ESCOLAS DA REDE PÚBLICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Joschua Rezende da Silva

COMPUTAÇÃO DESPLUGADA PARA INICIAÇÃO À ROBÓTICA COMO FERRAMENTA DO ENSINO DE GEOMETRIA

RESUMO: O presente trabalho é fruto de pesquisa do projeto Licenciador “Deixe-me Pensar: Uma abordagem filosófica para o Ensino da Geometria na disciplina de Matemática nas escolas da Rede Pública” desenvolvido na Universidade Federal do Paraná, Campus Avançado em Jandaia do Sul, que proporciona debates sobre o ensino de geometria, o uso da tecnologia — em especial a robótica — como ferramenta de ensino, o uso de materiais manipuláveis e motivações para as dificuldades de alunos com conceitos básicos. As atividades previstas para o projeto serão implantadas nos próximos meses em escolas de Ensino Fundamental e Médio da rede pública de Jandaia do Sul, por alunos dos cursos do Campus, em maioria licenciandos. Estes temas serão aplicados em atividades voltadas a crianças do Ensino Fundamental II de escolas da região do Vale do Ivaí. A Robótica Educacional consiste em um ambiente de aprendizagem caracterizado pelo ensino da montagem de sistemas constituídos por modelos robóticos visando à resolução de problemas. Para este projeto, serão utilizados kits de robótica educacional LEGO MINDSTORM EV3, adquiridos pela Universidade Federal do Paraná. Tenciona-se contribuir com o ensino de Geometria pela robótica, estimular o raciocínio lógico, cognitivo, criatividade, trabalho em equipe e autonomia. Entretanto alguns problemas podem ser enfrentados nessa abordagem, como a possível falta de experiência em programação dos alunos. Propõe-se a apresentação de uma metodologia não convencional para ensinar os conceitos iniciais de programação pela computação desplugada. Nesta proposta serão apresentados conceitos de programação sem a utilização de meios computacionais criando, a partir deste pressuposto, materiais de ensino usando a Expressão Gráfica para ensinar alguns conceitos usados na programação em blocos. A partir da análise da infraestrutura de escolas podemos verificar como pode ser trabalhada essa proposta também em outras matérias nas quais for possível. Espera-se, desta forma, melhorar o aprendizado e a percepção de programação quando os alunos tiverem contato com o software.

PALAVRAS-CHAVE: Computação Desplugada, Robótica Educacional, Expressão Gráfica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Carlos Roberto Beleti Junior. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcelo Valério.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: POR DENTRO DO COMPUTADOR: UMA EXPERIÊNCIA DE POPULARIZAÇÃO DA ARQUITETURA DE COMPUTADORES / LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Eli Sandra Aparecida da Silva; João Bosco Cavalcante Albuquerque; Kleber Kiyomassa Shimabucuro; Rhyanne Yukiko Nakano; José Eduardo dos Santos Geremias; Vitor Hugo Santos Alencar; Daiane Cristina Mendes Gonçalves; Gabriel Jaime Alves; Leonardo Peretti.

EXPERIÊNCIAS DE UM LICENCIANDO NO ENSINO DE ARQUITETURA DE COMPUTADORES

RESUMO: Mesmo em um mundo onde as tecnologias digitais são ubíquas, as Ciências da Computação permanecem distantes da educação popular. Ensinar Arquitetura de Computadores (AC) à população pode elucidar as relações entre o homem e as tecnologias. O ensino nesta área ocorre normalmente em ambientes formais, sendo contemplado por cursos técnicos ou com maior profundidade durante a formação superior. Algumas iniciativas têm surgido no cenário escolar, sobretudo com o ensino de Algoritmos e Programação, mas ainda são poucas as ações educativas não-formais nessa área. Quando tratamos de AC, o ensino fica restrito ao desempenho da máquina e não ao estudo da mesma. Enfrentar esse desafio é um dos objetivos de alunos e professores do Curso de Licenciatura em Computação, da UFPR Jandaia do Sul. Com a intenção de popularizar, divulgar e ensinar a Arquitetura de Computadores, o projeto “Por Dentro do Computador: uma Experiência de Popularização da Arquitetura de Computadores” vem realizando uma empreitada interdisciplinar onde os estudantes têm articulando conhecimentos específicos de Computação e saberes pedagógicos. Poucas são as ações capazes de proporcionar aos discentes em início de formação, a experimentarem na prática os desafios de propagar o conhecimento, seja por meio da educação formal ou não-formal. A inserção em um ambiente educacional onde experiências docentes podem ser vivenciadas contribui diretamente no processo de formação, sendo válida a aprendizagem da prática junto à teoria. Exposições públicas vêm sendo realizadas em escolas municipais e colégios estaduais, além de intervenções em locais de grande circulação, como bancos e mercados de Jandaia do Sul. Nesses momentos os participantes dialogam sobre os componentes das máquinas computacionais, seu funcionamento e os diversos temas que suscitam, havendo sempre registros de entusiasmo e curiosidade por parte do público. Além das contribuições para a educação científica e tecnológica da comunidade, os licenciandos e as licenciandas vivem ainda um momento de formação pedagógica significativo, quando podem consolidar seus conhecimentos sobre a área e se desenvolverem profissionalmente como educadores e comunicadores.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação Tecnológica, Arquitetura de Computadores, Exposições Públicas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Licenciatar/Projeto Expedições.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Carolini Braghini Miotto; Ana Carolina Basso Demogalski; Eduardo Liberti; Elisiane Borges dos Santos; Josiane Aparecida dos Santos; Larissa Hadassa Rodrigues de Queiroz; Maíra Oneda Dal Pai; Matheus Mendes da Fonseca; Michael Alisson Cruz de Freitas

A AULA DE CAMPO NO ENTORNO DO COLÉGIO: EXPLORANDO O COTIDIANO DOS ESTUDANTES

RESUMO: A aula de campo no ensino de Geografia se apresenta como uma excelente estratégia pedagógica no processo de ensino e de aprendizagem. A aula de campo estimula a visão crítica nos alunos sobre o espaço onde estão inseridos, algo intrínseco à Geografia. O objetivo deste trabalho é apresentar os resultados do Projeto Expedições Geográficas (PEG) do Programa Licenciatar, da Universidade Federal do Paraná na realização de aulas de campo no ano de 2015 e no primeiro semestre de 2016. Os procedimentos metodológicos do projeto, em resumo, são divididos em pré-campo, aula aos alunos sobre conceitos e definições ligados, além da explicação dos roteiros e alguns avisos; a aula de campo no entorno do colégio, onde os estudantes contemplam e estabelecem conexões com o que foi visto em aula; e o pós-campo, composto por uma atividade proposta, em que os alunos discutem o ambiente ao seu redor e, concomitantemente, os bolsistas avaliam a produtividade do que foi dado, melhorando assim, as técnicas utilizadas. A interação entre os bolsistas do projeto e os alunos desenvolve a prática à docência, proporcionando experiências em ambas as partes. No ano de 2015 foram aplicadas 3 aulas de campo com 67 estudantes no entorno das receptoras instituições de ensino e no primeiro semestre de 2016 foram aplicadas 8 aulas de campo com 134 estudantes. Os resultados indicam impacto no processo de ensino e de aprendizagem uma vez que os estudantes podem confrontar a teoria vista na sala com a realidade em campo. No campo no entorno da instituição de ensino, isso fica mais evidente uma vez que o loco de análise é realidade vivenciada pelos estudantes, evidenciando a Geografia que está presente no seu dia a dia, trabalhando conceitos de espaço geográfico, paisagem, lugar, processo de urbanização e bacia hidrográfica onde o espaço escolar se localiza. O PEG passou a realizar aulas de campo no entorno do colégio, uma vez que desde 2015 enfrenta problemas com a disponibilidade de transporte pela Centran, o que levou a equipe a desenvolver uma nova forma de realizar a aula de campo com alunos da rede pública de ensino. Pretende-se realizar no mínimo mais 6 aulas de campos até o final do segundo semestre letivo de 2016, e publicar as experiências em formato de REAs visando auxiliar outros professores interessados em realizar aulas de campo em suas instituições de ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia, REA, Teoria versus Prática.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Licenciado/Projeto Expedições.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Maíra Oneda Dal Pai; Larissa Hadassa de Queiroz; Robertha Trevisan Coradissi Buff; Amanda Carolini Braghini Miotto; Eduardo Liberti; Elisiane Borges dos Santos; Otacílio Lopes de Souza da Paz

PROJETO EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS E A METODOLOGIA DA AULA DE CAMPO COMO DIDÁTICA ALTERNATIVA: ABORDAGEM DOS CAMPOS GERAIS E SEGUNDO PLANALTO PARANAENSE

RESUMO: A presente experiência foi realizada pelo Projeto Expedições Geográficas (PEG), com alunos do curso de Petróleo e Gás do Instituto Federal do Paraná (IFPR), no 2º semestre do ano de 2015. O PEG é desenvolvido junto ao Laboratório Pedagógico de Geografia (LABOGEO) vinculado ao Programa Licenciado, e tem como objetivo a disseminação da prática da aula de campo como metodologia de ensino diferenciada. A metodologia desenvolvida no projeto consiste em três etapas: aula teórica (Pré-Campo), aula de campo e atividade avaliativa multi-habilidades (Pós-Campo). Dessa maneira, foi realizado um trabalho juntamente com os alunos do IFPR, com o tema “Campos Gerais e Segundo Planalto paranaense”. A intenção era de trazer aos alunos características, tanto físicas quanto sociais do planalto estudado em vista de sua grande diferença comparada ao primeiro planalto (de Curitiba). Na aula de pré-campo, foram tratados de forma expositiva assuntos de clima, vegetação, geologia, geomorfologia e ocupação da região, servindo de base para o que seria visto durante a aula de campo. No dia da aula de campo, a equipe do projeto, juntamente com o recurso do ônibus disponibilizado pela UFPR, levou os estudantes até a escarpa devoniana de São Luis do Purunã. A aula foi realizada no mirante do cristo, onde os alunos conseguiram observar bem a passagem do primeiro para o segundo planalto, bem como a Serra do Mar e a vegetação específica da região. Dessa forma, o conteúdo teórico visto em sala de aula pôde ser observado na prática, tornando o aprendizado mais significativo. Durante a aula de campo também, foi solicitado aos estudantes que recolhessem amostras de rochas e de vegetação, para serem utilizados na atividade da aula pós-campo. Na aula pós-campo foram propostas duas atividades: catálogo de vegetação e catálogo de rochas. Os alunos puderam escolher quais atividades eles gostariam de realizar. No catálogo de vegetação os alunos deveriam descrever as características da vegetação vista em campo, e ainda anexar as espécies típicas daquele domínio fitogeográfico encontradas e recolhidas em campo; já no de rochas, os alunos tiveram que catalogar as amostras recolhidas, enumerando-as e cadastrando numa tabela. As atividades realizadas - que tinham o intuito de perceber o quanto do conteúdo tinha sido absorvido - foram capazes de mostrar aos estudantes algumas das aplicabilidades do conteúdo aprendido durante as aulas associando teoria e prática.

PALAVRAS-CHAVE: Aula de Campo, Geografia, Metodologia Alternativa.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Licenciado/Projeto Expedições.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Carolini Braghini Miotto; Eduardo Liberti; Elisiane Borges dos Santos; Maíra Oneda Dal Pai; Otacílio Lopes de Souza Paz; Paula Rayssa Dias Alves; Robertha Trevisan Coradassi Buff

O RECONHECIMENTO E VALORIZAÇÃO DA PAISAGEM LOCAL ATRAVÉS DO MÉTODO DE AULA DE CAMPO NO ENSINO DA GEOGRAFIA

RESUMO: Com o intuito de vincular a teoria e a prática aos conteúdos de Geografia, foi criado em 2007 o Projeto Expedições Geográficas pelo Programa Licenciado, buscando a aproximação do ensino em sala de aula com a experiência em campo, sendo "um processo de articulação do sujeito com a realidade [...]" (FREIRE, 1996). Uma das aplicações do Projeto ocorreu com o 2^a ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Amyntas de Barros, localizado no bairro Pineville no município de Pinhais/PR. O Projeto Expedições Geográficas desenvolve sua metodologia em quatro etapas e o mesmo ocorreu com a prática pedagógica aplicada aos estudantes do Colégio Amyntas de Barros: Campo de reconhecimento, Pré Campo, Campo e Pós Campo. Primeiramente o Campo de Reconhecimento é realizado apenas pelos bolsistas e a professora orientadora, nesta etapa foi observado o espaço quanto a segurança e os pontos de paradas juntamente com os assuntos a serem abordados durante a realização do campo com alunos. Durante o Pré Campo realizado em sala de aula os bolsistas ministraram uma aula sobre aspectos físicos (geologia, relevo, vegetação e paisagem) e socioeconômicos (população, economia e histórico) do município de Pinhais, possibilitando o conhecimento e o sentimento de pertencimento dos alunos com sua realidade local. Após a elucidação dos temas em sala, os alunos participaram do Campo no entorno do colégio, observando os aspectos locais e colocando em prática o entendimento da aula anterior. Como finalização da atividade foi sucedido o Pós campo, no qual os alunos foram divididos em quatro grupos e orientados pelos bolsistas, produzindo os seguintes materiais como resultado final das práticas: Folders de Conscientização, Mapa de Uso e Cobertura do Solo, Mosaico de Imagens Orbitais e Análise dos Processos da Paisagem por Fotografias. As participações dos alunos durante as três etapas foram essenciais para a realização e conclusão das atividades propostas, além disso demonstrou que o campo não precisa ter necessariamente um transporte para o deslocamento, pois o reconhecimento do próprio local que os alunos estão inseridos também demonstrou relevantes resultados, uma vez que os alunos tiveram a experiência de ampliar suas visões sobre o local onde estudam e até mesmo moram, podendo desenvolver uma melhor valorização da paisagem.

PALAVRAS-CHAVE: Expedições Geográficas, Aula de campo, Realidade Local.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Licenciatar/Projeto Expedições Geográficas.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Carolini Braghini Miotto; Eduardo Liberti; Elisiane Borges dos Santos; Larissa Hadassa Rodrigues de Queiroz; Maíra Oneda Dal Pai; Otacílio Lopes de Souza da Paz; Robertha Trevisan Coradassi Buff

PROJETO EXPEDIÇÕES GEOGRÁFICAS: ESTUDO DE CASO DA AULA DE CAMPO BUSCANDO A VIVÊNCIA DA GEOGRAFIA COM ALUNOS DO 8º ANO EM PIRAQUARA - PR

RESUMO: A aula de campo é um recurso necessário ao ensino da Geografia, pois esta aproxima os conteúdos vistos em sala de aula à realidade do estudante. O Projeto Expedições Geográficas, vinculado ao Laboratório Pedagógico de Geografia e ao Programa Licenciatar da UFPR busca, entre outras atividades, realizar aulas de campo com alunos do Fundamental II e Ensino Médio de escolas públicas. A metodologia usada baseia-se nas seguintes etapas: campo de reconhecimento (planejamento das atividades em campo), pré-campo (aproximação dos alunos com objeto de estudo), campo (aula no local selecionado), pós campo (avaliação do efeito da atividade de campo) e reunião (para debater os resultados). Tendo como estudo de caso o trabalho desenvolvido com 26 discentes do 8º ano do Ensino Fundamental, do Colégio Estadual Doutor Gilberto Alves do Nascimento – localizado no município de Piraquara, as aulas tiveram como objetivo trabalhar a “Geografia do Paraná”, enfatizando conceitos geográficos inseridos no contexto do espaço escolar. Além da confecção de mapa mental do entorno do colégio, os conteúdos abordados na aula de pré-campo e no campo foram: recursos hídricos e bacias hidrográficas (conceitos e relação com o espaço vivido); geologia do Paraná, focando na Região Metropolitana de Curitiba (RMC) e Serra do Mar; geomorfologia e clima do Paraná; vegetação da RMC, e aspectos econômicos, sociais e culturais (estes últimos direcionados ao município de Piraquara). Assim, discutiu-se desde a conceituação de bacia hidrográfica à importância da preservação dos recursos hídricos e da vegetação, além de estimular o debate acerca dos problemas sócio-ambientais verificados em campo, etc. Na aula de pós-campo, explanaram-se os conteúdos vistos no pré-campo e no campo, com a finalidade de promover debate com os estudantes e, ao mesmo tempo, estimular a recordação dos conteúdos apresentados. Seguidamente, foram realizadas 6 atividades avaliativas (divididas em grupos de 4 a 6 alunos): elaboração de maquete em alto relevo da bacia do colégio (feita com papelão); mosaico de imagens orbitais da localidade; inventário de vegetação com as amostras coletadas pelos alunos na aula de campo; mapa de vegetação; análise da paisagem e folder em meio digital contendo os problemas socioambientais verificados pelos alunos durante as atividades. Os produtos geográficos gerados demonstraram, comparando-se com os mapas mentais do pré-campo, que os discentes aprenderam diversos conceitos de conteúdo formal (como um está ligado ao outro e a interferências dos fatores naturais e culturais às suas vidas).

PALAVRAS-CHAVE: Mapas mentais, Paraná, Ensino de Geografia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Emerson Joucoski.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A FORMAÇÃO EXTRA CURRICULAR ATRAVÉS DAS EXPOSIÇÕES TEMÁTICAS E DO TEATRO CIENTÍFICO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Suelen Monteiro de Castro; Tainara Cristina Basaglia Goes (voluntária); Ulisses de Andrade (voluntário)

A FORMAÇÃO EXTRA CURRICULAR ATRAVÉS DAS EXPOSIÇÕES TEMÁTICAS E DO TEATRO CIENTÍFICO

RESUMO: O Laboratório Móvel de Educação Científica da UFPR Litoral (LabMóvel) é um programa de divulgação científica que trabalha com professores e estudantes das escolas públicas do litoral do Paraná. As atividades para os estudantes envolvidos “A Formação Extra Curricular Através Das Exposições Temáticas e do Teatro Científico” contemplam a formação teórica, cultural, humana pensadas à prática docente efetiva, subsidiadas pelo teatro científico e pelas exposições temáticas científicas interativas. O Teatro Científico tem por objetivo trabalhar o conhecimento científico através do teatro junto às escolas do litoral paranaense, fazendo uso de diferentes linguagens e proporcionando um espaço lúdico e interativo para o ensino de ciências. É dentro deste contexto que a peça de teatro científico “Blackout” foi pensada em agosto de 2015. Nela se objetiva desenvolver o teatro de maneira contínua junto às escolas públicas no litoral do Paraná e trabalhar com experiências de teatro científico explorando as diferentes maneiras e métodos que os estudantes de licenciatura na condição de futuros professores podem recorrer para apresentar temas científicos para os estudantes. “Blackout” é um espetáculo de teatro do gênero comédia cujo tema objetiva auxiliar no processo de aprendizagem de alguns conceitos relativos ao ensino de física. O roteiro tem como tema central o conceito de luz e a percepção das cores pelo olho humano. Entre os meses de outubro e novembro de 2015 foram cinco apresentações do espetáculo no Teatro Municipal Rachel Costa, no município de Paranaguá, litoral do Paraná. Em 2016, o espetáculo participou do Festival de Curitiba, com três apresentações, além de uma apresentação na UFPR Litoral no Auditório Juliano Fumaneri Weiss. Cerca de 1700 pessoas assistiram a peça, o público foi composto por estudantes de ensino fundamental e médio de escolas públicas da região do litoral, professores de educação básica e graduandos dos cursos de licenciatura da UFPR. As ações promovem uma sólida formação inicial ao licenciando incentivando-o a atuar de forma diferenciada quando for futuramente atuar em sala de aula ou nos espaços não formais educacionais. Tanto o teatro científico como as exposições interativas têm como função comunicar as ideias da Ciência, mas mudando o foco da passividade, para a educação onde o sujeito se torna ativo, através de atividades interativas, como o teatro que é capaz de incentivar o indivíduo a práticas educacionais prazerosas e que se tornem significativas.

PALAVRAS-CHAVE: Teatro científico, Exposições, Divulgação científica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Guilherme Sippel Machado. **VICE ORIENTAÇÃO:** Eliane do Rocio Alberti Comparin.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA NO AUXÍLIO ÀS AULAS EM COLÉGIOS ESTADUAIS DA REGIÃO DE PONTAL DO PARANÁ / PROGRAMA LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Camila Fabricio Kerkhoff; Talissa Naomi Oka

A EXPERIMENTAÇÃO EM QUÍMICA NO AUXÍLIO ÀS AULAS EM COLÉGIOS ESTADUAIS DA REGIÃO DE PONTAL DO PARANÁ

RESUMO: O presente resumo está vinculado ao Programa Licenciador (Projeto aprovado no Edital 2015), com as atividades iniciadas em agosto de 2015. O Projeto abordou o uso da experimentação (realização de experimentos que ilustram um conceito químico), que é um método amplamente utilizado no ensino da ciência química. Todavia, nem sempre uma estrutura adequada de laboratório, com reagentes e vidrarias, está disponível no colégio para auxiliar o professor em sua prática pedagógica. Neste sentido, o Projeto buscou propor experimentos simples, que utilizam materiais de baixo custo e de fácil obtenção, e de baixa periculosidade, para ilustrar diferentes conceitos químicos. Os conteúdos associados aos experimentos foram advindos da demanda apresentada por professores atuantes na área de química na Rede Estadual de Ensino nos Colégios de Pontal do Paraná (Colégios: Helio Antônio de Souza (Praia de Leste); Maria Helena T. Luciano (Shangrila); Paulo Freire (Praia de Leste); Renee Carvalho de Amorim (Ipanema); Sully da Rosa Vilarinho (Pontal do Sul)). Para o conhecimento da demanda dos conteúdos de química foram realizadas pesquisas por meio de um questionário utilizado como instrumento de coleta de dados, que foi aplicado aos docentes da Rede Estadual, sendo um dos questionamentos sobre “qual conteúdo de química os alunos apresentam maior dificuldade de assimilação e apropriação do conhecimento?”. Após realizada a coleta e tratamento dos dados, os conteúdos que apresentaram maior dificuldade de assimilação pelos alunos foram selecionados (principalmente estequiometria, soluções e química inorgânica) e alguns experimentos já foram elaborados e testados. Na sequência, os experimentos são propostos e discutidos com os professores das instituições parceiras e aplicados nas salas de aula e/ou laboratório (quando disponível). Já foram realizadas aulas práticas (experimentação) investigativas em sala de aula com turmas do 2º ano do Ensino Médio (soluções/estequiometria), bem como no laboratório disponível em um dos colégios da região com turmas do 1º ano (química inorgânica: ácidos, bases e indicadores). Outras aulas práticas já estão previstas e acontecerão no decorrer do ano. Exercícios são propostos após as aulas para fixação dos conhecimentos. A avaliação das aulas práticas é bastante positiva, tanto por parte dos alunos, onde, por meio de conversas é possível perceber o entusiasmo de muitos ao realizar os experimentos (além de facilitar a assimilação e apropriação dos conteúdos), quanto pelos professores dos colégios e pelas estudantes de graduação envolvidas no Projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Química, Experimentação, Pesquisa em Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Helio Henrique Lopes Costa Monte Alto.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: EXPLORAÇÃO DE ABORDAGENS DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE COMPUTAÇÃO NA EDUCAÇÃO BÁSICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Josiane Patricia Rodrigues dos Santos Soares; Rafael Garcia Cerci; Henrique Pereira de Souza

OFICINAS E CLUBE DE PROGRAMAÇÃO UTILIZANDO O SCRATCH E TRADUÇÃO DA ABORDAGEM CURRICULAR BOOTSTRAP

RESUMO: Este projeto está sendo desenvolvido visando introduzir a programação de computadores, por meio da linguagem e ambiente de programação Scratch, a alunos do Ensino Fundamental, como forma de desenvolver neles o raciocínio lógico e computacional e instigá-los ao interesse pela computação. O Scratch foi criado com o propósito de introduzir a programação de maneira fácil e rápida para aqueles que não possuem nenhum tipo de experiência no assunto. A linguagem possibilita ao aluno o desenvolvimento do raciocínio lógico e conceitos matemáticos que norteiam a programação de computadores, visando uma interação mais acessível por meio de blocos que remetem ao brinquedo de montar LEGO. O estudo está sendo desenvolvido por meio de um clube de programação em parceria com o Colégio Estadual Santo Agostinho do município de Palotina-PR, contando com o apoio da direção e equipe pedagógica do colégio. O clube, atualmente, conta com 16 alunos inscritos em uma turma no período noturno, às terças-feiras, integrando alunos dos 6º, 7º e 8º Anos do Ensino Fundamental. Pretende-se abrir mais turmas em um futuro próximo, mantendo-se também a continuidade do clube. Também realizamos eventualmente oficinas de um dia abertas à comunidade escolar, como o Scratch Day. O conteúdo das aulas focam no desenvolvimento, pelos próprios alunos, de jogos e animações que são compartilhados semanalmente. Durante as aulas, os alunos são auxiliados por um professor/orientador e dois alunos do curso de Licenciatura em Computação. O projeto está em fase inicial, mas conta com a participação de alunos que demonstram interesse nas aulas e na maneira com que a programação está sendo abordada. O resultado deste estudo sugere avaliar o uso do Scratch no ensino de programação na Educação Básica e introduzir conceitos e práticas de forma simplificada para a resolução de problemas algorítmicos e computacionais. Outra frente deste projeto visa a traduzir o material da abordagem curricular Bootstrap, que propõe o ensino de conceitos algébricos a jovens e crianças por meio do ensino de programação de computadores. A abordagem Bootstrap também promove a construção do raciocínio matemático por meio do desenvolvimento de jogos eletrônicos pelos próprios estudantes, e tem sido utilizada com sucesso com milhares de estudantes nos EUA desde 2006. A tradução do material, portanto, é essencial para que a abordagem possa começar a ser utilizada no Brasil, melhorando o ensino de álgebra e incentivando a introdução da Ciência da Computação nas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Programação, Educação Básica, Scratch.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Herrmann Vinicius de Oliveira Muller.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LICENCIAR - EDUCAÇÃO FÍSICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Vanessa Cristina Marques de Souza

FORMAÇÃO DE PROFESSORES EM EDUCAÇÃO FÍSICA: METODOLOGIA DE ENSINO CRÍTICA E TRANSFORMADORA EM UMA ESCOLA PÚBLICA DE CURITIBA/PR

RESUMO: Este projeto tem o intuito de inserir os (as) acadêmicos (as) do curso de Licenciatura em Educação Física em um processo de ensino-aprendizagem numa realidade escolar pública com características particulares de vulnerabilidade social. A escolha desta escola ocorreu por nela haver alunos (as) majoritariamente advindos de uma região de Curitiba em que as condições de vida são bastante adversas. Após reuniões com o corpo docente da escola começamos a desenvolver nossas atividades com turmas do oitavo ano do Ensino Fundamental da Escola Estadual Manoel Ribas, situada no bairro Prado Velho. O trabalho desenvolvido terá como referência a formação humana, pretendendo que os/as alunos/as tenham possibilidades de se apropriar de conhecimentos produzidos pela humanidade, afim de ressignificá-los, quando necessário através de uma leitura crítica da realidade. O projeto propõe atividades como: a observação das práticas escolares, construção coletiva do processo de intervenção, desenvolvimento coletivo de formas de avaliação, sistematização das reflexões oriundas dos processos escolares e socialização das experiências. Objetiva também o trabalho de formação continuada com os (as) professores (as) de Educação Física lotados nessa unidade escolar. Como suporte formativo aos acadêmicos são utilizadas reuniões semanais de planejamento e grupo de estudos sobre a temática da Educação e Educação Física Escolar. As atividades pedagógicas tem propiciado aos (as) acadêmicos (as) refletir suas práticas pedagógicas a partir de uma concepção metodológica que auxilie na reflexão da realidade social. A partir do conceito de “Cultura Corporal”, desenvolvido pela metodologia do ensino “Crítico-Superadora” através do livro intitulado “Metodologia do ensino em Educação Física (Coletivo de Autores)” podemos construir elementos para a possível transformação da compreensão dos(as) acadêmicos(as) do papel social de sua prática pedagógica e da comunidade escolar no que tange a transformação da sua concepção sobre suas práticas corporais.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física, Metodologia Crítico Superadora, Formação Pedagógica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Jéfer Benedett Dorr.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Uso de software livre como ferramenta auxiliar nas atividades de ensino da Licenciatura em Computação do Setor Palotina da UFPR: Editores de Vídeo Livres para gerar recursos educacionais de apoio.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cleisson Spohr

EDITORES DE VÍDEO LIVRES PARA GERAR RECURSOS EDUCACIONAIS DE APOIO

RESUMO: O projeto "Uso de software livre como ferramenta auxiliar nas atividades de ensino da Licenciatura em Computação do Setor Palotina da UFPR: Editores de Vídeo Livres para gerar recursos educacionais de apoio" é apoiado pelo Programa Licenciar. Este projeto tem por objetivo primeiramente selecionar um entre os diversos editores de vídeo de software livre disponíveis que seja de uso mais fácil e, em seguida ensinar a usar o editor de vídeo livre de forma que possa ser uma ferramenta de apoio ao ensino, sendo utilizado para gerar objetos de apoio. O projeto irá gerar material digital e vídeos sob a licença creative commons, este material tem o objetivo de ensinar o uso básico de um editor de vídeos livre. Um uso básico de um editor de vídeo constitui em mostrar como incluir legendas, como realizar transições entre os vídeos, cortar e unir vídeos, inserir sons e efeitos sonoros, exportar o projeto de vídeo e disponibilização online o que foi criado. O objetivo de produzir e disponibilizar vídeos online para serem utilizados como objetos de aprendizagem, e futuramente ensinar como inserir estes vídeos no novo portal de recursos educacionais do MEC. Este projeto já produziu vídeo ensinando a popular o novo site do Setor Palotina. Todo o material gerado será sob a licença creative commons.

PALAVRAS-CHAVE: Editor de Vídeo, Software Livre, Recursos Educacionais Abertos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Karine Marielly Rocha da Cunha.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Interculturalidade nas escolas: o italiano como língua e cultura estrangeira na rede pública de ensino.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Graciele Bastos

A MÚSICA COMO ELEMENTO APROXIMADOR DE CULTURAS

RESUMO: Um dos projetos que integra o Programa Licenciatar é "Interculturalidade nas escolas: o italiano como língua e cultura estrangeira na rede pública de ensino", cujo objetivo central é a difusão da cultura italiana através do ensino de italiano como língua estrangeira na rede pública de ensino, por meio da promoção de cursos gratuitos, oferecidos por alunos bolsistas da licenciatura em italiano da UFPR. Com vistas a contribuir para a difusão do programa, na presente comunicação, pretende-se relatar uma experiência de ensino com crianças de 11 a 13 anos na Escola Municipal Maria Clara Brandão Tesseroli, que teve como eixo norteador o ensino de italiano através de canções. Para tal trabalho foram escolhidas quatro músicas: "Era Uma Casa"(Toquinho) nas versões em português e italiana, "Gioca Jouer", "Quando i Bambini Fanno Oh" e para finalizar o semestre a música também de origem italiana e que foi traduzida para o português "Aquarela" (Toquinho). As músicas de abertura e encerramento do semestre foram selecionadas por serem já conhecidas por alguns, pois são canções geralmente trabalhadas nos primeiros anos escolares o que facilita a aproximação do aluno no aprendizado de uma nova língua, as outras duas por apresentarem uma boa melodia e vocabulário que facilita várias atividades didáticas. Como demonstram artigos na área de Ensino/Aprendizagem de Línguas Estrangeiras (VYGOTSKY, 1978; MURPHEY, 1994), trabalhar com música ajuda a baixar o filtro afetivo (KRASHEN, 1987), pois, como se sabe, a música diverte e relaxa ao mesmo tempo em que atua na facilitação do aprendizado. As músicas serão trabalhadas de maneira que o aluno as associe ao seu dia a dia. Uma das atividades que demonstra bem essa associação da música ao dia a dia do aluno é o exercício em que o aluno deve escrever nos quadros da folha de atividade o nome das partes de uma casa, como por exemplo, quarto, sala, cozinha, janela, porta e etc. Como o aluno tem contato direto com uma casa, é mais fácil essa relação com a nova língua. Já no aspecto cultural a atividade será apresentar aos alunos os tipos de casas italianas e em uma construção oral eles têm a oportunidade de expressar suas opiniões em relação a esses tipos de casas: as diferenças, se eles gostam ou não e o porquê. Fazendo essas associações com o cotidiano do aluno pode observar um maior interesse durante o aprendizado, pois o aluno não se sentiu distanciado perante a uma cultura e língua diferente. A intenção é que cada vez mais o ensino de língua estrangeira aproxime o aluno para o diferente, mas não estranho modo de ser e falar.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de italiano para crianças, Ensino por canções, Filtro afetivo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Karine Marielly Rocha da Cunha.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: INTERCULTURALIDADE NAS ESCOLAS: O ITALIANO COMO LÍNGUA E CULTURA ESTRANGEIRA NA REDE PÚBLICA DE ENSINO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ranieri Emanuele Mastroberardino; Regiane Soranzo

O DESLOCAMENTO CULTURAL E IDENTITÁRIO NAS AULAS DO LICENCIAR- ITALIANO

RESUMO: Pretendemos mostrar como transcorreu o projeto Licenciar-Italiano na E.M. Durival Britto e Silva, localizada no bairro Cajuru, em um curso para alunos de 8 a 10 anos, do 4º ano do Ensino Fundamental, no 2º semestre de 2015. As atividades pedagógicas realizadas focalizaram o lúdico e as diferenças culturais, linguísticas, geográficas e históricas entre o Brasil e a Itália. Tendo como base a diferença cultural entre os dois países, bem como a percepção de sujeito híbrido e o viés de cultura sociointeracionista, ambos definidos por Bhabha (1998), assim como a concepção dialógica da linguagem, definida por Bakhtin (1981) e o conceito de exotopia, definido por Jansen (2010), realizamos atividades preparatórias para inserir o conhecimento referente à pizza Margherita e à dança Tarantella, com o intuito de apresentá-los ao final do curso para os pais e para a comunidade escolar, proporcionando uma participação mais efetiva dos estudantes. Com o objetivo de alcançarmos este propósito, nos baseamos em teorias que abordam a autonomia (Freire, 2002) e o protagonismo infantil (Rabello, 2009) para nos auxiliar na elaboração das atividades que foram propostas. Para além das atividades lúdicas, também nos utilizamos da tecnologia e da literatura infantil italiana para despertar nos alunos um maior interesse na realização das práticas, que serão devidamente descritas nesta apresentação. Através da reflexão sobre nossa abordagem, consideramos os professores e os alunos como sujeitos flexíveis, ativos e heterogêneos, isto é: sujeitos historicamente situados e discursivos que trazem para a sala de aula a sua experiência de vida, a sua concepção de mundo. Sujeitos perpassados por múltiplas vozes sociais, as quais permitem que ambos argumentem, questionem e se posicionem em relação à cultura italiana sem abdicar de suas crenças e valores. Consideramos que a cultura é flexível e originada através da interação, do encontro, da negociação entre professor-aluno, ou seja, para que uma cultura exista, é preciso dos olhos de outra cultura. Isto acarretou um deslocamento cultural e identitário nas aulas do Licenciar-Italiano, uma vez que a voz do aluno foi importante para a construção da cultura e da identidade dos professores, pois estes, retornaram ao seu “eu” e enxergaram o mundo através dos valores dos estudantes. Diante disso, concluiu-se que o deslocamento cultural e identitário, assim como a cultura sociointeracionista e a busca pela participação autônoma dos alunos permitiram ampliar as reflexões dos docentes sobre o ensino e aprendizagem de cultura e língua italiana.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Língua Italiana, Cultura Italiana.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Karine Marielly Rocha da Cunha.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: INTERCULTURALIDADE NAS ESCOLAS: O ITALIANO COMO LÍNGUA E CULTURA ESTRANGEIRA NA REDE PÚBLICA DE ENSINO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lorena Isabelle do Rosario

LICENCIAR ITALIANO: RELATO DE EXPERIÊNCIAS

RESUMO: Neste trabalho serão discutidas algumas das atividades criadas para o ensino de italiano para 15 alunos do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Dra Zilda Arns Neumann, no âmbito do projeto Licenciar. O viés apresentado será "A valorização da cultura e da língua italiana através do Caminho do Vinho", no município de São José dos Pinhais, região metropolitana de Curitiba, sendo a apresentação voltada para a análise de aulas ministradas durante o primeiro semestre de 2016. A apresentação será baseada em pontos de uma abordagem cultural do ensino de italiano, tendo como referencial teórico a tese escrita pela professora Maria Inês Carvalho Correia, "Ensino da língua italiana LE: um estudo da concepção de cultura tradicional, sociológica e intercultural". Interessante ressaltar que o referencial teórico adotado na tese supracitada parte do ideal de diferença cultural definida por Bhabha, isto é, uma visão sociointeracionista plural de cultura. O mesmo ideal adotou-se durante o desenvolvimento do projeto. Após a análise da concepção de cultura adotada, será abordado o material didático criado pela bolsista regente, tendo como base teórica o texto "A didatização de materiais autênticos para o ensino de italiano como língua estrangeira", de Daniela Aparecida Ferreira. Os materiais abordados foram unidades didáticas utilizadas no decorrer das aulas no primeiro semestre de 2016, sendo que alguns demonstraram eficácia quanto ao ensino da LE, isto é, desenvolveram plena ou parcialmente algumas das habilidades linguísticas como a compreensão escrita, produção escrita, compreensão oral e produção oral, enquanto que outros falharam por motivos como a elaboração de um material muito longo para o tempo hábil, a desorganização da turma ou até mesmo pela falta de clareza ao explicar os objetivos das atividades em LE. Todo o material utilizado foi criado pela bolsista e revisado pela orientadora do projeto no decorrer das aulas, usando-se de várias fontes como a abordagem comunicativa (ALMEIDA FILHO, 1993) ou o sociointeracionismo (MORATO, 2004). O projeto aplicado mostrou-se muito positivo tendo-se em vista que os alunos mostraram grande interesse em continuar a aprender a língua italiana e a conhecer mais da cultura estrangeira, mesmo que fora do projeto, que teve duração de apenas 6 meses. Todos os pontos abordados têm como finalidade a apresentação de um projeto dialógico, que contou com a contribuição dos alunos para enriquecer o desenvolvimento não apenas do projeto em si mas também da expansão do ensino do italiano como língua estrangeira.

PALAVRAS-CHAVE: Língua Italiana, Ensino, Cultura.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Laura Ceretta Moreira.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: POLÍTICAS E PRÁTICAS EDUCACIONAIS INCLUSIVAS NA UNIVERSIDADE: EM FOCO OS ALUNOS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECIAIS (NEES)..

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Áquila Maris Domingues; Felipe Rossetti França

A INCLUSÃO DO ALUNO COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS NAS LICENCIATURAS DA UFPR.

RESUMO: O projeto “Políticas e Práticas Educacionais Inclusivas na Universidade: em foco os alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs)” é realizado no NAPNE – Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Especiais da UFPR, que está sediado na Pró-Reitoria de Graduação e Ensino Profissionalizante (Prograd). Seu objetivo geral é organizar ações que contemplem ensino, pesquisa e extensão na área das NEEs, sobretudo, relacionadas às políticas e práticas educacionais inclusivas, neste sentido para além de compreender as principais políticas educacionais destinadas aos alunos com NEEs no âmbito do ensino superior, especialmente na UFPR, visa acompanhar o mapeamento dos alunos com NEEs da UFPR junto às coordenações de curso; colaborar com o apoio didático-pedagógico e tecnológico de alunos com NEEs, bem como colaborar com ações relacionados a área da inclusão educacional. A metodologia utilizada é de cunho qualitativo, aproximando-se dos princípios da pesquisa-ação, visto que possibilita que o pesquisador intervenha dentro de uma problemática social, analisando-a e mobilizando os sujeitos alvos do estudo, assim como construindo novos saberes com os mesmos. Os principais resultados da pesquisa apontam que atualmente a UFPR possui alunos com cegueira, baixa visão, surdez, deficiência auditiva, deficiência física, deficiência múltipla, transtornos de aprendizagem, transtornos globais do desenvolvimento (TGD) e altas habilidades/superdotação, que totalizam 181 alunos que estão distribuídos em todos os setores e campi da UFPR. Cabe ao projeto colaborar com o Napne no sentido de trabalhar pela permanência de qualidade dessa demanda. Para tanto, dentre as ações efetivadas elencasse o contato com a família do estudante, sempre que se fizer necessário; o trabalho de acompanhamento junto às coordenações e professores do alunado e a construção de planos de ação diferenciados a partir das necessidades e especificidades individuais dos mesmos. Conclui-se que a UFPR tem trabalhado em prol da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais (NEEs), porém ainda necessita avançar mais na formação de professores, na construção de projetos pedagógicos que contemplem conteúdos e disciplinas ligadas aos fundamentos e as práticas inclusivas, assim como, na acessibilidade física e atitudinal.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão, Universidade, Necessidades Educacionais Especiais.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Luiz Everson da Silva.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FEIRA DE CIÊNCIAS: ESPAÇO DIALÓGICO DE SABERES.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lucas Alexandre da Silva

FEIRA DE CIÊNCIAS: ESPAÇO DIALÓGICO DE SABERES

RESUMO: A Feira Regional de Ciências do Litoral Paranaense reúne trabalhos e projetos das escolas do Litoral do Paraná. Tem parceria com o Núcleo Regional de Educação de Paranaguá de modo que a Feira faz parte do calendário regular de todas as escolas públicas, como segunda fase das feiras de ciências realizadas nas escolas. Os trabalhos selecionados na Feira Regional de Ciências do Litoral do Paraná são premiados com bolsas de iniciação científica Junior do CNPq e se credenciam a participar de feiras nacionais como a FEBRACE e a Feira Ciência Jovem. A feira possibilita aos estudantes de várias escolas de municípios diferentes um momento de encontro e trocas de conhecimentos e experiências sobre ciência. Na perspectiva do desenvolvimento de uma pedagogia dialógica considerando os saberes científicos e populares e os aparatos científicos de fácil acesso discutimos a responsabilidade e a sustentabilidade. Construindo oficinas, na qual educadores e educandos partilham os saberes. Iniciaremos assim uma rede de difusão de saberes científicos e populares que oportunizam aos estudantes de várias escolas de municípios diferentes um momento de encontro e trocas de conhecimentos e experiências sobre ciência, aproximando os estudantes das escolas públicas com a universidade e despertando neles o interesse pelo conhecimento científico e suas implicações na sociedade. A experiência com as Feiras Regionais de Ciências em 2011, 2012, 2013 e 2014, possibilitou aos estudantes do Curso de Licenciatura em Ciências um importante crescimento no que diz respeito a eventos desse porte. Foram atendidas cerca de 20 escolas da rede pública de ensino, com cerca de 70 trabalhos em cada ano e 3500 visitantes. Oportunizar aos estudantes de várias escolas de municípios diferentes um momento de encontro e trocas de conhecimentos e experiências sobre ciência é uma ação importante que o Curso de Licenciatura em Ciências, pois aproxima cada vez mais os estudantes das escolas públicas com a universidade numa prática dialógica de saberes. A articulação com o Projeto Licenciar se deu através da ação efetiva dos professores da escola, com os estudantes do licenciar junto aos educandos. De forma a apresentar os conceitos científicos e seus métodos, além de realizar juntamente ao educando as atividades do projeto. Desta forma, exalta-se a importância do professor como agente mediador entre o conhecimento e o educando. Segundo Paulo Freire em Pedagogia do Oprimido, “Professor e aluno devem trabalhar juntos mediatizados”, desta maneira, o orientador também se caracteriza como peça chave devido a relação de compromisso que cria com o educando.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica, Popularização da ciência, Ensino de Ciências.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Marcelo Silva da Silva.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PRÁTICAS PEDAGÓGICAS EM EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: MEMÓRIAS, EXPERIÊNCIAS FORMATIVAS E VIVÊNCIAS NO CONTEXTO ESCOLAR - LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Alison Ramos Gouvea; Karlyle Andreia França Abalem; Vando Valiati da Silva

O BRINCAR E O SE-MOVIMENTAR NA EDUCAÇÃO INFANTIL E ANOS INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: DIÁLOGOS COM REALIDADE E OS PROCESSOS FORMATIVOS.

RESUMO: A partir do projeto Licenciamento de Práticas Pedagógicas em Educação Física (EF) Escolar: memórias, experiências formativas e vivências no contexto escolar, passamos a organizar um grupo de trabalho com estudantes de Licenciatura em Educação Física do Setor Litoral, das discussões desse grupo originou-se o subprojeto que aqui apresentamos. Este nasce das reflexões dos estudantes que estavam atuando na Educação Infantil, ou na Educação Física nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, levados sobre as inquietações referentes a importância do Brincar e Se-movimentar na formação da criança. Dentro dessa temática identificamos o seguinte objetivo de estudo: Conhecer quais são as concepções dos professores de Educação Infantil e de Educação Física, que atuam nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, sobre o Brincar e Se-movimentar na escola, quais são as práticas realizadas por eles que envolvem esse tema e quais são os tempos e espaços destinados ao brincar e ao se-movimentar livre das crianças que estão na Educação Infantil e nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Metodologicamente adotamos as seguintes estratégias para o desenvolvimento do estudo, foram definidas três escolas onde previamente havíamos tido contato através dos estudantes, cada escola foi definida como campo de estudo de um dos estudantes participantes do grupo. Em relação aos professores optamos por realizar uma entrevista semi-estruturada para coleta dos dados, para a compreensão do contexto e do cotidiano das crianças adotamos as observações de campo, registradas em um diário. Como resultados preliminares, pois o projeto ainda está em fase de coleta e sistematização dos dados, podemos inferir que: no geral as escolas observadas possuem uma rotina de organização e trabalho com as crianças, desde as mais novas, não possibilitam tempos e espaços livres para que elas construam e desenvolvam o seu Brincar, bem como, há um cuidado e uma preocupação com dinâmicas que ocupem ao máximo o tempo destas crianças, evitando que elas fiquem ociosas no seu tempo escolar. As atividades, mesmo quando buscam ser mais lúdicas, tendem há uma didatização do brincar com vistas a atingir objetivos previamente definidos. Sobre os professores ainda não foi possível sistematizar os dados, assim, como considerações finais, o que podemos dizer é que nos casos observados, as crianças cada vez possuem menos tempo para o desenvolvimento de atividades livres, onde possam experimentar descobertas e resolver problemas com autonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Brincar e Se-movimentar, Educação Física, Educação Infantil.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Marcelo Valério. **VICE ORIENTAÇÃO:** William Junior do Nascimento.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Revitalizando espaços e práticas do ensino de ciências e matemática nas escolas públicas.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bárbara Candido Braz; Juliana Vargas Shirabayashi; Guilherme Henrique Correia Domingues; Márcio Vinícius Bovo; Patrícia Aparecida Maronezzi

REFLEXÕES SOBRE A DOCÊNCIA: UM GRUPO DE ESTUDOS COMO PROPOSTA DE FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES

RESUMO: A formação de professores costuma ser alvo de críticas quanto ao distanciamento entre as teorias pedagógicas e a prática docente. Professores em formação inicial carecem de experiência prática, enquanto os mais experientes relatam ter poucas oportunidades para o estudo e a reflexão sobre seus saberes e fazeres à luz da Pedagogia e da Didática. O projeto Licenciando intitulado “Revitalizando espaços e práticas do ensino de ciências e matemática nas escolas públicas”, junto com os docentes, reconheceu essa realidade em suas ações nas escolas e na própria universidade, e reagiu com a formação de um grupo de estudos sobre a docência. A partir do diálogo universidade-escola, desde o final do ano de 2015, professores da rede pública de Educação Básica (Ensino Fundamental e Médio) e da Licenciatura em Ciências Exatas da Universidade Federal do Paraná (disciplinas pedagógicas e específicas), reúnem-se com um grupo de licenciandos (assumidos como professores iniciantes, bolsistas e voluntários do projeto) para debater assuntos ligados à docência. Até o momento, oito encontros foram realizados. As relações didáticas (professor-aluno-conhecimento) centralizam as discussões e materializam-se em temáticas como “as justificativas dos conteúdos científicos”, a “relação entre curiosidade e aprendizagem”, “o papel das perguntas em sala de aula” e as “questões efetivas no ensino”. Esses encontros quinzenais, frequentados por aproximadamente uma dezena de professores, mostrou-se e continua mostrando um espaço profícuo para o desenvolvimento e compartilhamento de ideias e materiais sobre ensino e aprendizagem, contribuindo para enriquecer o repertório e permitir a reflexão sobre a prática de todos os participantes. Textos e vídeos de referência são selecionados e utilizados como guia para as discussões, que ocorrem na forma de estudos dirigidos ou seminários, seguidos por amplo debate. Para os estudantes de Licenciatura, a oportunidade de dialogar com docentes mais experientes em um ambiente menos hierárquico vem permitindo que coloquem em cheque e discutam abertamente os saberes pedagógicos e teóricos das áreas em que lecionarão, e possibilita também um encontro com as questões docentes antes mesmo de irem para as salas de aulas como professores. Finalmente, ainda que ocorram momentos de lamentação e catarse, os encontros costumam encerrar caracterizados por um sentimento de compreensão da profissão e valorização da docência.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Inicial e Continuada de Professores, Grupo de Estudo, Relações Pedagógicas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Marcos Antonio Schreiner. **VICE ORIENTAÇÃO:** Raquel Angela Speck.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Pesquisa da viabilidade de aplicação e uso de softwares livres para gestão em instituições públicas de ensino..

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lucas Bernardes da Silva (bolsista), Patricia Rodrigues Dos Santos (voluntária), Gabriel Augusto Lenhart (voluntário)

I-EDUCAR: UM SISTEMA DE INFORMAÇÃO LIVRE PARA AS INSTITUIÇÕES PÚBLICAS DE ENSINO DE PALOTINA

RESUMO: As instituições públicas de ensino continuam sendo essenciais na sociedade contemporânea. Os gestores destas instituições e a sociedade demandam informações para tomar decisões que promovam a continuidade do ensino público. Inclusive, os sistemas de informação são considerados ferramentas estratégicas para melhorar a eficiência dos serviços públicos, proporcionando uma maior economia, transparência e ampliando qualidade no atendimento das demandas dos cidadãos. As informações destes sistemas são muitas vezes providas por softwares gerenciais que automatizam o sistema de informação das organizações de ensino. Neste contexto, a aplicação de softwares livres apresenta-se viável, pois eles podem ser adaptados às necessidades da instituição. O i-Educar, que é um software livre integrado e centralizado para gestão escolar, pode ser implantado em instituições públicas de ensino. Portanto, a meta de nosso trabalho é realizar pesquisas sobre as funcionalidades e a viabilidade de implantação do i-Educar em Palotina, propondo uma alternativa livre para a gestão das instituições de ensino neste Município. Uma das justificativas é a economia de recursos públicos e a disponibilidade de acesso à informação, inclusive por parte dos pais ou responsáveis dos estudantes. Além disso, dados preliminares indicam a viabilidade em se utilizar este sistema concomitantemente com o SERE – Sistema Estadual de Registro Escolar. Entretanto, a presente pesquisa, ora em fase de desenvolvimento, permitiu identificar um conjunto de funcionalidades não disponíveis no SERE. Considera-se que a gestão escolar pode ser mais transparente com a utilização do i-Educar, já que nele o cidadão é considerado um ator, permitindo-se-lhe modalidades de acesso ao sistema. Estes resultados foram obtidos por meio de uma pesquisa qualitativa e bibliográfica. Os trabalhos futuros envolvem uma pesquisa de campo em uma instituição pública de ensino. Destaca-se também que tais atividades de pesquisa estão em concordância com o programa Licenciar, pois promovem a interação do futuro Licenciado em Computação com os contextos educativos formais, e articulam o ensino de graduação com a educação básica da rede pública.

PALAVRAS-CHAVE: I-Educar, Ensino, Sistemas de Informação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Marcos Vinicius Oliveira de Assis. **VICE ORIENTAÇÃO:** Roberta Chiesa Bartelmebs.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: THUNDERA: A utilização de Jogos Eletrônicos no Ensino Fundamental de Portadores de Deficiência Visual.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Fábio Henrique Gil; Everton Luiz dos Santos; Francielli França Ferraz

LICENCIAR THUNDERA: VISÃO ALÉM DO ALCANCE

RESUMO: O projeto “Thundera: visão além do alcance”, vem sendo desenvolvido por professores e acadêmicos de Licenciatura em Computação da Universidade Federal do Paraná (UFPR) do Setor Palotina em parceria com o Centro de Atendimento Especializado para Deficientes Visuais (CAEDV), situados na região Oeste do Estado do Paraná. A educação é considerada fundamental para o desenvolvimento de um indivíduo, sendo na aprendizagem ou na interação com o mundo. Uma criança com deficiência visual tem mais obstáculos no seu desenvolvimento educacional e necessita de mais atenção. O projeto objetiva auxiliar o processo de educação inclusiva de crianças e adolescentes com deficiência visual através do uso de jogos eletrônicos educativos especializados, proporcionando aos alunos novas oportunidades para que possam aperfeiçoar seus conhecimentos através de uma aprendizagem significativa. Os jogos desenvolvidos pelo projeto terão uma interface específica denominada áudio game, a qual designa jogos eletrônicos que interagem com o jogador através de sons, sem recursos gráficos. Seu conteúdo será baseado nas dificuldades de aprendizagem apresentadas pelos alunos do CAEDV em disciplinas básicas, como Língua Portuguesa e Matemática. A ideia é que os jogos apresentem um contexto de problematizações e interdisciplinaridades implícitas entre os conteúdos em seu roteiro. Acredita-se que os alunos terão a oportunidade de vivenciar dentro dos jogos, situações que lhes permitam aprender diferentes conceitos de forma lúdica e descontraída. Todo o conhecimento aderido através do projeto poderá ser aplicado, em trabalhos futuros, ao desenvolvimento de jogos educativos para crianças deficientes visuais. Esperamos que os alunos envolvidos no projeto desenvolvam conhecimentos específicos de áreas computacionais e pedagógicas.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Eletrônicos, Educação Inclusiva, Audio Game.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Nathalie Annemarie Dessartre.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LICENCIAR FRANCÊS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Izabella Peres Sdroeiwski

ENSINO DE FRANCÊS NAS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CURITIBA - UMA PROPOSTA DIFERENCIADA DE ENSINO DA LÍNGUA ESTRANGEIRA PARA A REDE PÚBLICA DE ENSINO

RESUMO: O projeto de ensino de Francês Língua Estrangeira (FLE) atua há 18 anos em escolas públicas de Curitiba. Os principais objetivos são oportunizar aos alunos da Licenciatura em Letras-Francês uma primeira experiência docente, associada a uma reflexão crítica baseada em textos teóricos e discussões sobre a teoria e prática de ensino do FLE, além de proporcionar aos alunos da rede pública de ensino, a oportunidade de aprender gratuitamente a língua francesa e de descobrir as culturas francófonas. Inicialmente os bolsistas entram em contato com uma das escolas interessadas em receber o projeto, ministram uma aula demonstrativa e aplicam um questionário aos alunos, buscando conhecer o público a ser atendido e identificar suas motivações no aprendizado da língua francesa. Em seguida, os bolsistas elaboram o programa de conteúdos e iniciam a preparação dos planos de aula, sob orientação da professora Nathalie Anne-Marie Dessartre. As aulas são preparadas a partir de documentos autênticos, seguindo uma metodologia comunicativa e lúdica, buscando o maior envolvimento dos alunos e o desenvolvimento da oralidade e da escrita (compreensão e expressão) em FLE. As aulas acontecem uma vez por semana, respeitando o calendário das escolas municipais, e têm duração de três horas. Além de ministrar as aulas de francês, os bolsistas realizam leituras, reflexão e discussões sobre livros e artigos teóricos relacionados ao ensino do FLE. Como resultados do projeto têm-se a contribuição para a formação dos bolsistas, possibilitando uma primeira vivência enquanto professores de língua estrangeira, de maneira orientada. Eles aprendem a diagnosticar as necessidades dos alunos, a elaborar um programa de ensino, a montar e a aplicar planos de aula, desenvolvendo habilidades fundamentais como futuros profissionais da educação, tais como didática, gestão do tempo e a resolução de eventuais problemas em sala de aula. Essa experiência estimula os bolsistas à uma reflexão sobre as questões estudadas durante o curso de Letras-Francês, tornando mais efetiva a vinculação dos conceitos teóricos apresentados na graduação à sua futura prática profissional. Além disso, o projeto oportuniza aos alunos da rede pública a apropriação de conhecimentos em língua francesa e culturas francófonas, a descoberta do “outro” e da questão da “alteridade”, a valorização de sua própria língua e cultura e o desenvolvimento de sua autoestima e autoconfiança como aprendizes.

PALAVRAS-CHAVE: Francês, Didática, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Neila Tonin Agranionih.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: ESCRITAS NUMÉRICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jéssica da Costa Ricordi; Ghyovanna Dias de Mello

PROJETO LICENCIAR - ESCRITAS NUMÉRICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

RESUMO: O Projeto Licenciar Escritas Numéricas na Educação Infantil visa a construção de referencial teórico-prático para a Alfabetização Matemática na Educação Infantil para acadêmicos do curso de Pedagogia a partir de estudos teóricos, produção e aplicação de situações didáticas voltadas para a manifestação e produção de hipóteses sobre a leitura e a escrita numérica na Educação Infantil. Visa também a pesquisa das hipóteses produzidas pelas crianças da Educação infantil em relação à leitura e a escrita numérica em contextos significativos vivenciados na sala de aula. No decorrer do ano de 2015 e 2016 as bolsistas participaram de encontros orientados semanais e aplicavam as atividades em sala também semanalmente. O projeto foi desenvolvido no CEI Pipa Encantada, Hospital de Clínicas, Curitiba-PR, com crianças do Pré-Escolar (4 e 5 anos). Foram feitas atividades que envolviam noções próprias do processo de alfabetização matemática na perspectiva do letramento, com ênfase nas escritas numéricas, registros numéricos escritos pelas crianças, registros orais, sempre espontâneos. . As atividades realizadas foram: “O domador de monstros”, “Colhendo flores”, “Jogo dos bichos”, “Circuito com carrinhos”, “Jogo batalha”, “Centopeia Numérica”, “Boliche” e “Jogo de dardos”. Todas envolviam noções matemáticas de número, sequência numérica, agrupamento, de soma, subtração e divisão, estes, entretanto, trabalhados de modo que as crianças com eles se envolvessem de forma natural. Ao fim de cada atividade, as crianças registravam da forma que mais lhes era agradável (com números, letras, desenhos, “rabiscos”). Tais registros oportunizaram as bolsistas a análise das hipóteses sobre “como se escreve os números” produzidas pelas crianças. Todas as atividades foram pensadas para gerar o interesse das crianças, para que fossem significativas como brincadeiras e jogos. As hipóteses e escritas produzidas pelas crianças foram analisadas sob supervisão da professora orientadora do projeto, na perspectiva da psicogênese da escrita matemática. Além das crianças, as bolsistas foram as grandes beneficiadas pelo projeto, pois tiveram a oportunidade de colocar em prática os conhecimentos teóricos, vistos em sala de aula e com a professora orientadora. Esse tipo de atividade faz-se de extrema importância para o futuro professor, pois este conhece a realidade de sala de aula de uma maneira diferente, inserindo-se de forma mais planejada e interativa, fundamentada em princípios teóricos.

PALAVRAS-CHAVE: Educação infantil, Matemática na Educação Infantil, Escritas numéricas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rita de Cássia dos Anjos.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: OFICINAS DE MATERIAIS PEDAGÓGICOS PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM DE EXATAS PARA DEFICIENTES VISUAIS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Larissa Cristina dos Santos

O ENSINO DE EXATAS PARA DEFICIENTES VISUAIS

RESUMO: Segundo a OMS (Organização Mundial de Saúde), 80% dos casos com deficiência visual apresentam baixa visão, sendo que essa população necessita de orientação com abordagem educacional específica. Desenvolver materiais pedagógicos para o ensino de exatas para deficientes visuais juntamente com uma formação dos licenciandos do curso de Licenciatura em Ciências Exatas da UFPR/Palotina voltada à inclusão, é uma maneira eficaz de investir na indissociabilidade entre ensino-pesquisa-extensão, na interação dialógica entre universidade e escola, na formação dos estudantes e transformação social do ensino-aprendizagem da rede pública. Objetiva-se formar docentes com uma fundamentação teórica sólida e uma nova postura frente à prática da inclusão, resultando em uma maior interdisciplinaridade e interprofissionalidade, capacidade de reflexão e análise crítica, de forma a influenciar a escola em diferentes aspectos. O profissional (educador) que possui esta formação, amplia o seu campo de trabalho e se adequa com mais facilidade às necessidades exigidas para um melhor ensino. Este projeto visa contribuir significativamente na formação de nossos educadores (licenciandos UFPR), envolvendo dois universos distintos e complementares: a instituição parceira: escola estadual Santa Terezinha, do município de Palotina e a instituição proponente: Universidade Federal do Paraná/ Setor Palotina por meio do Programa Licenciar. As primeiras atividades desenvolvidas pelos licenciandos foram o aprendizado do alfabeto Braille (leitura e escrita), o multiplano e informática adaptada. Dentro da informática trabalhou-se os principais programas utilizados pelos alunos deficientes visuais e de baixa visão, são estes: DOSVOX, NVDA e Virtual Vision. Esta primeira parte foi essencial para inserir os licenciandos no contexto e realidade das necessidades dos deficientes visuais. Após esta etapa iniciou-se a escrita de fórmulas em física e matemática com o braille e o acompanhamento de um aluno deficiente visual na escola Santa Terezinha. O aluno que está no 8º ano é auxiliado no estudo da matemática com o multiplano e o braille. Os resultados parciais do acompanhamento do aluno e do material desenvolvido serão apresentados e discutidos.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência Visual, Exatas, Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Roberta Chiesa Bartelmebs. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcos Antonio Schreiner.

SETOR PALOTINA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Pesquisa e uso de plataformas livres de ensino a distância para o apoio ao ensino superior.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Adilson Ferreira Costa; Danilo de Oliveira Kitzberger

ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM NO SETOR PALOTINA DA UFPR

RESUMO: A computação vem alterando as relações interpessoais na sociedade. Na educação formal não é diferente. Os Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA) são espaços na internet que permitem a organização de disciplinas, com a possibilidade de administrar conteúdos e favorecer a interação entre professores e alunos. Eles reúnem potencialidades que vão além dos simples repositórios de materiais, favorecendo o desenvolvimento de novos modelos pedagógicos. Em nosso trabalho estão sendo realizadas pesquisas sobre a aplicabilidade de AVA de código aberto, identificando suas características e funcionalidades. Esta pesquisa tem por objetivo promover a ampliação da formação acadêmica por meio da interação com contextos educativos, além de incrementar as atividades de ensino nas licenciaturas do Setor Palotina da UFPR, através do estudo sobre o Moodle, Chamilo, Navi, Rooda e Teleduc. Os estudos sobre AVA são fundamentais para as Licenciaturas, pois permitem identificar características e funcionalidades que podem ser utilizadas no ensino neste Setor. Estes estudos também introduzem os acadêmicos no contexto das tecnologias utilizadas no ensino a distância, impactando positivamente na sua formação. Para o desenvolvimento da pesquisa, a metodologia que está sendo adotada é de cunho qualitativo. A avaliação dos softwares é feita in loco, ou seja, as características e funcionalidades identificadas nos AVA devem ter uma aplicabilidade no sistema de Ensino Superior da UFPR - Setor Palotina. Nesta avaliação verificou-se que o Moodle e o Chamilo, se destacam com: uso de interface responsiva, objetos de aprendizagem, rede social, wiki, quiz, glossário, capacidade multilingual, progresso de atividades, importação e exportação de dados, trabalho colaborativo e App Android/iOS. Apesar de estas funcionalidades terem um enfoque construtivista, o professor precisa utilizar o construtivismo nas suas práticas de ensino. Esta pesquisa ainda se encontra numa fase intermediária. Nos trabalhos futuros estes ambientes serão utilizados e avaliados pelos professores da UFPR – Setor Palotina.

PALAVRAS-CHAVE: Ambiente Virtual de Aprendizagem, Educação Superior, Ead.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Arantes Reis.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Laboratório Móvel de Educação Científica da UFPR Litoral.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Guilherme Neckel dos Santos; Edison Alexi Maureira Troncoso; Lucas Silva Romão; Alessandra Hartvig

FEIRA DE CIÊNCIAS E e ComCiência

RESUMO: O Programa Laboratório Móvel de Educação Científica da UFPR Litoral (LabMóvel) desenvolve desde 2006 ações de educação e divulgação científica com escolas públicas no litoral do Paraná. Um dos projetos vinculados ao Programa é Projeto Licenciado - LabMóvel. Entre as principais atividades desenvolvidas pelo projeto estão a Feira Regional de Ciências do Litoral do Paraná e o periódico eComCiência. O periódico eComCiência pretende contribuir de forma positiva para a construção de uma cultura científica no litoral, sendo distribuído aos professores e estudantes da região, com tiragem de 4.000 exemplares. A 13ª edição do periódico eComCiência foi dedicado à Mata Atlântica, e foram abordados pontos como a biodiversidade da Floresta Atlântica, as espécies endêmicas, as populações tradicionais como os povos do sambaqui, as abelhas nativas ou indígenas, a floresta de araucária, o processo de destruição da Floresta, as unidades de conservação e espécies extintas. A edição 14 teve como tema a Luz e suas implicações científicas. A partir do conceito de que o conhecimento leva à sensibilização, espera-se que os estudantes, tomando conhecimento da sua região e dos diversos aspectos científicos que afetam a sua qualidade de vida, terão uma maior consciência do papel que ocupam na sociedade e sua responsabilidade ambiental. A V Feira Regional de Ciências do Litoral Paranaense realizada entre os dias 04, 05 e 06 de novembro de 2015 foi a maior já realizada e contou com 78 trabalhos apresentados. Participaram do evento 250 pessoas entre estudantes e professores de Ensino Fundamental e Médio do litoral do Paraná. Esta edição se destaca não só pela grande quantidade de trabalhos, mas principalmente pela qualidade dos trabalhos trazidos pelos estudantes. Nota-se nos projetos desenvolvidos pelos estudantes a vontade de desenvolver pesquisas e ações que abordem os problemas vividos por eles na região do litoral do Paraná. Vários trabalhos trazem temas como: problemas alimentares, questões urbanas latentes na região, e preservação de áreas florestais. A Feira contou também com a colaboração e presença do Planetário Móvel do Centro de Divulgação de Física da UFPR com o Projeto ASTRO Divulgação e Observações em Astronomia e com o Observatório Solar Indígena e Óculos Rift de Yuri Berri Afonso. A Feira foi amplamente visitada por professores e estudantes de diversas escolas do Litoral do Paraná, bem como pela comunidade da região do Litoral do PR.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Meio Ambiente, Divulgação Científica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Sequinel. **VICE ORIENTAÇÃO:** Leticia Caetano da Silva.
SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Elaboração de aulas práticas de Química para o Ensino Médio.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Igor Prochnow

ELABORAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS DE QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO: MÓDULO DE COMBUSTÍVEIS

RESUMO: Este projeto consiste na elaboração de aulas experimentais de Química conforme o PCN e PCN+ para posterior aplicação em curso de capacitação de docentes atuantes na educação básica. O curso tem a finalidade de estimular os professores para que estes empreguem de forma eficiente as práticas laboratoriais que foram desenvolvidas em laboratórios das unidades de ensino (UE), que muitas vezes são pouco utilizados pela falta de capacitação dos docentes. Para tal foi desenvolvido o módulo: Combustíveis – composição, energia e poluição. Neste módulo são apresentados diferentes tipos de combustíveis para os alunos, dentre derivados de petróleo (diesel e gasolina) e renováveis (etanol e biodiesel). No caso específico da gasolina, foi proposto um experimento para determinar o teor de etanol presente na Gasolina Comum, que é o ensaio muito utilizado no controle de qualidade em postos de combustíveis em todo o país. O experimento consiste na extração do etanol com solução salina e sua determinação por diferença de volume numa proveta. O estudo da interação química entre as moléculas de água, etanol e os hidrocarbonetos presentes na gasolina permitem abordar os conceitos de solubilidade e densidade, explorando as características químicas das moléculas envolvidas para explicar os fenômenos que são observados durante as práticas. Nos primeiros testes práticos realizados, as amostras de gasolina demonstraram estarem dentro do valor estipulado para quantidade de Etanol anidro combustível, que foi 27%. Como solução extratora, para extrair o etanol da gasolina, foi testado além da solução salina, água pura, e ambas apresentaram resultados de 27% de etanol. O experimento é relativamente simples para ser trabalhado no laboratório, como parte integrante da teoria envolvida acerca dos combustíveis e energia. Uma vez que os experimentos estiverem concluídos, estes serão apresentados aos professores da rede básica de ensino na forma de curso de capacitação, para que estes docentes se sintam seguros na execução de atividades práticas. Se espera também que possam utilizar cada vez mais os laboratórios de suas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Química Experimental, Combustíveis, Extração Química.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Sequinel. **VICE ORIENTAÇÃO:** Leticia Caetano da Silva.
SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Elaboração de aulas práticas de química para o ensino médio.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Mayara de Lima Mendes

AULAS EXPERIMENTAIS DE QUÍMICA PARA O ENSINO MÉDIO: QUÍMICA DA EXTRAÇÃO E CROMATOGRAFIA EM PAPEL

RESUMO: Neste projeto são abordados alguns experimentos referentes a temas norteadores do ensino de química conforme o PCN e PCN+ com o intuito de elaborar um curso de capacitação para docentes do ensino médio, a fim de que estes empreguem de forma eficiente laboratórios das unidades de ensino (UE) que são pouco utilizados. Para tanto foram criados dois módulos: I - Cheiro E Sabor: a química da extração. II – Separações Químicas: a técnica de cromatografia. Em ambos módulos busca-se levar aos alunos temas de polaridade das moléculas, interações intermoleculares, solubilidade e aproximar o aluno a química presente em seu cotidiano. Nesta primeira etapa realizou-se diferentes experimentos com o intuito de selecionar aqueles mais simples e eficientes para o aprendizado do aluno. No módulo I selecionou-se a extração sólido-líquido da capsaicina da pimenta dedo-de-moça e do eugenol do cravo da índia em diferentes solventes, de modo que o aluno poderá checar a eficiência da transferência das espécies de interesse para cada solvente, por meio de suas propriedades organolépticas: cheiro e sabor, sendo a visualização um sentido mais estimulado no módulo II. Para o módulo II selecionou-se experimentos da técnica de cromatografia em papel para separação de diferentes corantes alimentícios presentes em pastilhas de chocolate ou sucos em pó empregando diferentes fases móveis (F.M.). No módulo I, por meio de degustação, verificou-se que a solução oleosa é mais picante, enquanto que através do odor característico do cravo identificou-se a solução alcoólica como mais eficiente. No módulo II observou-se por meio do deslocamento das cores que cada um dos corantes apresenta uma migração diferente sobre o papel (Fase Estacionária - F.E.), dependendo da F.M. empregada, uma vez que o tipo e intensidade das interações intermoleculares entre o corante com a F.E. e com a F.M. são diferentes. A literatura indica que a experimentação feita pelo aluno (quer seja de ensino fundamental, médio ou de graduação) tem se mostrado útil antes da apresentação do conteúdo teórico, como uma forma de despertar o interesse investigativo do aluno. Mas também após o conteúdo teórico, neste caso como uma forma de consolidação do conhecimento adquirido. Na próxima etapa serão abordados experimentos relacionados ao meio ambiente e mudanças climáticas. Uma vez concluída a seleção de todos os experimentos, estes serão apresentados aos professores da rede básica de ensino na forma de curso de capacitação, uma vez que muitos docentes se mostram inseguros na execução de atividades práticas e por isso um grande número de laboratórios não são utilizados.

PALAVRAS-CHAVE: Química Experimental, Capacitação, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rogério Ferreira da Silva. **VICE ORIENTAÇÃO:** Carlos Roberto Beleti Júnior.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Aprender com Mobilidade: Uma oficina de criação de objetos de aprendizagem para dispositivos móveis no ambiente escolar.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Hamilton Gonçalves Junior; Jackson Renan Fausto Alves; Rogério Sampaio Stubs.

CRIAÇÃO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA USO NO AMBIENTE ESCOLAR.

RESUMO: Os smartphones são ferramentas tecnológicas, cada vez mais refinadas e disponibilizam amplas oportunidades em seu uso. Assim, os mesmos também têm sido utilizados em instituições escolares, porém, como instrumento de distração. Este contexto levanta debates de como mediar o uso dessas ferramentas em sala de aula. Como alternativa, este trabalho visa o desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis que contenham a tecnologia Android, como instrumento de auxílio pedagógico. Em decorrência dos avanços tecnológicos, uma nova modalidade de ensino ocorreu e deu-se por elemento de estudo, o Mobile Learning. Este objetiva desenvolver situações de aprendizagem mediante o uso dos dispositivos mobile. Dessa maneira, na criação, um dos conceitos metodológicos aplicados foi a Metodologia dos Desafios. Esta fundamenta-se em uma abordagem distinta das aplicadas em ambientes escolares, compreendendo que a união entre instrumentos de auxílio e, a resolução de desafios correlacionado com o cotidiano dos indivíduos, seja o caminho para uma adequada evolução do conhecimento dos alunos. Portanto, com embasamento teórico estruturado, iniciou-se a busca pelos conteúdos a serem trabalhados nos aplicativos. Para este, foi realizado uma união entre a Universidade e colégios públicos do município. Os relatos obtidos pelos discentes foram conteúdos de Matemática, Física e Química. Atualmente, os discentes estão implementando três aplicativos: um da área de Física que aborda o tema Movimento Retilíneo Uniformemente Variado (MRUV); um aplicativo de Química que aborda o tema Funções Inorgânicas – Ácidos, Sais e Bases; e um terceiro aplicativo de Matemática, que aborda o Conceito de Funções. A plataforma App Inventor for Android tem sido utilizada para o desenvolvimento. Tal ferramenta se baseia na aprendizagem do construtivismo e, foi selecionada por utilizar a programação em blocos, em que os usuários não precisam necessariamente conhecer os conceitos de uma linguagem de programação.

PALAVRAS-CHAVE: Aplicativos, Dispositivos Móveis, Escola.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rosecler Vendruscolo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Sem Fronteiras: ações pedagógicas na educação física para idosos.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Celso Vitor Amaral

MOTIVOS DE ADESÃO E PERFIL SÓCIO DEMOGRÁFICO DE IDOSOS PERTENCENTES AO PROJETO “SEM FRONTEIRAS: AÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA IDOSOS”

RESUMO: A população brasileira está envelhecendo e conseqüentemente há uma crescente procura por espaços que oportunizem atividade física a essa parcela da sociedade. A Educação Física tem papel atuante para a saúde desses indivíduos. Isto posto, conhecer ao idoso é fundamental para oportunizar melhoras pedagógicas nas ações voltadas a seus interesses, portanto, o objetivo deste estudo foi identificar o perfil sócio econômico, os motivos de adesão e a atividade pregressa de idosos integrantes do projeto “Sem fronteiras: ações pedagógicas na Educação Física para Idosos” do Departamento de Educação Física da Universidade Federal do Paraná. Para este estudo, de caráter descritivo transversal, utilizamos um questionário semiestruturado, com perguntas abertas e fechadas, construído com base em uma revisão bibliográfica pertinente, além do questionário sócio econômico da Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2015). Participaram deste trabalho 25 idosos (21 mulheres e 4 homens) selecionados entre os anos de 2014 e 2015, que estivessem com no mínimo quatro anos de participação no projeto. A média de idade deste grupo foi de $69 \pm 4,72$ e sua frequência média nas aulas foi 61,55%. Para a análise dos dados foi utilizada uma estatística descritiva a partir do programa Microsoft Excel. Quanto aos resultados socioeconômicos: 60% são aposentados, 64% são casados e 30,8% moram com seus respectivos cônjuges; a grande maioria dos idosos (40%) afirmou ter trabalhado na maior parte de sua vida, no mercado terciário com prestação de serviços (costureira, babá, pedreiro, mecânico automotivo, artesanato, etc.). Para as classes sociais predominantes - critérios de classificação ABEP - foram encontrados 48% pertencentes às Classes B1 e B2 e 32% as Classes C1 e C2. Sendo que 28% dos chefes da família apresentaram escolaridade média entre o Fundamental I completo e Fundamental II incompleto. Sobre a atividade física pregressa, 40% dos participantes iniciaram a partir de idosos. Para os motivos de adesão inicial ao projeto destacam-se os de saúde e de rede social, sendo observado nesse último o fator de “ingresso ao projeto por indicação de amigos”, com 68%, o principal motivo relatado. Esses resultados proporcionam um direcionamento pedagógico ao grupo de responsáveis (bolsistas, voluntários e professores) pelas ações no projeto, os quais também podem ser considerados em outros locais de convivência para idosos.

PALAVRAS-CHAVE: Motivos de adesão, Perfil Sócio Demográfico, Idosos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rosecler Vendruscolo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: SEM FRONTEIRAS: AÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA IDOSOS - LICENCIAR EDUCAÇÃO FÍSICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Leticia Cardoso de Oliveira; Barbara Ferraz Chaowiche; Thays Regina Fernandes Schibelbain; Maria do Carmo Sousa de Moura

ANÁLISE DO COMPORTAMENTO DE IDOSOS EM ATIVIDADES COMPETITIVAS

RESUMO: O presente artigo tem por finalidade compreender os motivos das atitudes e comportamentos competitivos entre idosos que participam de um projeto cujo caráter é social e educacional. Este trabalho é fruto de observações e intervenções feitas no projeto “Sem Fronteiras: Ações pedagógicas na Educação Física para Idosos”, do Departamento de Educação Física, da Universidade Federal do Paraná, no qual participamos como voluntárias e bolsistas. Por meio destas observações, notamos que os idosos adoram competir, mesmo a atividade tendo caráter de socialização, eles gostam de sair à frente do outro, quando estão divididos em grupos, sempre querem se mostrar melhores e mais unidos que a outra equipe, por vezes sendo agressivos e pressionando os demais integrantes. O estudo de Blumer e Viana (2011), sobre a agressividade entre idosos competidores do Jogos Regionais do Idoso, demonstrou que os participantes, quando estavam frente a frente com seu adversário, encarava-o com firmeza para intimidá-lo, quando perdiam faziam algo para se auto punir e irritavam-se facilmente, cometendo mais faltas do que o normal. Para a coleta de dados utilizamos além da observação participante, uma entrevista, a qual contemplava perguntas abertas e fechadas, com os seguintes aspectos: atividade que mais gostam no projeto, se gostam de competir e por que acham importante trabalhar a competição no projeto. Foram feitas entrevistas com cinco idosos, sendo dois homens e três mulheres, com idade entre 62 a 80 anos. Por meio das observações participantes e dos resultados das entrevistas, foi possível notar que dentre as atividades propostas: dança, musculação, jogos cooperativos e atividades competitivas, três entrevistados escolheram musculação, sendo estes os homens e uma mulher, outra entrevistada optou por competição e dança e a outra por jogos cooperativos e atividades de competição. Quanto à competição, todos afirmam gostar de porque sentem mais prazer e motivados para realizar as atividades. O ser humano é competitivo naturalmente e ao envelhecer isso não é diferente. Enfim, constatamos que a competição é importante para o grupo em questão, porque os motiva, dá sentido à prática e eles se dedicam mais na atividade. Consideramos que, enquanto professores em formação, devemos mediar essas questões, cuidando para não gerar intrigas e discussões, além de sempre priorizar a cooperatividade e a socialização.

PALAVRAS-CHAVE: Comportamento, Idosos, Competição.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Rosecler Vendruscolo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: SEM FRONTEIRAS: AÇÕES PEDAGÓGICAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA PARA IDOSOS - LICENCIAR EDUCAÇÃO FÍSICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cassiano Augusto Alves Machado; Luana Mamus Guimarães; Rogério Andrade dos Santos; Franciele Cavalim dos Santos; Ana Carolina Viera Delfino; Celso Vitor Amaral.

O PROCESSO DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA DE ACADÊMICOS POR MEIO DA EXPERIÊNCIA PRÁTICA JUNTO A UM GRUPO DE IDOSOS

RESUMO: Esse trabalho objetivou ilustrar como o acadêmico evolui, no aspecto profissional, pessoal, ético entre outros que são pertinentes à docência, durante sua participação no projeto “sem fronteiras: ações pedagógicas na educação física para idosos”. O qual proporciona atividades voltadas à tríade docência, pesquisa e extensão junto ao grupo de adultos maduros e idosos. O surgimento dessa parcela da sociedade vem numa crescente devido principalmente, a melhorias vinculadas ao contexto de uma maior acessibilidade a saúde pública. Paralelamente a essa situação, observamos demandas por ações específicas dos profissionais envolvidos, além de uma formação acadêmica coerente, ou seja, que considere as necessidades sociais, psicológicas e físicas dos mesmos. Para tanto, criado no ano de 1999, suprimindo a essa carência de disciplinas específicas sobre o envelhecimento no curso de Licenciatura em Educação Física, o projeto referido parte de um entendimento de que o indivíduo aprende ao longo de toda a sua vida (princípio de educação permanente). Entendendo-se que o graduando entra com um determinado interesse no projeto e no período que participa do mesmo ganha experiência por meio de sua vivência como docente em situações de planejamento, aplicação e avaliação de aulas de atividades corporais e socioculturais e com o embasamento teórico que proporciona uma reflexão maior sobre o desenvolvimento do trabalho docente. Para esse fim, realizam-se atividades que abarcam desde socialização/recreação, passando pelos aspectos físicos (flexibilidade, força, resistência aeróbica) e psicológicos. Sendo estruturado da seguinte forma em dois dias da semana, das 9:00 às 11:00 e das 14:00 às 16:00 horas, no Centro de Educação Física e Desporto (CED)/UFPR. Considerando as falas e pela troca de experiências entre e intragerações percebe-se que há uma preocupação em se aprender a intervir e proporcionar melhorias em se tratando da saúde física, psicológica e social dos idosos. Esses resultados da inserção dos acadêmicos ao projeto, demonstram ganhos em conhecimentos teóricos e na prática da docência. Os graduandos desenvolvem seu conhecimento por meio de estudos e pesquisa e também aprendem com a troca de saberes com os adultos maduros e idosos, isto é, há uma via de mão dupla, onde se vivencia a prática junto aos idosos suplementando com isso ao currículo acadêmico, além de melhorias as vidas dos idosos participantes.

PALAVRAS-CHAVE: Docência, Idosos, Práticas Corporais.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Helena Mendonça.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LICENCIAR - DESENVOLVIMENTO DE PROCESSOS E MATERIAIS DIDÁTICOS VIRTUAIS PARA APLICAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL E MEDIO EM ESCOLAS DO PROUCA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Louise Matie Imamura; Maria Clara Alencastro

MATERIAL DIDÁTICO VIRTUAL SOBRE CÉLULAS E TECIDOS: FACILITANDO A SUA APLICAÇÃO PELO PROFESSOR

RESUMO: As tecnologias de informação e comunicação (TICs) estão profundamente arraigadas na sociedade, e, na parte do mundo economicamente mais privilegiado, plenamente inseridas na educação. Materiais didáticos digitais com os quais os alunos interajam facilita a aprendizagem em Ciências e Biologia, fato amplamente descrito na literatura. Entretanto, no Brasil, a apropriação das TICs em sala de aula está longe do ideal. Um dos empecilhos, embora não o único, consiste no ensino de biologia celular e histologia. Ambas as matérias são de difícil entendimento pelo aluno. A escassez de materiais didáticos virtuais em língua portuguesa, como se observa em processos complexos em que o objeto de estudo não é visível a olho nu, torna estes conteúdos abstratos e de difícil compreensão. Almejando contribuir com a melhoria deste quadro, este trabalho tem como objetivo a criação de uma seleção de materiais didáticos virtuais e a disponibilização desta seleção na internet, a fim de facilitar, ao professor, o uso destes recursos. Para tanto foi realizada uma minuciosa e abrangente busca de materiais didáticos virtuais nos assuntos sobre células e histologia no Google e em sites especializados. Constatou-se que os recursos estão pulverizados pela rede, o que dificulta a sua localização, sendo que a maior parte dos materiais disponíveis está em inglês, com textos longos e de difícil compreensão pelo aluno. Os recursos encontrados em português são raros e nem sempre de boa qualidade. Este cenário torna a busca muito árdua e demorada, o que, certamente é um fator agravante para o professor no uso de tais recursos. Dentre mais de cinquenta materiais analisados, foram escolhidos aqueles com uma boa resolução de imagem, sem erros conceituais, didáticos, dinâmicos, com interface amigável e com potencial de chamar a atenção dos estudantes. Neste contexto espera-se que esta seleção possa auxiliar o educador e contribuir para a aprendizagem dos alunos. No entanto deve-se levar em consideração que o emprego das TICs não depende somente da vontade do professor e do acesso aos materiais didáticos, mas também da infraestrutura em computadores e velocidade de rede nas escolas. A literatura e a experiência dos estudantes deste projeto no cotidiano escolar, têm demonstrado que este é outro grande entrave no uso das TICs nas escolas e que é preciso políticas públicas que revertam, objetivem o aparelhamento e modernizem os recursos computacionais nas escolas.

PALAVRAS-CHAVE: Materiais Didáticos Virtuais, Biologia, Aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Satomi Oishi Azuma.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Divulgando a língua e a cultura japonesa nas escolas públicas de Curitiba.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Vinícius Kugler; Débora Mie Arita; Marcos Alexandre Rodrigues; Leonardo Teixeira Miyamoto de Lima.

DIVULGANDO A LÍNGUA E A CULTURA JAPONESA NA ESCOLA MUNICIPAL CENTRO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL DOUTEL DE ANDRADE

RESUMO: O projeto “Divulgando a língua e a cultura japonesa nas escolas públicas” do programa LICENCIAR tem por objetivo levar não só o ensino da língua, mas também a cultura japonesa às escolas municipais de Curitiba, por meio de aulas com atividades lúdicas como o origami (dobradura de papéis), o kamishibai (teatro de papel) entre outros. Para expandir nossas atividades, em 2016 começamos a atuar na Escola Municipal Centro de Educação Integral Doutel de Andrade, localizada no bairro Boa Vista, em duas duplas ministrando aulas para as turmas do 4º Ano A e 4º Ano B, uma vez por semana no período da manhã. Como a escola é integral, as aulas de japonês são consideradas como atividades extracurriculares obrigatórias e isso nos trouxe uma nova experiência e um novo desafio no ensino, que foi o fato das turmas serem fixas com um grande número de alunos. Atualmente cada turma tem 35 alunos e as aulas são ministradas em salas próprias para as atividades extracurriculares, com o acompanhamento da professora regente da turma durante as aulas. Inicialmente fez-se um planejamento semestral sobre os conteúdos que seriam ensinados baseados nas pesquisas e nas discussões entre o grupo com a professora orientadora. Como a língua japonesa possui uma característica diferente das línguas europeias, além da abordagem comunicativa, o ensino do silabário japonês também faz parte do programa. E para tanto, nós bolsistas temos pesquisado as abordagens e metodologias para promover um ensino apropriado para crianças do 4º ano que estão tendo contato com a primeira língua estrangeira. Os alunos do 4º ano têm se mostrado interessados e, aos poucos, estamos conseguindo resultado tanto na comunicação como na parte escrita, que tem sido a parte mais difícil para os alunos. As aulas semanais deste projeto nos têm levado a refletir muito acerca das aulas teóricas de aquisição de linguagem e da área de educação. Outro aspecto muito desenvolvido por nós bolsistas é o da transmissão da cultura japonesa, que tem servido tanto para os alunos como para nós bolsistas refletir sobre os nossos valores e a nossa própria cultura. Todas essas atividades e ações pedagógicas nos têm proporcionado uma formação mais consciente como futuros professores de língua estrangeira.

PALAVRAS-CHAVE: Língua japonesa, Cultura Japonesa, Ensino Lúdico.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Satomi Oishi Azuma.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Divulgando a língua e a cultura japonesa nas escolas públicas de Curitiba.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Anife Mara Chales Nagao; Ivonne Jaguaribe de Oliveira; Natalia Yume Yamaguchi Pilon; Maico Cristiano Wolfart

APRESENTANDO A LÍNGUA E A CULTURA JAPONESA NA ESCOLA MUNICIPAL DURIVAL DE BRITO

RESUMO: O Projeto “Divulgando a língua e a cultura japonesa nas escolas municipais de Curitiba” do programa LICENCIAR tem como objetivo oportunizar ao graduando a experiência de atuação em sala de aula, assim como o planejamento de aula e a elaboração de materiais de apoio de acordo com a idade dos alunos, a qual requer pesquisa e aquisição de conhecimento constante não apenas nos meios acadêmicos. Outro enfoque do projeto é apresentar aos alunos das escolas municipais acesso à língua e cultura japonesa ampliando assim sua compreensão de mundo, como de valores, espírito colaborativo e socialização. As aulas de japonês são ministradas na Escola Municipal Coronel Durival Britto e Silva, situada no Capão da Imbuia em duas turmas, sendo uma de 14 crianças com idade entre 6 a 9 anos e outra com 13 pré-adolescentes de 11 a 14 anos. Esta escola oferece para 54 crianças em situação de risco o ensino em tempo integral, e as aulas de língua japonesa fazem parte da atividade extracurricular deste grupo de alunos com idades variadas. No Projeto Licenciar-Japonês, são desenvolvidas atividades buscando trabalhar de forma lúdica, através de jogos, músicas e kamishibai (teatro de papel) de histórias japonesas, para ensinar algumas palavras e/ou expressões em japonês por meio da contextualização, apoiados na teoria de Piaget que defende o lúdico na construção do conhecimento, por engendrar mecanismos favorecedores de observação, questionamento e reflexão. É por meio do lúdico, que é feita a introdução do silabário japonês assim como a apresentação da cultura japonesa. Os resultados percebidos pelas ações do projeto são visíveis e gratificantes, pois os alunos demonstram um avanço relevante e um maior interesse no aprendizado. É interessante verificar também a capacidade que as crianças têm de absorver um conhecimento totalmente diferente de seu contexto social e cultural. Para nós bolsistas e voluntários LICENCIAR, a extensão é uma forma de vivenciar o processo ensino-aprendizagem fora da sala de aula da universidade. Por meio da nossa participação no projeto, estamos vivenciando a tríade ensino-pesquisa-extensão, elementos essenciais para a formação de professores conscientes com autorreflexão crítica.

PALAVRAS-CHAVE: Língua japonesa, Cultura Japonesa, Ensino Lúdico.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Simone Aparecida Rechia.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LICENCIAR “A ESCOLA E OS ESPAÇOS LÚDICOS”.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luana Iara dos Santos; Letícia Bertoja; Vania Mayara Santos da Costa; Fabio Batista de Araújo; Jaqueline Karen Lima Javorsky; Isabele de Siqueira.

A ESCOLA E OS ESPAÇOS LÚDICOS: EM FOCO AS PRÁTICAS INOVADORAS NA EDUCAÇÃO FÍSICA E SUAS RELAÇÕES COM O LAZER E O ESPAÇO.

RESUMO: O Projeto Licenciar “A Escola e os Espaços Lúdicos” vinculado ao curso de Educação Física tem por finalidade investigar como são planejados e apropriados os espaços e equipamentos destinados às vivências de Lazer e Esporte no ambiente escolar e seu entorno. Desde 2008 o grupo vem desenvolvendo atividades de extensão em diferentes espaços da Vila Audi União - Ctba, com a proposta de ampliar as possibilidades de vivências lúdicas das crianças ao passo que colabora com o processo de formação destes sujeitos para viver o tempo fora das instituições onde estão inseridas, incentivando o cuidado e a apropriação dos espaços públicos, preparando-as para o desenvolvimento de uma participação ativa e transformadora em várias instâncias de suas vidas e garantindo a legitimidade de seus direitos, dentre eles o de tempo e espaço de lazer qualificados. A partir de 2016 entendemos que era necessário ampliar nosso olhar para além das práticas desenvolvidas pelo próprio grupo e observar de que forma outros professores de Educação Física tem buscado inovar na área e qual a possível relação destas práticas com a Educação para e pelo Lazer e para o uso dos espaços. Para cumprir este objetivo a pesquisa foi dividida em etapas: (1) Localizar professores da rede municipal de ensino de Curitiba que apresentam práticas inovadoras em Educação Física. Para tanto foram realizadas consultas a Secretaria Municipal de Educação. (2) Os professores indicados foram convidados a responder um questionário eletrônico, que teve por objetivo conhecer um pouco mais sobre suas realidades, suas formas de trabalho e suas percepções sobre lazer. (3) Ainda por ser desenvolvida, nesta etapa serão realizadas observações sistemáticas das práticas pedagógicas dos professores, a partir de um protocolo de observação desenvolvido pelo grupo, com base nas teorias sobre práticas pedagógicas inovadoras. Serão também realizadas entrevistas semiestruturadas. A partir das fases já realizadas, pudemos compreender com mais clareza do que de fato se tratam práticas pedagógicas inovadoras na educação contemporânea e identificar professores que buscam a partir da Educação Física desenvolver tais práticas. Entendemos que o processo educacional não pode mais estar pautado em um modelo tradicional de ensino, onde o professor informa e o aluno armazena a informação de maneira automática. Atualmente, inovar no processo de educação é um dos itens obrigatórios de todo professor, na busca por uma educação mais integral e significativa, vislumbrando como resultado uma sociedade mais interessante e democrática.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço, Lazer, Escola, Práticas Pedagógicas Inovadoras.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Sonia Regina Grötzner. **VICE ORIENTAÇÃO:** Flavia Sant'Anna Rios.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: RECURSOS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Aléxia Thamara Gasparin; Lucas Eduardo Chukevik

TECIDO SANGUÍNEO E SISTEMA CIRCULATORIO DE ANIMAIS DE TRÊS REGIÕES DISTINTAS DO PLANETA: ÁRTICO, REGIÃO EQUATORIAL E ANTÁRTICA

RESUMO: O investimento na formação e capacitação de professores de ciências e biologia deve ser conduzido de uma forma na qual eles sintam segurança e criem vínculos com os estudantes para que a aprendizagem seja significativa. Devido à pouca ênfase observada no ensino de ciências no Brasil e visando a formação destes professores, alunos bolsistas do Programa Licenciatar estão trabalhando com dois temas importantes, o Sistema Circulatório e o Tecido Sanguíneo de animais vertebrados encontrados nos Ecossistemas Polar e Equatorial. São temas desafiadores, uma vez que o material didático nesta área é praticamente inexistente, mas ao mesmo tempo de grande interesse e utilidade para serem desenvolvidos nas escolas, dadas as interações interdisciplinares possíveis com esta associação. O material produzido poderá ser usado em diferentes séries, dependendo da abordagem que o professor utilizará. Nesta primeira etapa, após o estudo inicial do assunto, testes com diferentes materiais e o desenvolvimento de um modelo do sistema circulatório humano, estão sendo desenvolvidos modelos para outros mamíferos dos três Ecossistemas considerados, como a foca de Weddell da Antártica, a rena e o urso polar do Ártico e o camelo da Região Equatorial. Com a continuidade do projeto, os outros grupos de vertebrados serão estudados e trabalhados, escolhendo-se exemplares interessantes e representativos de aves, répteis, anfíbios e peixes. Jogos didáticos também estão sendo desenvolvidos, uma vez que questões como os tipos morfológicos de células sanguíneas, as diferenças e similaridades entre os sistemas circulatórios, temperatura corporal, transporte de oxigênio no corpo, oxigênio disponível na água e as questões geográficas e de temperatura que influenciam a adaptação destes sistemas circulatórios para a vida dos animais nos três ecossistemas considerados, fornecem conteúdo suficiente para tanto. Estes modelos e jogos didáticos que serão então utilizados como recursos educacionais, permitirão uma melhor integração entre disciplinas que possam utilizar estes materiais como, de forma muito óbvia, ciências, mas também geografia, e porque não o português e outras línguas, a matemática e artes. A formação dos licenciandos terá então a colaboração do desenvolvimento dos modelos e jogos didáticos em si, a apresentação dos resultados em eventos e também a redação de manuais passo a passo que, além do registro do trabalho, serão publicados para divulgação e o possível uso por outros professores.

PALAVRAS-CHAVE: Antártica e Ártico, Região equatorial, Modelos e Jogos Didáticos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Soraya Correa Domingues.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A Educação Ambiental e o Lúdico nas práticas curriculares da Escola do Campo.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Maryah Fernanda Androukouvitch; Luisa Andrioli

A DIMENSÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL E O LÚDICO NAS PRÁTICAS CURRICULARES DAS ESCOLAS RIBEIRINHAS

RESUMO: Este projeto envolve temáticas de pesquisa em educação Ambiental, Educação Física, Currículos e o Lúdico no Currículo Escolar. Tem como objetivo dar continuidade as atividades desenvolvidas no programa LICENCIAR 2014, agindo e refletindo sobre a teoria e prática curricular de Escolas Ribeirinhas, entendendo as peculiaridades da cultura dessas comunidades escolar. A partir dos resultados do LICENCIAR de 2014, foi possível construir possibilidades para conhecer a realidade e a Cultura da escola da Cidade e do Campo, direcionando este momento do projeto para escolas em regiões Ribeirinhas da Cidade, com intuito de identificar seus contrastes e contradições específicos representados nos currículos pesquisados. Para realização deste projeto foi necessário o aprofundamento teórico sobre o lúdico, currículo, Educação Física e processos de urbanizações; sistematização de instrumentos para entender a realidade pesquisada; realização de visitas acadêmicas com professoras, direção e coordenação das escolas pesquisadas; e sistematização de relatório sobre as atuais condições da escola sobre Educação Ambiental e o Lúdico na prática curricular. Quanto aos envolvidos neste projeto, o diálogo entre a escola e a Universidade, oferece aos estudantes da graduação, a possibilidade de vivências e experiências na realidade, também, contribui com intervenções práticas e teóricas em demandas locais da escola, configurando a relação entre ensino, pesquisa e extensão, que articula estudantes e professores do mestrado em Educação, graduação, nas disciplinas currículos e projetos integrados sobre Educação Ambiental. É portanto um projeto interdisciplinar, que contribui diretamente no currículo de formação de professores do curso de Licenciatura em Educação Física. Os primeiros resultados foram, a reorganização do currículo da escola e da Formação de professores, com base na Dimensão da Educação Ambiental e o lúdico, trazendo mudanças para o cotidiano da escola, a cultura e estrutura dos espaços de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Escola, Currículo, Educação Ambiental.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Soraya Corrêa Domingues.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Educação Ambiental e o Lúdico nas práticas curriculares da Escola do Campo.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luisa Andrioli Barbosa; Maryah Fernanda Androukovitch dos Santos

CONTEÚDOS E ABORDAGENS METODOLÓGICAS NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA NAS ESCOLAS DE CURITIBA E REGIÃO

RESUMO: Esta pesquisa está entre os que estudam Educação Física, Currículos e Prática Pedagógica nas escolas de Curitiba e Região Metropolitana. Está situada no projeto Licenciamento Práticas Curriculares das Escolas do Campo e da Cidade. Este resumo, especificamente, trata de analisar as práticas curriculares nas aulas de Educação Física em escolas de Curitiba e região metropolitana. A metodologia foi análise qualitativa e quantitativa, com base na Teoria Fundamentada em Dados. Fonte de dados relatórios sobre as condições das práticas curriculares nas aulas de Educação Física. Esses relatórios foram produzidos pelos alunos da disciplina currículos do curso de Educação Física da UFPR, em 2015, e foram analisados pelos bolsistas e voluntários do Licenciamento. Desta forma, o projeto Licenciamento contribuiu com diálogo entre graduação, escola e projeto de pesquisa-Licenciamento, refletindo sobre as atuais condições da Educação Física nas escolas. Os relatórios contêm 13 questões sobre práticas curriculares e suas expressões nas aulas de Educação Física. A análise fundamentou-se nas seguintes categorias: Metodologia, Base teórica para estruturação e planejamento, Tempo, Conteúdo, e Abordagens pedagógicas. A escolha das escolas foi aleatória, abrangendo nove regionais da Secretaria Municipal de Educação de Curitiba e região Metropolitana. Resultados: Observou-se que havia 46,67% municipais, 40% estaduais e 13,33% particulares, com predominância nas séries iniciais e finais do ensino fundamental. Dentro deste universo, as abordagens nas aulas de Educação Física analisadas nos relatórios, foram diversificadas, tais como: psicomotricidade, crítico-superadora, tecnicista ou tradicional, aulas abertas, aulas com mais de uma abordagem, e aulas sem planejamento pedagógico algum; Poucas aulas fundamentadas no Projeto Político Pedagógico da escola; O tempo pedagógico é distribuído conforme o conteúdo da aula; Os cinco grupos de conteúdos da Educação Física: Lutas, Ginástica, Jogos e Brincadeiras, Rítmicas e Esporte estão presentes em todas as descrições das aulas, com maior número para Esportes. Como conclusões das análises dos relatórios, pode-se afirmar que as aulas de Educação Física, em geral, não acompanham os projetos pedagógicos, buscam oferecer os conteúdos diversificados, porém não há uma sistematização das aulas com base em abordagens metodológicas da área. Evidenciando uma prática curricular controversa e passível de ser questionada sobre sua relevância e fundamentação na escola.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física, Abordagens, Metodologia e Conteúdo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Tania Teresinha Bruns Zimer.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PLANEJAMENTO E IMPLEMENTAÇÃO DE ATIVIDADES LÚDICAS NO CEI PIPA ENCANTADA DO HC DA UFPR/LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gertrudes Naiara da Silva; Juliana do Rócio Ferraz dos Santos; Maria Rita Ferreira.

INVESTIGAÇÃO MATEMÁTICA E LUDICIDADE PARA A EDUCAÇÃO INFANTIL

RESUMO: O objetivo deste trabalho é apresentar o desenvolvimento das atividades lúdicas realizadas na educação infantil, na área de Matemática, para alunos com idade entre 4 e 5 anos. A abordagem metodológica das atividades tem como referenciais teóricos a ludicidade, a investigação matemática e a resolução de problemas. Tais atividades são criadas e planejadas pelos acadêmicos dos cursos de Pedagogia e de Matemática, considerando os conteúdos curriculares da educação infantil e os resultados obtidos das atividades anteriores. No decorrer das atividades, na Brinquedoteca do Setor de Educação da Universidade Federal do Paraná, fotos e vídeos são utilizados como fonte de dados para a análise após a conclusão das mesmas. Essa forma de trabalho permite conhecer como as crianças compreendem certos conteúdos matemáticos. Também, permite perceber as reações que elas apresentam frente a atividades em grupo, visto estas serem um obstáculo social para esta faixa etária. Para o Centro de Educação Infantil, este projeto tem se constituído em uma das atividades complementares às curriculares das turmas atendidas. Ao mesmo tempo, o projeto possibilita aos alunos da Pedagogia e da Matemática o aprofundamento de suas formações para a docência no ensino da Matemática. Visto que, para os graduandos em Pedagogia, o aspecto do conhecimento matemático é de domínio fragilizado, enquanto que, para os graduandos em Matemática, o pouco domínio se refere ao aspecto didático do trato do conteúdo matemático para a Educação Infantil. A articulação do trabalho desencadeada por alunos das duas licenciaturas possibilita a eles a ampliação do modo de acesso ao campo de atuação. No ano de 2015 foram desenvolvidas 11 atividades envolvendo conteúdos como: formas geométricas planas (quadrado, círculo e retângulo) a partir da história “Um redondo pode ser quadrado?”; formas geométricas espaciais (cubo, cilindro e paralelepípedo) por meio de um jogo de encaixe; noção de quantidade, agrupamento e classificação; percepção temporal, a partir da história “A lebre e a tartaruga”, noções de tempo longo e curto; noções de cadência rápida e lenta e noções de ritmo regular e irregular. Como resultado, obteve-se o conhecimento a respeito de como as crianças estabelecem relações entre os conceitos matemáticos e suas compreensões/concepções por meio de registros orais e/ou pictóricos. Por exemplo, a noção de tempo a respeito das cadências é representada em um desenho por meio de muitos traços horizontais, enquanto que a lenta é representada por poucos traços ou nenhum.

PALAVRAS-CHAVE: Formas Geométricas, Noções de Tempo, Atividades Lúdicas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Ubirajara Inácio de Araújo.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: ESTRATÉGIAS DE LEITURA PARA O MULTILETRAMENTO A PARTIR DE DIVERSIFICADOS GÊNEROS TEXTUAIS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Estephany Zerger Gonçalves; Yasmin Marcon

PRÁTICAS DE MULTILETRAMENTOS

RESUMO: O relato de experiência apresentado integra o Projeto Licenciar – Estratégias de Leitura para o Multiletramento a partir de Diversificados Gêneros Textuais, o qual é coordenado pelo professor Ubirajara Inácio de Araújo. Está sendo desenvolvido na Escola Municipal Ana Hella, tendo como objetivo compreender, analisar, explorar, indagar e sugerir episódios que oportunizem o ensino do multiletramento. Além disso, visa proporcionar uma reflexão sobre o papel da leitura no contexto da sala de aula, privilegiando um constante repensar entre a prática tradicional, que frequentemente limita a reflexão, e os novos caminhos redesenhados para o ensino de língua portuguesa, visando à formação de um aluno leitor que possa exercer seu papel cidadão. O trabalho com a leitura, dessa forma, implica a ampliação da capacidade leitora e crítica dos alunos da educação básica, tendo como foco o multiletramento, aproveitando-se as muitas e diferentes possibilidades de relação do homem moderno com o conhecimento, nas diversas esferas sociais de comunicação, explorando a linguagem em diversos sistemas sócio-culturais. O trabalho com os gêneros textuais vem ganhando relevância na educação básica, uma vez que por meio deles é possível a exploração de textos orais e escritos que circulam em diferentes esferas de comunicação, analisando-lhes as condições de produção, as propriedades linguísticas empregadas em sua elaboração e, sobretudo, os usos que deles são feitos. O modo de execução escolhido foi dividir as duas bolsistas entre os dois períodos (manhã e tarde) para que dessa forma ambos os turnos pudessem ser atendidos. As atividades realizadas têm sido trabalhadas com os alunos do Ensino Fundamental I, mais precisamente do 4º e 5º ano. O projeto compreende a língua como prática social e dialógica e as atividades realizadas com os alunos são fundamentadas na teoria dos gêneros de Bakhtin, propõem o multiletramento crítico dos alunos. Os resultados iniciais mais relevantes têm sido a oportunidade de expressão dos alunos, nas atividades orais e escritas, garantindo-lhes o papel de sujeitos do processo de aprendizagem, realizando de forma dinâmica e proveitosa tarefas de leitura e de produção de texto; no âmbito da escola, nota-se um saudável acolhimento ao projeto, além de discussões teóricas bastante proveitosas.

PALAVRAS-CHAVE: Multiletramento, Gêneros textuais, Leitura.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: LICENCIAR

ORIENTAÇÃO: Wander Mateus Branco Meier.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A PROBLEMATIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA O APRENDIZADO DA MATEMÁTICA: ANÁLISES DE EXPERIÊNCIAS DE SUA APLICAÇÃO/LICENCIAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Karen Vanessa Gozer Banheza; Larissa Aguiar Moreira dos Santos

A PROBLEMATIZAÇÃO COMO FERRAMENTA PARA O APRENDIZADO DA MATEMÁTICA.

RESUMO: Este projeto consiste em oportunizar aos alunos de graduação em Licenciatura em Ciências Exatas a experiência da docência, e o aperfeiçoamento da ação didática pela Metodologia da Mediação Dialética, referentes à problematização no ensino da Matemática. Os alunos do Ensino Fundamental e os graduandos em licenciaturas, podem desenvolver um aprendizado ligeiramente autônomo, utilizando as habilidades adquiridas fora do contexto escolar, como forma de interpretação e análise crítica das relações culturais, sociais e políticas. Os objetivos do projeto consistem em avaliar o desempenho dos alunos de graduação, quanto a didática empregada, e desenvolver no graduando os conceitos abordados pela Metodologia da Mediação Dialética, proporcionando aos discentes o contato com a metodologia pedagógica e experiências que contribuam para o aperfeiçoamento da utilização desta ferramenta didática. Propõe-se a gerar dados com relação ao aprendizado do conteúdo ministrado pelos graduandos, por parte dos alunos do Ensino Fundamental, paralelamente às diferentes metodologias aplicadas, e a contribuir na formação dos alunos do Ensino Fundamental, no intuito de desenvolver neles o interesse no estudo das ciências, inclusive no aprendizado da Matemática. A pesquisa está em fase final da primeira de duas atuações dos graduandos em sala de aula, com o 8º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Santo Agostinho, do Município de Palotina-PR, no qual, está sendo desenvolvido o conteúdo de Expressões Algébricas, Monômios e Polinômios, enfatizando a problematização no ensino da Matemática. Para tanto, desenvolveu-se um estudo detalhado do conteúdo citado, bem como a preparação dos planos de aula e a pesquisa bibliográfica referente aos conceitos didáticos aplicados na área da Matemática, com o objetivo de aperfeiçoar a ação didática dos graduandos em momentos anteriores à atuação em sala de aula, baseando-se nos conceitos Metodologia da Mediação Dialética. Houve também a observação de aulas do professor efetivo na turma selecionada em período anterior à atuação. Todo o processo ocorreu sob supervisão do orientador. No próximo semestre será desenvolvida a segunda atuação, na qual serão repetidas todas as etapas anteriores. Em seguida e por fim, será realizada a análise dos dados obtidos com relação a toda a ação didática desenvolvida que será confrontada com a pesquisa bibliográfica realizada anteriormente. Finalizar-se-á com a elaboração de um relatório de atividades que servirá, juntamente a todas as atividades desenvolvidas, como forma de avaliação do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Problematização, Matemática, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: OUTROS

ORIENTAÇÃO: Ettiène Cordeiro Guérios.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: GEOGRAFIA, MATEMÁTICA E CIDADANIA: CONTRIBUIÇÕES DE UM JOGO EDUCATIVO INTERDISCIPLINAR PARA O DESENVOLVIMENTO DE HABILIDADES NO CICLO DE ALFABETIZAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ceres de Oliveira Jendrieck

MATEMÁTICA E GEOGRAFIA: CONTRIBUIÇÕES DE UM JOGO EDUCATIVO INTERDISCIPLINAR

RESUMO: Este estudo relata uma pesquisa qualitativa em andamento realizada com estudantes do ciclo de alfabetização de uma escola da rede municipal de Curitiba. Os objetivos desta pesquisa foram: criar o jogo educativo interdisciplinar que se denominou “Localize-se”, realizar o jogo “Localize-se” com estudantes matriculados no 3º ano do Ensino Fundamental de uma escola municipal de Curitiba, identificar possíveis contribuições do jogo “Localize-se” para o desenvolvimento de habilidades nas áreas de geografia e matemática e analisar as contribuições identificadas. Para isso, realizaram-se cinco partidas do jogo com oito estudantes com idade entre sete e dez anos. Estes estudantes foram divididos em dois grupos de 4 para participarem das partidas do jogo. As partidas foram filmadas para uma análise comparativa das ações e das fala dos participantes, buscando observar em que momentos os estudantes demonstraram o uso de habilidades das áreas de geografia e matemática. Foram também realizadas entrevistas, pré-testes e pós-testes. A partir desses materiais coletados será realizada uma análise de conteúdo e espera-se que os resultados demonstrem que o jogo pode contribuir para desenvolvimento de habilidades como localização no espaço, noções topológicas e de lateralidade, compreensão de representações de espaços urbanos, uso de pontos de referência e dos pontos cardeais para localização, noções sobre organização do espaço e uso de legenda para compreensão do mapa, uso do cálculo mental e outras estratégias de resolução de problemas matemáticos. Espera-se concluir nesta pesquisa que o jogo criado pode ser um instrumento útil para professores do Ensino Fundamental para as aulas de geografia e matemática, uma vez que busca auxiliar no desenvolvimento de habilidades necessárias para a formação dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Interdisciplinaridade; Ludicidade; Ensino Fundamental.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: OUTROS

ORIENTAÇÃO: Fabio Rogério Rosado.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Anthony Henrique Cruz da Silva

ABORDAGEM METODOLÓGICA PLURALISTA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO PÚBLICO NOS 7º, 8º E 9º ANOS DO ENSINO FUNDAMENTAL NA CIDADE DE PALOTINA-PR

RESUMO: O modelo tradicional de ensino no processo educativo trata o conhecimento como um conjunto de informações estanque que são, na maioria da vezes, simplesmente transferidas dos professores para os alunos, o que não resulta em um aprendizado efetivo. Neste contexto, onde os alunos fazem o papel de simples ouvintes, as informações abordadas pelos professores não são realmente absorvidas, sendo apenas memorizadas por um curto período de tempo e esquecidas em poucas semanas. Cabe a cada professor buscar maneiras diferentes de personalizar as suas aulas para que o aluno realmente se interesse pelo aprendizado no contexto contemporâneo. Várias teorias atuais consideram que para que ocorra aprendizagem significativa a teoria deve ser acompanhada por demonstrações e ações para que haja a confirmação da teoria abordada ou interconexão da teoria com a prática. Várias abordagens na área do ensino em ciência propõem a substituição das aulas convencionais por atividades experimentais. Este projeto tem como objetivo a inclusão de aulas práticas no laboratório de ciências, de acordo com o conteúdo programático desenvolvido pelo professor (abordagem metodológica pluralista) visando uma melhor compreensão do conteúdo pelos estudantes dos 7º, 8º e 9º anos do ensino fundamental de uma escola pública da cidade de Palotina, Região Oeste do Paraná. A metodologia abordada irá variar de turma para turma, onde as aulas práticas serão desenvolvidas de acordo com o conteúdo teórico trabalhado pelo docente naquele momento. Sendo assim, alunos dos 7º anos participarão de aulas laboratoriais desde a temática microbiológica até o Reino Plantae, os alunos dos 8º anos abordarão práticas referentes a citologia até a introdução à genética e os alunos do 9º ano com práticas tendo como temática a introdução geral da química e da física. Espera-se como resultado uma melhora na qualidade do aprendizado através da integração de atividades práticas diversas ao conteúdo teórico, como aulas de laboratório, saídas de campo, experimentos, jogos e oficinas. Os resultados serão avaliados através de questionários com docentes e discentes, além de avaliações com os alunos sobre a abordagem pluralista, como tabelas KWL (o que sei, o que quero saber, o que aprendi). Provavelmente este projeto será oferecido no futuro para outras escolas, e ampliado com ações de médio e longo prazo, como o desenvolvimento de uma horta didática de plantas comestíveis e medicinais para estudos ligados à ecologia, botânica, sustentabilidade, além do enriquecimento da dieta oferecida na merenda escolar

PALAVRAS-CHAVE: Abordagem Metodológica Pluralista, Ensino de Ciências, Escola Pública



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: OUTROS

ORIENTAÇÃO: Joao Arthur Pugsley Grahl.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PBMIH - Acolhimento.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Carolina Oliveira Freitag; Ranieri Emanuele Mastroberardino

O DESLOCAMENTO CULTURAL E IDENTITÁRIO EM DUAS AULAS DO PBMIH-ACOLHIMENTO

RESUMO: Nesta apresentação mostraremos como se desenvolveram duas aulas do projeto PBMIH-Acolhimento no Centro de Línguas e Interculturalidade (Celin). As aulas foram aplicadas no segundo semestre de 2015 e no primeiro semestre de 2016 e tinham como objetivo traçar as diferenças culturais, musicais e culinárias entre o Brasil e os países de origem de cada estudante. O público-alvo do projeto é composto por migrantes e refugiados que se encontravam e se encontram na capital paranaense. As duas aulas promoveram a inter-relação entre os docentes e os discentes suscitando, por conseguinte, uma participação eficiente, ativa e viva por parte dos estudantes. Com o intuito de alcançarmos essa participação ativa, utilizamos, na primeira aula, uma figura da internet que ilustrava um grupo de pessoas cantando e, em seguida, elencamos seis músicas brasileiras. Na segunda aula utilizamos uma música brasileira e uma receita síria para que os professores e os alunos fossem tratados como sujeitos historicamente situados e discursivos, os quais trazem para a sala de aula a sua experiência de vida e a sua concepção de mundo. Nessa linha de raciocínio os docentes e os discentes são sujeitos perpassados por múltiplas vozes sociais as quais permitem que tanto o professor quanto o aluno argumentem, questionem e se posicionem em relação à cultura brasileira, sem abdicarem de suas respectivas crenças e valores. Consideramos, nessas duas aulas, que a cultura se origina através da interação, do encontro entre professor-aluno; ou seja, para que uma cultura exista, é preciso que esteja situada em relação a outra cultura. Essa articulação acarretou um deslocamento cultural e identitário nessas duas aulas do PBMIH-Acolhimento, uma vez que a voz do aluno foi importante para a construção da cultura e da identidade dos professores, pois, a partir disso, os professores enxergam o mundo através dos valores dos estudantes. Assim, concluiu-se que a interação entre o professor e aluno, bem como o diálogo na sala de aula, permitem ampliar as reflexões dos docentes no ensino e aprendizagem de cultura e língua portuguesa para falantes de outras línguas. Para compreender essas diferenças linguístico-culturais utilizou-se a noção de sujeito híbrido e o viés de cultura sociointeracionista, ambos definidos por Bhabha (1998), bem como a concepção dialógica da linguagem, definida por Bakhtin (1981) e o conceito de exotopia, definido por Jansen (2010).

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Língua portuguesa, Cultura Brasileira



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: OUTROS

ORIENTAÇÃO: Marineli Joaquim Meier. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marina Lupepso.
PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Kristina Desirée Azevedo Ferreira; Beatriz Cristina Pereira Da Silva

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: UM CURSO ONLINE NO MOODLE - UFPR

RESUMO: Este resumo realizará um levantamento sobre a estruturação de um curso em Educação a distância (EaD). O curso Formação em educação a distância foi desenvolvido em 2016 cujo o objetivo é apresentar um curso online sobre EaD para a capacitação de servidores técnico-administrativos e docentes da Universidade Federal do Paraná (UFPR), por meio de uma parceria entre a Coordenação de Políticas de Integração de Educação a Distância (Cipead/Prograd) e a Unidade de Capacitação e Aperfeiçoamento de Pessoas (Ucap/Progepe). Foi elaborado um projeto com a estrutura do Curso definindo: os objetivos, conteúdo, recursos educacionais, avaliações. Inicialmente foram ofertadas 80 vagas em um projeto piloto, e posteriormente, serão ofertadas 160 vagas a partir das reformulações necessárias detectadas na avaliação dessa primeira oferta. O curso é totalmente a distância, no ambiente virtual de aprendizagem - AVA Moodle, com duração de quatro meses e carga horária de 180 horas. Os cinco módulos são compostos por materiais como: vídeo aulas, artigos científicos, infográficos, resumos e mapas conceituais. Os conteúdos desses materiais visam fornecer subsídios para que os interessados aprofundem seus estudos na educação a distância e desenvolvam a partir dos conhecimentos construídos, novas estratégias que favoreçam sua prática educativa. Os módulos do curso abordam as temáticas: organização, planejamento e gestão em EaD; tecnologias educacionais e recursos educacionais; sistemas de comunicação e mediação em EaD; docência e sistema de avaliação em EaD e por fim elaboração um projeto em EaD. Um curso online tem como vantagens a flexibilidade de horários e locais para estudar, nesse caso os Recursos Educacionais Abertos (REA) foram incorporados ao curso possibilitando o acesso a uma prática educacional colaborativa, os tutores selecionados através de um processo seletivo irão acompanhar o processo de ensino aprendizagem e proporcionar um feedback construtivo a cada etapa de acordo com as avaliações registradas. Após aplicação inicial e final dos instrumentos de avaliação (questionário) surgirão novas análises. Essas informações sobre a organização do curso a distância possibilitarão a coleta de dados que serão avaliados de forma minuciosa nas próximas etapas da pesquisa. Conclui-se que os diversos materiais que estruturam esse curso, contemplam os diferentes tipos de aprendizagem da comunidade interna da UFPR.

PALAVRAS-CHAVE: Educação a distância, Moodle AVA, CIPEAD.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: OUTROS

ORIENTAÇÃO: Marineli Joaquim Meier. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marina Lupepso.
PROGRAD. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Paranaense de Práticas e Recursos Educacionais Abertos.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Kristina Desirée Azevedo Ferreira; Beatriz Cristina Pereira Da Silva

RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS: UMA CONTRIBUIÇÃO PARA UM CURSO DE FORMAÇÃO EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

RESUMO: Os recursos educacionais abertos são definidos como materiais de ensino, aprendizado e pesquisa que estejam registrados sob domínio público ou licenças abertas, permitindo que sejam utilizados ou adaptados por terceiros. A educação a distância é a modalidade educacional na qual está prevista uma mediação nos processos de ensino e aprendizagem. A nova diretriz de EaD publicada em 2016 recomenda no seu artigo quarto a criação, disponibilização, uso e a gestão de recursos educacionais abertos REA. Tendo em vista a relevância dessa modalidade de ensino, que se mantém em constante crescimento, o presente resumo tem como finalidade descrever os materiais produzidos em formato de Recursos educacionais abertos (REA) para um curso de Formação em Educação a distância (EaD). Os REA foram desenvolvidos no início do primeiro semestre de 2016. Foram definidos os objetivos, forma e selecionados as referências para a elaboração dos recursos. Após a definição do texto preliminar, a proposta foi analisada quanto a pertinência textual e aparência. Apresentou-se o mapa conceitual intitulado “Educação a Distância” que explicita os objetivos e história da criação da Educação a Distância e Projetos em EaD. O segundo mapa conceitual denominado “Planejamento em EaD” especifica os aspectos da organização de um curso em EaD. O infográfico foi o terceiro material elaborado incorporando o conceito e alguns exemplos de Tecnologia da Informação e Comunicação (TIC) articuladas a educação. Os recursos receberam uma licença aberta em creative commons atribuição CC-BY e serão submetidos ao Repositório Institucional (RI) - REA PARANÀ de Recursos Educacionais Abertos (REA/PEA) localizado no sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Paraná (SIBI/ UFPR). Esse tipo de produção atende as recomendações da Unesco, 2015 e a Resolução nº 1 de 2016 da EaD. os recursos estarão disponíveis para compartilhamento, reuso, revisão e redistribuição conforme prevê os 4R dos REA. É possível concluir que os Recursos Educacionais Abertos foram articulados com os conteúdos do curso, de forma a associar esses materiais à temática proposta em cada módulo.

PALAVRAS-CHAVE: Materiais, Recursos educacionais abertos, Creative commons.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: OUTROS

ORIENTAÇÃO: Silvio Gomes Bettega.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: CENTRO DE IMAGENS DE ANATOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (CEIA/UFPR): UTILIZAÇÃO NA PRÁTICA DO ENSINO;

Projeto de pesquisa vinculado a Projeto de Extensão.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Marco Antonio Faccio; Ana Luísa Bettega

CENTRO DE IMAGENS DE ANATOMIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ (CEIA/UFPR): UTILIZAÇÃO NA PRÁTICA DO ENSINO

RESUMO: A anatomia é um componente fundamental no currículo escolar do ensino médico. Durante a graduação, os alunos ganham uma compreensão visual ampla dos sistemas orgânicos e as suas relações entre si. O Centro de Imagens de Anatomia (CEIA) é um Projeto de Extensão que traz a possibilidade de complementação do estudo anatômico através de material digital. O presente trabalho visa demonstrar a utilização do CEIA na prática do ensino bem como a impressão dos alunos. Em posse dos Termos de Compromisso Livre e Esclarecido assinados pelos alunos do segundo período do curso de Medicina, foi realizada uma seleção randomizada, compondo dois grupos: grupo 1 (n=47) e grupo 2 (n=19). Entre abril e maio de 2016, os estudantes do grupo 2 foram submetidos a exposição ao CEIA por uma hora por dia, duas vezes por semana, nas duas semanas que antecederam a avaliação da disciplina. Também foi aplicado um questionário validado relacionado a estrutura do CEIA, com preenchimento em papel de maneira voluntária. 94,1% dos alunos expostos ao CEIA classificaram como boa ou excelente sua experiência de estudo com material no formato digital. 76% deles avaliaram a iniciativa proposta como excelente. Todos os alunos afirmaram que o material auxilia em conteúdos práticos e 94% em teóricos. Todos os alunos concordaram em relação ao apoio no ensino com material digital. 87% dos estudantes provavelmente utilizariam o CEIA regularmente. 93% dos alunos concordam que o ensino com material digital fornece a capacidade de elaboração e criação de conhecimento. 71% dos alunos afirmaram que o ganho de conhecimento é melhorado com a facilidade de rever o material digital. 94% consideraram que o material digital é capaz de ampliar a capacidade científica e cultural. 94% concordaram que o ensino por variadas ferramentas de informática contempla os diversos níveis de complexidade no entendimento da anatomia. A média da prova teórica do grupo 2 foi maior do que do grupo 1. (8.126316 vs 8.024468 pontos, $p=0.3698$). O grupo 2 também foi superior em relação a nota da prova prática. (7.078947 x 6.755319, $p=0.9790$). A comparação referente a nota da prova não foi estatisticamente significativa, porém há uma tendência de um melhor desempenho do grupo 2 em relação ao grupo 1. Apesar de não ser estatisticamente significativo, notou-se uma tendência a melhor desempenho do aluno que utilizou o CEIA. Além disso, foi considerado pelos usuários um método inovador e a experiência dos alunos foi positiva, contribuindo tanto para a teoria quanto para a prática em anatomia, de modo que a maioria dos alunos declarou que usará o CEIA com regularidade.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia, Informática, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Ana Elisa de Castro Freitas. **VICE ORIENTAÇÃO:** Eduardo Harder.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: INTELLECTUAIS INDÍGENAS E A CONSTRUÇÃO DA UNIVERSIDADE PLURIÉTNICA NO BRASIL/PET LITORAL INDÍGENA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Davi Vergueiro; Douglas Jacinto da Rosa; Euller Miller Martins Almeida; Indiamara Saliame Mendes; Irosangela Correia Neres; Jaqueline Vieira da Silva; Marcio de Oliveira Pires; Nei da Silva; Nivaldo Pereira da Silva; Oseias Ribeiro Dias; Sandro Glória.

INTELLECTUAIS INDÍGENAS E A CONSTRUÇÃO DA UNIVERSIDADE PLURIÉTNICA NO BRASIL

RESUMO: Atualmente existem 842 Grupos PET no Brasil, sediados em 121 instituições de ensino superior. Destes, apenas 17 (2,02%) são Grupos PET-Indígenas, distribuídos nas cinco regiões do território nacional e com mais de 50 etnias representadas. Lotados em 15 Instituições Federais de Ensino Superior, estes 17 grupos foram instituídos pelo Ministério da Educação através do Edital 09/2010, anterior à Lei 12.711/2012 (Lei de Cotas). Após este Edital nenhum outro foi publicado neste sentido no Brasil, embora com a Lei de Cotas a presença indígena tenha se ampliado em todas as universidades federais brasileiras. Na região Sul do Brasil, há apenas dois Grupos PET's Indígenas, sediados na UFSM e UFPR. Centrados em atividades de ensino, pesquisa e extensão que visam ao fomento da produção intelectual indígena, os Grupos PET Indígenas possibilitam novos olhares sobre velhas questões, as quais seguem sendo formuladas com base em conceitos e categorias eurocentradas, esgotando modelos explicativos que não tem oferecido uma saída para as problemáticas socioambientais, políticas, educacionais, culturais contemporâneas. Os povos indígenas, seus pensamentos, línguas e práticas sociais fertilizam a universidade com uma diversidade de conceitos, categorias, imagens e práticas que redimensionam o horizonte acadêmico nas mais variadas áreas e campos disciplinares. Na UFPR, o grupo PET Litoral Indígena reúne 12 estudantes indígenas vinculados a 11 distintos cursos de graduação e a 5 distintas etnias. Entre as atividades do grupo estão: estratégias de recuperação de florestas e nascentes a partir de processos contra-hegemônicos, tais como a implantação de sistemas agroflorestais/SAF's; pesquisa de conceitos e práticas de educação, ambiente, cultura, arte e saúde que assinalem novos horizontes para políticas públicas; promoção e participação de eventos divulgando as questões indígenas contemporâneas; promoção de vias de articulação entre cidadania, democracia e movimentos sociais indígenas, com vistas ao bem viver e ao bem comum. Especialmente o Grupo visa ao fortalecimento do Programa PET, entendido como uma chave à qualificação da educação superior indígena no Brasil. Tais produções encontram-se sistematizadas em livro organizado pelo PET Litoral Indígena e publicado pelo LACED/Museu Nacional, em 2015.

PALAVRAS-CHAVE: Programa de Educação Tutorial, Educação Superior Indígena, Pensamento Ameríndio



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Bruno Mueller Junior.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Ambiente Integrado de Acompanhamento Acadêmico.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Davisson Henrique Paulino, Felipe Lopes Pereira, Henrique Colodetti Escanferla, João Denis Rodrigues Cabral,

Alunos Voluntários: Mariana Carmin, Stephanie Briere Americo, Bruno Henrique Labres.

AMBIENTE INTEGRADO DE ACOMPANHAMENTO ACADÊMICO

RESUMO: A motivação deste projeto está na falta de informações consolidadas sobre a trajetória acadêmica dos alunos matriculados nos cursos de graduação da UFPR. Os relatórios gerados a partir do Sistema SIE são tabelas com grandes volumes de dados a partir das quais é muito difícil extrair informações aplicáveis na condução e planejamento dos cursos de graduação. A primeira versão do projeto foi originalmente projetada para ser um estudo simples sobre os cursos de graduação do Departamento de Informática da UFPR. Entretanto, face a necessidade de obter dados que pudessem ser comparados de forma genérica e que fossem úteis para as coordenações de curso, o projeto foi remodelado para a construção de um software capaz de executar, de forma autônoma, as análises de dados a partir das tabelas extraídas do sistema SIE. Desta forma, o projeto visa o desenvolvimento de um aplicativo amigável para ser operado por professores e coordenadores de cursos não ligados à área de computação. Este aplicativo permitirá detecção de aspectos críticos do curso, como por exemplo identificar disciplinas que possuem uma quantidade elevada de reprovações, localizar os períodos nos quais ocorre o maior número de evasões dos alunos, identificar alunos com desempenho que sugere jubilação ou conclusão do curso, entre outros. Estes dados devem fornecer subsídios para a discussão do que pode ser feito para que o número de reprovações e de evasão sejam reduzidos, visando aumentar o número de formandos. Para tanto, a ferramenta em desenvolvimento no projeto visa sintetizar informações em gráficos e tabelas, tanto do ponto de vista das matérias oferecidas, quando do percurso acadêmico realizado pelos alunos dos cursos. Estão sendo estudadas maneiras para determinar técnicas adequadas para estimar o tempo para cada aluno concluir a curso baseado no histórico do aluno e do curso. Exemplos de informações a ser geradas incluem: histórico de disciplinas, contendo informações de quantos alunos cursaram essas matérias, índices de aprovação e reprovação em cada período em que foi a disciplina foi ofertada; relatório sobre o andamento de cada aluno do curso, na forma da matriz curricular do curso; etc. A tecnologia adotada são Data Mining e Machine Learning. Para o desenvolvimento da aplicação foi escolhida a linguagem Python, por sua capacidade de suportar a implementação das tecnologias adotadas e sua simplicidade na geração de código.

PALAVRAS-CHAVE: Análise de dados, Orientação acadêmica, Apoio à tomada de decisão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Cassius Carvalho Torres Pereira.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Educação Tutorial - Odontologia (PET-Odontologia).

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Júnior José Goettems; Danielle Liêda Cunha Fróes; Giselle Emilãine da Silva Reis; Ivy de Souza Cardozo Rodrigues; Jullyana Mayara Preizner; Kauane Karoline Prossak; Miriam Bueno Martins; Natali Leidens; Paula Dresch Portella; Rafaella Bom dos Santos Hoch

VII CIRCUITO PET ODONTOLOGIA - APRIMORANDO A GRADUAÇÃO

RESUMO: O Circuito PET Odontologia é uma proposta de atividade extracurricular de palestras e oficinas teórico-práticas, composta por temáticas que complementem a formação da grade curricular obrigatória. A atividade é organizada pelo grupo PET Odontologia UFPR desde 2010 e surgiu como tentativa de propor alternativas de educação e treinamento em determinados tópicos da graduação percebidos como incompletos ou problemáticos pelos petianos. Os objetivos desta iniciativa são complementar e aprimorar a formação dos alunos de Odontologia da Universidade Federal do Paraná. Em 2016 aconteceu a 7ª edição do Circuito PET Odontologia. Foram propostas duas palestras, abertas para todos os alunos da graduação de Odontologia, e cinco oficinas com número de vagas limitadas pelos espaços dos laboratórios utilizados. As inscrições para as oficinas, foram realizadas por meio de um formulário eletrônico, disponibilizado na página eletrônica do grupo PET Odontologia. As palestras ofertadas foram: "Pacientes com deficiência e a Odontologia" e "Anestesia Local para Acadêmicos de Odontologia". As oficinas ofertadas foram: "Preenchimento do currículo lattes", "Simulação de bloqueio do nervo alveolar inferior", "Manipulação de tecidos moles em periodontia, em maxila de porco", "Oficina de primeiros socorros e administração de medicamentos" e "Escultura dentária em dente posterior em resina composta". As atividades foram ministradas na sua maioria por professores ou mestrandos de odontologia da própria UFPR e de outras instituições de Curitiba. Houve também a participação como ministrantes de uma enfermeira e de um socorrista. As palestras e oficinas foram agendadas em sua maioria no período da noite já que a grade curricular obrigatória do curso de Odontologia ocupa turnos matutino e vespertino integrais. Um pouco mais de duzentos alunos se inscreveram nas atividades do circuito. Foram ofertadas 114 vagas nas oficinas tendo sido todas preenchidas. Por meio do diagnóstico das lacunas e dificuldades que alguns acadêmicos apresentam durante a graduação, o circuito PET Odontologia traz a oportunidade de aprimoramento do conhecimento teórico e das técnicas odontológicas, colaborando na formação acadêmica de maior qualidade, além de fazer com que todos os integrantes do grupo PET Odontologia sejam responsáveis pela organização e planejamento de um evento.

PALAVRAS-CHAVE: Circuito PET Odontologia; oficinas; formação complementar.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Cassius Carvalho Torres Pereira.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA DE EDUCAÇÃO TUTORIAL SESu/MEC-ODONTOLOGIA UFPR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nayara Flores Macedo; Ivy de Souza Cardozo Rodrigues; Camila Pereira Xavier; Danielle Liêda Cunha Fróes; Giselle Emilãine da Silva Reis; Jullyana Mayara Preizner; Júnior José Goettems; Kauane Karoline Prossak; Miriam Martins Bueno; Natali Leidens; Paula D

A IMPORTÂNCIA DO ALUNO QUE REALIZA PVA PARA A DISCIPLINA DE ANATOMIA CABEÇA E PESCOÇO DO CURSO DE ODONTOLOGIA

RESUMO: O Programa de Voluntariado Acadêmico (PVA) visa a participação do corpo discente em atividades acadêmicas de natureza intelectual, educacional e científica, sob a orientação de professores no âmbito da Universidade Federal do Paraná, de forma a colaborar com o melhor domínio e compreensão dos acadêmicos sobre temas específicos. Sendo os materiais e os recursos atualmente utilizados na Disciplina de Anatomia Cabeça e Pescoço de alcance limitado e de obtenção difícil sob o ponto de vista ético e humano, como no caso de peças anatômicas de cadáveres. A participação dos alunos de PVA para auxiliar na formulação e aperfeiçoamento de métodos pode propiciar melhor aproveitamento e mútua aprendizagem não só dos alunos que cursam a disciplina, bem como dos alunos voluntários. A anatomia é muito importante para o desenvolvimento e formação do cirurgião-dentista sendo relevante a constante atualização para um bom seguimento na vida acadêmica. No desenvolvimento das aulas práticas são utilizados estudos orientados, proposição de usos de materiais didáticos auxiliares, - como Atlas Anatômicos e modelos em resina - além do uso de peças úmidas cadavéricas, nas quais os voluntários e alunos do PIBID fazem a identificação das estruturas referentes ao tema da aula e, posteriormente, proposições de exercícios de forma a incitar a discussão e o debate entre os alunos, sempre mediados pelos professores. Este método tem sido aplicado em grupos de até 25 alunos - correspondendo à 50% do total de acadêmicos da turma vigente - subdivididos em grupos menores de 4 a 6 alunos, normalmente assistidos por 3 voluntários e monitores. O resultado no processo avaliativo tem sido bastante satisfatório. O PVA nesta disciplina permitiu o diagnóstico da necessidade de elaboração de modelos ou maquetes pelos próprios discentes de temas específicos e que ajudem no reconhecimento e estudo anatômico.

PALAVRAS-CHAVE: Odontologia, PVA, Tutoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Eduardo Vargas Ferreira.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: OTIMIZAÇÃO EM ESTATÍSTICA / PET.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Altamiro Antonio Basiewicz

OTIMIZAÇÃO EM ESTATÍSTICA

RESUMO: Tomar decisões certas num ambiente de incertezas, solucionar problemas complexos na indústria, na gestão de recursos naturais, nos problemas da Economia e gestão Pública, na moderna análise de informações, exigem um tratamento onde não somente economia de tempo e recursos, mas eficiência, confiabilidade e robustez devem ser almejadas. Tais objetivos podem ser alcançados através dos Métodos de Otimização. Com a explosão do Big data, os métodos de otimização têm papel de destaque, especialmente pela aplicabilidade e propriedades teóricas atraentes. Enquanto técnicas propostas há mais de vinte anos continuam sendo refinadas, outras surgem a fim de suprir o aumento da complexidade, volume dos dados e variedade das formas de análise. O objetivo deste trabalho é triplo. Em primeiro lugar, queremos oferecer aos leitores uma visão geral de alguns algoritmos de otimização utilizados com frequência em Estatística Aplicada. Em segundo lugar, proporcionar um quadro para a compreensão das ligações entre os vários algoritmos de otimização, bem como entre otimização e aspectos da inferência estatística. Em terceiro lugar, embora muito comum, otimização não é o único problema numérico e, por conseguinte, alguns tópicos relacionados, tais como a diferenciação e integração numérica serão estudadas em detalhes. Os métodos utilizados serão uma mistura entre recentes desenvolvimentos da Estatística, em paralelo com a Ciência da Computação e, em particular, ao Machine Learning. Os tópicos que servirão como base são: Regressão Linear, gradiente descendente, regularização, Support Vector Machines, Boosting Machines e métodos baseados em árvores. Com isso, espera-se fornecer um estudo atualizado das técnicas de otimização (aquelas já estabelecidas e as que estão crescendo em importância), aplicadas especialmente no contexto de Machine Learning. Os resultados da pesquisa serão disponibilizados em forma de apostila destinada aos estudantes da graduação em exatas.

PALAVRAS-CHAVE: Otimização, Estatística.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Eduardo Vargas Ferreira.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: CÁLCULO APLICADO À ESTATÍSTICA / PET.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruno Geronymo

CÁLCULO APLICADO À ESTATÍSTICA

RESUMO: O cálculo constitui uma base sólida para grande parte das teorias e métodos estatísticos. Devido ao grande crescimento da estatística nas últimas três décadas, o conhecimento avançado de cálculo torna-se de fundamental importância para a compreensão dos avanços nesta área. Com o advento dos computadores e da era da informação, os problemas relacionados à estatística explodiram tanto em tamanho quanto em complexidade, mas os fundamentos matemáticos que os originaram são dissociados ou mesmo omitidos. Um exemplo está nas próprias universidades, na qual a grade curricular de cursos, como o curso de Estatística, possui apenas matérias básicas de matemática (vistas nos primeiros semestres), e a maioria das restantes, muito pela impossibilidade de percorrer e aprofundar tais campos em um curto espaço de tempo, enfatizam a prática e pouco (ou quase nada) a base teórica. Com isso, acredita-se que profissionais não estão completamente preparados para o mercado de trabalho, especialmente para o meio acadêmico, no qual o conhecimento bem fundamentado é muito importante. O objetivo do projeto é reunir os principais conceitos do cálculo avançado aplicados à estatística em uma apostila (que ficará disponível em <http://www.pet.est.ufpr.br>), fornecendo subsídios para o perfeito entendimento da matemática em um quadro estatístico. Os tópicos abordados são: (i) elementos da teoria dos conjuntos; (ii) álgebra matricial; (iii) diferenciação; (iv) sequências infinitas e séries; (v) integração de funções; (vi) cálculo multidimensional e (vii) métodos de otimização. Dessa forma espera-se minimizar, ao menos parcialmente, a carência de materiais relacionados a esta área, podendo este ser adotado como base complementar das disciplinas do curso de Estatística, além de servir como ferramenta teórica para pesquisadores e profissionais em uma ampla variedade de campos.

PALAVRAS-CHAVE: Cálculo, Estatística, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Elvidio Gavassoni Neto.

SETOR DE TECNOLOGIA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET ENGENHARIA CIVIL, DISCIPLINA ESTRUTURAS DE MADEIRA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Dayane de Cristo Miranda; Gabriel Mocellin Neto; Isabella Bonatto; Leandro Vidal Costa Castelani; Lucas Ghion Zorzan; Marcela Dutka Hortega; Marcelo Sefrin Nascimento Pinto; Maria Clara Suguinoshita; Matheus Ferreira Sonogo; Otávio Maruyama Wogel; Rodolfo Augusto

APLICAÇÃO DO PROJECT BASED LEARNING COMO METODOLIGIA DE ENSINO NA DISCIPLINA ESTRUTURAS DE MADEIRA DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA UFPR

RESUMO: A tecnologia da informação tem evoluído drasticamente nos últimos anos e isso tem gerado mudanças nos hábitos de pesquisa e forma de aprendizado do ser humano. Essa mudança de perfil do aluno tem acentuado a importância da aplicação de técnicas mais interativas em sala de aula, tornando as aulas mais interessantes e geradoras de experiências acerca da teoria aplicada na prática de engenharia civil. Dentro deste contexto, o PET Engenharia Civil da UFPR, atuando como um grupo preocupado com a melhoria da graduação, auxiliou a disciplina Estruturas de Madeira (ofertada aos alunos do último ano do curso), buscando melhorar o processo Ensino-aprendizado. Para isso, foi implantado o Project Based Learning, com o auxílio do professor, em que os alunos são incentivados a desenvolver um projeto que promove a integração entre os conhecimentos abordados na disciplina. A atividade apresentada teve como objetivo a elaboração de um projeto de paraciclo com a estrutura principal feita em madeira. O trabalho foi proposto no início do semestre em 2016, para ser entregue no final dele. Além disso, os alunos foram incentivados a participar de uma competição em que foi escolhido o melhor projeto, que posteriormente será repassado para a superintendência de infraestrutura da UFPR, ficando como acervo de projeto para possível implementação nas instalações da Universidade. Como resultado da apresentação desta metodologia de ensino, observou-se uma melhoria das notas em relação às da turma do ano anterior, indicando avanço no aprendizado. Também foi evidente o aumento do interesse dos alunos na proposta da disciplina, visto que eles assumiram uma postura proativa - em oposição à tradicional passividade - além do desenvolvimento de uma visão global de engenharia. A prática serviu como incentivo aos professores do curso de engenharia civil à adotarem novas metodologias de ensino. Com esta experiência, conclui-se que o incentivo à utilização de métodos inovadores de ensino leva a maior motivação dos alunos, e consequentemente, melhoria na formação e atuação profissional dos engenheiros.

PALAVRAS-CHAVE: Project based learning, Ensino, Engenharia Civil.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Elvo Fassbinder. **VICE ORIENTAÇÃO:** Fernando Mancini.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PEDRA SOBRE PEDRA: CONSTRUINDO O CONHECIMENTO EM GEOCIÊNCIAS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Adelita Carolina Rodrigues, Anderson Matias dos Santos, Arthur Vicentini de Oliveira, Daniele Patrícia Mathias, Felipe Campos Ribeiro, Geovanne Oliveira Marcola, Giovana dos Santos Aizona, Hugo Seiti Yamassaki, Kimberlým Tábata Pesch Vieira, Laís Camargo

TÉCNICAS DE ENSINO EM GEOCIÊNCIAS: ESTUDO DE CASO DO PROJETO “PEDRA SOBRE PEDRA: CONSTRUINDO O CONHECIMENTO EM GEOCIÊNCIAS”

RESUMO: O projeto “Pedra sobre Pedra: Construindo o Conhecimento em Geociências” tem como finalidade a divulgação científica das Ciências da Terra e a promoção da socialização de grupos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, através do desenvolvimento de atividades lúdico-pedagógicas como complemento motivacional para a aprendizagem. O projeto é composto por três vertentes: Afloramento de Ideias, consistindo em palestras e mesas redondas sobre temas relacionados às Geociências e assuntos complementares; Bamburrando, composto de atividades fora da sala de aula que buscam a revisão, aplicação e fixação dos conteúdos ministrados durante o semestre; e Terra em Foco, que consiste na exposição do conhecimento em Geociências para crianças e jovens. Este último subprojeto aborda temas variados dentro das Geociências e que são apresentados ao público-alvo por alunos integrantes do projeto. Os conteúdos a serem abordados durante as aulas ou palestras ministradas são escolhidos junto aos professores e pedagogas da escola parceira Rachel Mader Gonçalves ou de demais instituições interessadas, para que o projeto complemente o conteúdo que já foi exposto em sala e se adapte a faixa etária requerida. Durante as atividades, são utilizados diversos materiais, para que todo o conteúdo exposto durante as apresentações se torne mais palpável e a experiência mais lúdica. Tais materiais são: maquetes, réplica de fósseis, exposição de rochas e minerais, paper models e cartazes expositivos. Nas mais recentes visitas, o grupo buscou realizar diversos experimentos que retratam como ocorrem os fenômenos naturais, dentre eles: deslizamento de terra através de infiltração de água e o comportamento de um rio quando poluído. O projeto, em sua totalidade, vem obtendo êxito, uma vez que as crianças têm revelado grande interesse, entendimento e aceitação. Em uma das visitas, ocorreu o suporte da UFPR TV, onde o experimento "deslizamento de terra através da infiltração da água" foi filmado e transmitido à comunidade acadêmica. Conclui-se que a inserção de temas geológicos nos diferentes segmentos de ensino necessita de iniciativas criativas que permitam disseminação e acesso efetivo para professores, estudantes e à comunidade.

PALAVRAS-CHAVE: Geociências, Ensino, Extensão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Ivan Venson.

SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Adelita Carolina Rodrigues; Alexandre Vidal Bento; Andressa Veri; Elenize Lindholz Mora; Emanuel Jose Ferreira Barbosa; Erick Kuschick Karam Guerra; Guilherme Rafael Rueda Romaniow; Gustavo Ryoo Oliveira de Andrade Tanobe; Lucas Zimmermann Cachoeira; Luiz

II LUMBERGAMES - INTEGRAÇÃO PET E ACADÊMICOS DA ENGENHARIA INDUSTRIAL MADEIREIRA

RESUMO: O Curso de Engenharia Industrial Madeireira da UFPR, criado em 1999, foi o primeiro em sua modalidade no Brasil, para atender a formação de profissionais para a indústria de base florestal. Apesar da importância da indústria de base florestal no contexto econômico nacional e o Curso estar consolidado dentro da UFPR, a oferta desta modalidade ainda é pouco conhecida do grande público, e isso se reflete na baixa procura no processo de ingresso. Sendo assim, muitas vezes o Curso é procurado por estudantes que buscam o “trampolim”, com intenção de transferência para outros após os primeiros semestres. Neste contexto, o PET Engenharia Industrial Madeireira, em consonância com as diretrizes nacionais do Programa, tem atuado em ações para diminuir a evasão no primeiro ano do Curso. Entendendo que a opção de muitos estudantes pela transferência tem como causa a falta de informação e motivação pela área, o PET desenvolve um projeto em que acompanha a turma de calouros durante o primeiro semestre, chamado “Tutoria dos calouros”. Em 2016, a principal ação deste projeto foi o evento chamado Lumbergames, um evento na forma de jogos madeireiros e competição entre equipes. Esta atividade envolveu os calouros desde as primeiras semanas de Curso quando se organizaram em equipes. Ao longo do semestre foram sendo feitas intervenções, como sessões para escolha do nome da equipe e do grito de guerra, como etapas dos jogos. O evento ocupou um dia todo e ocorreu na Fazenda Experimental do Canguiri da UFPR, quando as equipes competiram entre si em seis modalidades: 1) Apresentação da equipe e Grito de guerra; 2) Gincana para encontrar o machado e derrubada de uma árvore; 3) Corte de um tronco com serrote traçador em cavalete; 4) arco e flecha; 5) Corrida de transportar água utilizando polpa de madeira; 6) montagem de um carrinho com poucos materiais; 7) customização do carrinho com papelão; e 8) Corrida dos carrinhos, como prova final. Ao final do dia, foi realizada a premiação da equipe vencedora e o encerramento do evento com uma fogueira. Como resultados observados neste projeto: manifestação de interesse em ingressar no grupo PET, motivação para seguir no curso, sentimento de pertencimento ao grupo, interação entre calouros entre si e com veteranos, interesse em participar na organização de futuras edições do evento. Este projeto atendeu aos objetivos propostos e somam-se aos esforços do PET para difundir informação sobre o Curso para a sociedade, entendendo que desta maneira os futuros candidatos exercerão a escolha de maneira consciente.

PALAVRAS-CHAVE: Lumbergames, Calouros, Madeireira, Pet, Interfob, Jogos, Tutoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: José Carlos Corrêa Eidam.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET MATEMÁTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jaqueline Aline Iensen, Anna Paula Chiarello Marcon, Thiago Kenhiti Yoshida, Eduardo Magalhães de Castro

REFORÇO ESCOLAR E MONITORIA EM MATEMÁTICA: A EXPERIÊNCIA DO PET MATEMÁTICA

RESUMO: Um dos eixos centrais de trabalho dos grupos PET, de acordo com Portaria 976/MEC (Art. 2o.) é manter um contato direto com o Curso de graduação vinculado, de forma a elevar a qualidade da formação dos petianos e prover aos estudantes do Curso em geral um ambiente acadêmico mais profícuo. Tendo em mente este foco, o grupo PET-MATEMÁTICA desenvolve atividades de monitoria em disciplinas do Curso de Matemática, especialmente naquelas disciplinas consideradas "chaves" do Curso. Dentre estas, destacamos as disciplinas de formação matemática geral inseridas nos 2 primeiros semestres do Curso, onde há uma evasão maior e turmas também maiores. A experiência do grupo neste tipo de atividade tem-se consolidado ao longo dos anos, de forma que petianos e tutor decidem juntos, ao início de cada semestre, quais serão as disciplinas escolhidas e qual será o tipo de monitoria oferecido. Isso propicia também maior contato entre o grupo e os estudantes do Curso em geral, ao mesmo tempo em que aproxima os petianos dos professores do Departamento de Matemática. Esta experiência tem se mostrado bastante especial para os estudantes, tendo em vista a autonomia que estes adquirem ao final de cada semestre, tanto do ponto de vista do conteúdo abordado quanto das técnicas utilizadas, em concordância com os docentes responsáveis pelas disciplinas. A experiência adquirida nesta atividade levou o grupo a propor uma atividade de reforço escolar para alunos do Ensino Fundamental no Colégio Estadual Prof. Julio Mesquita, situada no bairro Jardim das Américas, nas imediações do Centro Politécnico. A qualidade da formação dos integrantes do PET que cursam a modalidade Licenciatura tem se evidenciado no desenrolar desta atividade, pois esta permite ao estudante um contato muito direto e desburocratizado com o ambiente da Escola Básica, ao mesmo tempo em que provê aos participantes um momento de reflexão sobre sua própria formação e quais os desafios de sua futura profissão. A triagem dos alunos para a atividade é realizada pela Coordenação Pedagógica do Colégio, o que também favorece a interação entre monitores e professores do Colégio. A atividade tem melhorado sensivelmente o desempenho dos alunos, o que comprova sua efetividade e adequação, de forma que o grupo PET não somente tem contribuído para melhorar a formação de seus integrantes como também tem estabelecido sua atuação social no âmbito do Ensino Público.

PALAVRAS-CHAVE: Formação docente, Reforço escolar, Monitoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: José Carlos Corrêa Eidam.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET MATEMÁTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Felipe Hiroyuki Ogima; Luciano Luzzi Junior; Rodrigo Zeni Stocco; Vivian de Paula Ribeiro;

J3M: DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA NO ÂMBITO DO CURSO DE MATEMÁTICA.

RESUMO: A Jornada de Matemática, Matemática Aplicada e Educação Matemática é um evento de divulgação científica em nível de graduação totalmente concebido e organizado pelos alunos do grupo PET Matemática. O objetivo deste evento é proporcionar aos estudantes de graduação da UFPR e de outras universidades brasileiras um ambiente acadêmico favorável à divulgação de suas pesquisas nas diversas áreas da Matemática, abordando separadamente cada uma delas. O PET Matemática é responsável por todas as etapas do trabalho, desde a concepção da Jornada até a premiação dos trabalhos. São formadas bancas especializadas para cada área para as quais são convidados professores do Departamento de Matemática, do Setor de Educação e também de outras universidades locais, sempre atentando para os princípios éticos básicos que regem este tipo de atividade. É fornecido um certificado aos participantes, tanto aos que apresentaram trabalhos, quanto para os ouvintes, o que confere a este evento um caráter muito forte de atividade formativa. O evento também se constitui em um grande fórum de discussão de ideias matemáticas, contando com a participação de renomados professores da UFPR e de influentes universidades brasileiras. Além disso, os eixos de envolvimento do matemático com os demais setores da sociedade também são discutidos e repensados neste fórum. A experiência do PET Matemática na divulgação científica no âmbito universitário é consolidada também pela realização semanal do Seminário Henri Poincaré. Este seminário propõe-se a divulgar os diversos eixos de interação da Matemática com as demais ciências, constituindo-se em um importante foco de divulgação científica no âmbito da UFPR. São convidados como palestrantes alunos de graduação, pós-graduação e professores da UFPR, o que confere a esta atividade uma posição de destaque dentre os demais projetos do PET Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Divulgação científica, Matemática.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: José Carlos Corrêa Eidam.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET MATEMÁTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Arthur Rezende Alves Neto; Carlos Henrique Venturi Ronchi

BRINCANDO DE MATEMÁTICO: A EXPERIÊNCIA DO PET MATEMÁTICA NA DIVULGAÇÃO DO CONHECIMENTO CIENTÍFICO PARA ALUNOS DO ENSINO MÉDIO.

RESUMO: O "Brincando de matemático" é uma das atividades de extensão desenvolvidas pelo PET-Matemática desde 2005. O objetivo da atividade é desenvolver junto aos alunos um tema matemático que possa enriquecer sua formação matemática e ao mesmo tempo propiciar-lhe um contato direto com o ambiente acadêmico. A atividade consiste em um conjunto de aulas oferecidas nos períodos matutino e vespertino durante quatro dias no mês de julho, de forma a possibilitar uma maior participação dos estudantes. As aulas são elaboradas pelos petianos bem como o material didático utilizado na atividade, o qual consiste de apostila e outros materiais necessários para o desenvolvimento do tema. O material passa por uma cuidadosa revisão de uma equipe formada por alunos e pelo tutor do grupo. Também é oferecido um lanche aos alunos participantes, visando proporcionar aos participantes uma maior convivência dentro do espaço da Universidade. O "Brincando de matemático" constitui-se em uma experiência especial tanto para o PET quanto para os alunos atendidos, já que proporciona um ambiente adequado para o desenvolvimento daqueles que apresentam um interesse maior ao mesmo tempo em que divulga ideias matemáticas sofisticadas em uma linguagem mais acessível. Esta atividade aumentou a visibilidade do curso de Matemática entre os alunos dos estabelecimentos do Ensino Médio de Curitiba e Região Metropolitana. A experiência do grupo nessa atividade nos inspirou a buscar alunos do ensino médio para um novo projeto de divulgação do curso de Matemática, o qual consiste em um ciclo de palestras e visitas guiadas oferecidas por professores do Departamento de Matemática e petianos. O intuito é oferecer aos estudantes do 3º ano do Ensino Médio uma oportunidade de "imersão universitária", de forma que o aluno possa conhecer melhor o ambiente acadêmico da UFPR, especialmente no âmbito do curso de Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Brincando de matemático, Extensão universitária, Divulgação científica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Luis Allan Künzle.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET COMPUTAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Julia Beatriz Yip; Letícia Pasdiora; Ivo de Souza Bueno Júnior

GRUPOS DE ESTUDOS DAS DISCIPLINAS DOS PRIMEIROS PERÍODOS DOS CURSOS DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA BIOMÉDICA

RESUMO: As disciplinas com maiores índices de reprovação dos cursos de Bacharelado em Ciência da Computação e em Informática Biomédica da UFPR estão concentradas nos três primeiros períodos destes cursos. Como consequência, tem-se um grande acúmulo de alunos represados nestes períodos e elevados índices de evasão. Em uma tentativa de amenizar este quadro, o PET Computação realiza grupos de estudos sobre conteúdos das disciplinas nas quais os alunos destes períodos apresentam maior dificuldade. Os membros do PET, em sua maioria, estão cursando disciplinas dos períodos abordados nos grupos de estudos; desta forma, a tarefa de levantar as datas e conteúdos abordados nas provas é feita quase que integralmente com informações obtidas em sala de aula. Para fazer um levantamento das disciplinas nas quais os alunos estão com maior dificuldade, foi criado um formulário online de sugestões de matérias e conteúdos a serem abordados. São utilizadas as redes sociais e as listas de e-mail para divulgar o formulário, como também as datas e conteúdos dos grupos de estudos que serão ofertados. Essas datas são escolhidas levando-se em conta o calendário de provas. Cada um destes grupos é previamente planejado pelos membros do PET que, para isso, realizam um levantamento de exercícios e provas anteriores sobre o conteúdo abordado. Os grupos de estudos são orientados por membros do PET que já cursaram a disciplina abordada, assim como em alguns grupos recebemos a ajuda de outros alunos da graduação que também já cursaram a disciplina. Escolhemos a metodologia de estudos de acordo com o conteúdo a ser abordado, o número de alunos participantes do grupo e as dificuldades que estes estão tendo com disciplina em questão. Em geral optamos por auxiliar os alunos participantes por meio de resolução de exercícios, sanando dúvidas. Entretanto, em alguns grupos, preferimos adotar o formato de uma aula de revisão de conteúdo. Busca-se sempre realizar estes grupos de estudos em horários que não entram em conflito com os horários das disciplinas dos cursos envolvidos ou com outros eventos do Departamento de Informática. Para analisar a eficácia desses grupos de estudos, criamos um formulário online, que também é divulgado via redes sociais, para que os alunos que participaram dos grupos de estudos avaliem, após terem realizados as provas nas disciplinas, o quanto esses grupos os ajudaram a melhorar o seu desempenho individual nas matérias. O retorno desta avaliação é em geral positivo. Nossa proposta de trabalho futuro é propor uma reorganização das monitorias em formato de grupos de estudos.

PALAVRAS-CHAVE: Grupo de Estudos, Reprovação, Evasão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Luis Allan Künzle.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET COMPUTAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Davisson Henrique Paulino; Julia Beatriz Yip; Ana Beatriz Oliveira Villela Silva; Gabriela Bairros Porto; Stephanie Briere Americo; Talita Halboth Cunha Fernandes

OFICINA DE VESTIBULANDOS

RESUMO: As taxas de reprovação e de evasão nos cursos de exatas são as maiores da UFPR, sendo os cursos do Departamento de Informática – Ciência da Computação e Informática Biomédica – fortes contribuintes para esta estatística. Pode-se alegar várias razões para estes altos níveis de evasão, como nível de dificuldade dos cursos, falta de esforço do aluno, professores ruins, falta de um acompanhamento maior por parte da universidade, entre outros. O problema que a Oficina de Vestibulandos busca contribuir para solucionar é a falta de um conhecimento mais prático a respeito do que é efetivamente computação, dando ao vestibulando noções de um dos aspectos mais essenciais desta área do conhecimento: lógica de programação. A Oficina tem também como objetivo fornecer aos vestibulandos uma noção mais precisa sobre os conteúdos abordados nos cursos do Departamento de Informática da UFPR, a partir de aulas que introduzam conceitos básicos de computação, de tal modo que os futuros vestibulandos estejam mais conscientes do que será visto no decorrer desses cursos. A divulgação da Oficina é feita durante a Feira de Cursos e Profissões da UFPR, que ocorre normalmente no mês de agosto, antecedendo o período de inscrições para o vestibular. A ideia de realizar as inscrições durante a feira é atrair vestibulandos que de fato têm alguma curiosidade sobre a área de computação. As aulas são preparadas de forma a introduzir conceitos fundamentais de algorítmica e lógica de programação, sem a preocupação com detalhes mais técnicos ou acadêmicos. Para isso foram escolhidas situações cotidianas, como fazer um bolo, tomar banho e problemas matemáticos escolares. Para cada situação é criado um algoritmo, que em seguida é transposto para a linguagem Python. A terceira edição da Oficina, realizada em 2015, foi a que obteve os melhores resultados, com 37 inscritos. Ao final da Oficina foi disponibilizado um formulário de avaliação a ser preenchido pelos participantes. A partir dos resultados pode-se perceber que a maioria mostrou-se bastante satisfeita com as atividades, mas que foi insuficiente o tempo para desenvolvê-las melhor. Para um feedback de mais longo prazo, esperou-se o resultado dos vestibulares para saber se os participantes seguiram na área da computação e se a Oficina os ajudou; porém, o número de respostas foi insuficiente para uma análise efetiva.

PALAVRAS-CHAVE: Vestibulando, Preparação para o Vestibular, Evasão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Luis Henrique Assumpção Lolis.

SETOR DE TECNOLOGIA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET - Engenharia Elétrica.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Eduardo Esmanhotto; Julio Pavan Soler; Rafael Vidal Iachitzki

PROJETOS QUE VISAM REDUÇÃO DA EVASÃO E RETENÇÃO NO CURSO DE ENGENHARIA ELÉTRICA

RESUMO: Para manter e motivar o aluno do Curso de Graduação em Engenharia Elétrica, são realizadas as seguintes atividades: Manual do Calouro, Oficina de Protótipos para Calouros e Vai com o PET, a Monitoria Direcionada e Grupo de Estudos. O Manual do Calouro e a Oficina de Protótipos para Calouros visam manter no curso o aluno recém-ingresso. Com o Vai com o PET, espera-se mostrar o dia-a-dia dos engenheiros na indústria. Com a Monitoria Direcionada e Grupo de Estudos o foco é nas disciplinas de maior reprovação. O Manual do Calouro é um documento entregue na semana de recepção dos alunos ingressantes para auxiliar em assuntos como, por exemplo, os procedimentos administrativos (segunda chamada, avaliações, notas, frequência, exames, etc...) e o currículo do curso, evidenciando os primeiros dois anos de disciplinas básicas, o terceiro ano de disciplinas em Engenharia Elétrica, e o quarto ano em disciplinas profissionalizantes específicas. Nas Oficinas de Protótipos para Calouro são os alunos confeccionam seus primeiros protótipos, iniciando o contato com o ambiente de laboratório. O Vai com o PET consiste em visitas técnicas a destinos sugeridos pelos alunos. O contato com a empresa define a data e o total de vagas, em seguida o transporte é agendado com a CENTRAN. Os grupos de estudos são realizados em salas previamente agendadas no bloco ou na biblioteca. A Monitoria direcionada são reforços em assuntos críticos, ministrados por bolsistas já aprovados na disciplina em questão. O manual recebeu atualizações e foram distribuídas 150 cópias aos alunos ingressantes dos cursos diurno e noturno em março de 2016. Em diversas ocasiões os calouros foram observados consultando o mesmo. Sobre as oficinas, um forte trabalho de divulgação garantiu o sucesso de cinco diferente oficinas que ficaram lotadas no primeiro semestre de 2016. Foram realizadas visitas técnicas às empresas Copel, Electrolux, Munters e Pumatronix com média de ocupação de 90% do total de vagas ofertadas. Na maioria das vezes, os contatos nas empresas são ex-alunos da UFPR que participaram do projeto. Ocorreram 5 monitorias entre outubro de 2015 e maio de 2016 com média de presença de 20 alunos, já os diversos grupos de estudo geraram um total de 50 reuniões com uma média de 7 alunos presentes por reunião. Esses projetos existem desde o segundo semestre de 2014, porém, a forte divulgação na semana do calouro garantiu que esses projetos atingissem um maior público no primeiro semestre de 2016. De modo geral essas atividades aumentaram o interesse e a postura dos alunos perante a graduação.

PALAVRAS-CHAVE: Visitas técnicas, Oficinas, Monitorias.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Marcelo Chemin.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET LITORAL SOCIAL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Sell Tavares; Fernando dos Santos Alves; Lorena Costa de Queiroz; Thiago Lopes Leandro; Mirella Fontes Ricarte; Tieme Carvalho Nishiyama; Anna Celestina Pacci; Bruno Walczuk de Souza; Flávia Gabrielle Koprovski; Areta da Costa Mendes; Luana dos San

VIDA ACADÊMICA: BREVE RETRATO DE CALOUROS DE QUATRO CURSOS DO SETOR LITORAL DA UFPR

RESUMO: INTERAÇÃO DE ESTUDANTES, CURSOS E PROFESSORES é um eixo prioritário do PLANEJAMENTO 2016 do PET Litoral Social (Interdisciplinar). Prevê um conjunto de atividades que têm como público alvo estudantes de Serviço Social, Gestão de Turismo, Gestão Pública e Gestão e Empreendedorismo, cursos noturnos do Setor Litoral em que este PET está vinculado. Objetivando a maior adequação possível na concepção e programação destas atividades, o Grupo identificou a necessidade de conhecer o perfil dos estudantes. Para isso produziu um questionário com 9 questões sobre a organização da vida acadêmica. O instrumento foi aplicado nas turmas 2016 (calouros) dos cursos citados, no mês de maio de 2016, como parte da programação do evento “Roda de Conversa sobre o PPC”, uma das atividades do mencionado eixo, já concluída. Em suas quatro edições, uma por turma, este evento atingiu um público total de 127 acadêmicos. Obteve-se retorno de 125 questionários. A faixa etária dos calouros varia de 17 a 54 anos, com concentração entre 17 e 25 anos (71%). 48% indicaram conciliar trabalho e a graduação, 2% já iniciaram participação em projetos de pesquisa/ extensão, os demais 50% cursam a graduação. Sobre projetos de pesquisa e extensão 26% assinalaram já ter conhecimento e pretensão de participar, todavia 47% indicaram não conhecer, mas demarcaram interesse em participar. Em outro item constatou-se que a maioria dos acadêmicos estuda (carga horária além do horário de aula) menos do que considera ideal para uma formação na graduação. 69% declarou ser ideal até oito horas de estudo semanais, no entanto, 65% indicou estudar no máximo cinco horas semanais. No que se refere a tempo/período dedicado aos estudos 42% indicaram não possuir horários específicos e apenas 21% estendem os estudos em finais de semanas e feriados. Perguntados se após a graduação pretendem continuar residindo e trabalhando na região, 77% indicaram que sim, os demais 23% assinalaram negativa. A partir do conjunto de resultados obtidos o Grupo avalia como pertinente e adequado: (i) promover atividades no contra turno dos cursos; (ii) atuar para orientar os acadêmicos a constituir agenda mais precisa de estudos; (iii) fortalecer ações de sensibilização a respeito da rotina universitária; (iv) ampliar a comunicação sobre as oportunidades de pesquisa e extensão na UFPR.

PALAVRAS-CHAVE: Vida acadêmica, Setor Litoral (UFPR), PET.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Marcelo Chemin.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET LITORAL SOCIAL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Sell Tavares; Fernando dos Santos Alves; Lorena Costa de Queiroz; Thiago Lopes Leandro; Mirella Fontes Ricarte; Tieme Carvalho Nishiyama; Anna Celestina Pacci; Bruno Walczuk de Souza; Flávia Gabrielle Koprovski; Areta da Costa Mendes; Luana dos San

O PET E A VIDA ACADÊMICA: A INICIATIVA DO “RODA DE CONVERSA SOBRE PPC” NO SETOR LITORAL/UFPR

RESUMO: No Planejamento 2016 o Grupo PET Litoral Social problematizou o nível de conhecimento dos estudantes do Setor Litoral a respeito dos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) e os efeitos desta condição para a rotina e a vida acadêmica. Em hipótese foi considerado que o contato com tal documento é bastante limitado, ocorre tardiamente e reflete em perda de oportunidades na trajetória universitária. Fundamentado nas tipologias de eventos de Neto (2002) e nas estratégias de ‘ensinagem’ de Anastasiou (2009) o Grupo realizou no mês de Maio de 2016, em horário de aula cedido por docentes, quatro eventos “Roda de Conversa sobre PPC”, nas turmas de calouros de Gestão e Empreendedorismo, Gestão Pública, Gestão de Turismo e Serviço Social, cursos em que este PET (Interdisciplinar) está vinculado. Os eventos objetivaram demonstrar os elementos básicos e estratégicos dos respectivos PPCs. Para isso a apresentação, de natureza expositiva-dialogada, contemplou os seguintes temas: tendências relacionadas à evasão, justificativa e os objetivos, currículo, perfil do egresso, campos de atuação, atividades complementares, projetos de pesquisa e de extensão do Setor Litoral, programas de apoio da UFPR. Como etapa final aplicou-se um questionário dividido em duas partes: I - Perfil do estudante e vida acadêmica (9 questões); II - Avaliação do evento (9 questões). De um público total de 127 estudantes, 125 questionários foram respondidos e devolvidos. A faixa etária dos estudantes variou de 17 a 54 anos, sendo 71% dos respondentes na faixa de 17 a 25 anos. Resultado interessante a registrar nesta comunicação se deu na Etapa II. Em relação ao conhecimento do PPC antes da ocasião Dos eventos, 13% dos respondentes afirmaram que haviam lido o PPC, 28% assinalaram conhecimento prévio por “ouvir falar” e 59% anotaram não possuir conhecimento. No que se refere à relação entre conhecer o PPC e contribuição para a formação acadêmica, 86% dos respondentes indicaram como “muito importante”, 11% como “pouco importante” e 3% dos respondentes classificaram como “indiferente”. Dentre os temas abordados registraram-se 3 como de maior interesse do público: currículo, projetos de pesquisa e de extensão. O “Roda de Conversa sobre PPC” integra o Planejamento 2016 no eixo INTERAÇÃO DE ESTUDANTES, CURSOS E PROFESSORES, que objetiva criar espaços de discussão complementares aos cursos, fomentar o interesse e a participação em eventos e aguçar o senso crítico dos acadêmicos e petianos. Diante dos resultados o Grupo definiu por tornar esta atividade permanente, conforme entrada de novas turmas.

PALAVRAS-CHAVE: Projeto Pedagógico de Curso, PET, Setor Litoral (UFPR).



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Marcelo Chemin.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET LITORAL SOCIAL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luana dos Santos Bueno; Thiago Lopes Leandro

DA PESQUISA À EXTENSÃO: “UNIVERSIDADE NA ESCOLA” COMO ESTRATÉGIA DE SENSIBILIZAÇÃO DOS JOVENS DO LITORAL DO PARANÁ PARA O ENSINO SUPERIOR NA REGIÃO

RESUMO: A pesquisa “Perspectivas de futuro dos jovens do último ano do ensino médio das escolas públicas dos municípios do litoral do Paraná” foi desenvolvida pelo grupo PET Litoral Social entre 2013 e 2015 e possibilitou conhecer intenções de formação dos estudantes após o ensino médio. A revisão de literatura contemplou temas relacionados a educação, jovens, territorialidade. Dados secundários permitiram identificar as instituições de ensino superior estabelecidas no litoral paranaense e um panorama desta oferta. A etapa empírica se efetivou mediante análise de 2.782 questionários (18 questões) obtidos após aplicação em 43 colégios públicos de ensino médio. No conjunto dos resultados compreendeu-se, em linhas gerais, que os jovens demonstram interesse em continuar seus estudos após a conclusão do ensino médio, no ensino superior. Embora no litoral paranaense estejam presentes 13 instituições de ensino superior, 7 públicas e 6 privadas, com 66 diferentes cursos (maior parte ensino a distância), entre bacharelado, licenciatura e tecnólogos, constatou-se baixo nível de informação a respeito desta oferta. O Setor Litoral da UFPR também demonstrou ser pouco conhecido pelos jovens estudantes como opção para continuidade de estudos. Diante de tais resultados, no processo de planejamento para o ano de 2016, a equipe do PET Litoral Social delineou como frente de extensão a atividade “Universidade da Escola”. Tal atividade objetiva (i) sensibilizar e familiarizar os jovens estudantes do ensino médio com a realidade do ensino superior no litoral do Paraná, (ii) potencializar o interesse dos estudantes do ensino médio da região em cursar o ensino superior em IES locais, sobretudo a UFPR e (iii) difundir a UFPR e o PET na região. A “Universidade na Escola” terá início no segundo semestre de 2016 e será dividida em quatro etapas: embasamento metodológico do grupo; escolha de metodologia de trabalho interativa com os estudantes, de acordo com o perfil do município; contato com o núcleo de educação e com colégios para apresentação da proposta e agendamento; desenvolvimento das atividades interativas e avaliação. Espera-se como resultado o aumento da procura por cursos de graduação no litoral, sobretudo no Setor Litoral da UFPR, amenizando assim a migração de jovens e a perda de capital humano no litoral paranaense.

PALAVRAS-CHAVE: Jovens, Litoral do Paraná, PET.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Regina Maria Queiroz de Mello.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET QUÍMICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bianca Hazt; Letícia Cristina Silva; Paulo Rogerio Abrão Mileo Junior, Lucas Mazon Cezar, Marina de Arruda Alencar.

QUÍMICA NA ESCOLA: APROXIMANDO O ALUNO DA QUÍMICA DO DIA A DIA

RESUMO: Os estudantes frequentemente se deparam com dificuldades na compreensão dos conceitos químicos trabalhados em sala de aula porque não conseguem fazer a correlação do que é visto em sala de aula com as atividades do cotidiano. Sabendo da importância da Química como ferramenta auxiliadora no discernimento de diversos fenômenos, o grupo PET-Química UFPR, buscando romper esta visão errônea e tentando aproximar a Química da realidade dos estudantes, elaborou este projeto, que é composto por experimentações problematizadoras e apresentações sobre a importância da Química e onde ela está inserida nas atividades diárias. O projeto tem como foco atender os alunos dos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio, pois é nesse período que os conceitos químicos começam a ser abordados em sala de aula. Os experimentos selecionados se baseiam nos conteúdos já previamente trabalhados em sala, como por exemplo: condutividade elétrica, evidências de reações químicas, pH, modelos atômicos e tensão superficial; porém, o objetivo do grupo é aproximá-los o máximo possível da realidade em que o estudante está inserido. Assim, questões problematizadoras são levantadas antes da realização do experimento, buscando saber quais os conceitos prévios que os mesmos possuem, ou se conseguem relacionar algo visto corriqueiramente, mas até então sem explicação. Já na apresentação, o grupo elaborou em forma de um infográfico a onipresença da Química nas diversas ações do dia-a-dia, em ordem cronológica: desde o momento que acordamos até quando vamos dormir, como por exemplo: higienização bucal, que envolve a utilização de cremes dentais a base de fluoreto; banho, onde se utiliza xampu, sabonete, todos que passaram por uma intensa pesquisa para chegar ao mercado; meios de transporte, seja coletivo ou individual, onde há a utilização de diversos combustíveis, como: diesel, etanol, gasolina e GNV; a alimentação, que é uma área muito abrangente, pois envolve moléculas usadas como conservantes, estimulantes e vitaminas; a utilização de medicamentos e cosméticos em geral; tecnologia: celulares, computadores, chips, televisões, fibra ótica; e por último, mas não menos importante: os fenômenos bioquímicos que ocorrem em nosso corpo durante toda a vida, como: respiração e produção de energia. Desta forma, o projeto contribui para a expansão dos conhecimentos dos estudantes, aproximando a Química da sala de aula daquela que ocorre diariamente, o que é imprescindível para a formação ampla de cidadãos mais críticos e que conhecem e sabem explicar o porquê dos fenômenos que o cercam.

PALAVRAS-CHAVE: Cotidiano, Escola, Química.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Renata Senna Garraffoni.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: IGREJA DOS PRETOS EM CURITIBA E EXPRESSÃO DA CULTURA NEGRA NO PARANÁ: PESQUISA, EXTENSÃO E ENSINO - PET.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luccas Abrãao, Maurício Mihockiy Fernandez Martinez.

IGREJA DOS PRETOS EM CURITIBA E EXPRESSÃO DA CULTURA NEGRA NO PARANÁ: PESQUISA, EXTENSÃO E ENSINO

RESUMO: Esta pesquisa coletiva realizada pelo PET História em 2015 procura analisar a importância histórica da Igreja do Rosário dos Pretos de Curitiba. Temos como alvo, trazer para universidade a presença dos negros na capital paranaense, tanto na arquitetura da Igreja do Rosário – correlacionada com a própria cidade – quanto na participação em manifestações religiosas e culturais no município, muitas vezes lembrado apenas pela presença dos europeus. Para tanto, utilizamos como documentação principal os Compromissos da Nossa Senhora do Rosário e de São Benedito de Curitiba, do ano de 1851, disponível no Arquivo Público do Paraná em transcrição no Boletim Municipal de Curitiba, do ano de 1977. Em questão da Arquitetura e Urbanismo, fazemos uso da documentação proveniente de periódicos – dentre eles Gazeta do Povo, Revista Restauro, Curitiba aos finais de Semana e Voz do Paraná, todos do século XX, acessados na Biblioteca Pública do Paraná –, partindo de um procedimento baseado nos trabalhos de Giulio Carlo Argan e Kevin Lynch. No âmbito da historiografia, o apoio bibliográfico é proveniente de análises dos professores Carlos Alberto Lima (UFPR) e Silvio Adriano Weber (IFPR). Também consistiu no levantamento de fontes durante o ano de 2015, onde buscamos compreender, dentre outras questões, o funcionamento das irmandades religiosas e a presença dos negros na região. Realizamos discussões em grupo debatendo não apenas a documentação, como também a sua ausência nos arquivos de documentação pública. No primeiro semestre de 2016 foi desenvolvida a escrita do trabalho em forma de material didático e também uma oficina aberta a comunidade. Com a pesquisa, em linhas gerais, compreendemos que a Irmandade dos Pretos de Curitiba funcionava como um mecanismo de inserção de sociedade. Além disso, notamos de que maneira a Igreja do Rosário, enquanto objeto arquitetônico sofreu inúmeras modificações, como nas paredes internas, na decoração interna e em toda sua parte externa. A partir disso discutimos a inserção dela no ambiente urbano da capital ao longo, principalmente, do século XX, em vista da falta de fontes nos séculos XVIII e XIX. Por fim, surpreendeu-nos a grande importância dada a Igreja nos periódicos que a tratavam como um importante espaço de memória dos negros na capital. Nossa proposta é, portanto, apresentar, nessa ocasião, os resultados da pesquisa e da intervenção cultural.

PALAVRAS-CHAVE: Irmandades, Arquitetura, Igreja do Rosário.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Renata Senna Garraffoni.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A CONSTRUÇÃO DE UM PERFIL DISCENTE NOS CURSOS DE HISTÓRIA-UFPR

- PET-HISTÓRIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Aguinaldo Henrique Garcia de Gouveia; Carolina Marchesin Moisés; Michel Ehrlich

A CONSTRUÇÃO DE UM PERFIL DISCENTE NOS CURSOS DE HISTÓRIA-UFPR

RESUMO: Desde 2009 o PET-História-UFPR, como parte de suas atividades, realiza uma pesquisa junto aos estudantes dos cursos de História (licenciatura e bacharelado) e História-Memória e Imagem, da UFPR. Essa pesquisa divide-se em duas temáticas: avaliação das disciplinas, professores e infra-estrutura da universidade, realizada semestralmente; perfil dos e das estudantes de história, feita anualmente. Essa apresentação se concentrará na análise do perfil. A metodologia utilizada é a aplicação de um questionário de preenchimento rápido no final do primeiro semestre do ano, com perguntas em relação à idade, gênero, renda e questões sobre o ingresso na universidade (uso de cotas, cursos anteriores, etc.), entre outras. Após isso, os dados são tabulados e gráficos são elaborados pela comissão de diagnóstico. O objetivo é com isso auxiliar a coordenação dos cursos, e indiretamente a universidade, a partir de um conhecimento mais detalhado do perfil das e dos estudantes, a elaborar melhores políticas e práticas pedagógicas e de inclusão. Observando os dados de 2009 a 2015, é possível obter alguns resultados, entre os quais: uma leve maioria de mulheres no curso; uma parcela próxima a 40% dos e das estudantes já cursou ou cursa outra graduação; entre 15% e 20% deles se mudou para Curitiba para estudar na UFPR, e excluindo-se estes, a quase totalidade dos demais alunos e alunas mora com a família; entre 30% e 35% dos estudantes ingressaram na universidade através do sistema de cotas (portanto, menos do que as vagas reservadas), sendo que cotistas raciais são em média menos de 10%; a parcela de estudantes com renda familiar mensal abaixo de 2 salários mínimos teve sensível aumento em relação a 2009 (6%), tendo seu ápice em 2012 e 2013 (15%), com cerca de metade dos estudantes com renda familiar mensal de até 5 salários mínimos; também houve aumento na parcela de estudantes com alguma bolsa, de cerca de 36% em 2011 para aproximadamente 50% de 2013 em diante. Uma das principais conclusões a partir do perfil diz respeito às políticas de inclusão da UFPR e do governo federal no período. A parcela de estudantes de baixa renda aumentou, porém permanece sendo uma minoria. Esse dado provavelmente se relaciona à política de cotas, que, no entanto inseriu uma parcela menor do que a prevista de estudantes na universidade, em especial no caso das cotas raciais. A partir disso é possível também elaborar sugestões para trabalhos futuros, sendo as principais prosseguir a coleta de dados para uma série temporal mais longa e comparar os resultados com pesquisas de outros cursos.

PALAVRAS-CHAVE: Práticas pedagógicas, Diagnóstico, Políticas inclusivas



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Renata Senna Garraffoni.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PUBLICAÇÕES DO PET HISTÓRIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Suellen Carolyne Precinotto; Lauriane dos Santos Rosa; Maria Victoria Ribeiro Ruy

A COMUNICAÇÃO ENTRE PET HISTÓRIA, DOCENTES E DISCENTES: A REVISTA CADERNOS DE CLIO E OS MATERIAIS DIDÁTICOS.

RESUMO: As publicações do PET História respondem à tríade que pauta as atividades dos Programas de Educação Tutorial, a saber, “Ensino, Pesquisa e Extensão”. Desta forma, o grupo vem nos últimos anos, realizando uma série de publicações. A revista Cadernos de Clio teve seu primeiro exemplar publicado no ano de 2010, e hoje está em seu sexto volume. Já os materiais didáticos começaram a ser elaborados em 2014, e hoje contamos também com seis volumes. Intencionamos, com as publicações, fazer circular os conhecimentos acadêmicos na área de História, pelo Brasil e pelo exterior. A Cadernos de Clio procura dar visibilidade às pesquisas de alunos de graduação em História, de qualquer universidade, aceitando tanto artigos como resenhas e notas de pesquisa. Hoje, é publicada online, em dois números anuais, e conta com artigos vindos de inúmeras universidades brasileiras, como de estudantes de História do exterior, como, por exemplo, de Portugal. Já os materiais didáticos visam permitir a circulação de produções voltadas ao ensino, estendendo-se à rede de professoras e professores de História dos níveis fundamental e médio. O grupo é organizado em comissões em torno dessas publicações. Uma Comissão fixa é responsável pela editoração e publicação da Cadernos de Clio e, devido ao caráter mais esporádico dos materiais didáticos, as comissões são organizadas considerando o interesse de cada integrante por determinado tema de pesquisa. Com essas atividades, além do contato com a bibliografia relacionada aos temas dos materiais didáticos, o grupo tem a oportunidade de desenvolver o trabalho de editoração e formatação de livros e publicações. Percebemos como desdobramentos deste trabalho, que as publicações do PET História possibilitam ampliar o público que tem acesso às pesquisas e resultados das atividades do grupo, assim como de estudantes de graduação em História. Por fim, ressaltamos como positiva a interação com professores de ensino fundamental e médio, valorizando a importância da extensão ao estabelecer esse contato entre universidade, escola e estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Publicações, Cadernos de Clio, Materiais didáticos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Brandão.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET FILOSOFIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Philipe Hugo Fransozi

LEITURA E INTERPRETAÇÃO DA PASSAGEM 37D.5-7 DO DIÁLOGO TIMEU DE PLATÃO

RESUMO: A pesquisa foca-se em uma passagem do diálogo Timeu de Platão. Costuma-se aceitar dentro da tradição filosófica que a partir dessa passagem cristalizou-se uma sentença interpretativa que define o tempo como imagem móvel da eternidade. De um lado, temos a tradição filosófica com a sentença oriunda da passagem, por outro lado, temos a própria passagem do diálogo. Assim, nosso objetivo é (a) investigar como a tradição filosófica forjou tal sentença, se a definição provém do próprio pensamento platônico ou é posterior, sendo posterior qual a interpretação feita da passagem para se chegar à sentença; (b) investigar a própria passagem 37d.5-7 do diálogo a partir de traduções e do próprio texto grego para compreender sua construção e as possibilidades interpretativas, destacando as dificuldades, os termos em grego que precisam ser investigados dentro do contexto da obra de Platão; por fim, (c) destacar quais os pressupostos que estão em jogo na sentença da tradição filosófica e em algumas interpretações possíveis da passagem. Para a análise historiográfica da sentença utilizaremos a obra O tempo em Platão e Aristóteles de Rémi Brague. Para a análise da passagem utilizaremos as principais traduções, igualmente, é imprescindível o texto grego. Para tanto, é preciso um aparato técnico para leitura em grego antigo (dicionários e gramáticas). A metodologia utilizada é leitura e interpretação de texto. Analisando a historiografia da sentença que define o tempo como imagem móvel da eternidade a partir da obra de Rémi Brague, encontramos uma dificuldade em se estabelecer uma relação clara entre a sentença e o pensamento de Platão, mesmo ao diálogo e a passagem em questão. Ao longo de vários autores antigos encontramos uma gênese dessa sentença, mas sem nenhuma referência clara, exceto já no fim com Plotino encontramos a sentença já na sua forma final e a vinculação com o diálogo Timeu. Não se confirmando explicitamente a relação da sentença histórica com a passagem do diálogo, surge a questão: A passagem 37d.5-7 do diálogo Timeu sustenta a sentença histórica do tempo como imagem móvel da eternidade? Nesse sentido, a análise da passagem mostra que não apenas se sustenta a interpretação do tempo como imagem móvel da eternidade, mas também outras interpretações são possíveis. Por que prevaleceu historicamente a interpretação do tempo como imagem móvel da eternidade? A pesquisa não se fecha em uma conclusão, mas busca esclarecer o problema da passagem e mostrar caminhos para compreendê-la.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia Antiga, História da Filosofia, Tempo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Brandão.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET Filosofia.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Coniã Costa Trevisan

LABIRINTO DO SOFISTA: O PERSONAGEM ESTRANGEIRO NO DIÁLOGO SOFISTA DE PLATÃO

RESUMO: O trabalho tem como finalidade analisar o personagem Estrangeiro que aparece no diálogo Sofista e no Político de Platão. Contudo, dado a abrangência do tema, o enfoque maior é dado ao diálogo Sofista.

Nesse diálogo, o Estrangeiro tenta justificar a primeira parte de sua resposta à seguinte pergunta de Sócrates: Se, de onde o Estrangeiro vem (a cidade grega de Eléia), sofista; político e filósofo são três nomes que correspondem à três coisas, duas, ou apenas uma. O eleata responde rapidamente que correspondem à três coisas diferentes, mas que explicar o que é cada uma delas é um trabalho árduo e difícil. Assim, o primeiro diálogo, Sofista, se encarrega da primeira parte da resposta: explicar quem é o sofista; o segundo, Político, se encarrega da segunda parte: explicar quem é o político. Contudo, Platão não escreveu um terceiro diálogo, que supostamente deveria se encarregar de explicar quem é o filósofo.

Visto que Platão dedicou dois diálogos à figura do Estrangeiro de Eléia é interessante se perguntar quem é esse personagem que tem conhecimento suficiente para definir essas três coisas. Isto é, é importante sabermos quem está respondendo à essa pergunta antes de sabermos o conteúdo da resposta, pois, de fato, ao menos uma grande parte desse conteúdo tem sua origem em tal personagem e nesse medida grande parte da relevância ou não da resposta está na origem e na figura do próprio personagem.

Todavia, a única forma de saber mais sobre o Estrangeiro é através dos próprios diálogos de Platão, pois sequer sabemos se ele corresponde a alguma pessoa que supostamente viveu nos tempos da Grécia antiga ou não. Assim, o enfoque inicial da pesquisa é no primeiro dos dois diálogos em que o Estrangeiro aparece: o Sofista.

Nesse viés, o método inicial para conhecermos mais sobre o Estrangeiro é verificar se as diversas definições da arte da sofística que são dadas por ele no diálogo podem ser aplicadas ao próprio método e forma de agir do Estrangeiro.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia, Platão, Sofista.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Brandão. **VICE ORIENTAÇÃO:** Paulo Vieira Neto.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET FILOSOFIA - COMISSÃO DE EVENTOS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Guilherme Rafael Ramos da Quinta; Eduardo Antonio da Silva Lacerda; Jaqueline Silva; Luiz Fernando Fonseca; Isabela Bueno.

COMISSÃO DE EVENTOS - PET FILOSOFIA - UFPR

RESUMO: A comissão de eventos do grupo PET – Filosofia - UFPR é responsável por toda e qualquer atividade de extensão em que o presente grupo esteja envolvido. Nossas atividades, no ano corrente, se referem à organização dos seguintes eventos: IX Encontro Nacional de Pesquisa em Filosofia da UFPR, Mostra de Cinema e Filosofia e o Ciclo de Seminários. O Encontro Nacional de pesquisa em Filosofia da UFPR é um evento que tem o objetivo de criar um espaço acadêmico que favoreça o debate e a interação entre os estudantes de graduação e pós-graduação em filosofia da UFPR e das demais universidades brasileiras, bem como divulgar a produção acadêmica discente dos programas de pós-graduação. O evento ocorre anualmente, nas dependências desta instituição. Além das comunicações de trabalhos de graduação e de pós-graduandos, a programação conta com palestras e minicursos, ministrados por professores da UFPR e de outras universidades. Para propiciarmos um debate mais qualificado, nós da comissão de eventos, seguimos o formato padrão na realização deste evento; agrupamos os temas situados no mesmo quadro filosófico para que as apresentações possam dialogar e adotamos o tempo de até 25 minutos para a apresentação do trabalho e até 20 minutos para o debate. Neste evento, em razão da enorme quantidade de inscrições, nós selecionamos todos os textos, recebidos via inscrição online, através de uma leitura rigorosa e atenta para fins de aprovação. A Mostra Cinema & Filosofia ocorre ao longo de todo ano e que conta com a exibição de filmes, selecionados pela comissão de eventos, seguida por debates conduzidos pelos espectadores e pelo professor convidado. Normalmente a sessão é aberta por um comentário a respeito do diretor e da sua filmografia, localizando desse modo, o filme em questão dentro da obra do cineasta; feito isso, o filme é exibido e após o seu término, inicia a apresentação do contexto em que a película foi filmada e os detalhes contidos nas principais cenas. O Ciclo de Seminários ocorre com a função de suprir as dificuldades apresentadas na leitura da pesquisa em conjunto. Como os professores, nem sempre conhecem todos os autores tratados na pesquisa em conjunto, a comissão de eventos tem a função de buscar especialistas pelo Brasil para encontrar pesquisadores capacitados a comentar o autor em questão, e assim sanar com as dificuldades apresentadas pelo texto. Nós nos responsabilizamos por fazer o contato com os professores e comprar as suas passagens.

PALAVRAS-CHAVE: Eventos, Seminários, Cinema.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Walmes Marques Zeviani.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LABESTDATA: UM PACOTE R PARA O ENSINO DA ESTATÍSTICA/PET.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Altamiro Antonio Basiewics; Ângela Luiza Cunha Legey; Bruna Davies Wundervald; Bruno Geronymo; Daniel Ikenaga; Eduardo Elias Ribeiro Junior; Gabriel Sartori Klostermann; Jhenifer Caetano Veloso; Mônica Ludmila Hintz De Oliveira; Paula Alessandra Zeizer Di

LABESTDATA: UM PACOTE R PARA O ENSINO DA ESTATÍSTICA

RESUMO: O aprendizado de Estatística, como qualquer outra disciplina, faz uso de exercícios para fixação do conhecimento. As aulas práticas de análise de dados são fundamentais para a formação do estatístico. Se por um lado hoje existem muitos dados disponíveis na internet, para o ensino são preferíveis dados contidos em livros, por serem versões simples preparadas para exercícios. Dados de livros também apresentam apenas a característica em estudo, assim temos o conjunto de dados focado para um tópico específico do livro. Tendo em vista a importância de analisar dados, o labestData é um pacote para o software R de computação estatística (software livre de código aberto) desenvolvido pelo PET-Estatística, o qual contém conjuntos de dados de livros voltados para o ensino da estatística, de áreas abordadas na graduação. Optou-se por realizar este pacote no R pela disponibilidade e facilidade de uso no ensino da Estatística, tanto em sala de aula como em exercícios realizados sem o auxílio de um docente. Este projeto teve como objetivo reunir conjuntos de dados, contribuindo assim com a melhoria do ensino de Estatística, dentro e fora da Universidade com pelo menos 400 conjuntos de dados. O desenvolvimento do pacote foi dividido em duas etapas. A primeira etapa ocorreu no primeiro semestre, entre fevereiro e maio, em que foram incluídos dados relacionados às disciplinas de Planejamento de Experimentos, Análise de Regressão Linear, Estatística Multivariada, Controle Estatístico de Qualidade e Modelos Lineares Generalizados, ministradas no curso de Estatística da UFPR, totalizando mais de 230 conjuntos de dados documentados de 16 obras. No segundo semestre serão atendidas as demais disciplinas ofertadas no curso. Para a construção do pacote, utilizou-se adicionalmente outras ferramentas do software R, que auxiliam na criação dos arquivos e verificação do conteúdo. Como resultado futuro espera-se uma melhoria para o Curso com mais recursos didáticos e disponibilização web do pacote atingindo a comunidade Estatística e científica em geral.

PALAVRAS-CHAVE: Estatística, Aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PET

ORIENTAÇÃO: Walmes Marques Zeviani.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PET ESTATÍSTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruna Davies Wundervald

CATÁLOGO WEB INTERATIVO DE MODELOS DE REGRESSÃO NÃO LINEARES

RESUMO: Os modelos de regressão não linear são utilizados, por exemplo, quando há um conhecimento a priori sobre a relação entre as variáveis de interesse. Estes modelos associam uma variável dependente com uma ou mais variáveis explicativas, através de uma função não linear nos parâmetros. Porém, modelos com muitos parâmetros podem ser complicados de ser interpretados. Em outras palavras, é difícil perceber se a forma destas funções é condizente com a relação entre as variáveis observadas. Geralmente, é necessário fazer um aprofundamento para compreender o significado dos parâmetros e como eles se associam. Visto isso, este trabalho tem como objetivo apresentar um catálogo interativo de modelos não lineares. Por ser uma dificuldade usual de quem precisa fazer uso de modelos estatísticos, a ideia principal deste catálogo é possibilitar ao usuário escolher qual modelo melhor se aplica aos seus dados. Isso se dá facilmente pois o catálogo apresenta formas de manipulação destes modelos (gráficos), com a possibilidade de alteração interativa de seus parâmetros, o que acaba se tornando um estudo visual das funções. Além dos gráficos, ele traz informações úteis para orientar a escolha. Foram utilizados o software estatístico R, e o Shiny, ferramenta voltada para a construção de aplicações interativas web dentro do R. O aplicativo resultante deste trabalho ficará hospedado no próprio servidor Shiny da UFPR, mantido pelo LEG (Laboratório de Estatística e Geoinformação), e todo o seu conteúdo será disponibilizado online, de acordo com os princípios da pesquisa reproduzível. Os resultados são uma melhoria geral na visualização dos modelos, o que leva à facilitação da compreensão de como eles funcionam. Consequentemente, o usuário que fizer uso deste catálogo vai aprimorar também a habilidade de visualizar equações que não estarão presentes neste.

PALAVRAS-CHAVE: Shiny, Visualização interativa, Modelos não lineares.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Anderson Roges Teixeira Góes. **VICE ORIENTAÇÃO:** Juliana da Cruz de Melo.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID - MATEMÁTICA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Eduarda de Almeida Gomes

A LUDICIDADE NO ENSINO E APRENDIZADO DE NÚMEROS INTEIROS – UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA POR MEIO DO JOGO “SOBE E ESCORREGA”

RESUMO: Este resumo apresenta uma prática desenvolvida no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – subprojeto Matemática 3, aplicada no ano letivo de 2015 aos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental da Escola Municipal Coronel Durival Britto e Silva. Nesta atividade foram abordados conceitos que abrangem o Conjunto dos Números Inteiros, ou seja, a reta numérica, os números inteiros positivos e negativos, operações aritméticas, noção de números simétricos, e outros. A introdução dos conceitos foi de forma lúdica, por meio do Jogo - um dos objetivos deste subprojeto do PIBID, levar a matemática de forma cada vez mais prática e divertida. Segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, o Jogo é uma ferramenta em que os estudantes vivenciam situações que ocorrem naturalmente no processo de ensino-aprendizado e, ainda, realiza associações entre símbolos e o pensar, pois cada novo significado primeiro é imaginado pelo indivíduo para depois ser registrado ou “materializados”. Este fato caracteriza os estudos realizados no campo da Expressão Gráfica – tema abordado neste subprojeto do PIBID. No jogo utilizado, denominado de “Sobe e escorrega”, são estimulados os cálculos mentais onde o estudante deve realizar a subtração e adição dos Números Inteiros, tendo como base do “tabuleiro” a reta numérica, no intervalo de -10 a 10, ou seja, sobre parte do conjunto dos números inteiros. Com isto, os estudantes tiveram uma nova perspectiva de como aprender matemática: por meio da ludicidade. Ao iniciar o jogo, a turma foi dividida em duas equipes representadas por pinos posicionados na casa do zero. Ao lançar os dados, o valor obtido no de cor amarelo representa os números positivos e é a quantidade que a torre vai Subir (ou seja, a torre caminhará em direção ao valor “10”) e o valor obtido no dado vermelho – que representa os números negativos – é a quantidade que a torre deve Escorregar (ou seja, a torre caminhará em direção ao valor “-10”). O jogo termina quando uma equipe chegar ao topo (valor 10). Ainda, é eliminada a equipe que chegar ao simétrico do topo (ou seja, -10). Paralelamente a cada jogada dos dados, foram realizados registros da situação ocorrida, formalizando as operações de subtração e adição que foram aparecendo no decorrer do jogo. Após a realização do jogo, foram aplicadas questões relacionadas aos conceitos matemáticos abordados. O que se pode concluir com a aplicação da atividade é que o objetivo principal “a compreensão das operações aritméticas dos números inteiros” foi alcançado.

PALAVRAS-CHAVE: Jogo, Matemática, Operações com os Inteiros.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Anderson Roges Teixeira Góes. **VICE ORIENTAÇÃO:** Juliana da Cruz de Melo.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID - MATEMÁTICA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Diovana Bzunek

A EXPRESSÃO GRÁFICA COMO RECURSO PARA ATIVIDADES INVESTIGATIVAS NO ENSINO E APRENDIZADO DE POLÍGONOS

RESUMO: A atividade descrita neste resumo foi desenvolvida e aplicada no ano letivo de 2015 aos alunos do 8º ano do Ensino Fundamental - Escola Municipal Coronel Durival Britto e Silva - por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) – subprojeto Matemática 3. O objetivo foi o de fazer com que os estudantes compreendessem conceitos relacionados à polígonos por meio de atividades investigativa – um dos temas abordados como estratégia para o ensino e aprendizagem de Matemática neste subprojeto. Durante o desenvolvimento dos conceitos foram utilizadas diversas representações gráficas – um dos elementos da Expressão Gráfica. Na primeira etapa foram abordados conceitos relacionados à identificação dos elementos de um polígono: vértices, lados e ângulos. Para isto, utilizou-se do recurso dobradura para a construção de pentágono, hexágono e octógono. Ainda, foram classificados os polígonos com relação ao número de lados, em polígono convexo e não-convexo, e em regular e não-regular. Durante a sequência didática os alunos compreenderam o conceito de ângulos internos e externos de um polígono, bem como, identificaram as diagonais de um polígono. A segunda etapa foi composta da construção das diagonais de polígonos onde foram utilizados polígonos em que os estudantes abordaram o cálculo do número de diagonais que partem de um único vértice. Na sequência expandiram este conceito para o cálculo do número total de diagonais de um polígono, generalizando a fórmula para determinar este valor. Na terceira etapa abordaram a “soma dos ângulos internos de um polígono” realizando a decomposição de um heptágono em triângulos e, com isso, deduziram a fórmula para tal cálculo. Na última etapa o conceito abordado foi soma dos ângulos externos de um polígono. Por meio de recortes os alunos verificaram que independente do polígono, a soma dos ângulos externos é igual a 360° . As atividades propostas mostram que com as atividades investigativas os objetivos foram atingidos com bastante reconhecimento dos alunos que participaram da atividade e ainda pela a interação dos mesmos durante as aulas, sendo por questionamentos e sugestões. O que se pode perceber com a aplicação das atividades é o fato dos alunos compreenderem os conceitos matemáticos envolvidos em cada atividade, uma vez que as Investigações Matemáticas por meio das representações gráficas proporcionaram a visualização destes conteúdos escolares/científicos.

PALAVRAS-CHAVE: Polígonos, Matemática, Processo de ensino-aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Anderson Roges Teixeira Góes. **VICE ORIENTAÇÃO:** Thadeu Ângelo Miqueletto.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID - MATEMÁTICA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Ferreira Procek; Denis Gomes Missão; Elaine Lucht Will; Matheus Willian Duarte Amandio

FORMAÇÃO INICIAL DO DOCENTE DE MATEMÁTICA – UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DAS QUESTÕES DA OBMEP

RESUMO: Este resumo apresenta o trabalho desenvolvido no Colégio Estadual Padre Cláudio Morelli por acadêmicos participantes do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - Subprojeto Matemática 3. O objetivo foi abordar conceitos presentes nas avaliações dos três níveis da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP), desenvolvendo os estudos realizados na fundamentação teórica, sob a coordenação de área da UFPR, referente às Inteligências Múltiplas. O trabalho teve início em março de 2016, em encontros semanais contraturno de estudo dos alunos. Independente do nível de ensino escolar foram resolvidas as prova da OBMEP do ano de 2015 (nível 1) – a metodologia utilizada foi a de monitoria, ou seja, os alunos foram divididos em grupos onde podiam trocar informações sobre as questões, expressando formas de resolução e compartilhando os raciocínios mais adequados para cada exercício. No decorrer das semanas resolveram os três níveis de prova da OBMEP 2015 e após isto outras atividades, com o auxílio de jogos de lógica matemática e de materiais manipuláveis para que os alunos pudessem compreender e resolver os problemas. Na sequência questões presentes no Banco de Questões da OBMEP de 2015 foram selecionadas num total de cinco de cada nível com o objetivo de instigar os alunos a procurar soluções por meio de lógica matemática, como os “quadrados mágicos”, não enfatizando os cálculos matemáticos que, em geral, são os itens mais avaliados na Educação Básica. Paralelamente a estas atividades, foi preparada uma gincana com questões da prova da OBMEP edições 2014 e 2013. Ainda, O Tangram foi utilizado como forma de atividade lúdica e por entender como um elemento da Expressão Gráfica (material manipulável). Na construção deste quebra-cabeça foram lembrados conceitos do Desenho Geométrico, que apesar de constar nos PCN’s como tópicos da disciplina de Matemática, percebe-se que não é trabalhado na Educação Básica. Ainda, foram abordados conceitos de áreas, perímetros, proporcionalidade e porcentagem. A OBMEP é dividida em duas fases, sendo que a segunda fase é composta apenas de questões discursivas, desta forma, a metodologia é semelhante à descrita nesta primeira fase. Este é o terceiro ano que este trabalho ocorre no colégio e os resultados são satisfatórios, tanto para os bolsistas IDs quanto para os alunos da escola que obtiveram duas medalhas de ouro, uma medalha de prata, seis medalhas de bronze e 35 menções honrosas.

PALAVRAS-CHAVE: OBMEP, Matemática, Processo de ensino-aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Anderson Roges Teixeira Góes. **VICE ORIENTAÇÃO:** Thadeu Ângelo Miqueletto.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID - MATEMÁTICA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Aline Ferreira Rodrigues; Amanda Ferreira Procek; Ana Cristina Polli; Fernando Ney Saboia Gomes

MAQUETES FÍSICA E VIRTUAL DO COLÉGIO ESTADUAL PADRE CLÁUDIO MORELLI – A MODELAGEM MATEMÁTICA POR MEIO DA EXPRESSÃO GRÁFICA

RESUMO: Este resumo apresenta uma atividade que possui como fundamentação a Tendência em Educação Matemática “Modelagem Matemática”. Realizada no Colégio Estadual Padre Cláudio Morelli durante o segundo semestre do ano letivo de 2015, foi desenvolvida pelos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) - Subprojeto Matemática 3. O tema gerador da atividade “Construção de maquete física e virtual do Colégio” foi desenvolvido com alunos do Ensino Médio que apresentavam dificuldades no processo de ensino-aprendizagem de Matemática. Estes estudantes foram convidados a participar de oficinas no contraturno com a finalidade de compreender que esta ciência está em seu cotidiano. Na problemática para construção da maquete, os estudantes do colégio perceberam que necessitavam das medidas dos blocos, isto é, mediram todos os setores e prédios do mesmo utilizando trena. Neste momento, procuraram formas investigativas de obter as medidas de paredes muito altas e utilizaram um teodolito aplicando conceitos trigonométricos. Com a utilização deste instrumento, os alunos puderam perceber que existem formas diferentes de medir objetos diversos, ou seja, não é apenas a trena o instrumento que pode obter medidas de edificações. Com as medidas coletadas, os estudantes realizaram com régua e compasso – resgatando o Desenho Geométrico no processo de ensino-aprendizado, elemento do campo de estudos Expressão Gráfica -, o esboço, no sulfite, em escala dos prédios do colégio. Puderam assim trabalhar conceitos de retas paralelas e perpendiculares, ângulos e escala. Cabe ressaltar que, segundo os Parâmetros Curriculares Nacionais, o Desenho Geométrico é parte integrante da disciplina de Matemática, no entanto, vemos que o mesmo é pouco utilizado na Educação Básica. Ao construir um bloco da maquete foi realizada uma análise do processo e verificou-se que o trabalho se tornaria repetitivo. Como os conceitos matemáticos haviam sido compreendidos, optou-se por dar continuidade ao trabalho fazendo uso das Novas Tecnologias. Assim, os alunos realizaram a maquete virtual da escola no software já mencionado, percebendo que, para utilizá-lo, a obtenção das medidas e o desenho realizado com régua e compasso foram indispensáveis. Através de todos esses processos, os bolsistas IDs perceberam que a utilização da Tendência em Educação Matemática “Modelagem Matemática” é facilitadora no processo de ensino-aprendizado, mostrando a real aplicação dos conceitos desta ciência.

PALAVRAS-CHAVE: Matemática, Expressão Gráfica, Maquetes.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Anderson Roges Teixeira Góes. **VICE ORIENTAÇÃO:** Thadeu Ângelo Miqueletto.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID - MATEMÁTICA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gessiel Nardini Sperotto; Denis Gomes Missão; Fernanda Dartora Musha

FÍSICA, MATEMÁTICA E EXPRESSÃO GRÁFICA - UMA ABORDAGEM INTERDISCIPLINAR NO ENSINO MÉDIO

RESUMO: Este resumo apresenta atividade interdisciplinar aplicada no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (PIBID) - subprojeto Matemática 3, no Colégio Estadual Padre Claudio Morelli, no ano de 2015. A motivação foi a construção de uma “Calculadora Termométrica” com os alunos do 2º ano do Ensino Médio. Com este material manipulável, que entendemos ser um dos elementos do campo de estudos Expressão Gráfica, é possível realizar comparações entre diferentes escalas termométricas (Celsius, Fahrenheit e Kelvin). A abordagem interdisciplinar realizada possibilitou aplicação de diversos conceitos matemáticos para a compreensão de conceitos de Física. Dentre os diversos conceitos matemáticos tem-se o cálculo de área de figuras planas, cálculo de volume de cilindros e transformações de unidades de medida. Durante o processo de construção esses conceitos surgiram e a busca para sua resolução ocorreu por meio do resgate e pesquisa de conceitos já estudados em anos anteriores. Durante este processo surgiram diversos desafios matemáticos na construção da estrutura do material que considerou, além dos conceitos já citados, a estética e precisão na conversão das escalas termométricas. Esta atividade foi desenvolvida em cinco horas/aulas com os seguintes materiais: madeira reaproveitada (estrutura principal e suportes); mangueira de nível (indicador de valores); cano PVC reutilizado (bomba de água); sola de sapato (êmbolo); água e corante. A altura do material foi definida tendo como referência a escala Fahrenheit. Como esta varia 180 graus (32°F a 212°F – ponto de fusão ao ponto de vapor) e para que se tenha precisão decimal, facilitando cálculos e comparações, a calculadora tem o tamanho de 1,80m. Nessa estrutura é colada a escala graduada responsável por apontar as comparações entre as diferentes escalas termométricas trabalhadas. As mangueiras de nível posicionadas verticalmente, uma ao lado da outra, apontam as respectivas temperaturas em cada escala conforme varia o nível da água que é bombeada para seu interior. Como resultado da atividade pode-se perceber que esta abordagem interdisciplinar proporcionou aos alunos uma forma interativa, divertida e, sobretudo, com aplicabilidade dos conceitos físicos e matemáticos. Ainda, todos os alunos da turma participaram da atividade com entusiasmo, sendo notável o gosto dos mesmos ao desenvolver o trabalho com os materiais manipuláveis em seu processo de ensino-aprendizado.

PALAVRAS-CHAVE: Material Manipulável, Interdisciplinaridade, Escala termométrica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ane Cibele Palma.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Letras Inglês.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Letícia Pilger da Silva

PORTRAITS AND SELF-PORTRAITS: ARTES E IDENTIDADE NA AULA DE LÍNGUA INGLESA

RESUMO: Este trabalho apresenta os objetivos, os procedimentos e os resultados de duas oficinas do projeto “Who am I? Who are you? – English, Art and Identity”, desenvolvido no segundo semestre de 2015 por três bolsistas do PIBID – Inglês UFPR e aplicado em duas turmas de nono ano do Colégio Estadual do Paraná, em Curitiba. As atividades desenvolvidas se fundamentaram teoricamente nos documentos oficiais (DCEs, PPP da escola e PCNs); no letramento crítico (JORDÃO, 2011; 2013); nos pressupostos do ensino comunicativo da língua (NUNAN, 1991; MCKAY, 2003); na compreensão do inglês como língua internacional (SHARIFIAN, 2012; MATSUDA, FRIEDRICH, 2011); nas noções de interdisciplinaridade (BARBOSA, 2005; 2009; FAZENDA, 2002) e nas questões referentes à constituição da identidade na pós-modernidade (HALL, 2000; 2010). O projeto foi realizado em oito oficinas de cinquenta minutos cada nas quais se trabalhou a língua inglesa e suas práticas de uso (DCE, 2008): compreensão auditiva, compreensão escrita, produção oral e produção escrita, através de intertextualidade com a Arte e suas diversas linguagens (artes visuais, fotografia, teatro, literatura, cinema, dança, música), e a forma como as linguagens verbal e artística contribuem para a formação e a expressão da identidade dos alunos como indivíduos e como integrantes dos grupos a que pertencem. Nas oficinas intituladas “Portraits and Self-portraits” e “Secret Santa”, que tiveram como foco as artes pictóricas – a pintura e a fotografia –, explorou-se questões ligadas à autoimagem e à identidade visual por meio das práticas de uso da língua, pela expansão de vocabulário da língua inglesa, pela problematização das noções de percepção e padrão de beleza, pela análise de imagens e jogos didáticos, e pelo consequente aumento de repertório artístico dos alunos. Após a realização das atividades e a aplicação de uma autoavaliação com os alunos, concluiu-se que tal proposta se configurou em uma experiência enriquecedora não apenas em termos acadêmicos, ao revelar uma forma alternativa de ensino de línguas estrangeiras a partir da interdisciplinaridade com outras linguagens, mas também na formação humana, identitária e artística dos alunos e bolsistas.

PALAVRAS-CHAVE: PIBID, Inglês, Interdisciplinaridade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Camila Silveira da Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Química 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Raquel Santos; Giselle Siemsen; Jonathan José Xavier; Camila Silveira da Silva

A HORTA ESCOLAR COMO ATIVIDADE DE FORMAÇÃO CONTINUADA NO ÂMBITO DO PIBID QUÍMICA

RESUMO: A formação continuada de professores apresenta demandas importantes tais como ações pedagógicas que privilegiem o trabalho interdisciplinar. As possibilidades de capacitação docente são diversas e diversificadas e podem ocorrer a partir de diferentes propostas formativas. No âmbito do PIBID, o professor supervisor dos subprojetos vivencia um espaço formativo diferenciado e com potencialidades de aprimoramento de sua prática pedagógica. Nesse sentido, no contexto do Subprojeto do PIBID Química 1, foi elaborada e aplicada uma Oficina com os professores do Colégio parceiro. A ação envolveu 15 professores, de todas as disciplinas escolares que compõem o currículo e pautou-se na utilização da horta escolar como uma estratégia de ensino para o desenvolvimento dos conteúdos curriculares. A atividade foi desenvolvida em duas horas por duas bolsistas do Programa. Num primeiro momento foi realizada uma conversa com os professores dentro da sala de aula, e após, os mesmos foram levados para o espaço onde tinha as três hortas: convencional, orgânica e hidropônica, para conhecerem as características e especificidades das mesmas. Em seguida, foram apresentados e discutidos os conteúdos e formas de abordagem dos mesmos em sala de aula, onde além da horta tinha também um banner citando algumas teorias e conteúdos específicos para os professores tomarem como base. Observou-se que os professores conseguiram compreender e identificar a possibilidade de trabalhar a horta de maneira interdisciplinar. Os docentes participaram acrescentando e contribuindo com ideias de como trabalhar com essa relação na sua disciplina. Essa interação entre professores e os licenciandos também contribuiu para uma formação diferenciada de ambos, pois todos os envolvidos avaliaram de modo positivo o uso da horta tanto na disciplina de Química quanto nas demais disciplinas escolares. Cumpre destacar que a horta escolar foi desenvolvida no Colégio pelos pibidianos e, hoje, se constitui em espaço educativo e formativo para toda a comunidade escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Horta escolar, Oficina, Formação Continuada de Professores.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Camila Silveira da Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Química 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Caio Mendes Oliveira; Sabrina Pinheiro Dutra; Camila Silveira da Silva

O SARAU CIÊNCIA & ARTE COMO ATIVIDADE FORMATIVA PARA OS PIBIDIANOS DO SUBPROJETO QUÍMICA

RESUMO: A formação inicial de professores de Química exige ações e experiências que busquem articular os diferentes aspectos necessários para uma formação crítica, autônoma, transformadora e integradora. A relação entre Ciência e Arte possui muitos aspectos que podem privilegiar uma formação mais holística, aproximando dois campos de criação humana para uma prática formativa inovadora. Deste modo, no Subprojeto Química do PIBID, foi idealizado e realizado um Sarau que buscou explorar a relação entre Ciência e Arte como uma atividade de formação para os licenciandos em Química. Os procedimentos metodológicos envolveram o estudo e seleção de poemas e de canções que abordavam conceitos científicos para posterior criação de performances, dramatizações, musicalização e interpretação. O Sarau ocorreu no fechamento da Semana Acadêmica de Química e os preparativos, contemplando os estudos, processo criativo e ensaios tiveram a duração de dois meses. Os pibidianos participaram de diversas apresentações, sendo elas: dramatização musical sobre a canção “Os Alquimistas estão chegando os alquimistas”; musicalização do poema “Eletrão”; performance artística sobre o poema “Lição sobre a água”; musicalização e interpretação do poema “Lágrima de Preta”; musicalização e interpretação do soneto “Psicologia de um Vencido”; e declamação do poema “Estrela”. Os demais pibidianos elaboraram atividades fora do palco, como o “Varal de Poesia” e “Experimentando Poesia”, além de auxiliarem em toda a infraestrutura necessária para o evento. Os resultados foram muito positivos, sendo perceptível o quanto a Arte propiciou o entendimento de conceitos científicos, tecnológicos, sociais e filosóficos, além das expressões corporais (a partir de movimentos de dança contemporânea e de circo, por exemplo). A capacidade de superação de desafios pessoais, de confiança, criatividade, ressignificação de conceitos científicos, trabalho em grupo, a construção de conhecimentos significativos foram evidenciados. A atividade foi inovadora e revelou inúmeros ganhos aos envolvidos. A estratégia caracterizou-se como uma experiência formativa integradora e com potencial transformador a partir de um trabalho colaborativo. Os licenciandos enalteceram a experiência, destacando a (re)configuração de suas identidades e a ampliação de seus repertórios. A atividade privilegiou relações dialógicas entre Arte e Ciência, sinalizando a promoção de um diálogo frutífero entre esses campos, promovendo aprendizagens e produzindo saberes sobre a formação inicial de professores de Química.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência e Arte, Formação de Professores, PIBID.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Celso de Moraes Pinheiro.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Filosofia 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cleyton Rapkiewicz Calisto; Valdir Pinheiro Júnior; André Bagatini

GRUPO DE ESTUDOS SOBRE AUTONOMIA

RESUMO: Os estudos levados a termo pelos bolsistas do Programa PIBID Filosofia 3 orienta-se na formação de um grupo de estudos e leitura que tem como objetivo primordial analisar dentro de um contexto filosófico o conceito de autonomia. Visando a compreensão e a prática do conceito, os trabalhos buscam desenvolver e proporcionar debates e discussões, por parte dos alunos, dos principais problemas que analiticamente se encontra no debate sobre o conceito de autonomia. Em um primeiro momento o foco é direcionado para a leitura e para uma análise de textos selecionados previamente pelos bolsistas e professores, sempre em conjunto com os alunos participantes do grupo. Com base nisso, em um segundo momento são analisadas as questões globais atuais. Assim, a proposição das discussões é levantada por meio de notícias e análises da realidade, visando o debate por parte dos alunos. Partindo disso é atingido o terceiro momento onde se busca incentivar os estudantes a procurar e encontrar notícias, novas informações e demais análises para acrescentarem ao debate já existente. Uma vez estabelecido o terceiro momento os bolsistas e professores direcionam o debate para questões particulares da realidade dos alunos, tendo como objetivo uma visão mais prática de autonomia, isto é, uma aplicação da teoria estudada no primeiro momento. Este será o quarto momento. Num possível quinto momento se visa uma prática mais avançada e dinâmica, buscando proporcionar um aprofundamento da análise conceitual por parte dos alunos, podendo, neste momento, serem realizados projetos autogeridos pelos alunos no colégio. Após os cinco momentos o projeto poderá ser reiniciado a partir da primeira etapa, uma vez que não é algo fechado e sim cíclico. E, como tal, possibilita a criação de novos grupos, onde o aprofundamento dos conceitos e análises elaboradas poderá propiciar a necessidade e a busca por contatos interdisciplinares. Sem perder a base filosófica da reflexão, os grupos podem ser completados pelas demais disciplinas que tratam do tema autonomia.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia, Autonomia, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Celso de Moraes Pinheiro.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Filosofia 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Valdir Pinheiro Júnior; João Gabriel Witiuk De Farias; Cleyton Rapkiewicz Calisto; Andre Bagatini

LEITURAS SOBRE FILÓSOFOS CONTRATUALISTAS

RESUMO: O presente trabalho busca apresentar uma forma diversificada de se trabalhar os filósofos contratualistas com os estudantes do ensino médio. A abordagem é feita com alguns autores clássicos do contratualismo, tais como: John Locke, Thomas Hobbes e Jean-Jacques Rousseau. Apresentaremos o desenvolvimento da tarefa de realizar um trabalho interdisciplinar, envolvendo as disciplinas de Filosofia, Sociologia, História e, se possível, Geografia. A abordagem utilizada trabalha com um artigo contendo um resumo dos três autores. A turma em que se aplicará o projeto é dividida em três grupos. Cada um desses grupos recebe o texto completo, mas fica responsável por se aprofundar a leitura e a compreensão do conteúdo em apenas um. Há um acompanhamento específico por parte dos bolsistas na leitura e análise dos textos selecionados para o estudo. Em conjunto com esse texto, o professor e os bolsistas responsáveis disponibilizam os textos clássicos dos autores, visando um maior aprofundamento para os alunos interessados. A ideia de uma interdisciplinaridade entra no momento seguinte, onde juntamente com os professores de outras disciplinas, busca-se explicitar as formas de governo e o momento histórico em estudo. Nessa parte do trabalho a função do bolsista e do professor supervisor é acompanhar e direcionar a leitura e o entendimento do texto por parte das/os alunas/os. Na próxima etapa, os alunos deverão fazer uma apresentação sobre o pensamento do autor estudado apontando notícias e fatos atuais que endosseem aquilo por eles falado. Após a explicitação das formas de governo e da filosofia dos contratualistas, há uma rodada de perguntas e respostas a partir do conceito de ser humano natural, constante em cada autor, buscando-se, com isso, compreender como cada um deles se relacionaria com cada tipo de governo.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia, Contratualistas, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Clóvis Gruner.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: História e(m) imagens: narrativas visuais e contemporaneidades.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Martins Spolador; Rafaelle Cristina dos Santos; André Arruda Nascimento; Juliane Bernardes da Silva; Isabela Brasil Magno; Bruno Ercole de Camargo; Hector Ribeiro Molina; Murillo Amboni Schio; Matheos de Almeida; Gabriel Augusto Soares Lima da Trin

QUADRINHOS, CINEMA E ENSINO DE HISTÓRIA: A PERCEPÇÃO DOS DOCENTES

RESUMO: Esse trabalho tem como objetivo verificar a familiaridade dos docentes de História da rede pública de ensino do estado do Paraná, com o uso dos quadrinhos e do cinema como ferramentas de ensino e fontes didáticas e históricas. Para tanto, foram realizadas entrevistas com quatro professores de colégios da cidade de Curitiba pelos bolsistas do “PIBID História 2 – História e(m) imagens”, da UFPR. Divida em três eixos, a pesquisa buscou mapear a presença ou não destes recursos na formação destes educadores, na sua aplicação em sala de aula e, se presente, de que maneira tal uso é realizado (quais os critérios, tempo disponibilizado para as atividades, recursos que a escola oferece, etc..). Além disso, buscou-se saber também se esses professores tiveram contato com algum material que oferecesse treinamento para o uso didático desses recursos. Esta investigação tornou possível analisar a relação destas mídias com os cursos de graduação que formam professores da área de História, a maneira pelas quais estas são tratadas pelos livros didáticos e a opinião que os docentes tem sobre sua importância no ensino. No que diz respeito à utilização destas ferramentas nas aulas, foi possível apreender a frequência de suas aparições, as formas com que são abordadas, a recepção dos alunos perante, as dificuldades apresentadas nas atividades desenvolvidas e ainda a preferência na aplicação de uma em detrimento da outra. Por último, foi solicitado que os educadores dessem sugestões sobre um material voltado a propor uma metodologia didático-pedagógica para o uso de quadrinhos e cinema, indicando quais características, além do conteúdo, julgam mais pertinentes e úteis ao bom uso do material como suporte e ferramenta didática. Esta pesquisa nos forneceu uma base de conhecimento que permitirá o melhoramento das futuras atividades do nosso projeto PIBID.

PALAVRAS-CHAVE: Quadrinhos e cinema, Ensino de História, Docentes.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Clóvis Gruner.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: História e(m) imagens: narrativas visuais e contemporaneidades.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Martins Spolador; Rafaelle Cristina dos Santos; André Arruda Nascimento; Juliane Bernardes da Silva; Isabela Brasil Magno; Bruno Ercole de Camargo; Hector Ribeiro Molina; Murillo Amboni Schio; Matheos de Almeida; Gabriel Augusto Soares Lima da Trin

CINEMA, QUADRINHOS E ENSINO DE HISTÓRIA: A EXPERIÊNCIA COM ESTUDANTES DO ENSINO MÉDIO

RESUMO: A comunicação pretende apresentar alguns aspectos referentes às experiências dos alunos bolsistas do “PIBID História 2 – História e(m) imagens”, da UFPR, por meio de uma série de atividades desenvolvidas no colégio Bento Munhoz da Rocha com turmas de ensino médio. Partindo da premissa central do projeto, a utilização de quadrinhos e cinema no ensino de História, os bolsistas abordaram diferentes conteúdos da grade letiva da disciplina, adotando as referidas mídias como principal recurso didático em suas aulas. Essas foram ministradas em turmas dos três anos do ensino médio, e trataram de temáticas que se inscreviam nos assuntos já trabalhados pelo professor-supervisor Fabiano Stoiev em cada turma. Para tanto, os participantes do projeto se dividiram em grupos de acordo com as temáticas a serem trabalhadas: resistência de escravos indígenas e africanos, no 1º ano; os vikings no período medieval e suas representações, no 2º ano; a ditadura civil militar e a Guerra Fria, no 3º ano. Cada eixo temático foi pensado e trabalhado de formas diferentes, utilizando em cada turma uma história em quadrinhos e um filme referente aos conteúdos a serem desenvolvidos posteriormente. Após as atividades, os alunos foram avaliados a partir de metodologias coerentes com o material utilizado, e em anuência com o professor supervisor, tal avaliação foi contabilizada na média geral das turmas para aquele bimestre. Os desdobramentos resultantes foram igualmente diversos, demonstrando novamente os aspectos positivos do trabalho com essas linguagens mas, também, algum dos seus limites a serem revistos pelo grupo em futuras atividades. Desse modo, o presente trabalho visa apresentar e discutir os êxitos e possibilidades que se abrem a partir desse conjunto de aulas, ministradas no final de 2015, bem como considerar suas relações com o andamento e as futuras ações do projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Cinema e quadrinhos, Ensino de História, Representações.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Cristina Frutuoso Teixeira.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID INTERDISCIPLINAR III.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gabriela Chiva de Sá e Santos; Halina Heyse; Ibrahim Nazem Fahs; Kellen Cristina Machioski

EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A CONSTRUÇÃO DO CONCEITO DE MEIO AMBIENTE NA PERSPECTIVA SOCIOAMBIENTAL

RESUMO: Realizado entre abril de 2014 e abril de 2016 pelo PIBID/UFPR, o projeto A temática ambiental na escola: uma proposta interdisciplinar teve como premissa a construção coletiva de um conceito de meio ambiente com os alunos, buscando desmistificar a concepção inicial dos mesmos de que o meio ambiente é exclusivamente “a natureza” ou locais sem interferência humana. Para tal, para os alunos da sétima série da Escola Municipal Professor Herley Mehl, foram realizadas atividades de construção crítica e analítica do conceito de meio ambiente a partir da abordagem socioambiental da Educação Ambiental (EA). Esta abordagem fundamentou o processo de ensino-aprendizagem, possibilitando a participação dos alunos e procurando incluir seus interesses na elaboração e continuidade do planejamento das aulas. Para realizá-las foram consideradas as principais características do estudo do meio, visando à integração socioambiental e a interdisciplinaridade entre as diferentes áreas de conhecimento da equipe: artes, biologia, geografia, pedagogia e química. A interdisciplinaridade orientou as atividades a partir do estudo do meio caracterizando o viés teórico-metodológico do projeto. Elas incluíram ainda o reconhecimento do ambiente (através de “expedições” pela escola e pelo bairro) e os registros das ações pelos estudantes (feito por meio dos diários de bordo). Estes foram retomados posteriormente como experiências e utilizadas como ponto de partida em revisões realizadas nas aulas, contando com fotos, slides, mapas, exploração do ambiente virtual e físico dentro e fora da escola. Como finalização do projeto, os bolsistas verificaram uma compreensão mais abrangente do conceito de meio ambiente através da abertura ao diálogo entre as diferentes disciplinas, e na possibilidade de expressão e vivência dos alunos sobre o tema, visto que analisaram e fizeram parte do desenvolvimento e atuação no projeto.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental, Estudo do meio, Interdisciplinaridade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Cristina Frutuoso Teixeira.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID INTERDISCIPLINAR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Letícia Maria Camargo da Silva; Marcia Cristina Vital de Campos

ENFOQUE GLOBALIZADOR E INTERDISCIPLINARIDADE NA EDUCAÇÃO AMBIENTAL: A QUESTÃO DOS RESÍDUOS

RESUMO: Reconhecendo a importância da apropriação da temática ambiental em todos os níveis de ensino, conforme define a Política Nacional de educação Ambiental e as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação Ambiental desenvolveu-se o Projeto PIBID “A temática Ambiental na escola: uma proposta interdisciplinar”, desenvolvido no Colégio Estadual do Paraná – CEP nos anos de 2014 e 2015. Teve como objetivo geral a preparação dos licenciandos para desenvolverem ações de educação ambiental que tem como objeto a relação entre o homem, à sociedade e a natureza. Para isto, partiu da formação do saber ambiental a partir da complexidade, utilizando o enfoque globalizador, no qual a interdisciplinaridade – enquanto colaboração entre disciplinas - foi um dos recursos utilizados para contempla-la. Antes de propor ações, o Projeto realizou o diagnóstico socioambiental do Colégio que indicou possibilidades de ações significativas de educação ambiental, dentre as quais o envolvimento com o projeto de gestão de resíduos sólidos produzidos pelo CEP. Esta comunicação apresenta uma das etapas do Projeto PIBID, na qual a questão dos resíduos sólidos foi introduzida aos alunos do 7º ano do Ensino Fundamental considerando sua problemática socioambiental, da produção à destinação, procurando ir além da questão da reciclagem. A equipe composta por cinco licenciandos dos cursos de ciências biológicas, pedagogia e química, além da professora supervisora de geografia, abordou a questão – socioambiental - dos resíduos sólidos de forma interdisciplinar. Partindo da ideia segundo a qual a questão dos resíduos se origina da maneira como a sociedade se relaciona com a natureza, utilizando particularmente o conceito de antropização como ponto de partida, através de aulas de campo, atividades de redação em sala, vídeos, observação do meio e debates, foram identificados os problemas relacionados aos resíduos na escola e na sociedade, suas causas, seus impactos sobre o meio ambiente, os atores envolvidos com a sua produção e gestão, preparando os alunos para criação de possíveis soluções. O presente projeto atua como espaço para o desenvolvimento de consciência crítica visando superar o discurso demagógico das “práticas sustentáveis”. Ainda, contribui para a formação dos acadêmicos envolvidos, desenvolvendo habilidades e capacidades que são indispensáveis a um professor.

PALAVRAS-CHAVE: Educação ambiental, Complexidade, Interdisciplinaridade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Dulce Dirclair Huf Bais.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: TECNOLOGIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: INTEGRAÇÃO CURRICULAR DE DIFERENTES FERRAMENTAS PARA A APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Manoela de Farias; Fernanda Cristina de Oliveira Passos

A CONCEITUAÇÃO E CONTEXTUALIZAÇÃO DA VIOLÊNCIA COMO TEMA TRANSVERSAL NO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO: O conhecimento escolar é essencial para a formação do indivíduo ao longo da vida. Fazer uma conexão dinâmica entre o saber escolar e o cotidiano da pessoa é necessária para uma aprendizagem efetiva na vida do aluno. Este projeto teve por objetivo utilizar o conceito das diversas violências presentes na sociedade e, em parceria com a escola, possibilitar a ligação entre o saber formal e a conscientização da importância da vida em sociedade, respeitando os valores morais e éticos estabelecidos. A linha pedagógica adotada foi pautada em conhecimentos da psicologia da educação, com vistas a trabalhar o tema violência, presente no cotidiano do aluno, tanto no âmbito escolar quanto fora dela, a fim de possibilitar ao aluno a conscientização sobre o tema e oportunizar a ação de ator da diferença nos seus relacionamentos sociais. O público-alvo envolveu alunos do 5º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Curitiba-PR, escola parceira do PIBID-UFPR no subprojeto Pedagogia 1 e do projeto Ler e Pensar da Gazeta do Povo. A atividade proposta foi desenvolvida em encontros semanais, mediante aulas ministradas pela bolsista, nas quais buscou-se orientar os alunos na construção do conhecimento formal, para facilitar a assimilação dos conteúdos, intercalando os conteúdos formais com conceitos de violência e seus significados. Com base no projeto Ler e Pensar, os textos que nortearam as discussões e demais atividades educacionais foram retirados do jornal impresso Gazeta do Povo e da versão digital, mediante o uso individual de netbooks em sala de aula. As estratégias utilizadas incluíram dinâmicas de grupo, busca virtual, rodas de conversa e atividades de levantamento de desempenho educacional. Os resultados obtidos indicaram que os alunos não têm tido um espaço na sociedade para pensar um tema tão presente na atualidade como a violência, contextualizá-la no seu cotidiano, expressar opinião sobre o assunto e trabalhar esse tema para modificar a sua realidade e prevenir a incidência da mesma. A participação dos alunos nas atividades desenvolvidas foi evidenciada através da oralidade de cada discente nas rodas de conversa, verbalizando vivências pessoais ou comunitárias nas quais é estampada a violência. O projeto revelou a necessidade e a possibilidade de mediar a aprendizagem cognitiva do aluno, a partir de temas que integram o cotidiano dos alunos. Neste caso, a violência, presente no dia-a-dia de todos, se constituiu como tema norteador de atividades de ensino e aprendizagem, podendo estabelecer caminhos de prevenção à violência na escola e além da escola.

PALAVRAS-CHAVE: Violência, Aprendizagem, Tecnologias.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Dulce Dirclair Huf Bais. **VICE ORIENTAÇÃO:** Flávio Massao Matsumoto.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PEDAGOGIA/QUÍMICA - TECNOLOGIAS DIGITAIS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: INTEGRAÇÃO CURRICULAR DE DIFERENTES FERRAMENTAS PARA A APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Daniel Matheus de Goes Pinto; Liliane Goes; Jéssica Cavalheiro; Anelita Angélica de Castro Lenardt

CORES, QUÍMICA, E ARTE: INTRODUZINDO NOVOS HORIZONTES PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO: Ao desenvolver atividades pedagógicas que envolvem o uso das cores, é nítido o interesse e o encantamento discente ao aprender o nome das cores, misturar duas ou mais e ter como resultado uma terceira cor totalmente diferente. Ao se pensar em cor, não se pode deixar de lado a Química. Por exemplo, o vermelho da beterraba decorre da betalaína e a coloração do repolho roxo se dá por conta da peonidina que também age como indicador de pH. Todas as cores sintéticas ou naturais provêm de compostos inorgânicos e/ou orgânicos que, por conta de suas interações com o meio ou absorção/emissão de radiação, produzem a sensação fisiológica conhecida por cor. Tradicionalmente, um aluno só terá contato com estas informações ao ingressar no ensino médio. Desta forma, este trabalho surgiu como uma alternativa ao ensino das cores, envolvendo alunos dos anos iniciais do ensino fundamental com uma introdução a conteúdos inerentes ao cotidiano, mas que, curricularmente, surgem muitos anos após. Através da disciplina de artes, foram introduzidos conceitos próprios e apresentados de forma prática e lúdica parte do que é a química na composição das cores. O público-alvo deste projeto foi constituído por alunos do 3º ano do ensino fundamental de uma escola municipal de Curitiba-PR, na condição de instituição parceira do PIBID/UFPR. Neste projeto, com base no conceito de epigênese, formulado por Piaget (1997), foi abordado o tema “a vida e obra de Pablo Picasso”, mediante a busca em meios digitais, seguida da introdução ao estudo das cores, com a apresentação da roda de cores primárias e secundárias e da análise das cores utilizadas nas diferentes fases da obra de Picasso, apresentada em projetor multimídia. Num terceiro momento, empregou-se o uso de corantes naturais, obtidos a partir de verduras e legumes, e corantes sintéticos, obtidos a partir de sínteses químicas. O projeto foi desenvolvido numa sequência didática de quatro aulas, encerradas com uma avaliação informal com base na participação dos alunos. Observou-se um aproveitamento favorável na intervenção didática, considerando que algo distante da realidade dos alunos, tornou-se próximo e visível em tudo que os cerca. Foi possível concluir que o uso da interdisciplinaridade de conteúdos da química com o ensino fundamental mostrou-se bastante útil, sendo possível aproximar áreas do conhecimento que parecem ser distantes do cotidiano, contribuindo para a difusão dos conhecimentos de química desde os anos iniciais e despertando o interesse de crianças para a área de química.

PALAVRAS-CHAVE: Artes, Química, Cores.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Dulce Dirclair Huf Bais.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: TECNOLOGIA DIGITAIS E FORMAÇÃO DE PROFESSORES: INTEGRAÇÃO CURRICULAR DE DIFERENTES FERRAMENTAS PARA A APRENDIZAGEM NO ENSINO FUNDAMENTAL
PIBID PEDAGOGIA SUBPROJETO PEDAGOGIA 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Angelita de Paula; Cristhiélle de Carvalho Garcia; Regina Celi Bariquelo

TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO PROCESSO DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO HISTÓRICO

RESUMO: No cenário atual do desenvolvimento tecnológico, a educação tem como desafio adequar-se a uma nova realidade, vivenciada cada vez mais, pela maior parte dos alunos. Nesta perspectiva, o subprojeto PIBID Pedagogia 1, intitulado “Tecnologias Digitais e a Formação de Professores”, objetiva integrar as diferentes tecnologias na aprendizagem de alunos nos anos iniciais do ensino fundamental. De tal forma, como parte integrante do subprojeto, o presente trabalho foi desenvolvido com alunos do 3º ano do ensino fundamental em escola da rede municipal de Curitiba, tendo como finalidade principal a integração curricular entre as tecnologias de informação e comunicação (TIC) e a educação. Nesse sentido, como meta específica encontra-se o planejamento e desenvolvimento de sequência didática referente à história da cidade de Curitiba, atendendo as Diretrizes Curriculares do município em questão. Igualmente, as atividades desenvolvidas tiveram como suporte teórico o próprio documento que fundamenta o ensino de História a partir da construção do conhecimento histórico, no qual se destacam a formação dos sujeitos históricos. Sendo assim, a metodologia deste trabalho se deu a partir do pensamento que coloca o aluno como centro da questão e o percebe também enquanto construtor do conhecimento, iniciando com o relato de familiares que serviram de base para uma apresentação teatral comparada à história oficial consignada nos livros. Neste contexto, as TIC foram utilizadas como ferramentas de registro do aprendizado. Deste modo, os resultados alcançados apontaram para a descoberta dos próprios alunos enquanto sujeitos históricos e participantes efetivos do conhecimento repassado em sala de aula. Na análise final pode-se perceber a aceitação e interesse dos alunos, tanto pelo uso das TIC, como pela nova posição em que assumiram frente a essa maneira de construção do conhecer. De tal forma, o projeto de iniciação à docência obtém papel de destaque na formação de docentes, proporcionando a estes uma nova realidade de experiência e contato direto com a profissão.

PALAVRAS-CHAVE: Curitiba, Conhecimento Histórico, TIC.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Subprojeto Geografia 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Mariane dos Santos; Maria Consuelo da Silva; Paula Rayssa Dias Alves, Paulo Roberto Frick

PRÁTICA DE ORIENTAÇÃO GEOGRÁFICA: A EXPERIÊNCIA DO SUBPROJETO DE GEOGRAFIA DO PIBID

RESUMO: A Geografia é uma ciência múltipla que oferece uma série de conhecimentos e diversidades temáticas que partem da natureza ao estudo do homem e a ligação entre ambos. Callai (2003) destaca que “a geografia que o aluno estuda deve permitir que ele se perceba como participante do espaço, onde os fenômenos que ali ocorrem são resultados da vida e do trabalho dos homens e que estão inseridos num processo de desenvolvimento”. Os alunos, em geral, apresentam dificuldades no que se refere ao conteúdo de orientação geográfica, pois, em muitos casos, eles não percebem o espaço em que vivem e assim não conseguem se localizar e relacionar as referências em diferentes escalas. Diante desta realidade, há uma necessidade de buscar maneiras para que o aluno associe a teoria vista na sala de aula com a prática no seu dia-a-dia. Por isso é necessário desenvolver práticas que estimulem a compreensão da orientação no espaço, e para que seja um método mais eficaz e atraente, propõe-se que a atividade seja realizada fora da sala de aula e que possa integrar o espaço escolar. Neste contexto foi elaborada e realizada uma atividade com alunos do 3º ano do Ensino Médio do Colégio Estadual Padre Cláudio Morelli, localizado no bairro Umbará em Curitiba, por bolsistas do Subprojeto de Geografia do PIBID-UFPR financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior). A metodologia utilizada consistiu em cinco etapas: os alunos foram divididos em 6 grupos, para o início da atividade. Na primeira etapa foi proposto um trabalhando de orientação com bússolas, rosa dos ventos e pontos cardeais; em seguida, foi dado aos alunos um mapa da escola (anteriormente preparado pela equipe de bolsistas) com os pontos e coordenadas que os alunos deveriam seguir para buscar as perguntas e respondê-las; o próximo passo era a montagem do quebra-cabeça das regiões do Brasil, em que as peças eram entregues a cada resposta correta das perguntas; no quarto momento foi entregue a figura do globo para a equipe preencher os continentes e o último passo para finalizar a tarefa, a atividade consistia na construção de um icosaedro de Fuller, uma miniatura do planeta Terra. O propósito dessa prática foi desenvolver conteúdos, habilidades e atitudes relacionadas ao tema em destaque, foi planejada com a proposta de uma atividade diferenciada, uma gincana, em que o aluno integrasse os conhecimentos dos conteúdos, enfatizando a importância das coordenadas, dos mapas geográficos, e como utilizá-los a partir de uma visão regional para a visão global.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia fora da sala de aula, Orientação geográfica, Percepção do espaço.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Subprojeto Geografia 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Adriane de Andrade; Debora Susan Silveira; Maria Consuelo da Silva; Renan Elias; Tamara Cristina da Silva Bozza; Thiago Gonçalves Pacheco dos Santos; Francislea Ishikiriyama

PRÁTICAS PEDAGÓGICAS DIFERENCIADAS: I GEOCULT - GINCANA CULTURAL DE GEOGRAFIA COLÉGIO HASDRUBAL BELLEGARD

RESUMO: Financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) o subprojeto Geografia do PIBID-UFPR proporciona experiências didático-pedagógicas aos Bolsistas de Iniciação a Docência participantes do projeto. A atividade intitulada como “I GEOCULT- Primeira Gincana Cultural de Geografia aqui apresentada será realizada no Colégio Estadual Hasdrubal Bellegard, localizado no bairro Sítio Cercado, região sul de Curitiba. Tem o intuito de contribuir com a educação, demonstrando que outras práticas pedagógicas e ferramentas didáticas podem colaborar no processo de ensino aprendizagem da Geografia, de forma diferenciada, dinâmica e atrativa. Por meio de atividades lúdicas o educador pode colaborar com a elaboração de conceitos, reforço de conteúdo, promover a sociabilidade entre os educandos, trabalhar a criatividade, etc. O objetivo será trabalhar os saberes individuais e coletivos, através da arte, música, dança, poesia, fotografia e expressão corporal, jogos etc. Segundo o autor Denis Crosgrave, “a ideia de aplicar a paisagem humana algumas das habilidades interpretativas que dispomos ao estudar um romance, um poema, um filme ou um quadro, de tratá-la como uma expressão humana intencional composta de muitas camadas de significados” a fim de “tratar a geografia como humanidade e como ciência social”, contribui para uma educação que visa a melhoria da compreensão do espaço individual e compartilhado. A atividade abordará conteúdos como: lugar, escala, espaço, território e territorialidades, de forma interdisciplinar. Os alunos poderão escolher entre os eixos temáticos que são: música, expressão corporal, cinema, jogos, literatura e poesia, desenho e fotografia; e serão supervisionados por professor/bolsista, que auxiliarão na construção do material que será apresentado na gincana. A proposta para a realização da atividade é entre os dias 13 a 27 de julho, quando os educandos se dividirão em grupos e definirão seu eixo temático e a forma de arte a ser abordada para confeccionarem apresentações que serão avaliadas por uma banca, composta por professores de geografia e de outras áreas, presentes também os professores/bolsistas, acompanhando o andamento das atividades dos alunos, que estarão apresentando como a Geografia se insere nas mais diversas formas de expressões culturais, humanas e de linguagem. O intuito é despertar o interesse do educando para aprendizagem com a utilização de linguagem atraente, capaz de aproximá-lo ao máximo possível da realidade, transformando os conteúdos em vivência (FIALHO,2007).

PALAVRAS-CHAVE: Cultura, PIBID, Atividades lúdicas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Subprojeto Geografia 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Debora Susan Silveira; Thiago Gonçalves Pacheco dos Santos, Leucí Mamus Guimarães; Tamara Cristina da Silva Bozza; Renan Elias; Francisléa Ishikiriyama; Paulo Roberto Frick

USO DE JOGOS LÚDICOS PARA O ENSINO DE GEOGRAFIA - BATALHA NAVAL

RESUMO: O projeto Geografia do PIBID-UFPR financiado pela CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) tem por objetivo proporcionar experiências didático-pedagógicas aos acadêmicos bolsistas participantes do projeto. Devido a proposta do projeto em promover propostas didáticas diferenciadas a atividade batalha naval foi realizada nos colégios estaduais Hasdrubal Bellegard, localizado no bairro Sítio Cercado e Colégio Estadual São Sebastião, no Umbará. A atividade foi elaborada com intuito de despertar maior interesse dos alunos para o conteúdo através da proposta de um jogo lúdico, buscando introduzir conteúdos teóricos como paralelos e meridianos, latitude e longitude, guerra fria, entre outros. Piaget (1975) enfatiza a utilização de atividades lúdicas para o ensino ao mencionar que os jogos e atividades lúdicas tornam-se significativas à medida que a criança se desenvolve, com a livre manipulação de materiais variados, ela passa a reconstituir reinventar as coisas, que já exige uma adaptação mais completa. Após a aplicação da atividade, surgiu a ideia da criação de um jogo mais complexo, nos mesmos moldes da batalha naval, mas com aparência mais atrativa e que pudesse ser implementado sob diversos enfoques. Esse material pode, também, ser utilizado em outras disciplinas, além da Geografia, sendo, portanto, um material interdisciplinar. Os princípios do jogo criado seguem os mesmos da batalha naval convencional, o que muda é apenas o tabuleiro, no qual foi representado um mapa do mundo de forma quadriculada. Os alunos devem se reunir em duplas e dispor seus navios no seu mapa. Feito isso, a batalha entre a dupla deve ser iniciada, através do ataque pelas coordenadas geográficas de latitude e longitude que possui cada quadrado. Ganha aquele que destruir toda a tropa de navios do adversário. Após a aplicação do jogo, os professores devem contextualizar o porquê da atividade, explicando os conceitos teóricos envolvidos, para que o aluno consiga fazer as conexões e aprofundar o conhecimento e um pensamento mais interdisciplinar dos conteúdos. O jogo que parecia de início, ter apenas uma relação geográfica, se mostrou interdisciplinar, por haver o interesse de outras matérias como Matemática, Química, Sociologia e História. Na aplicação da versão do jogo simplificada, os alunos pareceram animados, apesar de alguns nunca terem jogado batalha naval e apresentarem mais dificuldades, especialmente no posicionamento de seus navios e na lógica de abates do navio inimigo.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos lúdicos, Aula Prática, Material didático.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Subprojeto Geografia 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ivandra Alves Ribeiro; Otacílio Lopes de Souza da Paz; Eduardo Liberti; Mariane dos Santos; Paula Rayssa Dias Alves; Leucí Mamus Guimarães; Paulo Roberto Frick

EXPLORANDO A PAISAGEM: PERSPECTIVAS ATRAVÉS DA VISÃO VERTICAL E DA VISÃO HORIZONTAL

RESUMO: Entender a paisagem é essencial para que o estudante descubra o seu estar no mundo, pois é a partir disto que o mesmo consegue visualizar os elementos geográficos que compõem o seu espaço de vivência (MEZZOMO e FRICK, 2010). A partir da compreensão de tal conceito, o objetivo é explorar a paisagem a partir da realidade dos estudantes, para que ocorra a valorização do sentimento de pertencimento ao lugar, assim tal paisagem será explorada através da visão horizontal e vertical. Desta forma, a equipe do subprojeto Geografia – 2 do PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação a Docência) financiado pela Capes (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) propõe-se a realizar o projeto intitulado “Meu lugar na paisagem”. O projeto prevê a aplicação de seis oficinas temáticas com 11 encontros intituladas: “Geotecnologia e Paisagem”, “Meu Lugar na Paisagem”, “Recursos hídricos na paisagem”, “Solos do meu bairro”, “Jornal geográfico” e “Clima do meu bairro” para as turmas de 6º a 9º anos do Ensino Fundamental do Colégio Estadual São Sebastião, localizado no bairro Umbará, região sul de Curitiba/PR. Para tal, serão aplicadas aulas teóricas e práticas utilizando fotografias aéreas, imagens orbitais e aulas de campo. Objetiva-se auxiliar os alunos a identificar atributos da paisagem a partir das perspectivas horizontal e vertical. Os conceitos de Geografia do Custo Zero e Geografia do Cotidiano estão presentes durante a estruturação e aplicação das atividades. Até o momento foram realizadas cinco aulas com duas turmas (sétimo e oitavo ano) onde foram apresentados aos estudantes os principais conceitos teóricos que permearam todas as atividades. Foi realizada também uma aula de campo no entorno da instituição de ensino visando aproximar a Geografia com a realidade dos estudantes. Espera-se que os estudantes sejam capazes de identificar a importância da Geografia para a compreensão da sua realidade, em especial, os conceitos de: paisagem, lugar, orientação, leitura e interpretação cartográfica, solos e recursos hídricos. Espera-se também que essas oficinas gerem Recursos Educacionais Abertos (REAs) a fim de se contribuir na construção de aulas para outros profissionais da educação.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia, REA, PIBID.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elisângela de Campos. **VICE ORIENTAÇÃO:** Adriana Andrea Viana Vaz.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Matemática 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Karin Amanda Meyer; Bianca Aparecida Da Costa; Vanessa De Paula Correa

GEOMETRIA NAS PEÇAS DO TANGRAN: RELATO DA APLICAÇÃO DE UMA ATIVIDADE EM UM 6º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO: O subprojeto Matemática 1 do PIBID UFPR (financiado pela CAPES) tem por objetivo inserir os alunos da licenciatura na realidade escolar, preparando-os para o exercício da profissão. Os bolsistas de iniciação à docência desenvolvem atividades voltadas ao Ensino Fundamental e Médio no Colégio Estadual do Paraná e no Colégio Estadual Maria Aguiar Teixeira. Uma das atividades desenvolvidas no Colégio Estadual Professora Maria Aguiar Teixeira, realizada com os alunos do 6º ano, foi o uso do Tangran para o ensino de Geometria. O Tangran pode ser utilizado em sala de aula para abordar diversos conteúdos, no caso dessa atividade foi para abordar os nomes e características de algumas das figuras planas. O presente trabalho visa relatar o processo de desenvolvimento, aplicação e avaliação dessa atividade. O Tangran é constituído por sete peças, sendo elas, cinco triângulos, um quadrado e um paralelogramo. O jogo do Tangran utilizado como material pedagógico no ensino de matemática faz com que os alunos exercitem a memória, instiguem o talento artístico, estimulem as habilidades motoras, a criatividade, a concentração e a imaginação. Além disso, o material pode ser confeccionado pelo aluno, contribuindo ainda mais para o entendimento das características das figuras planas. A sequência didática iniciou-se exibindo um vídeo contando a história do Tangran para os alunos. Em seguida construí-se o Tangran, juntamente com os alunos, por meio de dobradura e recorte. No decorrer do recorte perguntou-se a eles o nome de cada figura que foi obtida, a única figura que eles não conheciam era o paralelogramo. Com o auxílio de um quadrado e um retângulo, construídos com canudinhos, mostrou-se aos alunos que o paralelogramo possui lados paralelos. Para terminar a atividade os alunos construíram figuras de bichos, pessoas e objetos a partir das peças do Tangran. Observou-se durante a aplicação da atividade o envolvimento de alunos com mais dificuldades e alunos repetentes, que em geral são apáticos nas aulas. Estes alunos prestaram mais atenção e mostraram-se dispostos a realizar as atividades, foram os primeiros a terminar a atividade e os que mais souberam responder as perguntas feitas no final da aula, quando foi feita uma revisão do conteúdo. Com a aplicação dessa atividade observou-se um avanço em relação ao conhecimento de figuras planas em todos os alunos da turma, além de uma melhora na interação social entre eles.

PALAVRAS-CHAVE: Geometria, Tangran, Matemática Lúdica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elisangela de Campos.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Matemática 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gabrielle De Paiva Jácomo; Vanessa De Paula Correa; Marcela Nebesniak Bertoldi; Jaqueline De Oliveira Hoschele

INCLUSÃO DE VÍDEOS NAS AULAS DE MATEMÁTICA

RESUMO: Um dos objetivos do PIBID Matemática 1 é proporcionar aos bolsistas conhecimento sobre as diversas metodologias de ensino da matemática, para possibilitar ao futuro professor familiarização com as tendências metodológicas da Educação Matemática. Com o intuito de conhecer, desenvolver e aplicar atividades com a utilização de tecnologias de informática e comunicação, esse trabalho visa implementar em sala de aula o avanço tecnológico recorrente nos dias de hoje, focando na exibição e produção de vídeos com temas matemáticos. Este trabalho relata a pesquisa bibliográfica inicial sobre vídeos educacionais. A utilização de vídeos como ferramenta de ensino-aprendizagem em sala de aula produz resultados satisfatórios quando aceito por professores e alunos. Em busca de um método mais atual e atraente para os alunos, o professor pode apresentar o vídeo para diferentes finalidades. Podemos categorizar os vídeos como: vídeo ilustração, vídeo simulação, vídeo lição, vídeo espelho (para auto avaliação do professor), vídeo processo (tem o aluno como protagonista), vídeo apoio, programa motivador (pode ser definido como um programa audiovisual feito em vídeo, destinado fundamentalmente a suscitar um trabalho posterior ao objetivado), programa monoconceitual e vídeo interativo. Todas as citadas, procuram aumentar a interação aluno-professor e facilitar o aprendizado matemático. Porém, deve-se tomar cuidado ao inserir os vídeos, pois más interpretações podem tomar o dinamismo da aula como “tapa-buraco” ou “enrolação”. Com o fácil acesso a câmeras e celulares, e programas de edição de vídeo com o Movie Maker o professor pode produzir seus próprios vídeos, quanto pedir aos alunos que o façam como método de estudo e avaliação. Com o uso frequente dessa ferramenta didática, há uma análise por parte dos alunos, com conteúdo e linguagem, que leva à uma classificação positiva ou negativa dos vídeos propostos. Alguns trabalhos realizados já obtiveram resultados positivos, como o feito pelo núcleo de ensino da Unesp (Universidade Estadual Paulista) que mostrou que os usos dessas ferramentas melhoraram em 32% o rendimento dos alunos em matemática e física em comparação aos conteúdos trabalhados de forma expositiva em sala de aula. O uso dessa tecnologia, principalmente nos dias de hoje, com a existência do Youtube por exemplo, na escola cativa os alunos tanto quanto facilita o entendimento do conteúdo por parte deles. Enfatizamos que não há categoria mais correta para melhor aprendizado, e sim que todas elas possuem seu mérito para tal feito. Pretendemos a partir de agora aprimorar os estudos sobre uso de vídeos até que possamos elaborar os nossos próprios vídeos.

PALAVRAS-CHAVE: Vídeo aula, Matemática, Ensino-aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elisangela de Campos. **VICE ORIENTAÇÃO:** Tony Marcio Groch.
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Matemática 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Flávio Bueno Quadros; Bianca Aparecida Da Costa;
Marcelly Cristine Nascimento Dos Santos; Lueinne Christinne Cipriano Dos Santos

LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

RESUMO: O subprojeto Matemática 1 do PIBID UFPR tem por objetivo inserir os alunos da graduação na realidade escolar, preparando-os para o exercício da profissão. Os bolsistas desenvolvem atividades voltadas ao Ensino Fundamental e Médio, no Colégio Estadual do Paraná e no Colégio Estadual Maria Aguiar Teixeira. No Colégio Estadual do Paraná, trabalhamos no Laboratório de Matemática observando as atividades realizadas e auxiliando os alunos e professores laboratoristas. O objetivo desse trabalho é relatar as atividades observadas, descrever o espaço físico e a dinâmica das aulas no Laboratório de Matemática. O laboratório possui doze mesas quadradas, dividindo a turma em grupos com três alunos, junto as paredes da sala estão distribuídos vinte computadores, uma lousa digital e um quadro branco, além de materiais didáticos diversos. As atividades de laboratório possibilita que os alunos manipulem materiais didáticos como, por exemplo, sólidos geométricos, programas de computador, entre outros. A principal diferença entre o professor de sala de aula e o professor de laboratório, é que o professor de laboratório dispõe de recursos tecnológicos e de materiais manipuláveis, isso implica que o professor laboratorista deve ter maior conhecimento sobre os materiais e software utilizados para as atividades propostas. Algumas atividades que acompanhamos foram: Círculo Trigonométrico, Triângulo Retângulo, Fractais e Volume/Capacidade, que foram desenvolvidas para etapas e anos diferentes da escola básica. Na atividade do Círculo Trigonométrico os alunos utilizaram um material manipulável para calcular as relações trigonométricas; esse material facilita muito a visualização de relações que, em geral, os alunos só decoram. Na atividade de Triângulo Retângulo os alunos criaram o teodolito (material utilizado para medição de ângulos) e mediram o ângulo de alguns objetos do colégio, e utilizaram as relações trigonométricas para calcular a altura do mesmo. Em um ano de trabalho pudemos observar que o laboratório de Matemática é um recurso interessante no processo de ensino e aprendizagem dos conteúdos matemáticos, pois dá aos alunos a oportunidade de trabalhar os conceitos matemáticos de formas diferentes. Concluímos que o trabalho no laboratório é uma boa ferramenta para auxiliar os alunos a experimentar e descobrir a aplicação dos conteúdos vistos em sala de aula. Notamos também que a postura do professor no laboratório é a de mediador de conhecimento, o aluno é que deve ser o protagonista nas atividades propostas.

PALAVRAS-CHAVE: Laboratório de Matemática, Materiais Manipuláveis, Formação de professor.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elisangela de Campos. **VICE ORIENTAÇÃO:** Tony Marcio Groch.
SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Matemática 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Flávio Bueno Quadros; Bianca Aparecida Da Costa;
Marcelly Cristine Nascimento Dos Santos; Lueinne Christinne Cipriano Dos Santos

ANÁLISE DE JOGOS MATEMÁTICOS

RESUMO: O subprojeto Matemática 1 do PIBID UFPR tem por objetivo proporcionar aos estudantes da licenciatura viver a realidade escolar, preparando-os para o exercício da profissão. Uma das atividades desenvolvidas no Colégio Estadual do Paraná foi a análise de jogos matemáticos. No ensino de Matemática o uso de jogos têm sido crescente, pois proporciona prazer, representa o desafio e provoca o pensamento reflexivo do aluno, constituindo-se de uma relação interpessoal caracterizada por objetivos, regras e papéis estipulados. Nesta atividade tínhamos como objetivo conhecer os jogos disponíveis no colégio e analisá-los, quanto ao conteúdo, série indicada e regras, e modificá-los caso necessário. Escolhemos aleatoriamente, dentre os jogos disponíveis, os seguintes: Matix, Soma Zero, Divisores e Avançando com o Resto. Após a escolha dos jogos, os bolsistas estudaram e entenderam as regras, e jogaram para encontrar possíveis erros. Analisamos, por exemplo, o jogo Avançando com o Resto composto por: um tabuleiro, um dado e duas fichas ou peões de cores diferentes; no qual ganha aquele que chegar em primeiro ao espaço com a palavra FIM. Duas equipes, compostas por dois alunos cada, jogam alternadamente. Cada uma movimenta a sua ficha colocada inicialmente na casa com o número 39. Cada grupo, na sua vez, joga o dado e constrói uma divisão em que: o dividendo é o número da casa onde sua ficha está e o divisor é o número de pontos obtidos no dado. Em seguida, calcula-se o resultado da divisão e movimenta a própria ficha numa quantidade de vezes equivalente ao número de casas igual ao resto da divisão. A equipe que efetuar um cálculo errado perde sua vez de jogar. Cada equipe deverá obter um resto que a faça chegar exatamente à casa marcada com FIM, sem ultrapassá-la. Se isso não for possível, ela perde a vez de jogar e fica no mesmo lugar. Por meio da análise observamos dois erros: se os alunos chegarem na casa 60 não conseguirão mais avançar, pois para qualquer valor jogado no dado o resto da divisão será 0; se pararem na casa 42 (penúltima casa do tabuleiro) não poderão chegar ao FIM, pois os restos obtidos serão 2 ou 0, já que precisam do resto 1. Encontramos erros nas regras de todos os jogos analisados que podem interferir na compreensão dos conteúdos matemáticos e no desenvolvimento do próprio jogo. Com esta atividade entendemos que o professor deve testar os jogos antes de aplicá-los, estudando as regras e pensando em possíveis modificações para facilitar a aprendizagem dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos Matemáticos, Formação de Professor.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elisangela de Campos. **VICE ORIENTAÇÃO:** Adriana Andrea Viana Vaz.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Matemática 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Carvalho de Oliveira; Henrique Gabriel dos Santos Ponte; Karin Amanda Meyer; Marcos Vinicius de Jesus da Silva; Michelly Dela Vedova Costa

ANÁLISE DE ERROS EM ATIVIDADES DE SISTEMAS LINEARES

RESUMO: O PIBID Matemática 1 da UFPR desenvolveu no ano de 2015 uma sequência didática baseada em resolução de problemas, referente ao conteúdo de sistemas de equações lineares. Tal sequência foi aplicada com 48 alunos do 2º ano do Ensino Médio e teve como produto uma lista de exercícios, a qual motivou uma análise de erros mais precisa. A análise de erros consiste em entender as formas como o aluno produziu uma resposta, certa ou errada, e que contribuiu para a construção de novos patamares de conhecimento. Nessa análise, visamos identificar o quanto os alunos haviam compreendido do conteúdo e quais os erros mais frequentes, possibilitando aprimorar a sequência didática para posterior utilização. A lista era composta por 5 problemas, que demandavam: (1) a transposição da linguagem materna para a linguagem matemática (e vice-versa); (2) conhecimentos sobre os métodos de resolução de sistemas lineares; (3) capacidade de escolha e argumentação diante de afirmações duvidosas. As questões da lista foram analisadas individualmente de modo a quantificar e qualificar erros e acertos. Pôde-se observar que a maioria dos alunos conseguiu resolver as questões de maneira correta. Então foram listados os tipos mais comuns de erros. Observamos que alguns alunos exibiram dificuldades na interpretação, não conseguindo esquematizar corretamente a situação problema, e outros que conseguiram esquematizar o exercício mas apresentaram erros no desenvolvimento dos cálculos. Por exemplo, em uma questão que pedia a resolução de um sistema linear, o problema foi resolvido corretamente por 62,5% dos alunos; 14,6% acertaram parcialmente; 14,6% erraram; e 8,3% não fizeram. Consideramos como acerto parcial se o aluno calculou apenas uma das incógnitas corretamente. Dentre os erros, verificamos principalmente o cálculo incorreto das incógnitas e a realização do procedimento de forma incompleta, isto é, não calculando o valor da segunda incógnita. De maneira geral, vimos que a maior dificuldade dos alunos ainda é nos conceitos básicos da matemática, na interpretação de enunciados, e no fato de que muitos ainda se detêm em memorizar procedimentos, sem necessariamente compreendê-los. Com base nos dados que obtivemos, poderíamos dizer que a sequência teve um resultado satisfatório. Com relação à análise de erros, nos deparamos com a dificuldade de quantificar e classificar dados subjetivos (as resoluções apresentadas pelos alunos).

PALAVRAS-CHAVE: Análise de Erros, Sistemas Lineares.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Elisângela de Campos.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Pibid Matemática 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Daiane Chitko de Souza; Klaus Victor Timm

AS TECNOLOGIAS E A EDUCAÇÃO MATEMÁTICA: NOVOS CAMINHOS PARA ANTIGOS DESAFIOS.

RESUMO: A utilização de recursos tecnológicos no ensino de matemática, apesar de possibilitar grandes inovações, exige um maior preparo do professor, que deve estar aberto a mudanças na forma de condução das aulas, uma vez que a simples inclusão de recursos tecnológicos não necessariamente garante um ensino melhor. Nosso objetivo foi buscar embasamento teórico sobre as contribuições para a utilização da tecnologia na educação matemática por meio de leituras das teorias sobre a tecnologia na educação matemática. Tikhomirov (1981) elaborou a teoria da suplementação, na qual o computador complementa o ser humano, argumenta que o computador ajuda no aprofundamento dos conceitos matemáticos. Para o filósofo Pierre Lévy as novas tecnologias valorizam a pedagogia interativa e o desenvolvimento da informática abre novas possibilidades que não devem ser desprezadas pelos educadores. Marcelo Borba enfatiza as dificuldades dos professores de incorporar as novas tecnologias em sala de aula por vários motivos. Dessa forma, Lévy, Tikhomirov e Borba refletem sobre a relação entre o ensino da matemática e as tecnologias cuidando cada um de pontos interessantes que envolvem os desafios de ensinar por meio das novas fontes de conhecimento. No ponto de vistas dos três escritores eles veem os computadores como grandes recursos para o ensino da matemática e devem ser incorporados na sala de aula, mas os desafios de levar estas novas tecnologias são grandes e sofrem muitos preconceitos sejam da sociedade que viam os computadores como substitutos dos seres humanos, sejam dos professores que sempre foram vistos como detentores do conhecimento e se sentem inseguros em dividir a “responsabilidade” de ensinar com os recursos tecnológicos, não aproveitando essas tecnologias em sua totalidade, utilizando-as apenas de forma superficial. Portanto, Lévy, Tikhomirov e Borba destacam a importância da inclusão das tecnologias no ensino da matemática bem como o preparo necessário na sua utilização, onde as novas tecnologias proporcionam possibilidades de aprimorar conhecimentos e ajudar na aprendizagem de novos saberes, além de que, as tecnologias estão cada vez mais presentes no cotidiano das pessoas e não devem ser deixadas de fora da sala de aula. Este trabalho está em andamento, nas próximas etapas buscaremos entender o uso da tecnologia na sala de aula, desenvolver e aplicar atividades no ambiente escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologia, Educação, Matemática



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ettiène Guérios.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID INTERDISCIPLINAR 1: PEDAGOGIA E MATEMÁTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruno Cesar Lopes; Cleide Betenheuser Rox; Francine Marie Broza; Isabella Cordeiro Bruz; Ivanir Luzia Coser; Jéssica Tomiko Araújo Mitsuchi; Luana Leal; Roberta Regina Chaves Veloso; Sirley Santos Cezar Siqueira; Polyanna Mondadori Santos; Thayná Cristin

PIBID INTERDISCIPLINAR PEDAGOGIA E MATEMÁTICA: CONTRIBUIÇÃO PARA A FORMAÇÃO INICIAL E CONTINUADA DE PROFESSORES QUE ENSINAM MATEMÁTICA

RESUMO: Este subprojeto tem como um de seus objetivos agregar alunos dos cursos de Licenciatura em Pedagogia e Matemática em um processo formativo compartilhado. A interdisciplinaridade se dá como metodologia estruturante no desenvolvimento das atividades pelos alunos pibidianos de ambos os cursos, com a inserção no contexto real da sala de aula e vivência de experiências docentes em matemática, realizando-as em conjunto com a professora supervisora de cada uma das escolas de Curitiba participantes. Semanalmente são discutidas as práticas realizadas nas escolas e os planejamentos das próximas intervenções. A perspectiva metodológica adotada é a de Projetos Temáticos que envolvem o planejamento de aulas e oficinas, a criação de recursos didáticos, a prática propriamente dita e a análise reflexiva das ações. Em 2016, o projeto desenvolvido nas escolas tem como tema a sustentabilidade ambiental, econômica e social. No Colégio Estadual Bom Pastor o enfoque se dá a partir da construção de uma horta, com a participação de alunos do 6º ano do Ensino Fundamental e na Escola Municipal São Luiz a partir de atividades que enfatizam a sustentabilidade econômica, com turmas de 5º ano do Ensino Fundamental. As atividades são estruturadas com intuito de mostrar ao aluno formas de preservar os recursos naturais com vistas a mudanças de atitude que geram benefícios e economia à população, explorando o conhecimento matemático implícito no seu desenvolvimento: conceitos pertinentes à geometria cálculos de área, perímetro e volume na delimitação dos canteiros da horta, cálculo da quantidade de materiais, tempo e época certos para o plantio das sementes ou mudas, a introdução de conceitos monetários e de práticas financeiras como a confecção de um cofre construído com material reciclável para economia de dinheiro com finalidade específica definida em conjunto com os alunos. A problematização das situações que surgem durante as atividades é o princípio didático norteador que gera ações investigativas resolvidas por meio de Resolução de Problemas. Espera-se que, com a estruturação da horta e as atividades de sustentabilidade econômica, os alunos possam observar a presença e a importância de conteúdos matemáticos no cotidiano e entendam o sentido de pensar e agir a partir da sustentabilidade hoje para que, como futuros cidadãos, possam viver com dignidade em um planeta saudável.

PALAVRAS-CHAVE: PIBID e Interdisciplinaridade, Sustentabilidade, Matemática e Pedagogia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Flávio Massao Matsumoto.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID QUÍMICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ediane Angelo

ENFRENTANDO VISÃO EMPIRISTA-INDUTIVISTA DA CIÊNCIA COM UNIDADE DIDÁTICA SOBRE REAÇÕES QUÍMICAS

RESUMO: Para enfrentar a hegemonia da visão do conhecimento científico vindo do empirismo-indutivista, que é uma concepção filosófica que acredita nas observações como únicas responsáveis pela formação das ideias e conceitos existentes, trabalhou-se o processo de construção do conhecimento utilizando o tema “Reações Químicas”. Esta unidade didática tem o intuito de verificar o conhecimento prévio dos alunos e, a partir de debates em sala, tentar desconstruir a ideia de que a ciência é algo pronto e inalterável. Sua aplicação foi feita no Colégio Estadual Prieto Martinez, para uma turma de segundo ano do ensino médio. Dividiram-se as seis aulas disponíveis em quatro aulas teóricas e duas aulas de laboratório. Aplicaram-se questionários para coletar dados no início e no fim do trabalho e, além do livro didático para auxiliar nos exemplos químicos, utilizaram-se vídeos de experimentos e aulas de laboratórios, exemplos retirados da mídia (televisão, jornais, etc) e uma fábula exemplificando a construção do conhecimento científico. Após aplicação da unidade didática, notou-se que os alunos demonstraram entender a parte do conteúdo de reações químicas, que era entender como, onde e quando ocorre uma reação química, porém a compreensão das reais implicações dos resultados obtidos aplicados à vida real e ao cotidiano do aluno não foi satisfatoriamente atingida. Esperava-se uma maior compreensão, dos alunos, sobre como ocorre a construção do conhecimento científico, fazendo-os entender e ligar a filosofia da ciência ao cotidiano. Como a unidade didática foi aplicada em apenas seis aulas, um período que se demonstrou muito curto para apresentar todos os conceitos a serem trabalhados bem como desmistificar que a ciência é algo pronto, imutável, sem falhas que é atribuído a uma “verdade absoluta”. Conclui-se que, pelo fato dos alunos estarem mais habituados apenas às aulas expositivas de conteúdo de Química, necessita-se de mais aulas diferenciadas como laboratório, mesa redonda e debate, de modo que uma mudança efetiva possa ser feita no modo de aprendizado dos alunos e na sua visão sobre a construção do conhecimento científico.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia da Ciência, Conhecimento científico, Reações químicas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Karina Kosicki Bellotti.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-História I.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bárbara Nogueira do Nascimento; Milena Dell'Aglio; Octávio Betiolo Teles

ABORDAGENS SOBRE HOLOCAUSTO E RESISTÊNCIA NO ENSINO DA HISTÓRIA

RESUMO: O subprojeto PIBID-História I busca, com a elaboração de atividades para aplicação em salas de aula do ensino Fundamental II, proporcionar ao aluno a percepção da participação de sujeitos e/ou grupos geralmente marginalizados do estudo dos processos históricos. Além disso, o subprojeto preocupa-se em explorar as diversas formas de atuação de grupos marginalizados pela historiografia tradicional na formulação de sua própria história. Almejando atingir tal objetivo com os alunos do 9º ano do Colégio Estadual Maria Pereira Martins, no bairro Barreirinha, em Curitiba, os bolsistas elaboraram duas atividades, com intervalo de onze meses entre a primeira e a segunda, em junho de 2015 e maio de 2016, abordando a temática do Holocausto pela perspectiva dos sujeitos que foram cativos nos campos mantidos pela Alemanha Nazista e dando especial atenção às suas diversas formas de resistência a esse sistema, demonstradas a partir de diferentes suportes midiáticos e perspectivas de relato. Foram utilizadas, nas duas atividades, fontes distintas para introduzir a temática aos alunos: O Diário de Anne Frank, livro publicado em 1947, com grande aceitação popular, e a revista em quadrinhos Maus, mais elitizada e menos conhecida. Nessa obra, o artista gráfico Art Spiegelman retratou a história do próprio pai como prisioneiro do regime nazista. No ano seguinte, os bolsistas mostraram e discutiram com os alunos a primeira cena do filme X-Men: Primeira Classe (2011), do diretor Matthew Vaughn, que se passa em um campo de concentração nazista, juntamente com fotos dos campos na Alemanha e na Polônia. Nesta apresentação, mostraremos os resultados dessas atividades, bem como as experiências resultantes de suas aplicações e das visitas, realizadas após as aulas sobre o tema, ao Museu do Holocausto no Centro Israelita do Paraná. Ressaltamos que os resultados junto aos alunos foram muito positivos, tanto nas atividades quanto nas discussões em sala e no Museu, sendo possível verificar que os alunos compreenderam não só a extensão do Holocausto mas também as experiências pessoais das vítimas e, assim, evitando uma percepção muito distante do tema. Os alunos analisaram uma das estratégias nazistas, a desumanização nos campos de concentração, por isso, a avaliação final foi a produção de relatos em que os alunos se colocaram no lugar de prisioneiros destes campos, a fim de articular os conhecimentos trabalhados em sala de aula e no Museu.

PALAVRAS-CHAVE: Holocausto, Resistencia, Ensino Fundamental



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Karina Kosicki Bellotti.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID História 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruna Boni Hess; Lareane Machado

PRIMEIRA REPÚBLICA: MOVIMENTOS SOCIAIS E FORMAÇÃO DAS PERIFERIAS

RESUMO: Os bolsistas do projeto PIBID História 1 desenvolveram uma atividade no Colégio Maria Pereira Martins com as duas turmas do 9º ano do ensino fundamental, aplicadas no mês de Maio de 2016. Foram planejadas três aulas para trabalhar sobre Primeira República com o objetivo de apresentar e construir com os alunos o conceito de república e perceber o processo histórico pelo qual o Brasil passou para se tornar uma república. O trabalho dos bolsistas consistiu em aulas expositivas junto com a apresentação e análise de algumas fontes, tais como matérias de jornal e charges do início da república, fotos do Rio de Janeiro antes e depois de sua modernização e uma matéria sobre a atual situação das favelas do Rio de Janeiro. Abordamos nas aulas os conflitos dos diferentes grupos sociais envolvidos na mudança de regime político e também relacionamos esse período com a situação atual das periferias e as semelhanças e diferenças de políticas de saúde pública do período com preocupação da proliferação do zika vírus. Fazer essas conexões entre a história com situações do presente é o que atribui sentido ao ensino de história para proporcionar aos alunos ferramentas para construir seu conhecimento. A atividade avaliativa desenvolvida com os alunos pedia que se colocassem no lugar de um jornalista da época e construíssem a capa de um jornal que relatasse a Revolta da vacina. Tal atividade abre espaço para a criatividade e empatia dos alunos com os sujeitos envolvidos neste acontecimento e possibilita perceber que há diferentes formas de relatar um mesmo acontecimento e a forma de relatar ocorre de acordo com um ponto de vista. Essa forma de avaliação possibilita ao aluno mostrar como ele compreendeu o conteúdo desenvolvido em sala de forma que saia da avaliação tradicional, de modo geral as aulas geraram um bom resultado de compreensão do conteúdo.

PALAVRAS-CHAVE: República, Movimentos sociais, Formação periferia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Karina Kosicki Bellotti.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DIA DA CONSCIÊNCIA NEGRA ABORDADA EM SALA DE AULA PELO PIBID DE HISTÓRIA 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Julyane Cequinel Hul; Luiz Filipe Dias Genesi

DIA DA CONSCIÊNCIA NEGRA ABORDADA EM SALA DE AULA PELO PIBID DE HISTÓRIA 1

RESUMO: O trabalho aqui apresentado relata a maneira como o PIBID História 1 abordou a questão do dia da consciência negra em duas escolas em Curitiba, em novembro de 2015, produzindo atividades que tiveram como propósito levar ao ensino básico de História o motivo pelo qual o dia 20 de novembro é o dia da consciência negra e apresentando como o racismo foi construído historicamente e como ele continua intrínseco na sociedade. Foram apresentados dois planos de aula diferentes para cada colégio. No Dom Pedro II o objetivo era evidenciar a situação de descaso por parte dos governos brasileiros pós-abolição e nas repressões que sofriam manifestações culturais que, segundo interpretações racistas, iam contra o processo de civilização no Brasil. Além disso, foi discutido também a continuidade do racismo institucionalizado. O conteúdo foi abordado através de uma discussão sobre o racismo na atualidade e de uma aula expositiva sobre teorias racistas e influências no pensamento brasileiro da época, trazendo fontes de pensadores brasileiros do final do século XIX e início do século XX, por fim houve uma contextualização expositiva do período pós abolição. Já no Colégio Maria Pereira Martins, após uma introdução geral sobre a ditadura militar e resistência através de imagens do movimento negro e interpretação de fontes musicais de cantores e compositores negros do período, estabelecemos uma relação desse passado com o presente em relação à repressão policial nos dias de hoje e a necessidade da valorização da consciência negra, explicando a origem do dia de luta pela inserção da História da África nos currículos escolares e a reivindicação da literatura negra. Desta maneira, pretendemos expor uma entre as várias maneiras de se estudar o racismo e o dia da consciência negra em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Consciência negra, Racismo, Ditadura militar, Educação



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Karina Kosicki Bellotti.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: REPENSANDO CULTURAS E IDENTIDADES CULTURAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Rodrigo Bonatto Dall'Asta; Giovana Alves de Castro

AS POSSIBILIDADES DOS ESTUDOS DE GÊNERO NO ENSINO DE HISTÓRIA

RESUMO: Este trabalho relata como o PIBID História 1 da UFPR vem abordando as questões de gênero nas escolas, produzindo atividades com o objetivo levar ao ensino básico de História uma necessidade levantada por novas correntes historiográficas: a importância de se resgatar a agência de personagens históricos tradicionalmente desconsiderados como agentes no curso da História, mais especificamente as mulheres, que, além de terem sido silenciadas na sua época, foram excluídas da memória construída sobre os mais diversos períodos, e para isto apresentaremos o relato de duas atividades. Na primeira, usamos um período sintomático dessa exclusão, a França do século XVIII, abrangendo o Iluminismo e a Revolução Francesa. Apesar dos grandes nomes associados a estes dois eventos corresponderem apenas à escrita masculina e à agência revolucionária dos homens franceses, o século XVIII representou um grande número de filósofos participando da produção que envolvia os ideais iluministas, escrevendo sobre a sua condição como mulher e criticando fortemente a inferioridade pressuposta pelos autores e homens de sua época, além de uma presença maciça das mulheres nas forças revolucionárias. Assim, os bolsistas prepararam um plano de aula que discutia o Iluminismo a partir de autoras que escreveram sobre o período, compreendendo as diversas origens das escritoras, sejam as burguesas, sejam as aristocratas. A avaliação seguiu o formato de questões do estilo ENEM, além de debate das respostas dadas pelos alunos. A segunda atividade se refere à idade contemporânea, onde foi trabalhado o grupo Mujeres Libres, militantes anarquistas que participaram do combate armado durante a Guerra Civil Espanhola (1936-1939) e que trazem discussão sobre a relação da mulher e da representatividade destas nos movimentos de esquerda. A avaliação foi a produção de uma página do Facebook convocando para um evento relacionado ao tema do plano. Apresentamos nossa dinâmica, os resultados e as observações, além de expor um meio entre tantos de trabalhar com questões de gênero no ensino de História, algo que se mostra cada vez mais necessário, visto o momento social atual. Salientamos que ambas as atividades aqui apresentadas renderam resultados positivos ao projeto, não apenas por parte das avaliações dos alunos - que atenderam as expectativas dos bolsistas - mas principalmente pelo fato de que nas duas ocasiões os alunos se mostraram abertos para ouvir e debater uma questão que cada vez mais é pressionada pelo conservadorismo, sendo então, experiências muito importantes para o PIBID História I.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de história, Estudos de gênero, Agência história de minorias.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeimeson Roberto França.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID - FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Eduardo Luis Puchalski da Silva Pereira

COSMOLOGIA: UMA PROPOSTA DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO MÉDIO

RESUMO: A atividade, que faz parte do PIBID-UFPR, subprojeto Física II, foi proposta com o tema Física Moderna e Contemporânea e Cosmologia no Ensino Médio. O objetivo do projeto é fazer com que os alunos compreendam os principais tópicos relacionados à Física Moderna e Contemporânea e Cosmologia, de maneira simples, porém com um bom aproveitamento, ou seja, que os conceitos saiam do conhecimento popular e passem para o conhecimento científico, tornando o aluno um cidadão crítico, no que se refere à utilização dos conceitos científicos. Tal proposta foi desenvolvida tendo em vista que o ensino de FMC e Astronomia estão presentes nas diretrizes de ensino, bem como na literatura específica, também pelo fato de muita da tecnologia atual utilizar esses conceitos provindos de pesquisas atuais em Física. Também pode-se perceber que a literatura e o cinema estão repletos de exemplos de utilização dos conceitos e teorias de FMC e Cosmologia. A aplicação do projeto consiste em um questionário prévio, que visa a verificação do conhecimento do aluno sobre o tema proposto, isto é, sobre os conceitos de Cosmologia muito divulgados pela mídia, e também nas redes sociais. Num segundo momento a exibição de um filme, que aborda diversos assuntos de cosmologia, como buracos negros, buracos de minhoca, viagens no tempo e viagens próximas à velocidade da luz. Em um novo encontro será realizada uma aula expositiva com debate sobre Física Moderna e Contemporânea e Cosmologia, abordando os diversos conteúdos relacionados à Física, apresentados no filme e, finalmente, como avaliação, um novo questionário para análise de resultados. Espera-se com esse projeto que, depois da aplicação, os alunos compreendam de maneira geral, alguns tópicos sobre Cosmologia e Física Moderna e Contemporânea, pois este é um tema muito recorrente nas mídias, no cinema e nas redes sociais. E com esse projeto, é esperado que os alunos entendam, também, alguns conceitos físicos do seu cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: Cosmologia, Física Moderna e Contemporânea, Ficção Científica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeimeson Roberto França.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cristhian Brendo Silva de Oliveira

A LITERATURA DE FICÇÃO E JOGOS ELETRÔNICOS COMO FERRAMENTAS PARA O ENSINO DE ENERGIA

RESUMO: O ensino do conceito de Energia em Física é muito desafiador para o professor pois, apesar de o tema estar inserido em diversas áreas desta disciplina e nas demais ciências da natureza, a explicação muitas vezes é vaga. Em geral, a Energia é tratada de forma específica, pois difere em suas diferentes formas de manifestações (energia cinética, energia mecânica, energia química, etc), mas não é disposto uma definição clara e geral do que seja realmente Energia. Esse tipo de situação pode confundir o aluno pois, para entender o conceito, ele terá que juntar vários fragmentos para obter o conhecimento geral. Este projeto foi realizado no âmbito do PIBID/UFPR, sub-projeto Física II, e aplicado em duas turmas de segundo ano do Ensino Médio em um colégio público de Curitiba no primeiro semestre de 2016. A metodologia empregada foi baseada nos três momentos pedagógicos com o intuito de ensinar o conceito de energia utilizando os termos mana e energia encontrados na literatura de fantasia (livros, séries, jogos, jogos eletrônicos e filmes) para explicar o que é Energia, sua conservação e transformações, bem como sua aplicação na termodinâmica. Durante as aplicações da atividade, foi possível perceber uma maior participação dos alunos nas discussões, até mesmo daqueles que não consomem tal tipo de literatura e, durante as explicações futuras, o uso do termo pelos alunos foi feito de forma mais consciente e correta. Por fim, algumas considerações a serem feitas são sobre a oportunidade de uso de tais recursos em sala de aula, uma vez que os jogos e literatura de fantasia são familiares ao aluno. Além disso, os próprios jogos trazem a Energia como uma propriedade abstrata, conceito muito próximo de sua explicação, onde é possível “visualizá-la” em suas diferentes formas de manifestação. A energia tende a ser materializada pelos alunos e é muito comum casos em que o aluno termina o ensino médio sem saber o significado de energia ou com uma explicação incompleta e subjetiva. Diante desses desafios foi elaborada esta sequência didática para que o aluno, além de entender o conteúdo estudado, possa enxergar a literatura de uma forma mais crítica, analisando essas situações de forma mais lógica e científica.

PALAVRAS-CHAVE: Energia, Literatura, Jogos Eletrônicos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeimeson Roberto França.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Rondinelli Carlos Prokot

FÍSICA NO AUTOMÓVEL

RESUMO: A atividade faz parte do Projeto PIBID-UFPR, e dentro do subprojeto Física 2, em uma escola pública estadual, em Curitiba. Essa atividade tem por objetivo relacionar os conceitos estudados no conteúdo programático de Física e os componentes encontrados em um automóvel, isto é, as partes relacionadas ao seu funcionamento como um todo. Faremos a contextualização destes conteúdos com as partes de um automóvel, analisando as novas tecnologias disponíveis, mais especificamente os relacionados com os equipamentos de segurança. Assim, os estudantes estarão compreendendo os conceitos de Física estudados em sala e ao mesmo tempo relacionando-os com o seu cotidiano. Na Teoria de Aprendizagem Significativa o aspecto mais importante para o desenvolvimento da aprendizagem é o conhecimento que o aluno já dispõe, segundo esta teoria devemos analisar com clareza o conhecimento que existe em sua estrutura cognitiva, e leva-lo em consideração para ajudar os alunos no processo da aprendizagem significativa dos conteúdos. Para isso é necessário que a nova informação, ou seja, o novo conhecimento a ser aprendido, se relacione com conhecimentos relevantes presentes na estrutura cognitiva do aprendiz de maneira não-arbitrária e não-literal. Deste modo, ao atribuir novos significados ao conteúdo preexistente e incorporar novos a eles, aprende-se significativamente. Assim, consideramos que as aplicações da Física no automóvel podem contribuir para o ensino de Física no nível médio, uma vez que permitem construir relações entre os conteúdos e o contexto social. Para a realização desta atividade, os conceitos de Física serão trabalhados através de debates, apresentação de vídeos e simulação computacional mostrando o funcionamento de um automóvel e associando os conceitos físicos de acordo com os PCN do currículo de Física. Será utilizada uma metodologia onde o estudante faça parte da construção do conhecimento, isto é, ele deverá compreender a importância dos conteúdos apresentados a partir de suas ações no cotidiano no que se refere ao automóvel, e os conteúdos de Física. Como resultado final, espera-se que o estudante se aproprie dos conteúdos de Física apresentados pelo professor e que estes conhecimentos contribuam efetivamente para um melhor entendimento das principais partes de um automóvel.

PALAVRAS-CHAVE: Física no cotidiano, Aprendizagem significativa, Automóvel.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeimeson Roberto França.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Morgana Müller de França; Tiago Batista Tavares

ELABORAÇÃO DE UM MANUAL DIDÁTICO DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA PARA O ENSINO DO EFEITO FOTOELÉTRICO E SUAS APLICAÇÕES.

RESUMO: No presente contexto escolar público brasileiro – apesar de previsto nos Parâmetros Curriculares Nacionais é sabido que a Física Moderna e Contemporânea se encontra distante da educação básica, mesmo sendo um assunto primordial ser discutido na atualidade, por estar presente na sociedade. Essa falha ocorre por várias circunstâncias, sendo uma delas a pouca segurança do professor com o conteúdo, pois o mesmo apresenta uma abstração muito grande. É o fato que muitas das escolas não têm uma estrutura de laboratório que comporte equipamentos experimentais de Física Moderna e Contemporânea, dificultando a apresentação do conteúdo de uma forma palpável para os alunos. O objetivo básico para elaboração do manual didático do professor de ensino médio é que a Física Moderna e Contemporânea seja, realmente, trabalhada e não somente implantada como uma proposta de temática. Para comportar a ideia de difundir o material para maior número de escolas possível, é preparado uma proposta simples de ser compreendida e trabalhada, e, também, utilizar a ideia de experimentos de baixo custo, para comportar a realidade estrutural do maior número de escolas possível. Este trabalho foi desenvolvido numa escola pública do estado do paraná, no PIBID – UFPr, subprojeto Física II. Para execu o do material, primeiramente, foi planejado uma sequência didática, afim de fazer uma investiga o da proposta, sendo aplicada no ano de 2015 em uma escola pública do estado do Paraná, para, a partir da , ordenar e refinar as ideias e produzir o material de uma forma adequada. Inicialmente   inserido no material uma introdu o teórica, sendo uma transposi o da literatura. Logo após,   descrito a metodologia utilizada, classificando as atividades por aulas, tendo em anexo os questionários prévio e posterior e a constru o discriminada da montagem e aplica o do experimento. Para atividade avaliativa,   sugerido no material uma avalia o que contemple o estudo feito em sala, mas além disso,   ofertado ao professor uma variedade de atividade avaliativas, dando liberdade e ideias para que o professor avalie a turma de modo que achar conveniente. Para conseguir dar uma perspectiva ao professor perante ao cont eudo abordado em sala,   posto no material uma avalia o, em anexo. Para avaliar o material criou-se um questionário que será enviado junto com o material para o maior número de professores da rede estadual.   esperado que o manual do professor chegue às escolas públicas e, além de ficar acessível aos docentes, que esse material possa ser inserido no planejamento desses professores.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Relatividade, Física Moderna e Contemporânea, Manual didático.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Mauro César Rufino.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Leandro Matheus Ratske da Silveira

INTERVENÇÃO DIDÁTICA SOBRE EPISTEMOLOGIA DA CIÊNCIA E TEORIA DA RELATIVIDADE NO ENSINO MÉDIO

RESUMO: Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do PIBID-UFPR (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), subprojeto de Física 2, sendo aplicado em um colégio da rede estadual de ensino no ano de 2015. A aplicação da intervenção didática foi feita em uma primeira série do ensino médio e tivemos como tema a Epistemologia da Ciência e a Teoria da Relatividade, e ocorreu em dois momentos: o primeiro foi a exploração da epistemologia da ciência, mais precisamente as ideias de Thomas Kuhn acerca do saber científico, e o segundo momento quando tivemos como objeto de estudo os conceitos físicos da Teoria da Relatividade. Buscamos sempre correlacionar estes dois momentos da nossa intervenção, mostrando como os conteúdos físicos se relacionam diretamente com os conceitos filosóficos de ciência. Além do conteúdo programático de relatividade que consta no livro didático, foram trazidas diversas curiosidades científicas que se relacionavam com o tema para a discussão em sala de aula. Nesse sentido, a participação dos estudantes foi bastante relevante para a intervenção, pois através dela pudemos definir os conteúdos que havia maior interesse para a turma. A receptividade da intervenção foi grande, e ainda é nosso objeto de estudo com resultados preliminares bastante relevantes. O desenvolvimento desta atividade foi importante para observarmos como os conteúdos de Física Moderna e Contemporânea podem e devem ser trabalhados no Ensino Médio, de maneira prática e com resultados extremamente positivos. Por fim, destacamos que esta intervenção foi bastante formativa para os bolsistas envolvidos e contribuiu também para a formação continuada do professor supervisor que acompanhou a atividade. É evidente também a importância da divulgação desta ideia para que os professores da educação básica percebam que é possível ensinar estes conteúdos no ensino médio.

PALAVRAS-CHAVE: Teoria da Relatividade, Física Moderna e Contemporânea, Epistemologia da Ciência.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Mauro César Rufino.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBIB-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Cristhine Gandra; Darlan Salésio da Silva

O USO DE MAPAS CONCEITUAIS E ESTAÇÕES DE PESQUISA EM GRUPO NO ESTUDO DA PRESSÃO

RESUMO: Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do PIBID-UFPR (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), subprojeto de Física 2, em uma escola da rede estadual de ensino entre o final de novembro e o início de dezembro de 2015. A proposta didática foi aplicada, em uma turma de 2ª série do Ensino Médio, turno da manhã. Na sua aplicação foram utilizados mapas conceituais, discussões dirigidas, estações de pesquisa em grupo, experimentos e resolução de exercícios visando à fixação e avaliação do conteúdo. O início dessa proposta se deu com a realização de um mapa conceitual, individual, sobre o tema pressão, onde foram avaliados os conhecimentos prévios dos alunos. A partir dessa avaliação, houve a apresentação de uma problematização, a qual tinha por objeto a discussão acerca do assunto apresentado. A proposta do projeto era fazer com que os alunos compreendessem o conceito básico de pressão, pressão atmosférica, pressão hidrostática, pressão arterial e conversão de unidades de pressão. Para a sua realização foram utilizadas quatro aulas. A primeira aula foi expositiva, no laboratório de informática, onde a sua apresentação se deu através de slides, e ao final da aula, foi solicitado aos alunos que fizessem um mapa conceitual. Na segunda aula a turma foi dividida em cinco estações de trabalho com duração de 15 minutos cada, onde cada estação trabalhou com um roteiro pré-definido, e foram tratados os seguintes assuntos: pressão (experimento da bexiga no prego); pressão atmosférica (experimento de Torricelli / copo com água); pressão hidrostática (experimento da garrafa furada); unidades de medida (conversão de unidades) e pressão arterial (aferição da pressão arterial), e cada estação trabalhou com um roteiro pré-definido, e a sua conclusão se deu com a resolução de uma questão sobre o assunto. O último momento desta intervenção foi a ratificação dos conceitos desenvolvidos nas estações através da revisão e correção geral das questões trabalhadas. Para avaliação da compreensão dos conteúdos foram refeitos os mapas conceituais e comparados posteriormente

PALAVRAS-CHAVE: Pressão, Mapa conceitual, Estação de pesquisa em grupo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Leonardo Pimentel dos Santos; Mauro César Rufino.

A IMPORTÂNCIA DO PRÉVIO CONHECIMENTO TEÓRICO PARA ATIVIDADES EXPERIMENTAIS EM ELETROSTÁTICA

RESUMO: Esta proposta terá o seu desenvolvimento no âmbito do PIBID – UFPR (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), subprojeto de Física 2, em uma escola da rede estadual de ensino, no segundo trimestre de 2016. Com o objetivo de demonstrar a importância do conhecimento científico e teórico, previamente será realizada uma atividade de caráter experimental, relacionada à eletrostática. A proposta consiste em duas etapas: na primeira serão realizadas atividades experimentais de eletrostática, destacando os tipos de eletrização, com os alunos da terceira série do ensino médio, no laboratório de ciências. Os alunos desenvolverão os experimentos de acordo com os conhecimentos prévios acerca do assunto. Após a atividade experimental, será solicitado aos alunos o preenchimento de um questionário, no qual deverão ser registradas as impressões e observações a respeito dos experimentos. O objetivo do questionário é analisar o conhecimento prévio e o senso comum dos alunos, se estão de acordo com a definição teórica do assunto abordado. A segunda etapa consistirá na explanação do tema por meio de aulas expositivas, com o uso do livro didático e resolução de exercícios teóricos, objetivando a abordagem e exposição dos princípios da eletrostática e tipos de eletrização. Após as aulas serão realizadas novamente as atividades experimentais e aplicado o mesmo questionário, com o intuito de comparar as respostas obtidas nas duas etapas da proposta didática. Analisando os resultados dos dois questionários esperamos demonstrar a importância do conhecimento científico e teórico, antes da realização de atividades experimentais. Isso demonstra como o senso comum sem o conhecimento científico pode ocasionar interpretações errôneas dos resultados obtidos em atividades experimentais, e tornar a proposta pedagógica ineficaz, dificultando o bom entendimento dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Eletrostática, Eletrização, Experimentos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeimeson Roberto França.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gabriel Koch Vieira

O FUTEBOL NO ENSINO DE FÍSICA – APLICAÇÕES EM CINEMÁTICA E DINÂMICA NO ENSINO MÉDIO

RESUMO: O futebol é um esporte que está presente na cultura da sociedade brasileira há muitos anos, o que torna um dos esportes mais preferidos e praticados pela população, além de ser amplamente divulgado e comentado entre as pessoas. No entanto, produções científicas sobre o Futebol são um tanto quanto escassas, ainda mais voltadas para a área de ensino de Física. Esta seria uma das motivações para a realização desta intervenção em sala de aula, cuja finalidade é a compreensão de conceitos de cinemática e dinâmica, bem como apresentar o conceito do Efeito Magnus, fazendo a relação destes conceitos com o futebol, tanto por meio de aula expositiva quanto por atividade prática. Esta intervenção foi desenvolvida em uma turma de 1º ano do ensino médio de uma escola pública do estado do Paraná, no âmbito do PIBID – UFPR, subprojeto Física II. A metodologia empregada é a da aprendizagem significativa. A atividade é composta de duas etapas, a primeira é uma aula expositiva, em que se aplicam os conteúdos de cinemática, como trajetória, velocidade e aceleração, e dinâmica, como Lei de Inércia e Efeito Magnus, sempre fazendo um paralelo com situações no futebol, utilizando-se de vídeos, slides e quadro negro. A segunda parte é uma atividade prática realizada em uma quadra esportiva, na qual os alunos irão realizar diversas destas situações do futebol, por exemplo, passes e chutes de diversas formas com a bola, e os mesmos podem fazer gravações para realização de medidas de tempo e velocidade, com isso sempre buscando relacionar as ações executadas com o que foi ensinado em sala de aula. A expectativa é de que haja a compreensão dos conceitos de cinemática e de dinâmica, bem como do Efeito Magnus, por parte dos alunos, e que também haja a percepção de que o futebol pode ser uma excelente ferramenta no ensino de Física, mostrando que em um esporte presente no cotidiano da sociedade seja possível aplicar os conceitos científicos estudados na escola.

PALAVRAS-CHAVE: Futebol, Cinemática, Dinâmica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Mauro Cesar Rufino.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Heloisa Reidkal da Silva; Roger Vicente da Cruz

A FÍSICA NA PREVENÇÃO DE ACIDENTES DE TRÂNSITO

RESUMO: Esta proposta será desenvolvida no âmbito do PIBID - UFPR (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência), subprojeto de Física 2, em uma escola da rede estadual de ensino. A intervenção didática será aplicada no segundo trimestre de 2016, em uma turma da primeira série do ensino médio, no qual terá como objetivo relacionar os conceitos de cinemática e dinâmica com a segurança no trânsito. A proposta é composta por quatro etapas: problematização, abordagem conceitual, resolução de questões teóricas e a atividade prática. Na primeira etapa será realizada uma avaliação diagnóstica que possibilitará uma análise dos conhecimentos prévios dos alunos sobre o trânsito, com o intuito de trazer a experiência do cotidiano deles para a sala de aula. Partindo das informações coletadas na primeira etapa, será elaborada a abordagem conceitual buscando construir nos alunos um conhecimento científico que se integre às suas ideias prévias, se necessário modificando-as. Na segunda etapa serão utilizados diversos recursos, como vídeo, livro didático, texto científico e quadro negro. Após essa etapa serão avaliadas as novas concepções dos alunos em relação aos conceitos trabalhados. Para realizar a avaliação, serão aplicadas questões teóricas relacionadas as situações presentes em acidentes de trânsito, onde poderão ser analisadas as suas causas e consequências, focando na prevenção de acidentes de trânsito. A última etapa será composta pela realização de uma atividade prática para a conscientização e a fixação dos conteúdos. Os alunos farão cartazes sobre a importância de um trânsito seguro e a prevenção de acidentes. Com estas etapas esperamos facilitar a aprendizagem e a assimilação com a utilização de um tema presente em seu dia-a-dia, estimulando o interesse dos alunos pela física e compreender sua importância em diversas situações do cotidiano.

PALAVRAS-CHAVE: Cinemática, Dinâmica, Trânsito.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden. **VICE ORIENTAÇÃO:** Mauro Cesar Rufino.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID-FÍSICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Tássila Zerbini Monteiro Pereira; Luana Damiane Hurko; Amanda Cristhine Gandra.

A SIMBOLOGIA DAS CORES NAS CULTURAS AFRICANA E INDÍGENA

RESUMO: Sabendo-se da importância de se trabalhar a diversidade cultural nas escolas, foi elaborada uma oficina no âmbito do PIBID-UFPR (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), subprojeto Física 2, sendo aplicada em um colégio da rede estadual de ensino no ano de 2015. O objetivo da oficina foi abordar a importância da cor para a cultura de povos africanos e indígenas. Em conjunto com esses tópicos, foi explorada a interpretação física dos processos de confecção de tintas (cor pigmento) e a característica eletromagnética da luz. Diante da necessidade dos professores abordarem conteúdos relacionados à diversidade cultural no ensino básico, previstos nas Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, buscou-se desenvolver uma sequência de atividades que apresentasse a relação entre os conceitos de óptica e arte, fundamentando-se nos princípios da educação das relações étnico-racial. O projeto foi realizado em forma de oficina, que teve como proposta interpretar as cores, pigmento e luz de forma interdisciplinar, correlacionando os conceitos da Física e da Arte. Dessa forma, os alunos teriam uma interação com os conceitos científicos e artísticos das cores, luz e pigmentos. A intervenção foi dividida em duas partes: a primeira foi a realização de uma palestra sobre os conceitos de óptica e a segunda foi a realização de uma oficina a respeito da importância e confecção das pinturas corporais de povos indígenas, assim como a importância dos símbolos e cores da vestimenta de alguns povos africanos. Através de painéis explicativos sobre as duas culturas, houve uma discussão sobre como as mesmas são contrastantes entre si e com a nossa cultura, e também como as duas culturas utilizam as cores e simbologias para se expressarem. Posteriormente foi realizada a parte prática da oficina, a qual consistiu na produção de tintas, baseado no método utilizado pelos povos indígenas, e em seguida, inspirados pelas mensagens transmitidas pelas vestes africanas, foi realizada a pintura de telas. Os alunos deveriam escolher os símbolos africanos que tivessem um significado que lhes chamasse atenção, e sucessivamente, deveriam utilizá-los para transmitir uma mensagem. Ao final da oficina, foi solicitada a produção de um pequeno texto relatando qual foi a mensagem que os participantes quiseram passar com as suas pinturas e o porquê dessa escolha. Esse projeto ampliou o currículo escolar e proporcionou aos alunos uma nova visão de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Diversidade, Cultura africana, Cultura indígena.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Luciana Ferreira.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Artes 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Angélica Tavares de Souza; Jonathan Werf Weiss; Lucas Dalcin; Luiza Machado Ribeiro; Maria Virgínia Gapski Giordani; Priscila Fernanda Franco; Priscila Zinco de Oliveira; Talissa Natana da Maia; Vinícius Eduardo Mesquita; Ariani Alencar João; Daniele Parr

ATIVIDADES E AÇÕES DO PIBID COMPREENDENDO A ARTE E A CULTURA DO LITORAL DO PARANÁ

RESUMO: O objetivo deste trabalho é publicizar as ações do PIBID: “Compreendendo a cultura do litoral do Paraná, por meio das diferentes linguagens: Artes Visuais, Música e Literatura”. Este PIBID está presente no Complexo Educacional Escola Municipal Francisco dos Santos Jr. e na Escola Estadual Tereza da Silva Ramos, ambos da cidade de Matinhos, litoral do Paraná. Os objetivos propostos por este projeto são: capacitar os participantes no estudo sobre a construção do conhecimento humano e sobre os métodos e metodologias do ensino-aprendizagem da Arte, aprofundar e divulgar o conhecimento da cultura produzida e vivida no litoral do Paraná e transmitir estes conhecimentos a partir de processos criativos que estejam calcados nas linguagens artísticas e na interdisciplinaridade. Tem, desta forma como propósito, ser um espaço para a experimentação, produção, fruição, reflexão e difusão das diferentes expressões artísticas, especialmente aquelas que são produzidas sobre/na região do Litoral Paranaense. Entende-se que a apreensão de todas as linguagens sejam de vital importância para o processo de ensino-aprendizagem e que, estabelecer diálogos entre estas diferentes formas de expressão, promove uma intensificação nas respostas cognitivas. Este PIBID encontra-se vinculado a Câmara do Curso de Licenciatura em Artes, da UFPR/Setor Litoral, e também ao Programa de Extensão “O Mundo Mágico da Leitura/UFPR, PROEC 108/12 - parcerias essenciais para trabalhar de maneira aprofundada com as linguagens verbais e não-verbais concomitantemente. Os bolsistas deste PIBID trabalham em grupos compostos por 3/4 pessoas que se dividem entre turmas de 4º a 7º anos de Ensino Fundamental. Preliminarmente, são realizadas pesquisas quantitativa/qualitativas para verificar qual o conhecimento já adquirido, por estas crianças e adolescentes sobre a arte e a cultura do litoral do Paraná. Numa segunda etapa, os bolsistas passam a elaborar planos de aula que, além de priorizar os objetivos propostos, consigam entrelaçar o conhecimento, o lúdico e o prazer da criação artística. Este PIBID parte de duas premissas básicas: a da arte como área do conhecimento, com epistemologia e características próprias e de que parte da interação com a área da arte se dá a partir das experiências do conhecer, do fazer e do fruir. Semanalmente cada bolsista faz, individualmente, um relatório sobre o andamento de seu processo pessoal e coletivo. Ao final de cada semestre nova verificação é realizada, agora com a intenção de averiguar os resultados obtidos. Parte deste material já está publicado no site do PIBID.

PALAVRAS-CHAVE: Arte-educação, Cultura do Litoral do Paraná, Linguagens Verbal e Não-verbal.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Luciana Ferreira.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Artes 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Angélica Tavares de Souza; Jonathan Werf Weiss; Lucas Dalcin; Luiza Machado Ribeiro; Maria Virgínia Gapski Giordani; Priscila Fernanda Franco; Priscila Zinco de Oliveira; Talissa Natana da Maia; Vinícius Eduardo Mesquita; Ariani Alencar João; Daniele Parr

COMPREENDENDO A CULTURA DO LITORAL DO PARANÁ

RESUMO: O objetivo deste trabalho é publicizar o projeto PIBID: “Compreendendo a cultura do litoral do Paraná, por meio das diferentes linguagens: Artes Visuais, Música e Literatura”, com início em maio de 2015, na UFPR, Setor Litoral, cidade de Matinhos, Paraná. Nossas atividades acontecem no Complexo Educacional Escola Municipal Francisco dos Santos Jr. e na Escola Estadual Tereza da Silva Ramos; sendo coordenado pela Professora Doutora Luciana Ferreira e, supervisionado pela Professora Gicelli Petrini da Silva Brunkhorst. Este projeto se justificava num momento em que apesar de todas as tentativas realizadas, especialmente na última década, de efetivamente melhorar a educação pública brasileira, percebe-se que ainda existem complexas lacunas a serem preenchidas. Neste cenário argumenta-se fortemente sobre a importância de disciplinas como Artes e Educação Física na geração de estudantes/cidadãos mais conscientes, livres, reflexivos e de atitude. Por outro lado, percebe-se também a grande carência de cursos, especializações e encontros na área da Arte para o público do litoral do Paraná (especialmente para estudantes de cursos de artes, profissionais da área do ensino e para os estudantes do Ensino Fundamental e Médio). Desta forma, este projeto tem como propósito ser um espaço para a experimentação, produção, fruição, reflexão e difusão das diferentes expressões artísticas, especialmente aquelas que são produzidas sobre/na região do Litoral do Paraná. Entendemos que a apreensão de todas as linguagens (verbais e não-verbais) sejam de vital importância para o processo de ensino-aprendizagem e que, estabelecer diálogos profícuos entre estas diferentes formas de expressão, promove uma intensificação nas respostas cognitivas dos estudantes. Para obtenção de respostas positivas este PIBID encontra-se vinculado a Câmara do Curso de Licenciatura em Artes, da UFPR, Setor Litoral, e também ao Programa de Extensão “O Mundo Mágico da Leitura, da UFPR, PROEC 108/12. Estas parcerias são essenciais para que possamos trabalhar de maneira aprofundada com as linguagens verbais e não-verbais concomitantemente. Os objetivos propostos por este projeto são: capacitar os participantes do projeto no estudo sobre a construção do conhecimento humano e sobre os métodos e metodologias do ensino-aprendizagem da Arte; Aprofundar e divulgar o conhecimento da cultura produzida e vivida no litoral do Paraná e; Transmitir estes conhecimentos a partir de processos criativos que estejam calcados nas linguagens artísticas e na interdisciplinaridade que possa ser realizada a partir delas.

PALAVRAS-CHAVE: Arte-educação, Cultura do Litoral do Paraná, Linguagens Verbal e Não-verbal.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Luiz Fernando De Carli Lautert. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rodrigo Arantes Reis.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Ciências II.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Daiane de Souza Cabral; Caroline Motta Nunes; Valéria Claudino Rodrigues; Khetlin Vitória Dias; Luiz Fernando de Carli Lautert.

DESENVOLVENDO A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA ANALISANDO REALIDADE LOCAL.

RESUMO: Slides coloridos com desenhos, vídeos, fotos, quadro negro, Globo terrestre e cartazes. Visando a interação de aluno e educador, a partir de metodologias diferenciadas, utilizamos uma abordagem significativa que foi desenvolvida com os sextos anos do Colégio Tereza da Silva Ramos, com um intuito de inserir uma perspectiva interdisciplinar da Educação Ambiental, procurando a contribuição da classe estudantil e professores que sejam capazes de Intervir na realidade que os cerca. Educar para o consumo consciente, modificar atitudes e práticas pessoais por meio da utilização do conhecimento sobre o meio ambiente, adotando posturas na escola, em casa e em sua comunidade que os levem a interações construtivas na sociedade. Com uma visita realizada ao aterro sanitário do município, através de fotos e vídeos que registramos, mostramos para as crianças a importância de cuidar e proteger o nosso meio ambiente e também o Aterro Sanitário, que é essencial para solucionar parte dos problemas causados pelo excesso de lixo gerado. Em uma das atividades desenvolvidas, através de pesquisas as crianças puderam compreender que no Brasil são produzidas em torno de 250.000 toneladas de lixo diariamente, cada pessoa descarta 45 kg de plástico por ano. Entre as ações e os resultados esse trabalho busca observar e analisar fatos e situações a todos os tipos de lixo do ponto de vista ambiental e reconhecer a necessidade e as oportunidades de atuar de modo propositivo, para garantir um meio ambiente saudável e a boa qualidade de vida. Compreender a realidade buscando soluções para questões sociais, possibilitando a tomada de posição frente a problemas fundamentais e urgentes da vida social. O ensino diferenciado, com metodologias alternativas utilizados neste projeto, tornou atrativo diversos assuntos desenvolvidos em aula, e o interesse fazendo com que o alunos buscassem conhecimentos e compartilhassem os saberes adquiridos com os demais colegas da escola.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Realidade Local, Ensino diferenciado.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Luiz Fernando De Carli Lautert. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rodrigo Arantes Reis.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Ciências II.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Andreéli Andreghetone; Amilton Felipe Ribeiro Junior; Cheila Cristina Rothe; Luiz Ernesto Guaita ; Rodrigo Arantes Reis; Luiz Fernando de Carli Lautert.

PRODUÇÃO DE EXPERIMENTOS PARA ESTAÇÃO DE MONITORAMENTO DA QUALIDADE DO AR NO MUNICÍPIO DE PARANAGUÁ.

RESUMO: O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid, fortalece a formação dos futuros professores e incentiva-os a lecionar no ensino básico. Como forma de ensino por meio da investigação científica o PIBID juntamente como o Laboratório Móvel de Educação Científica da UFPR Litoral - LabMóvel, realiza o acompanhamento da qualidade do ar do município de Paranaguá, contando com o apoio dos professores da região atuando em oito escolas do município. Em cada escola foi instalado uma estação de monitoramento da qualidade do ar, onde a mesma foi equipada por alguns experimentos confeccionados pelos estudantes bolsistas do projeto, tendo como objetivos: planejar equipamentos de baixo custo que possibilitem a montagem e leitura dos resultados no ambiente escolar, desenvolver os equipamentos e estabelecer padrões e periodicidade de análise dos resultados. A princípio foram desenvolvidas pesquisas, a fim de aprimorar o conhecimento sobre os possíveis equipamentos, bem como a viabilidade de construção, realização e análise dos mesmos no ambiente escolar. Os experimentos confeccionados para as estações de monitoramento foram: Captador de material particulado, responsável por captar o material particulado suspenso no ar, (ex: fuligem, poeira). Anemômetro artesanal para medir a velocidade média do vento através da curva de calibração. Rabiola para indicar a direção do vento e Cartão de Cloreto de Cobalto para verificar a umidade relativa do ar de acordo com escala colorimétrica também desenvolvida pelos estudantes. A pesquisa para o processo da produção destes experimentos foi fundamental para efetivar as atividades do monitoramento da qualidade do ar, tendo em vista que todos os experimentos se tornam uma ferramenta pedagógica fundamental para este processo, contribuindo para a conscientização da comunidade escolar sobre a poluição atmosférica no ambiente em que vivem, além de aguçar a curiosidade dos estudantes envolvidos no projeto e incentiva-los a investigação científica.

PALAVRAS-CHAVE: Experimentos, Qualidade do ar, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Luiz Fernando De Carli Lautert. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rodrigo Arantes Reis.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Ciências II.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cezar Augusto Jacinto Vanhoni; Luiz Alberto Knor King Junior; Bianca de Paula Pinto; Daniel da Silva Sampaio; Danavan Tremba; Luiz Fernando De Carli Lautert.

HISTÓRIA EM QUADRINHOS E ATIVIDADE AVALIADA.

RESUMO: As instituições de ensino, em sua maioria, exigem que os professores apliquem avaliações, comumente se opta pelas provas. Sendo estas discursiva ou de múltipla escolha, passam a ser apenas uma ferramenta para saber quanto um aluno lembra, em um dado momento, sobre determinada informação. Decorar é o meio mais utilizado para se obter bons resultados neste tipo de atividade, porém, muitas vezes, os alunos apenas o fazem sem compreender os conceitos, com dificuldades de interpretar as questões, bem como de expressarem-se através da escrita. Ciente desta problemática, este projeto utilizou as histórias em quadrinhos e mangás como recurso de avaliação, não apenas se restringindo a análise do produto final, os quadrinhos, mas considerando os processos que levaram a ele. Para tal, o projeto se serviu de autores que já utilizaram os quadrinhos com objetivo pedagógico, Waldomiro Vergueiro e Paulo Ramos (Orgs.) no livro Quadrinhos na Educação e Angela Rama (et al) no livro Como Usar as Histórias em Quadrinhos na Sala de Aula, bem como em autores que trazem uma perspectiva diferenciada sobre metodologias pedagógicas, como a teoria das inteligências múltiplas, vista no livro As inteligências Múltiplas e seus Estímulos, de Celso Antunes e a aprendizagem significativa, no texto Aprendizagem Significativa: um conceito subjacente de Marco Antonio Moreira. Durante sua aplicação os alunos foram estimulados a expor as críticas sobre o conteúdo, reflexões e ao desenvolvimento de um produto criativo, a história em quadrinhos, processo ocorrido no modelo de ensino por projeto (Ricardo de Aguiar Pacheco, 2007). A produção de HQs, histórias em quadrinhos, ou de mangás, se utilizam fortemente do uso dos desenhos e possuem pequenas falas, permitindo aos alunos expressarem suas ideias por meio de imagens e texto segundo seu interessante ou possibilidade. Os trabalhos foram realizados em grupos, formados segundo a teoria das inteligências múltiplas (Howard Gardner, 1980), estimulando os alunos a reconhecerem suas habilidades e a desenvolvê-las, afinal, tal teoria considera outras inteligências tão relevantes quanto a inteligência lógica, comumente a mais valorizada nos ambientes escolares. Analisando o processo pôde-se notar que alterações seriam necessárias, o projeto foi reaplicado e as mudanças se mostraram colaborativas, gerando grande envolvimento por parte dos alunos e monitores, dando origem não apenas a bons produtos, mas a boas reflexões, ideias, histórias e relações coletivas.

PALAVRAS-CHAVE: História em Quadrinhos, Avaliação, Relações coletivas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Marco Antonio Ferreira Randi.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID BIOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Paula Farias Waltrick; Angela Cristina Dos Santos Forstner; Ayrton Izaias De Oliveira; Bruna Giusmin Pierri; Claudia Lago; Jéssica Alves Faustino; Mateus Peressuti Batista Dos Santos; Pedro Henrik Collodel Gouvêa; Roberta Regina Gonçalves; Robertta Mo

UMA ABORDAGEM DIDÁTICA SOBRE AS DOENÇAS TRANSMITIDAS PELO *Aedes aegypti*.

RESUMO: As doenças Zika, Chikungunya e Dengue estão sendo cada vez mais noticiadas, não só em jornais, TV e revistas, como também no meio científico. Devido a essa popularização e a equívocos cometidos no jornalismo científico, frequentemente informações confusas e sem embasamento são veiculadas à população. Isso se deve ao fato de que, enquanto uma pequena parte dessas informações encontra embasamento científico, boa parte estudos são inconclusivos e levam a informações de veracidade duvidosa. Visando atender a uma necessidade crescente de explicar e esclarecer alguns pontos a respeito das três doenças transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti* e possivelmente pelo *Aedes albopictus*, o grupo de bolsistas do PIBID Biologia criou uma oficina para tratar desses assuntos com base nos conhecimentos sedimentados sobre o tema, levando-se em consideração literatura científica especializada no tema. Ao mesmo tempo, foi feita uma adaptação da linguagem científica para a de divulgação científica, para que pessoas não familiarizadas com termos técnicos ou com a formalidade dessa linguagem pudessem compreender claramente as informações. Foi ministrada pelos bolsistas a alunos dos ensinos médio e fundamental, alunos da EJA e também com os professores e funcionários de uma escola pública estadual, em Curitiba. A oficina consistiu da apresentação de slides abordando as diferenças entre as duas espécies do gênero *Aedes*, seus ciclos de vida, definições das doenças e seus sintomas e os possíveis locais de oviposição do mosquito. Ao final da apresentação foi aberto espaço para perguntas da plateia a respeito do assunto; durante essa fase da oficina ocorreram discussões ricas a respeito do assunto. As questões foram desde a relação entre a Zika e microcefalia até se há alguma correlação entre alcoólatras e a baixa incidência dessas doenças. Para a formação dos bolsistas do PIBID, a experiência de criar e aplicar uma oficina a todos os agentes de uma escola (de estudantes a servidores) foi inédita e proporcionou uma visão diferente da relação professor/escola. A concepção de escola enquanto espaço de formação transcende, portanto, a ideia de que é somente na relação professor-aluno que isso acontece.

PALAVRAS-CHAVE: *Aedes aegypti*, Oficinas didáticas, Concepções de educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Marco Antonio Ferreira Randi.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID BIOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Paula Farias Waltrick; Angela Cristina Dos Santos Forstner; Ayrton Izaias De Oliveira; Bruna Giusmin Pierri; Claudia Lago; Jéssica Alves Faustino; Mateus Peressuti Batista Dos Santos; Pedro Henrik Collodel Gouvêa; Roberta Regina Gonçalves; Robertta Mo

PIBID BIOLOGIA – DESENVOLVENDO O PENSAMENTO CIENTÍFICO NA ESCOLA PÚBLICA

RESUMO: Concepções de realidade são importantes para a construção de mundo. Hoje, a Escola passa por conflitos derivados de políticas diferentes sobre as concepções de realidade e do ato de educar, com fortes ataques sendo dirigidos à validade do modelo científico e propostas de cunho religioso ganhando espaço no ambiente escolar. A Escola deve ser o espaço da formação do pensamento crítico e da formação do modelo de realidade baseada no método científico; outras instituições são dedicadas à formação de outras vertentes de concepção de realidade. Para contrapor essa situação e reforçar a alfabetização científica, aulas que valorizam a investigação pelo método científico foram realizadas no período de contraturno de uma escola pública estadual de Curitiba, com participação voluntária de estudantes do ensino médio. Estas atividades não tiveram como objetivo apenas estender o horário normal das aulas e reproduzir seu formato, como um reforço, mas trabalhar os conteúdos programáticos numa perspectiva científica, a partir da problematização de observações do cotidiano. Foram atendidos alunos de cinco turmas do primeiro ano do ensino médio regular, em quatro repetições da mesma atividade (por limitação de espaço físico), com participação de 10 alunos, em média, por repetição. Num primeiro encontro, a problematização foi proposta pelos bolsistas PIBID, partido da pergunta “plantas não verdes realizam fotossíntese?”. Os estudantes foram estimulados a formular hipóteses e, com a orientação dos bolsistas PIBID, realizaram experimentos para testá-las. Os estudantes coletaram plantas ou partes não verdes de plantas e fizeram análise de pigmentos a partir da separação deles pela técnica de cromatografia em papel. Nos encontros subsequentes foram realizadas atividades derivadas das perguntas dos estudantes. O uso dessa metodologia, com foco na participação do estudante e na apreciação da pergunta ao invés da entrega de respostas prontas pelo professor, permitiu um maior envolvimento dos participantes, o que provavelmente culmina em uma aprendizagem significativa. Vale destacar que estudantes provenientes de turmas consideradas “problemáticas” pelos professores da escola tiveram desempenho excelente nas atividades propostas, participando ativamente das experimentações e propondo novas perguntas; esse é outro motivo que permite a conclusão de que a educação participativa leva a obtenção de melhores resultados não apenas com relação à aprendizagem de conteúdos, mas também a mudanças de atitude na convivência social escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Educação científica, Ensino médio, Fotossíntese.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Marcos Aurelio Tarlombani da Silveira.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Geografia 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lucas Henrique Padilha de Oliveira

GEOGRAFIA E ENSINO RELIGIOSO: UMA ABORDAGEM PERCEPTUAL DO ESPAÇO ATRAVÉS DA PAISAGEM RELIGIOSA.

RESUMO: A proposta contida neste resumo reside em apresentar o conceito de paisagem, com ênfase na paisagem religiosa, e sua contribuição para a educação geográfica e na percepção do fenômeno religioso aplicado também ao ensino religioso, uma vez que esta temática é interdisciplinar. O objetivo principal desta prática pedagógica é o de capacitar o aluno a perceber o mundo através da paisagem religiosa, é oferecer lentes para uma melhor leitura do espaço, para além da espacialidade concreta. De maneira específica, é também entender a paisagem como um conjunto de manifestações simbólicas, entender e respeitar a diversidade religiosa através de uma leitura da paisagem. A metodologia a ser adotada será através dos mapas mentais desenvolvida por KOZEL (2001, apud GALVÃO, 2008), no qual será solicitado aos alunos a construção de mapas mentais do que eles entendem que sejam paisagens religiosas, em desenho livre, os alunos terão liberdade para desenhar tudo aquilo que lhes remetam ao religioso e paisagem. Após o término dos desenhos, será feita uma aula onde serão debatidos os desenhos construídos pelos alunos, utilizando como critério de análise: Interpretação quanto à forma de representação dos elementos na imagem; Interpretação quanto à distribuição dos elementos na imagem; Interpretação quanto à especificidade dos ícones: Elementos móveis, paisagens naturais e ou construídas e elementos humanos; Apresentação de outros aspectos ou particularidades. Após o debate em torno dos desenhos, será apresentada uma aula com inúmeras paisagens religiosas e suas especificidades, para que o aluno em si entenda a diversidade de significados que podem ser atribuídos a diversas paisagens, pois a paisagem fornece os elementos da realização das práticas religiosas assim como marca a dinâmica e os padrões que permitem entendê-la. É pertinente abordar o tema, pois esta temática é por muitas vezes negligenciada nas aulas de geografia, se temos um fenômeno que altera e produz espaços e territorialidades, conformam sociedades, e ditam dinâmicas espaciais, este deve ser então estudado, ainda mais nos dias de hoje onde os conflitos territoriais, por muitas vezes possuem um viés religioso, no qual, a partir de uma visão midiática e do senso comum podem inspirar sentimentos de preconceito e aversão ao desconhecido.

PALAVRAS-CHAVE: Paisagem, Geografia da Percepção, Paisagem religiosa.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Marcos Aurelio Tarlombani da Silveira.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID GEOGRAFIA 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Caio Cezar Cardozo Pimenta; Thyago Augusto Gonçalves.

**PERSPECTIVAS DO ENSINO DA CLIMATOLOGIA PARA A GEOGRAFIA:
NOVAS METODOLOGIAS PARA PRÁTICAS NA EDUCAÇÃO DO ENSINO
FUNDAMENTAL E MÉDIO.**

RESUMO: Atualmente as metodologias de ensino dos conteúdos de climatologia são majoritariamente de abordagens estáticas e memorativas, possuindo pouca contextualização com a realidade dos alunos e os espaços em que interagem. Para a geografia, a compreensão do clima e os padrões de comportamento da atmosfera, suas interações com a superfície e os fenômenos climáticos estão ligados ao entendimento do ambiente e da realidade no qual vivemos. A partir de novas propostas da geografia da percepção, podemos também analisar a climatologia a partir de novas análises e ferramentas. Partindo desse entendimento, a climatologia vem desenvolvendo e aplicando cada vez mais novas metodologias e abordagens de análise, ainda que restritas ao ambiente acadêmico, não “alcançando” os espaços escolares. O objetivo deste trabalho é trazer uma discussão quanto às novas metodologias de ensino sobre a climatologia focando em diferentes ferramentas e métodos de percepção, apresentando e problematizando os fenômenos climáticos e como atuam em diferentes espaços, trabalhando o campo áudio-visual, possibilitando aos alunos trabalharem criativamente com imagens e representações, auxiliando-os a criar opiniões e reflexões críticas quanto o espaço em que vivem com outras regiões. Para melhor construção do conhecimento, a metodologia desse trabalho pedagógico será trabalhada em sala de aula com duração prevista de três a quatro aulas, divididas entre os conteúdos teóricos e a confecção de instrumentos meteorológicos em sala de aula, e em laboratórios, utilizando o software Google Earth e Street View para a melhor visualização dos fenômenos climáticos em paisagens tanto globais quanto locais, considerando seus conhecimentos prévios do espaço e trazendo exemplos próximos do dia-a-dia dos alunos. Por fim o que se pretende com essas novas metodologias para o ensino da climatologia é a compreensão de suas relações e interações na construção das paisagens, territórios, lugares e na organização espacial, visando assim à compreensão por parte do discente da correlação de diversos conteúdos que se completam, e se relacionam com a sua realidade e o espaço em que vive.

PALAVRAS-CHAVE: Climatologia, Geotecnologia, novas metodologias geografia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Maria de Fátima Quintal de Freitas. **VICE ORIENTAÇÃO:** Cristina Frutuoso Teixeira.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID INTERDISCIPLINAR II.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Caroline de Mello Jarski; Fernanda Canova; Gécia Aline Garcia; Geovanni Barbosa de Moraes; Jadna Bruder Fernandes; Leonardo Cardoso Camilli

PROJETO INTERDISCIPLINAR II - PEDAGOGIA, FILOSOFIA E CIÊNCIAS SOCIAIS: EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS E A CONSTRUÇÃO DE REDES SOLIDÁRIAS NA ESCOLA

RESUMO: O Projeto Interdisciplinar II “Direitos Humanos e Solidariedade na Escola e na Comunidade” foi desenvolvido e aplicado de agosto de 2012 até março de 2016, em parceria com a Escola Municipal Eny Caldeira. Iniciamos com acadêmicos de Pedagogia, Filosofia e Ciências Sociais, prevalecendo uma prática interdisciplinar com enfoque na educação em Direitos Humanos e a construção de redes solidárias no contexto educacional. Nossa atuação na escola baseou-se na construção de aulas que interagissem com o meio, que possibilitassem a construção dos saberes afirmados no diálogo para a formação e construção da reflexão crítica entre Mediador, Criança, Escola, Comunidade e Universidade. Estas intervenções compreendem nossos aportes teóricos: a Filosofia de Paulo Freire e a Psicologia Social Comunitária, por meio da Pesquisa Participante, que tem como intenção envolver a comunidade, os educandos e os professores. Deste modo, trabalhamos inicialmente com a proposta de (re) conhecer a realidade da escola e da comunidade, a partir de diários de campo e ambientação, para só então pensarmos em equipe, cooperação e diálogo, o que e como poderiam ser desenvolvidos os eixos: Declaração Universal dos Direitos Humanos, de forma lúdica para compreensão dos estudantes; Boas Práticas (que são as práticas que tentam problematizar e desenvolver as relações de amizade, solidariedade, diversidade, respeito, entre outros valores); Humanistas (buscando maior diversidade de gênero e cultura para incentivar novos idealizadores de luta pelos Direitos Humanos e promoção da dignidade humana). Com isso as atividades foram ministradas por dois PIBIDianos em cada turma (alguns PIBIDianos atuaram em trios e/ou em mais de um turma), sendo que trabalharam com classes desde os primeiros anos até os quintos anos do Ensino Fundamental. Observa-se que os resultados destes trabalhos foram positivos, posto que, percebemos o amadurecimento e crescimento profissional em cada PIBIDiano. Além de conseguir quebrar o distanciamento entre a Universidade, Escola e Comunidade local. O Projeto Interdisciplinar II foi encerrado no início deste ano, em que fizemos levantamentos das experiências e das abordagens que cada dupla utilizou na escola. Além disso, a partir da relação com a supervisora na escola, conseguimos observar aspectos positivos que foram sendo desenvolvidos na construção do projeto e as contribuições que nós, estudantes de graduação, tivemos enquanto docentes.

PALAVRAS-CHAVE: Direitos humanos, Escola e comunidade, Redes solidárias.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Maria Josele Bucco Coelho.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID ESPANHOL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruna Souza; Aline Lima

LENGUAJE CORTO: OUTRA PERSPECTIVA NAS AULAS DE ESPANHOL COMO LÍNGUA ESTRANGEIRA

RESUMO: Tendo como objetivo trabalhar uma temática distinta da abordada tradicionalmente em sala de aula pelo professor supervisor, mas que continuasse a oferecer aos alunos meios pelos quais estes pudessem conhecer e aprender a língua estrangeira moderna espanhol em uso, aplicou-se no Centro de Línguas Estrangeiras Modernas (CELEM) do Colégio Estadual Paulo Leminski a regência denominada Lenguaje Corto. Os bolsistas do subprojeto Espanhol do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) da Universidade Federal do Paraná (UFPR) desenvolveram a regência sob a perspectiva dos Parâmetros Curriculares Nacionais, assim como pelo documento discutido em reuniões e em desenvolvimento da Base Nacional Comum, e pela teoria dos gêneros do discurso de Michael Bakhtin. Tomando como base esta aula, que teve como gênero discursivo norteador a linguagem curta usada em chats, mensagens, redes sociais em geral por todos os usuários, este trabalho objetiva analisar duas questões distintas: uma descrevendo a sua composição, e a outra em relação aos resultados das reações dos alunos durante a aula, observados pelas bolsistas além das particularidades que regem o CELEM e o projeto PIBID. O primeiro, diz respeito a como o multiculturalismo se fez presente nesta regência, mesmo quando não se pensavam as regências, com o olhar teórico multicultural, com o que posteriormente a analisaram: sob a perspectiva de Vera Maria Candau e Antônio Flávio Moreira; o segundo fala a respeito das problemáticas apresentadas pelos alunos na regência e que só foram possíveis de serem resolvidas devido às particularidades com que contam os projetos PIBID's, como também às mudanças de perspectivas que o projeto leva à sala de aula. Como resultado, espera-se refletir sobre a nossa formação como futuros docentes, seja qual for nossa área de atuação, percebendo assim a sala de aula como um ambiente heterogêneo e multicultural.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Espanhol, SMS, Multiculturalismo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Maria Josele Bucco Coelho.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID ESPANHOL.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Carolina Freitag; Cintia Borges

MULTICULTURALISMO NAS REGÊNCIAS DO PIBID- ESPANHOL

RESUMO: Nesta apresentação, relataremos uma das regências desenvolvidas no âmbito do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – PIBID, subprojeto Espanhol, da UFPR. Aplicou-se a regência, no decorrer do ano de 2016, em turmas de alunos do Celem do Colégio Estadual Paulo Leminski. Este colégio localiza-se no bairro Tarumã, município de Curitiba. A atividade tinha como objetivo revisar os tempos verbais no passado. Com o intuito de suscitar o interesse pela língua espanhola optamos por trabalhar com o gênero música, no qual narrava uma história de amor inatingível. Para que a sequência didática fosse realizada, utilizamos uma foto da banda mexicana Maná para fazer um exercício de pré-leitura com os alunos. Em seguida com base nas respostas, mostramos três imagens, do clipe da música que iríamos trabalhar e pedimos o posicionamento dos alunos diante daquelas gravuras. Depois os bolsistas passaram a atividade de leitura, que se deu pela compreensão auditiva da música En la Muelle de San Blas. Os alunos fizeram a compreensão auditiva e, depois, atividades de compreensão da letra da canção. O objetivo desta tarefa era fazer com que os alunos, em dupla, encontrassem a sequência certa da narrativa. Com a finalidade de trabalhar a compreensão textual dos estudantes, os bolsistas realizaram perguntas referente ao gênero que estava sendo estudado, e depois tiraram dúvidas de vocabulário. Como discussão os bolsistas trataram da temática do amor e das loucuras que este sentimento pode causar nos seres humanos. Por fim como pós leitura os discentes foram convidados a criar um final distinto para a letra da música. Partindo dos conhecimentos da pluralidade cultural presente nos temas transversais dos Parâmetros Curriculares Nacionais- PCN e dos pressupostos do multiculturalismo, procuramos refletir sobre qual deve ser a postura do professor diante desses temas e como pode conduzir de maneira mais satisfatória a sua discussão em sala de aula. Os resultados desse trabalho não só repercutiram para os alunos, mas também para os bolsistas que puderam perceber a necessidade de rever-se constantemente como professores em formação.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Língua Espanhola, Multiculturalismo, Pibid.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Maria Regina Ferreira da Costa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Mario Cerdeira Fidalgo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Gênero e Sexualidade.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruno David Rodrigues Neca; Juliana Lourenço Martins; Allison de Deus Martinelli

PUNHOBOL: UMA POSSIBILIDADE DE TRABALHAR IGUALDADE DE GÊNERO E INCLUSÃO ATRAVÉS DO ESPORTE

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo compartilhar uma experiência que possibilita o professor de Educação Física trabalhar igualdade de gênero envolvendo meninos e meninas através de um esporte denominado Punhobol. Os bolsistas do programa PIBID, juntamente com o professor supervisor, planejaram, executaram e avaliaram uma proposta de ensino do Punhobol para alunos/as do 9º ano na Escola Estadual Ernani Vidal. O Punhobol é um esporte cujo objetivo é rebater a bola sobre uma corda no campo adversário, de maneira que impeça ou dificulte a devolução da equipe adversária. O Punhobol se difere dos demais esportes por estimular a participação de maior número jogadores em uma rodada, além de conceder maior tempo para agir ao permitir que a bola possa quicar uma vez no chão antes de ser rebatida. No decorrer do trabalho percebemos que alunos/as não tinham domínio das técnicas, o que os deixaram em um mesmo nível de conhecimento. Tal fato permitiu interação de forma homogênea, respeitando as diferenças e participação ativa dos meninos e meninas no jogo. Cabe ressaltar que há regras específicas deste esporte onde cada jogador pode tocar somente uma vez na bola em cada jogada, cada time é composto por cinco alunos, isto é, obrigatoriamente três alunos diferentes participam da jogada de forma cooperativa. Desta forma, o jogo não se concentra nos alunos/as que possuem maior habilidade. Outra regra do Punhobol é que a bola pode quicar uma vez no chão antes de ser rebatida, diferente do voleibol, onde a bola deve ser rebatida no ar. Com esta possibilidade, percebemos que os/as alunos/as com mais dificuldades em rebater a bola no ar no voleibol, no Punhobol participavam ativamente e conseguiam cooperar com seus colegas de time, sentindo-se capaz de agir e contribuir com o grupo. A experiência com este esporte permitiu aos bolsistas compreender que o professor deve atentar para que as oportunidades atendam às necessidades, aprendizado, e participação dos/as alunos/as. Buscar novas possibilidades de práticas que permitam a ação e reflexão dos alunos/as visando a igualdade de participação de meninos e meninas foi fundamental para o desenvolvimento do trabalho pedagógico. Cabe ressaltar que as práticas tradicionais, muitas vezes, reforçam estereótipos de gênero excluindo certos sujeitos. Atentos a participação e envolvimento dos alunos/as o professor poderá contribuir para uma formação equitativa de meninos e meninas.

PALAVRAS-CHAVE: Relações de Gênero, Sexualidade, Educação Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Maria Regina Ferreira da Costa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Mario Cerdeira Fidalgo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID Educação Física.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Alison Gustavo Lopes Dias

GÊNERO E SEXUALIDADE: APROPRIAÇÃO DO ESPAÇO ESCOLAR

RESUMO: Neste trabalho analiso a ocupação dos espaços por meninos e meninas no contexto escolar e nas aulas de Educação Física. Na Escola Estadual Ernani Vidal onde desenvolvo as atividades do PIBID a apropriação do espaço por sexo é nitidamente distinta de outras escolas. Por mais que existam alunas que não queiram “suar”, de modo geral, todos/as participam das aulas de Educação Física, e juntos realizam as atividades inclusive no mesmo grupo ou time. Tal fenômeno envolve as relações de gênero, e o esporte não é responsável apenas por refletir as desigualdades e diferenciações da sociedade em geral, mas produz e reproduz. As aulas são efetivamente mistas e coeducativas com participação ativa de ambos os sexos, e os alunos/as se organizam dessa forma, não sendo necessária a intervenção do professor. Também, não há exclusão pela falta de habilidade, o que observo são as brincadeiras e “zooções”. Quando estas acontecem evidenciam relação de intimidade e são trabalhadas para que meninos e meninas reflitam sobre suas ações na desconstrução dos preconceitos. Durante o intervalo, no jogo de futebol, existe um certo protesto dos alunos em relação as alunas, onde os alunos e alunas jogam em dias alternados na única quadra da escola. Este foi um modo consensual para que meninos e meninas pudessem ocupar o espaço disputado entre eles e elas, já que de modo geral, são os meninos que ocupam a maior parte do tempo. Isto talvez aconteça por se tratar de um esporte em que meninos acreditam que dominam, e inclusive pela competitividade. Cabe registrar que o professor desenvolve um projeto de futsal feminino no contra turno e todos elogiam e vibram com as conquistas das meninas nas competições. Tal envolvimento possibilitou a visibilidade e fortalecimento da auto estima feminina inclusive empoderando-as nos diferentes espaços escolares. Nesta experiência compreendi a importância do trabalho pedagógico do professor na desconstrução dos estereótipos, no trato com o conhecimento incentivando a participação na vivencia e aprendizagem dos conteúdos, na relação entre os sexos, na formação de alunos/as, e na apropriação equitativa dos espaços escolares.

PALAVRAS-CHAVE: Relações de gênero, Educação Física Escolar, apropriação de espaço.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Maria Regina Ferreira da Costa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Thayana Ribeiro da Cruz.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: TRABALHO COLETIVO E O TIC-TAC NA EDUCAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gilson Litka

TRABALHO COLETIVO E O TIC-TAC NA EDUCAÇÃO

RESUMO: Apresento a experiência vivida com o tempo no PIBID Educação Física. Desde o início do ano de 2015, o PIBID Educação Física tem efetuado suas ações na Escola Municipal e Centro de Educação Integral Pedro Dallabona situada na cidade de Curitiba-PR. No primeiro ano de acompanhamento e desenvolvimento das práticas atuamos no período da manhã na Oficina de Movimento, já neste ano a professora supervisora fez a mudança de turno do projeto e assim acompanhamos as crianças na grade curricular regular. No ano de 2015 trabalhamos com alunos/as de terceiros e quartos anos do ensino fundamental, já neste ano atuamos em turmas dos quintos anos. E o que mais “impactou” nesta experiência foi o tempo para o desenvolvimento do trabalho pedagógico. No ano de 2015 atuávamos com duas turmas diariamente e, isto possibilitou melhor integração com os alunos/as, pelo fato de poder explicar o conteúdo com detalhes esclarecendo as dúvidas, e o tempo de prática era ampliado possibilitando melhor desenvolvimento na assimilação e apropriação dos conteúdos trabalhados. Já nas aulas regulares com tempo de 50 minutos temos que organizar os alunos/as para fazer a chamada, conseguir a atenção de todos/as, explicar as atividades do dia, e isto leva em torno de 10 a 15 minutos. Se a aula demandar o deslocamento para quadra esportiva, utilização do aparelho de som ou multimídia extrapolamos este tempo. Estas rotinas escolares demandam de 20 a 30% do tempo para poder iniciar a aula. Isto é, em uma aula de cinquenta minutos desenvolvemos as atividades inerentes ao objetivo proposto em trinta e cinco ou quarenta minutos. Tal fato remete ao tempo de aprendizagem como desafio para professora supervisora e bolsistas porque o tempo da escola é regido pelo relógio e nem sempre coincide com o tempo das crianças. Para que este não culmine no fracasso estamos atentos ao desenvolvimento dos alunos/as, pois cada um tem seu próprio ritmo. Nesta experiência vivi a diferença entre tempo cronológico do tic-tac e o tempo vivido para a aprendizagem. O PIBID me possibilitou sentir esta diferença e ao mesmo tempo desenvolver um trabalho colaborativo entre professora supervisora e bolsistas visando o respeito a singularidade humana amenizando o descompasso do tempo e assim interrompendo possíveis processos de exclusão escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Tempo cronológico, Tempo vivido, Educação Física Escolar.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Neila Tonin Agranionih.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PEDAGOGIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Dulce Stela Schramme; Thais Leonardo Rodrigus; Evelyn Kowalski Boleti; Leticia Antunes; Ana Paula do Valle; Mayra Laysa Albuquerque Silva

SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL: BRINCANDO DE FAZER COMPRAS E DE CONFECCIONAR ROUPAS

RESUMO: O trabalho relata experiências desenvolvidas no projeto PIBID Pedagogia 3, da UFPR nas Oficinas de Matemática do 1º ano do Ensino Fundamental do Centro de Educação Integral Júlio Moreira, Curitiba. As intervenções pedagógicas do projeto têm como objetivo propiciar aos estudantes situações que envolvam o letramento matemático a partir de atividades lúdicas, como a brincadeira, explorando o “faz de conta” próprio do mundo infantil. Apresentamos três sequências didáticas. Uma das sequências didáticas envolve as medidas de comprimento na confecção de roupas, aplicada com 25 crianças. Tem como objetivo promover a compreensão intuitiva de medida e o estabelecimento de comparações entre medidas de comprimento. No primeiro momento, as crianças tiveram a oportunidade de verificar medidas de comprimento de objetos da sala (utilizando régua e fitas métricas) e registrar em um quadro, para que diferenciassem altura e largura. Em seguida, tiveram a oportunidade de estabelecer, registrar e utilizar as medidas de comprimento necessárias para a produção de uma peça de roupa que foi confeccionada em tecido TNT pelas próprias crianças. A segunda sequência didática desenvolvida, nomeada “Mercadinho”, trabalhou com noções básicas de quantidade e valor. No primeiro dia, o objetivo foi explorar a quantidade através de uma lista de compras contendo produtos diversos. Foi entregue uma lista de compras a um grupo de crianças e, a partir desta lista, as crianças foram ao “mercado” buscar os produtos nas quantidades indicadas. No segundo dia foi entregue às crianças a lista de compras juntamente com notas fictícias de valores inteiros com o objetivo de que comprassem as mercadorias correspondentes aos dinheiro que tinham em mãos. A terceira sequência didática envolveu noções de compra e venda a partir do contato com situações de contagem, a partir da temática “A Barraquinha de Festa Junina”, onde os alunos deveriam comprar com dinheiro fantasia doces artificiais que estariam presentes na festa junina. Todas as cédulas possuíam o valor de um real, e cada alimento já possuía um valor estipulado, com o objetivo de fazer com que os alunos pudessem contar quanto possuíam e qual valor seria necessário para comprar determinando doce. Ao final da atividade, foram realizadas questões aos alunos de forma com que eles compreendessem quanto foi gasto e quanto sobrou, explorando assim suas noções de quantidade e valor.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, Matemática na Educação Infantil, PIBID.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Neila Tonin Agranionih.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PEDAGOGIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Kamylla Canalli; Ana Beatriz Chiste Cruz; Leticia Eugenio de Moraes

BRINCANDO DE COMPRAR E MEDIR: EXPERIÊNCIAS COM NOÇÕES MATEMÁTICAS NA EDUCAÇÃO INFANTIL

RESUMO: O projeto PIBID (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência) Pedagogia 3 visa a formação de acadêmicos do Curso de Pedagogia para o trabalho com a matemática na Educação Infantil. O projeto é formado por bolsistas organizados em duplas e que atuam em duas escolas na rede municipal de Curitiba. Este trabalho se refere às atividades desenvolvidas por duas duplas de bolsistas que atuam na mesma sala, com crianças de 4 a 5 anos no Centro Municipal Educação Infantil Centro Cívico. As atividades do projeto envolvem encontros semanais nas sextas feiras a tarde, na Universidade Federal do Paraná (UFPR), no decorrer dos quais a professora que coordena o projeto, juntamente com as bolsistas, propõem estudos teóricos e palestras sobre os temas abordados, preparação de sequências didáticas, elaboração de artigos e conversas sobre o dia a dia das estudantes dentro da instituição. No CMEI as atividades realizadas pelas bolsistas envolvem observações em sala de aula, auxílio às professoras regentes da turma no que diz respeito às atividades desenvolvidas com as crianças, sobre a supervisão do professor regente da turma de Pr. Os estudos teóricos citados acima juntamente com as observações no CMEI dão suporte para elaboração das sequências didáticas. No 1º semestre de 2016, cada dupla planejou uma sequência didática propondo situações que envolveram a alfabetização matemática na perspectiva do letramento. Ao final do planejamento das sequências didáticas as estudantes realizaram a aplicação das mesmas. Em seguida, foi feita uma análise de toda a sequência didática pelas próprias bolsistas que a desenvolveram, verificando se os objetivos propostos foram atingidos. Neste trabalho apresentamos duas sequências didáticas que têm como objetivo proporcionar às crianças interações com escritas numéricas presentes no cotidiano, tais como “preços” e “receita”, envolvendo as crianças em situações lúdicas de compra e venda de objetos a partir de seus preços expressos por números naturais e de confecção de massa de modelar, a partir das quantidades de ingredientes expressos em uma receita.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, PIBID, Matemática na Educação Infantil.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Neila Tonin Agranionih.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PEDAGOGIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Isys Amanda De Jesus; Marcela Negri De Mello; Letícia De Oliveira Raimundo

NOÇÕES MATEMÁTICAS NA COZINHA: EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS POR UMA TURMA DE PRÉ COM MEDIDAS

RESUMO: O trabalho relata as experiências desenvolvidas no projeto PIBID Pedagogia 3, da UFPR, cujo foco no ano de 2016 é explorar possibilidades de trabalho com a matemática na Educação Infantil envolvendo a alfabetização matemática na perspectiva do letramento. O projeto Pedagogia 3 – Matemática na Educação Infantil volta-se para a formação de acadêmicos de Pedagogia, futuros professores da Educação Infantil no sentido de promover reflexões sobre as possibilidades de trabalho com a Matemática na Educação Infantil, bem como a construção de práticas pedagógicas voltadas para a promoção do desenvolvimento de noções numéricas, temporais, espaciais e geométricas, do pensamento lógico e da linguagem matemática. As atividades do projeto estão sendo desenvolvidas na Escola Municipal Júlio Moreira, Curitiba, PR em turmas de Pré e 1º ano do Ensino Fundamental. As atividades têm por objetivo propiciar às crianças a vivência lúdica de situações de seu cotidiano que envolvam noções matemáticas e interações com escritas numéricas. Em específico, neste trabalho, relatamos uma sequência didática desenvolvida em uma turma de Pré (crianças de 4 e 5 anos) envolvendo as crianças com experiências da culinária: receitas de bolos simples com medidas inteiras. A sequência didática tem como objetivo promover a interação dos alunos com as unidades de medidas utilizadas em nosso dia a dia bem como com as escritas numéricas. Nela as crianças tiveram a oportunidade de explorar os ingredientes relativos à receita produzida, conhecer o gênero textual denominado “receita”, identificar escritas numéricas que expressam medidas, “medir” as quantidades de ingredientes necessárias para a produção do bolo e também fazer a massa do bolo, que posteriormente foi assado e degustado por todos. As crianças participaram ativamente das atividades atendendo aos objetivos propostos na sequência didática.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, PIBID, Matemática na Educação Infantil.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Neila Tonin Agranionih.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PEDAGOGIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Paula de Almeida Guimarães; Thayna Reis; Sabrina Reis; Caroline Lopes Bueno

MATEMÁTICA NA EDUCAÇÃO INFANTIL: ATIVIDADES DE IDENTIFICAÇÃO NUMÉRICA E MEDIDAS

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo relatar experiências realizadas por acadêmicas do Projeto PIBID Pedagogia 3 da UFPR, desenvolvidas no CMEI Centro Cívico (Servidores I), da cidade de Curitiba. As atividades foram desenvolvidas em uma turma de Pré I, com 32 crianças, na faixa etária dos 3 e 4 anos, sendo a turma separada em dois grupos de crianças para o melhor desenvolvimento das atividades. A primeira atividade envolveu um “Bingo Humano”, onde as crianças formaram dois times e receberam um numeral (do 1 ao 30) em forma de crachá. Ao sorteio de uma ficha – que relacionava o número em questão a uma situação cotidiana - identificavam se possuíam ou não o numeral indicado, nelas ou no time, marcando um ponto para o time em caso o tivessem e perdendo um ponto caso não tivessem. Ao final foi realizada a contagem de pontos e a identificação do time vencedor em conjunto com as crianças. O objetivo da atividade era o de proporcionar às crianças a interação com escritas numéricas através de atividades lúdicas. A segunda atividade desenvolvida foi “Parque de Diversões”, onde a possibilidade de utilização dos brinquedos era determinada pela altura das crianças a partir da unidade de medida fictícia “mãos”. As alturas necessárias estavam expostas em um cartaz apresentado às crianças. A atividade visou proporcionar situações em que as crianças reconhecessem a medida de sua altura e da altura dos colegas, a partir do modelo de “mão” e fizessem relação entre quantidade e numeral e identificassem, no cartaz, em qual brinquedo poderiam participar, interagindo assim com diferentes escritas numéricas. As crianças participaram ativamente das atividades, vivenciando situações de contagem, identificação numérica, quantificação e medida de uma forma natural e espontânea, conforme os objetivos da atividade.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Infantil, PIBID, Matemática na Educação Infantil.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Nelson Rosário de Souza. **VICE ORIENTAÇÃO:** Silmara Quintino.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID SOCIOLOGIA 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Aline Adriana Oliveira; Giovanna Gabriela da Silva Vargas; Julia Paes

“BRASIL: A QUEM PERTENCE ESSA TERRA?” A ABORDAGEM DE QUESTÕES RACIAIS E ÉTNICAS PELA SOCIOLOGIA, NA MODALIDADE DE ENSINO EJA

RESUMO: O grupo PIBID – Sociologia 1, sob coordenação do Prof. Dr. Nelson Rosário de Souza e supervisão da Prof.^a Ms.^a Silmara A. Quintino, da Universidade Federal do Paraná, em parceria com a escola CEAD Poty Lazzarotto (Curitiba-PR), desenvolveu um projeto voltado à conscientização de alunos da modalidade Educação de Jovens e Adultos acerca das temáticas relacionadas a racismo e xenofobia. A escolha de tais problemáticas se deu através da observação do ambiente escolar, onde foi possível constatar circunstâncias em que indivíduos negros e imigrantes (especialmente alunos haitianos da escola) foram vítimas destas práticas. Nosso grupo de trabalho ocupou-se em propor uma conciliação entre o ensino de Sociologia e a abordagem de questões sociológicas práticas em forma de demanda escolar, levando em consideração a carga-horária reduzida de horas-aula desta modalidade, bem como o alto índice de desistência dos discentes. A partir de tais constatações foi desenvolvido o trabalho “Semana de Sociologia – Brasil: a quem pertence essa terra?”, com intuito não somente de fomentar a discussão identificada como demanda, mas também como proposta de ação didática enquanto meio de integração da comunidade escolar e método de planejamento da disciplina com o intuito de diminuir o número de desistências na disciplina por meio da promoção de debates durante as aulas expositivas e da elaboração de uma exposição fotográfica relacionada à questão de identidade e de um documentário vinculado à temática da imigração. O trabalho apresentado visa discutir a necessidade de aproximação entre o ensino de sociologia e as várias faces da realidade social e sociológica cotidiana em seus diversos aspectos; tendo como objetivo lançar luz ao debate das relações de preconceitos étnico-raciais, bem como fortalecer a identidade desses sujeitos.

PALAVRAS-CHAVE: EJA, Racismo, Xenofobia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Priscilla Sisto Dalmarco. **VICE ORIENTAÇÃO:** Celso Pinheiro.
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FILOSOFIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ricardo Balen; Bruna Vaz Da Silva Gonçalves; Luís Otávio Mendonça Fiori; Gabriela Fukushima; Natanael Diego Pinto Leme; Caio Cesar Esteche.

O USO DE TECNOLOGIAS DIGITAIS NAS AULAS DE FILOSOFIA

RESUMO: A preparação do professor pesquisador estuda a melhor forma de repassar conhecimento aos alunos. Com a utilização de tecnologias permite ao aluno perceber que ele não está distante das possibilidades de conhecer textos clássicos de filosofia. Com o uso de ferramentas digitais voltadas para um maior aproveitamento escolar, professores e alunos tem a oportunidade de manter contato além do período de aula pensado para cada matéria. Quando se fala na comunicação entre professores e alunos, principalmente na entrega de trabalhos, é comum alunos e equipe pedagógica reclamarem da falta de feedback entre partes. O Uso de Tecnologias Digitais nas Aulas de Filosofia tem por objetivo integrar Alunos, Professores e Pibidianos de forma mais dinâmica e em tempo real. Como objetivos específicos: a) dinamizar a aula, b) integrar a pesquisa a prática de estudo, c) facilitar o arquivamento de provas e trabalhos. A preparação prévia dos recursos ofertados por Tecnologias Digitais fazem a diferença na orientação do aluno na utilização das mesmas. Com o auxílio do BLOG, como diário de classe, a plataforma EDMODO, para entrega de trabalhos e provas e os canais de pesquisa como GOOGLE, por exemplo, preparam os alunos para a utilização destas Tecnologias Digitais, desconectando-as do uso pelo uso das tecnologias digitais da ideia de entretenimento. A aplicação desta metodologia tem sido aplicada pelo Pibid Filosofia UFPR - Subprojeto 3 desde o ano de 2014 até o presente momento. O encaminhamento pedagógico dos alunos pelo professor e pibidianos faz com que eles aprendam a utilizar estas Tecnologias Digitais para fins educacionais, aumentando o número de entrega de trabalhos e reduzindo a utilização do telefone celular para acesso a internet com a função de entretenimento.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias, Multimeios educacionais, Ferramentas digitais.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Priscilla Sisto Dalmarco. **VICE ORIENTAÇÃO:** Celso Pinheiro.
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FILOSOFIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ricardo Balen; Bruna Vaz Da Silva Gonçalves; Luís Otávio Mendonça Fiori; Gabriela Fukushima; Natanael Diego Pinto Leme; Caio Cesar Esteche.

A APLICAÇÃO DE ATIVIDADES DE TEATRO NAS AULAS DE FILOSOFIA

RESUMO: O ensino de filosofia deve superar a prática de ensino medieval. A parte onde os alunos liam textos infinitos sobre temáticas filosóficas deve ser superada. Quando o professor dá um passo a frente, e pensa o ensino de filosofia a partir de outros horizontes, e pesquisa, dando margem da criatividade a criticidade, os alunos percebem que o professor está se esforçando em ensinar. O PIBID FILOSOFIA 3 da UFPR tem utilizado esta prática desde 2014. Com releituras de Platão, Iluministas e Nietzsche, observamos que a participação dos alunos tem sido maior com a apresentação de teatros. Fizemos várias formas de representações teatrais, tais como teatro, musicais, radionovela e jogos de RPG (Rolling Played Game). Os alunos, a partir da leitura de textos clássicos, buscam também em dicionários e artigos a melhor forma de representar o conceito solicitado pela equipe do PIBID, de acordo com o planejamento pedagógico do professor e do colégio. Aplicamos as atividades no ano de 2014, 2015 e 2016. Em cada ano a atividade aconteceu de uma forma diferente, pois por mais que a teoria fosse a mesma, eventualidades como greves e doença por parte da supervisora, mostraram como as situações de explicação e estímulo de aula/trabalho podem ser levadas e trabalhadas junto aos alunos. Pode-se concluir que a participação do professor e do PIBID faz a diferença na entrega final do trabalho. Outro dado que percebemos é que a disponibilidade do colégio, quanto a infraestrutura, não é um problema, mesmo sem o espaço do teatro ou salão nobre, como chamam, não é algo que prejudique a busca dos alunos. Percebemos que a verba disponibilizada pela CAPES, através do PIBID faz a diferença quanto aos recursos oferecidos aos alunos para o desenvolvimento de teatros. Os alunos se sentem mais motivados, reconhecidos e sempre pedem mais atividades lúdicas como esta. O resultado da sequencia de teatros apresentados pelos alunos pode ser conferido no link abaixo:

http://prezi.com/svtanixnui5t/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

PALAVRAS-CHAVE: Teatro, PIBID, Filosofia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Priscilla Sisto Dalmarco. **VICE ORIENTAÇÃO:** Celso Pinheiro.
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID FILOSOFIA SUBPROJETO 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ricardo Balen; Bruna Vaz Da Silva Gonçalves; Luís Otávio Mendonça Fiori; Gabriela Fukushima; Natanael Diego Pinto Leme; Caio Cesar Esteche.

O USO DA LÓGICA NAS AULAS DE FILOSOFIA

RESUMO: A prática docente do ensino de lógica foi pensada como estratégia para ensinar e entreter os alunos do primeiro ano do ensino médio. A partir da oficina de produção textual, no IV Workshop Leitura e Produção Textual na Formação do Professor, no ano de 2014, aprendemos a rever conceitos a partir de músicas. Depois da palestra principal, os membros do subprojeto Filosofia 3 do PIBID UFPR, repensaram a forma de introduzir e aplicar o ensino da lógica nos Colégios Estaduais. No ano de 2015, a partir de uma seleção de músicas, debatidas pelo grupo supervisionado pela Prof^a Priscilla, foram selecionadas oito músicas, para debater o conceito cultural, filosófico e histórico de cada uma das músicas. Foi pensado também como seria a reação dos alunos ao escutar as músicas selecionadas. O desenvolvimento do trabalho ocorreu da seguinte forma: a seleção de músicas foi apresentadas cantadas ao som de violão, maracas e batucadas pelo grupo do PIBID FILOSOFIA 3. Foram o total de quatro turmas do primeiro ano que participaram da atividade no ano de 2015, em todas as aulas foram geminadas, somando duas aulas de 50 minutos sem interrupção, utilizando data show para o acompanhamento das letras das músicas e explicação. No ano de 2016 a atividade foi reaplicada, com as mesmas músicas, em três turmas do primeiro ano, também em aulas de 50 minutos. Na sala do 1ºB, houve a interrupção pelo momento da leitura, que acontece em dias alternados de aula, projeto que faz parte da Política Pedagógica do Colégio, e tem a duração de 20 minutos, e nesta aula a supervisora estava sozinha e sem instrumentos musicais. Nas aulas do 1ºC, também foram duas aulas, interrompidas pelo horário do recreio, foram três pibidianos, que somente cantaram durante a atividade. O desenvolvimento da atividade na turma do 1ºA, o Pibidiano Luís Otávio Mendonça Fiori levou seu violão e cantou junto a professora supervisora, a aula foi geminada e ininterrupta. A introdução da matéria com esta atividade faz os alunos do ensino fundamental repensarem o contexto cultural e social ao qual vivem. Na aula, intitulada de “desconstrução lógica” trabalhamos conceitos estéticos, da música e da poesia, questões de gênero, atribuindo também questões de violência que acabam passando de forma despercebida, além de trabalhar questões sociais, históricas e filosóficas. Este trabalho antecede o conteúdo de lógica clássica e lógica simbólica, abrindo precedentes para o entendimento da língua portuguesa, matemática e física. Após a explicação destes conteúdos, percebemos a melhora na compreensão da matéria de filosofia e demais.

PALAVRAS-CHAVE: Lógica, Ensino Médio, Filosofia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Priscilla Sisto Dalmarco. **VICE ORIENTAÇÃO:** Celso Pinheiro.
SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FILOSOFIA 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luís Otávio Mendonça Fiori

A TEATRALIDADE MUSICAL A PARTIR DA REELEITURA DE EPICURO

RESUMO: O PIBID FILOSOFIA 3, da UFPR, coordenado pelo professor Celso, supervisionado pela professora Priscilla, ao qual eu faço parte como pibidiano, busca criativos e eficazes de repassar/criar novos conhecimentos aos alunos. Aplicamos diferentes estratégias didáticas práticas teatrais, tais como músicas, teatros, radionovelas e jogos de RPG, nos anos de 2014, 2015 e 2016. Observamos que a participação e entusiasmo dos alunos tem sido maior com a realização dessas atividades. No ano de 2015 realizamos uma atividade que consistia em cada grupo de alunos, de uma mesma sala, fazer uma apresentação relacionada ao um tema proposto, um filósofo ou uma escola filosófica; e a cada pibidiano, ficou a tarefa de auxiliar um grupo pelo qual ficasse responsável. Fiquei responsável pelo grupo do Epicuro, com aproximadamente 12 alunos. A apresentação consistiria primeiramente em uma introdução as ideias defendidas por Epicuro, e em seguida cantaríamos duas músicas relacionadas ao tema da Felicidade (tema importante no epicurismo): “Felicidade”, Seu Jorge; e “Céu Azul”, Charlie Brown Jr. – músicas escolhidas pelos alunos. Além disso, ficou combinado que todos do grupo iriam com roupas a caracter de filósofo. Como é possível introduzir o pensamento de um filósofo de maneira clara e ao mesmo tempo interessante, para um público com pouco contato com a Filosofia? Muitas vezes é difícil atrair pessoas para ouvir temas filosóficos. É nesse ponto que se pode encaixar o Teatro, como meio para se atingir um determinado público (no caso, pais e alunos); estes, de um modo mais participativo, conseguem compreender melhor o conhecimento que estamos querendo transmitir. Desse modo, a primeira parte da apresentação, relacionada às ideias de Epicuro, foi realizada em primeira pessoa, por mim, “como se eu fosse” o Epicuro. O desenvolvimento da “ação”, se constituía a partir de perguntas colocadas por mim – tendo por base as concepções importantes epicuristas, no que se refere ao sofrimento, medo da morte, felicidade, prazer – e se seguia a partir das respostas colocadas pelas pessoas da plateia, que conversavam com “Epicuro” atentamente, contribuindo para o seguimento do diálogo. A partir do feedback recebido de algumas pessoas que estavam presentes – que nos parabenizaram no local – e de minha opinião pessoal, posso dizer que a aplicação didática do teatro foi positiva, e gerou bons resultados. Constatamos um maior entrosamento e participação de todos na atividade realizada, contribuindo para a melhoria do ambiente escolar e aprendizado de cada um.

PALAVRAS-CHAVE: Filosofia, Epicuro, Teatro.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Priscilla Sisto Dalmarco. **VICE ORIENTAÇÃO:** Celso Pinheiro.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID FILOSOFIA SUBPROJETO 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruna Vaz

ACOMPANHAMENTO DE ALUNO COM LAUDO

RESUMO: Minha proposta para este trabalho é descrever minha experiência de acompanhar um aluno com necessidades especiais. Como bolsista do PIBID a partir das atividades do programa houve a oportunidade de acompanhar o aluno X, como será chamado neste trabalho, a fim de manter a discrição e ética. O aluno pertence ao primeiro ano, no Colégio Estadual Marechal Cândido Rondon. O acompanhamento é feito em sala de aula uma vez por semana, sexta – feira, no turno da manhã, que é quando o primeiro ano tem suas aulas de filosofia e de vez em quando, dou suporte à tarde na segunda de acordo com as necessidades do aluno. Observei que o aluno X tem muita força de vontade, o que me encoraja a procurar formas de estimulá-lo na busca pelo conhecimento e a se interessar pela Filosofia. O aluno X compreende a Filosofia como uma matéria ininteligível, então a cada aula e atividades prescritas, preciso tomar um cuidado maior com as palavras, correções e críticas proferidas a ele, pois para ter sua atenção preciso conquistar um certo grau de confiança. No decorrer das aulas precisei desenvolver alguns métodos para inseri-lo na Filosofia, primeiramente preciso forçar o hábito de pesquisa e leitura do aluno X, portanto eu abro os livros com ele, levo ele no computador da escola ou até mesmo uso meu celular para ensinar como fazer pesquisa, em que sites confiar e etc. Utilizo uma metodologia apropriada para que o aluno compreenda o conteúdo. No momento estou empenhada para que ele aprenda cada vez mais a fazer uma linha de raciocínio coerente até as respostas das atividades, logo toda aula forço ele a praticar linha de raciocínio. Com o passar do tempo percebo que o aluno X vem tendo progresso na matéria Filosofia, com notas boas. Observo que cada aluno tem suas dificuldades e tempo de aprendizado, e que cada turma tem sua identidade então um professor precisa estar atento as suas turmas. Tento compreender como resolver os impasses que os professores enfrentam, salas de aulas muito cheias, por exemplo, dificultam a assistência do professor para todos e muito mais para um aluno especial. Contudo, estou muito satisfeita com o vasto conhecimento que o programa PIBID tem me proporcionado e só tenho de agradecer ao coordenador do meu subprojeto, professor Celso Pinheiro pela oportunidade e a minha tutora professora Priscilla Sisto pela paciência que vem tendo ao me ensinar os caminhos da docência.

PALAVRAS-CHAVE: Docência, Alunos Especiais, Laudo.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Renata Praça de Souza Telles.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FORMAÇÃO DE LEITORES: INTEGRANDO BIBLIOTECA E SALA DE AULA - PIBID/PORTUGUÊS 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Sinval Hortelan Junior; Jessica Andrade de Lara; Ingrid Faustino Viera; Giovanna Ingles

SHAKESPEARE NO ENSINO FUNDAMENTAL: FORMANDO LEITORES

RESUMO: Com o objetivo de promover o letramento literário, em 2016 o projeto “Pibid/Português – 3: Formação de leitores: integrando biblioteca e sala de aula”, coordenado pela Prof.a Renata Praça de Souza Telles, deu continuidade às suas ações aceitando o desafio proposto pelo Colégio Estadual Leôncio Correia de participar das comemorações dos 400 anos de Shakespeare, com a leitura da versão integral de Romeu e Julieta (1595), em duas turmas do nono ano. Para despertar o interesse dos alunos, estimular a participação e formar uma comunidade de leitores, o trabalho dos bolsistas (Ingrid Faustino Vieira, Jéssica Andrade de Lara, Sinval Hortelan Junior e Giovanna Ingles) envolveu diferentes etapas: o estudo da peça, um diagnóstico dos hábitos de leitura e interesses das duas turmas, a preparação de atividades a serem desenvolvidas com os alunos, a atuação em duas aulas por semana na escola, o acompanhamento dos resultados e adequações necessárias. Para alcançar e despertar o interesse dos alunos pela leitura, criamos atividades de motivação (notícias de jornal e música); desenvolvemos diferentes estratégias de leitura (pelos bolsistas em sala, em casa, dramatizada pelos alunos, comentários e discussões em grupo); ampliamos o acesso à cultura estabelecendo relações intertextuais e interdisciplinares (música, imagens de filmes, artes plásticas, balé). A participação, os comentários dos alunos nos debates e o interesse pelas leituras dramatizadas demonstraram que é possível estimular a leitura literária na escola, com aulas de literatura e não, sobre literatura, promovendo a formação de uma comunidade de leitores. Os resultados obtidos abrem reflexões sobre os problemas enfrentados pelo ensino de literatura na escola e sugerem alternativas que recuperem o prazer da leitura e desenvolvam o letramento literário.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores, Letramento literário.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Renata Praça de Souza Telles.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FORMAÇÃO DE LEITORES: INTEGRANDO BIBLIOTECA E SALA DE AULA - PIBID/PORTUGUÊS 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Marco Antonio Machado Ladeia; Rafaela Guimarães Farinha

DIÁRIO: UMA EXPERIÊNCIA DE ESCRITA

RESUMO: O projeto PIBID/Português 3 “ Formação de leitores: integrando biblioteca e sala de aula”, sob a coordenação da Professora Doutora Renata Praça de Souza Telles, tem como foco a formação de professores de literatura e o desenvolvimento do letramento literário nas escolas. No ano de 2016, em função dos constantes problemas do PIBID, com a entrada de novos bolsistas e supervisora na metade do ano, aceitamos o desafio de trabalhar com duas turmas do sexto ano do Ensino Fundamental, dando sequência ao conteúdo e planejamento da professora: gêneros textuais – diário. Além do estímulo à leitura, o planejamento elaborado pelos bolsistas (Isabel Linhares da Silva, Marco Ladeia, Rafaela Guimarães Farinha e Tainara Fornaziero) visava também o desenvolvimento de uma atividade de produção textual. A leitura de diferentes textos, comparados, contextualizados e discutidos, permitiu aos alunos a percepção de características comuns ao gênero, como também de sua ampla variedade, pois o diário, por ser pessoal e, na maior parte das vezes, secreta, contempla uma grande liberdade de escrita. A proposta envolveu, em um primeiro momento, a criação conjunta pelos alunos de um personagem ficcional, com características detalhadas (sexo, idade, lugar de moradia, família, etc.), para que, em um segundo momento, fosse produzida, individualmente, a escrita de alguns dias do diário do personagem criado. Apresentaremos aqui a análise dos resultados alcançados pelos alunos na produção textual, levando em consideração relações com as leituras motivadoras, percepções do gênero textual, coerência com o personagem criado e alguns problemas de escrita identificados. As atividades desenvolvidas com o estabelecimento de relações entre leitura e escrita demonstram que professores bem formados e alunos estimulados, conseguem bons resultados no desenvolvimento de leitores e produtores de texto competentes.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores, Formação de leitores, Produção textual.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Renata Praça de Souza Telles.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FORMAÇÃO DE LEITORES: INTEGRANDO BIBLIOTECA E SALA DE AULA - PIBID/PORTUGUÊS 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Isabel Linhares da Silva; Tainara Fornaziero

DIÁRIO: UMA EXPERIÊNCIA LITERÁRIA

RESUMO: O projeto PIBID/Português 3 “ Formação de leitores: integrando biblioteca e sala de aula”, sob a coordenação da Professora Doutora Renata Praça de Souza Telles, tem como foco a formação de professores e o desenvolvimento do letramento literário nas escolas. No ano de 2016, em função dos constantes problemas do PIBID, com a entrada de novos bolsistas e supervisora na metade do ano, aceitamos o desafio de trabalhar com duas turmas do sexto ano do Ensino Fundamental, dando sequência ao conteúdo e planejamento da professora: gêneros textuais – diário. O trabalho dos bolsistas (Isabel Linhares da Silva, Marco Ladeia, Rafaela Guimarães e Tainara Fornaziero) envolveu a observação de aulas, a preparação de atividades e sua execução em duas horas aulas semanais no Colégio Estadual Leôncio Correia. A estratégia adotada no planejamento foi a de levar os alunos, a partir da leitura de fragmentos de diários adequados à faixa etária, a reconhecer, diferenciar e, ao final, produzir um texto com características de um diário. Para criar expectativas, despertar o interesse pela leitura e estimular a competência de fazer conexões entre diferentes gêneros textuais, as estratégias utilizadas envolveram leituras conjuntas em sala e individuais em casa, contextualizações, muitos debates e comentários em torno de textos e materiais diversos: um fragmento do Diário de Anne Frank, um trecho do livro e do filme Harry Potter e a Câmara Secreta, em que o diário tem uma função primordial para o enredo, um trecho de Diário de um Banana e uma parte de um relato de memórias em quadrinhos, Persépolis. O interesse pelas leituras, a grande curiosidade pelos temas abordados nos textos, que incluem a Segunda Guerra Mundial e a Revolução Iraniana, e a grande participação dos alunos com faixa etária em torno de 11 anos demonstram que, com investimento na formação de professores, é possível promover o letramento literário, formar leitores competentes no Ensino Fundamental e, ao mesmo tempo, levantar hipóteses sobre as dificuldades da escola em estimular a leitura entre os alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Formação de professores, Gêneros textuais, Formação de leitores.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Renata Praça de Souza Telles.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: FORMAÇÃO DE LEITORES: INTEGRANDO BIBLIOTECA E SALA DE AULA - PIBID/PORTUGUÊS 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Valentina Thibes Dalfovo; Roberta Maran Perins; Fernanda Zimmermann; Mariana Buchmann; Sabrina Anhaia

SHAKESPEARE NO ENSINO FUNDAMENTAL: DIAGNÓSTICO DE LEITURA E AVALIAÇÃO

RESUMO: Com o objetivo de promover o letramento literário, em 2016 o projeto “Pibid/Português – 3: Formação de leitores: integrando biblioteca e sala de aula”, coordenado pela Prof.a Renata Praça de Souza Telles, deu continuidade às suas ações aceitando o desafio proposto pelo Colégio Estadual Leôncio Correia de participar das comemorações dos 400 anos de Shakespeare, com a leitura da versão integral de Romeu e Julieta (1595), em duas turmas do nono ano. A preparação de um projeto de letramento literário não depende apenas do conhecimento do professor sobre a matéria, faz-se necessário o conhecimento da turma e dos alunos, isto é, um diagnóstico de seus hábitos de leitura, que devem servir como auxílio na preparação do trabalho em sala de aula. Sendo assim, a atividade inicial dos bolsistas (Fernanda Zimmermann, Valentina Dalfovo, Mariana Buchamann e Roberta Perins) foi a aplicação de um questionário, a ser respondido anonimamente, sobre leituras prévias, interesses culturais, opiniões sobre a escola, bem como sobre as aulas de português, além de alguns dados sobre idade dos alunos e escolaridade dos pais. O diagnóstico revelou perfis distintos para as duas turmas e foi fundamental para a adequação das atividades desenvolvidas em sala. Por sua vez, a produção textual, realizada pelos alunos ao final da leitura, pretende registrar um processo, através do qual, os alunos e o professor possam perceber o caminho percorrido. Como encerramento do nosso trabalho em sala, aplicamos um questionário, também anônimo, para saber se os alunos gostaram da leitura e de nossas aulas, com a finalidade de comparar as respostas com o diagnóstico inicial. A quantificação dos dois questionários e a análise da produção textual a serem apresentados permitem uma avaliação e uma reflexão sobre a nossa atuação em sala de aula e sobre o processo de letramento literário no Ensino Fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: Diagnóstico de leitura, Formação de professores.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Rodrigo Arantes Reis.

SETOR LITORAL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID CIÊNCIAS 01.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Dhiego Cunha da Silva; Paula Floriano dos Santos, Cezar Schneider, Evalaine Zagui Alves, Camila Prohmann Gonçalves;

FEIRAS DE CIÊNCIAS NA ESCOLA COMO FERRAMENTA PARA AMPLIAÇÃO DA FEIRA REGIONAL DO LITORAL DO PARANÁ.

RESUMO: O presente resumo aborda a execução de Feiras de Conhecimentos em escolas do Litoral Paranaense, e seus reflexos na Feira Regional de Ciências do Litoral do Paraná. As Feiras de Conhecimentos foram eventos promovidos em parceria com escolas públicas do Litoral do Paraná e o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), suas ações foram realizadas em três escolas, de três municípios diferentes. Esses eventos tinham como objetivo promover a comunicação e interação entre os clubes de ciências e o corpo escolar, afim de estruturar trabalhos em conjunto com os estudantes e supervisores para possibilitar um encaminhamento dos trabalhos desenvolvidos para a feira regional. A estratégia de trabalho envolveu momentos de planejamento e discussões entre os integrantes do projeto, que determinaram encontros periódicos afim de estruturar como se daria o andamento do evento, estas atividades desenvolvidas em parceria com a equipe da escola. Durante as reuniões foi estabelecido que todas as séries do espaço escolar poderiam participar da feira, e que a eleição dos melhores trabalhos seria dada a partir de voto democrático entre todos os participantes e visitantes. Além disso, questões de logística e cronogramas também foram estabelecidos, onde foi compactuado que as escolas utilizariam de espaços pré-estabelecidos em seus currículos para realização do evento. Pautados nos parâmetros previamente organizados, as feiras ocorreram nos períodos matutinos e vespertinos em todas as escolas envolvidas, a fim de possibilitar que toda a comunidade escolar pudesse participar do evento. A escolha dos temas dos trabalhos foi livre, não havendo um direcionamento para a área de Ciências. A equipe de bolsistas do PIBID participou ativamente de todo o processo de planejamento e desenvolvimento das Feiras, Como reflexo da parceria entre a UFPR com as escolas, através do PIBID, a Feira Regional de 2015 foi o maior e melhor edição do evento com aumento significativo no número de trabalhos expostos (em 25%) e a qualidade dos mesmos.

PALAVRAS-CHAVE: Feira-de-ciências, PIBID, Feira-regional.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Rosecler Vendruscolo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A Perspectiva da Cultura Corporal em Distintos Contextos da Formação do Docente na Educação Física Escolar.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lauro Rafael Cruz

A CONTRIBUIÇÃO DO PROJETO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL DO ACADEMICO A PARTIR DE EXPERIÊNCIAS QUE RETRATAM A RELAÇÃO ENTRE PROFESSOR E ALUNO.

RESUMO: O presente trabalho tem por principal objetivo compreender a importância do processo de relacionamento entre Professor em formação (bolsista de Iniciação a Docência/ID) e aluno, durante as aulas de Educação Física em duas escolas públicas de Educação Básica de Curitiba/PR, sendo uma com os anos iniciais do ensino fundamental (2º, 3º, 4º e 5º anos), e a outra com o Ensino Médio (2º e 3º anos). Este relato é resultado de nossa participação enquanto bolsista de iniciação a docência no Subprojeto Educação Física-0, denominado “A Perspectiva da Cultura Corporal em Distintos Contextos da Formação do Docente na Educação Física Escolar” vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência (Pibid), que tem como um dos principais objetivos estimular o pensamento crítico sobre como a prática docente se constrói dentro da Escola, e de que maneira essa realidade influencia na formação inicial dos acadêmicos. Para esta reflexão foram utilizados relatos de experiência referentes às observações e intervenções nas aulas de Educação Física da Escola Municipal Rolândia, ocorridas durante o ano letivo de 2015, e do Colégio Estadual Professor Teobaldo Leonardo Kletemberg, no primeiro semestre de 2016, bem como em outros momentos de encontros de socialização e formação no cotidiano da escola. Destacamos nessa construção o exemplo das boas práticas desenvolvidas pelos professores supervisores junto às crianças e adolescentes, assim como sua proposta de trabalho dentro da perspectiva da cultura corporal. Constatamos que a relação entre Professor e Aluno é uma relação de respeito mútuo que amadurece ao decorrer da experiência adquirida, ficou nítido que houve um crescimento significativo a respeito de se colocar na figura de Docente, ter esse contato no início da graduação torna-se fundamental para o amadurecimento profissional.

PALAVRAS-CHAVE: Formação inicial à docência, Relação professor-aluno.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Rosecler Vendruscolo.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: A perspectiva da cultura corporal em distintos contextos da formação docente na Educação Física escolar.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Marcelo Oliveira Leite

A IMPORTÂNCIA DO BRINCAR NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

RESUMO: Este texto tem por objetivo refletir sobre o brincar nas aulas de educação física escolar. Tal tema é fruto de observações e intervenções no cotidiano da Escola Municipal Rolândia da Cidade de Curitiba, Paraná, na qual estamos inseridos por meio do subprojeto “A perspectiva da cultura corporal em distintos contextos da formação docente na Educação Física escolar” do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Universidade Federal do Paraná. Objetiva também, mostrar os eixos que norteiam a proposta da educação física na referida escola e como eles estão se modificando em função de um processo de trabalho pedagógico desse componente curricular. Trata-se de um relato da experiência vivenciada na escola no período de maio a dezembro de 2015 e junto ao primeiro e segundo ciclos do ensino fundamental. Quando iniciamos no subprojeto, foi nos apresentado o tradicional e outras formas de ensinar nas aulas educação física por meio da proposta de um “Coletivo de Autores”, que define a educação física como uma prática pedagógica que tematiza cinco formas de atividades de expressão corporal: jogos, esportes, danças, ginásticas e lutas. Essas atividades configuram assim, uma área de conhecimento denominada de “cultura corporal”. Ao entrar no cotidiano da referida escola, fica nítido que aquele espaço de conhecimento utiliza uma metodologia de ensino problematizadora que tem surtido efeito no desenvolvimento do aluno e no ambiente escolar, além de estabelecer um vínculo entre comunidade, o aluno e a escola. As aulas são planejadas a partir de temáticas como, por exemplo: no 3º bimestre do ano de 2015, foi trabalhada a temática do “tempo e suas formas de apropriação” por meio da relação da criança com a escola. Nesse contexto, o brincar é a estratégia privilegiada para a implementação dessa temática. Sendo assim, notamos que a inserção da criança nessa proposta e o brincar ali desenvolvido, ajudam criar dentro das mesmas a concepção da importância do movimento corporal em suas mais diversas vertentes.

PALAVRAS-CHAVE: Brincar, Cultura corporal.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Helena Mendonça.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID BIOLOGIA 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Erica Xavier; Gessica Bisewski

PLANEJAMENTO E APLICAÇÃO DE UMA UNIDADE DIDÁTICA SOBRE CÉLULAS: UMA EXPERIÊNCIA INSUBSTITUÍVEL NA FORMAÇÃO INICIAL DOS PROFESSORES

RESUMO: É preciso que a educação brasileira veja mais longe, alcance novos horizontes, e em que melhores ombros poderia se apoiar que não nos professores, os gigantes da educação? E, para que esses professores possam fazer a diferença, é preciso que a sua formação solidamente arraigada no cotidiano escolar. O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) é um programa institucional voltado à formação de docentes para o ensino básico que proporciona tal formação. Nesse programa têm a oportunidade de vivenciar a prática docente em sala de aula, na realidade "nua e crua". Neste trabalho objetiva-se relatar a o desenvolvimento e a aplicação de um unidade didática sobre o tema "Célula" dentro deste contexto. Inicialmente aos objetivos da unidade foram definidos em conjunto com as professoras supervisoras das escolas. A partir do objetivo geral definiram-se objetivos específicos e as abordagens metodológicas. A unidade consistiu de oito à dez aulas consecutivas contemplando os conteúdos de estrutura e função celular, sendo disponibilizada posteriormente na internet. Individualmente ou em duplas os pibidianos assumiram a aplicação integral de toda a unidade, incluindo a avaliação formal da mesma, sempre com a orientação das supervisoras da escola. Foram atendidas 6 turmas das escolas parceiras. Anteriormente a aplicação, os pibidianos acompanharam as turmas por algumas aulas para se integrarem as classes nas quais aplicariam a unidade. Inúmeras atividades foram desenvolvidas que incluíram aulas práticas, atividades lúdicas, debates, visualização de modelos, discussões de casos, dentre outras. Ao final de cada aula ministrada o pibidiano escreveu um relatório individual avaliando a aula, descrevendo as suas percepções e o seu desempenho, para que na próxima aula os pontos falhos pudessem ser melhorados, em uma dinâmica de pesquisa/ação. Esta imersão intensa na escola foi uma experiência ímpar de formação docente. O pibidiano planejou, aplicou e avaliou continuamente a unidade. Mas, além disso, refletiu sobre a sua atuação enquanto professor ao longo do processo e após. Todas as semanas eram realizadas reuniões reflexivas e de acompanhamento da unidade com todo o grupo, com a troca de experiências e os relatos pessoais. Foi consenso entre os pibidianos que desenvolvimento de unidades didáticas é uma das experiências mais preparadoras da atividade docente pois permite ser professor, em toda a sua plenitude, enfrentar todos os problemas e assumir a responsabilidade sobre todo o processo e sobre os seus resultados.

PALAVRAS-CHAVE: Pibid, Unidade Didática, Formação de professores.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID BIOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruna Holmen Santos; Douglas Ferreira da Silva Vital; Felipe José Ribeiro Benatti; Priscila Lemes Gross

POSSÍVEIS IMPACTOS DA PERDA DE AUTONOMIA DOS PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA NA QUALIDADE DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

RESUMO: Observa-se na sociedade brasileira, nos últimos tempos, uma forte tendência repressora da liberdade de expressão do professor enquanto promotor da reflexão crítica, notadamente relativa a aspectos políticos e sociais inerentes aos mais diversos conteúdos. Esta tendência culminou no movimento escola sem partido e em diversos projetos de leis, alguns dos quais já aprovados. Tal afronta a autonomia do professor levou um grupo de estudantes do subprojeto PIBID-Biologia a uma reflexão sobre este cenário. É fundamental pensar como uma possível censura dos assuntos tratados nas disciplinas de Ciências e Biologia poderiam afetar o trabalho docente. Desta maneira, este trabalho tem como objetivo o debate sobre a relevância da autonomia do professor, analisando possíveis impactos gerados por restrições na mesma dentro da construção do processo educacional, tanto no âmbito da formação científica quanto no da formação cidadã. Este debate tem como foco dois eixos do conhecimento trabalhados nestas disciplinas: a evolução e a sexualidade. Estes são temas tratados como polêmicos por diferentes grupos de interesse em nossa sociedade, especialmente aqueles conservadores e que pretendem estabelecer relações de dominação. Para que seja possível a realização desta discussão, serão realizados levantamentos de dados e históricos sobre a temática da restrição da autonomia do professor, principalmente com enfoque em questões dentro da biologia e das ciências. A discussão levantada por este trabalho também contará com as vozes dos atores do processo educacional construído em ambiente escolar, especificamente os professores de Ciências, Biologia e outras disciplinas que também podem sofrer com censuras em sala de aula, atuantes no ensino básico da rede estadual do Paraná. A participação destes professores se dará a partir da exposição de suas próprias percepções sobre como a qualidade de seu trabalho e a formação de seus alunos poderiam ser afetadas por restrições em sua autonomia. Por fim, também deverão ser trazidos para a discussão os alunos de ensino básico, também da rede pública paranaense, com o propósito de exporem suas percepções e questionamentos sobre como as possíveis restrições do diálogo professor-aluno em sala de aula poderiam afetar a qualidade de sua aprendizagem e de sua formação como sujeito científico e social.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Autonomia, Biologia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Helena Mendonça.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Biologia 01.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Claudia Maria Sallai Tanhoffer, Érica Xavier Miranda

LICENCIATURA EM BIOLOGIA: UMA REFLEXÃO ANTES E DEPOIS DO PIBID.

RESUMO: O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) tem como objetivo promover e incentivar a formação docente aliando às universidades as escolas públicas, permitindo aos graduandos dos cursos de licenciatura a vivenciar o âmbito escolar com supervisão e orientação qualificada, oferecendo um espaço de aprendizado, reflexão e crescimento, tanto profissional como pessoal. Além de causar um impacto positivo na dinâmica escolar atuante, tanto em conjunto com as supervisoras quanto com os alunos. O Pibid Biologia inicia-se na UFPR em 2009, passou por algumas modificações e atualmente conta com dois subprojetos, os quais contribuem de forma enriquecedora e significativa para a formação profissional dos pibidianos, supervisores e coordenadores, fato comprovado em inúmeros relatos dos participantes. Entretanto dentro do curso de Biologia nem sempre o cenário se mostrou favorável para que os alunos optassem pela licenciatura devido ao maior incentivo pela escolha do bacharel envolvendo diversos atores. Porém, nos últimos anos tem se notado o aumento dos alunos que se interessam e optam pela licenciatura, principalmente porque o Pibid proporciona uma oportunidade de vivência e aprendizado singular, o que garante maior segurança aos graduandos ao fazer esta escolha. Com isso em mente analisamos os dados de alunos formandos que optaram por esta modalidade, pela do bacharelado também pela formação conjunta, antes e depois do Pibid. Notamos uma diminuição no número total de alunos que concluem o curso de Ciências Biológicas, isso pode ter ocorrido por diversos fatores, como por exemplo, a divisão do curso em matutino e noturno, evasão, reformulação do currículo, carência de auxílio permanência, entre outros. Entretanto entre as opções de todas as modalidades feitas pelos formandos à escolha pela licenciatura apresenta uma proporção bem significativa, como também a da formação conjunta, a opção pelo bacharelado exibe proporção bem similar aos anos anteriores ao Pibid.

PALAVRAS-CHAVE: Licenciatura, Biologia, Formação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA - PIBID BIOLOGIA 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Robson Mariano Euzébio de Oliveira; Yane Costa Chaves; Andressa Garcia de Carvalho; Patrícia Cristina Lemos Gomes; Jaqueline Evelin Aparecida Martins Quincas

ABORDAGENS EDUCATIVAS NO CONTROLE DO AEDES AEGYPTI NO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

RESUMO: O *Aedes Aegypti* é um mosquito que, se infectado, pode transmitir doenças como a dengue, vírus zika, a febre amarela e a febre chikungunya. No Brasil, até o momento, não surgiram medidas eficientes capazes de eliminar o transmissor de tais vírus e de lidar com as consequências provenientes da infecção e da falta de preparo das autoridades. A partir da análise desse contexto, um grupo de bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID- Biologia 1, UFPR) adotou como propósito, criar materiais, atividades e processos educacionais sobre o tema, abordando a importância do controle da proliferação do mosquito. Dessa forma, motivar as crianças e adolescentes, e, conseqüentemente, a população para que ela atue em conjunto com as instituições governamentais a fim de alcançar o objetivo em comum de controlar o *Aedes Aegypti* e, assim, as doenças que por ele são transmitidas. Inicialmente foi realizada uma pesquisa sobre o assunto e sobre o público alvo. Após este estudo definiu-se por uma abordagem através de diversas atividades dinâmicas que propiciassem o desenvolvimento de uma análise crítica sobre o tema. Após elaboração dos materiais foi realizada a aplicação em quatro turmas do ensino fundamental e médio de duas escolas estaduais de Curitiba. Essa aplicação consistiu em uma apresentação e animação, fornecendo as principais informações sobre o assunto. Após isso, os estudantes puderam visualizar o inseto em uma lâmina previamente preparada e participaram de dinâmicas, jogos e entre outras atividades. Através destas metodologias foi possível propiciar aos estudantes uma reflexão e um questionamento sobre o contexto atual. A partir dessas aplicações, buscou-se incentivar os alunos a compartilharem as informações e a servirem como agentes de transformação nos ambientes no quais estão inseridos. Esta abordagem reflexiva tem sido apontada como a melhor estratégia para a mudança de comportamento dos indivíduos no controle da proliferação do *Aedes Aegypti*. Todo este processo também se constituiu em uma experiência muito rica em reflexões para pibidianos, pois além dos aspectos didáticos e pedagógicos, foi uma vivência de cidadania e a concretização de que as disciplinas de Ciências e Biologia podem fazer a diferença na qualidade de vida da sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Aedes, Vírus, Docência.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck. **VICE ORIENTAÇÃO:** Márcia Helena Mendonça.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência / PIBID Biologia 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Yasmin Cartaxo Lima

TORNANDO A HISTOLOGIA UM COTEÚDO DO DIA-A-DIA DOS ALUNOS

RESUMO: O subprojeto PIBID-Biologia 1 no ano de 2015 realizou suas atividades na escola através da aplicação de unidades didáticas, entendida aqui como um conjunto de aulas que visa a aprendizagem de um determinado tema. A concepção de unidade didática expressa a organização da matéria de ensino, neste caso, a organização e função dos principais tecidos animais (histologia) levando em conta os fatores que influenciam no processo de aprendizagem dos temas abordados. O referencial teórico adotado foi a aprendizagem ativa, na qual o estudante participa efetivamente de atividades no decorrer da aula. Dentro deste contexto, o objetivo do presente trabalho é o desenvolvimento e a aplicação junto aos estudantes do ensino médio de uma unidade didática sobre histologia, um tema considerado muitas vezes maçante e sem importância pelos alunos. A unidade desenvolvida está disponível em <http://ufpr.sistemaspid.com.br/site/projects/35/paginas/815> e é constituída de 8 aulas, abordando os tecidos epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso; foi aplicada em 4 turmas da 1ª série do ensino médio de duas escolas de Curitiba. Nesta unidade deu-se especial ênfase na aplicação dos assuntos para a vida dos estudantes, criando situações de aprendizagem que levassem o estudante a perceber a importância dos tecidos do corpo. Levou-se em consideração também a criação de um formato no qual o professor possa lecionar essa unidade sem dificuldade. O conteúdo foi trabalhado de forma integrada através de variadas metodologias que priorizaram a apresentação de recursos visuais que facilitassem a representação mental da morfologia e função de cada tecido. Estas exposições estavam sempre integradas a metodologias que colocavam o estudante como agente ativo do processo como teatro, paródia, estudo de caso, material didático virtual interativo, atividades laboratoriais, entre outros. Ao final da unidade didática foi realizada uma avaliação formal que representou uma das notas bimestrais dos estudantes, assim como um trabalho no qual os alunos tiveram a liberdade para tratar do tecido de sua preferência da forma como quisessem. O resultado foi muito satisfatório, grande parte dos alunos atingiu os objetivos propostos e conseguiu desenvolver a atividade de avaliação de forma criativa, com imagens e desenhos para explicar o tecido de suas escolhas. Com a ajuda das professoras supervisoras, pudemos concluir que a unidade didática de tecidos neste formato, relacionando o conteúdo com o dia-a-dia dos alunos, é um método muito eficiente para contemplar a histologia animal no ensino médio.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de histologia, PIBID, Unidade didática.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Ruth Janice Guse Schadeck. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marcia Helena Mendonça.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA - PIBID Biologia I.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Andrey Wesley de Souza; João Felipe Coimbra Brosin; Yasmin Cartaxo Lima

ELABORAÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS VIRTUAIS E A FORMAÇÃO INICIAL DE PROFESSORES DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

RESUMO: Os materiais didáticos são uma importante ferramenta para viabilizar a relação entre professor, aluno e conhecimento. Eles visam facilitar e concretizar o aprendizado de conteúdos muitas vezes abstratos e de difícil abordagem por parte do docente, o que é muito recorrente no ensino de ciências e biologia. A crescente interação dos estudantes com as tecnologias de informação, relacionadas, em sua grande maioria, com o uso das plataformas online, como redes sociais e canais de compartilhamento de vídeos (YouTube), cria a geração de estudantes que está naturalmente estimulada e receptiva para a aplicação de materiais didáticos virtuais como imagens, animações e vídeos como recursos para a aprendizagem. Entretanto, existe um abismo entre o uso destes recursos na vida social destes estudantes e a sua aplicação na escola. Isso se deve, em parte, a ausência de materiais didáticos virtuais em português. Por sua vez, esta escassez de materiais didáticos virtuais se deve, em parte, a falta de professores desenvolvedores de tais materiais. Assim, a prática de produção de materiais didáticos virtuais pode possibilitar um exercício de extrema relevância a formação inicial de docentes com estas habilidades. O objetivo do presente trabalho é a produção de materiais didáticos virtuais como imagens, animações e vídeos, com o intuito de avaliar a possibilidade de elaboração de tais materiais pelos próprios professores. Para tanto, um grupo de bolsistas do subprojeto PIBID-Biologia 1 da UFPR desenvolveu imagens, infográficos e animações utilizando programas gratuitos como o Power Point e o Paint. Estes programas, apesar de apresentarem algumas limitações, disponibilizam ferramentas que podem ser utilizadas para a elaboração de conteúdos visuais de excelente qualidade e didática propiciando ao professor autonomia na elaboração de seu próprio material didático. Como resultado, diversas imagens autorais foram produzidas para diferentes contextos no ensino de ciências e biologia, além da elaboração de uma animação integralmente produzida no programa Power Point que visa conscientizar os alunos quanto a problemática das epidemias transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*. Esses materiais produzidos atestam que é possível o desenvolvimento de recursos didáticos com excelente qualidade gráfica a partir de programas livres e fáceis de usar. Com base nesta constatação sugere-se que a formação inicial de professores contemple, em seus currículos, conteúdos que visem desenvolver estas habilidades.

PALAVRAS-CHAVE: Ciência e Biologia, Materiais didáticos, Formação de professores.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Sergio Camargo.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Física 1.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Stephanie Caroline Bonzanini, Jeremias Ferreira da Costa

OLHO GRANDE, OLHO GORDO, OLHO COMPRIDO: CADÊ A FÍSICA NESSA VISÃO?

RESUMO: Este trabalho foi desenvolvido em uma escola pública de Curitiba-PR, no âmbito do PIBID-Física-UFPR e teve como objetivo estudar as doenças mais comuns que atingem o olho humano relacionando-as com os respectivos conceitos Físicos. De forma interdisciplinar e divertida buscou-se relacionar o folclore popular sobre olho grande, olho gordo, olho comprido com os defeitos de visão. As atividades didáticas tiveram duração de um bimestre, sendo aplicado para uma turma de vinte e três estudantes do segundo ano de ensino médio noturno. O processo metodológico seguiu os três momentos pedagógicos. A primeira etapa conhecida como problematização que consiste em levantar questões sobre o assunto, abrindo a discussão em sala, tendo como objetivo fazer uma ligação com os conteúdos prévios dos estudantes com os científicos que eles provavelmente não possuem. A segunda etapa é a Organização do conhecimento, nela haverá a sistematização do conhecimento necessário para a compreensão do tema e da problematização inicial com a orientação do professor. Para finalizar a última etapa é conhecida como Aplicação do conhecimento e se baseia em abordar o conhecimento incorporado pelo estudante, analisar e interpretar as situações desde as questões iniciais de estudo. A partir do contexto dos estudantes, o projeto tem como objetivo principal oportunizar as discussões das doenças mais comuns que atingem o olho humano, que são: Miopia, estudada como olho grande, pois sua imagem se forma antes da retina. Hipermetropia, estudada como olho gordo, pois sua imagem se forma depois da retina. Astigmatismo estudado como olho comprido, pois sua imagem se forma irregularmente na retina alongando os raios. Este trabalho possibilitou aos estudantes relacionarem folclore, seus conhecimentos de senso comum aos conhecimentos científicos a propósito do olho humano, bem como a formação de imagens e diferentes tipos de lentes. Durante esse processo de ensino e aprendizagem foram utilizadas também atividades práticas, nas quais os estudantes foram orientados para a construção de câmaras escuras, tendo como exemplos dois modelos uma com lente e a outra sem. A atividade experimental possibilitou uma melhor visão global das diretrizes no desenvolvimento do projeto e, por conseguinte, o modelo estrutural aqui preconizado ofereceu uma interessante oportunidade para verificação das principais doenças do olho humano tendo como resultado apropriação dos conhecimentos pelos estudantes, como visto no questionário final aplicado, nas discussões feitas de vídeos passados em sala e em sites interativos sobre o tema.

PALAVRAS-CHAVE: Folclore, Olho Humano, Defeitos de Visão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Sérgio Camargo. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeremias Ferreira da Costa.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Andrea Afonso

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS: O ENSINO DE FÍSICA, AS REDES SOCIAIS E A COMPLEMENTAÇÃO DO ENSINO

RESUMO: Esta pesquisa está sendo desenvolvida no âmbito do PIBID - Física e tem como objetivo investigar a influência das redes sociais no ensino de física por meio de materiais complementares como textos, imagens, gifs, vídeos e outros que se mostrarem adequados e pertinentes ao compartilhamento e debate dentro e fora da sala de aula. Esses materiais normalmente não são utilizados na sala de aula, sejam por falta de tempo ou disponibilidade desses recursos na escola, mas que dão outras perspectivas sobre o mesmo conteúdo estudado. A temática abordada é a termologia, em específico a dilatação e gases ideais. A metodologia se fundamenta nos três momentos pedagógicos. São problematizadas situações do cotidiano, como por exemplo, a junta de dilatação de trilhos de trem e viadutos uma vez que a escola se localiza próxima a linhas de trem. A pesquisa será desenvolvida em turmas de segundo ano do ensino médio. No sentido de potencializar a aprendizagem dos conceitos de Física serão desenvolvidas práticas de experimentação, explicações teóricas e trabalhos de pesquisa. Também será observado o desenvolvimento de conceitos matemáticos, uma vez que há um déficit destes na aprendizagem dos fenômenos físicos. O uso de internet e redes sociais são crescentes em diversas áreas. Espera-se que com essa pesquisa os estudantes sintam-se motivados a usar a internet e as mídias sociais para debater e complementar sua aprendizagem, sendo ela com a busca de materiais ou discussões em grupos. Para analisar a influência das redes sociais no aprendizado, serão propostos debates e discussões sobre os materiais durante as aulas. Espera-se que haja apropriação dos conhecimentos uma vez que os estudantes são nascidos na era das tecnologias digitais, usar o laboratório de informática pode ser um agente facilitador desta aprendizagem. Espera-se também que haja melhoria na escrita de textos, uma vez que os estudantes têm muitas dificuldades de apropriação da língua portuguesa, e os textos escritos serão retomados todas as vezes que houver insuficiência de conteúdos da física.

PALAVRAS-CHAVE: Laboratório de Informática, Internet, Ensino de Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Sérgio Camargo. **VICE ORIENTAÇÃO:** Airton Stori.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Sheila Cristine Schreiber

INSERINDO CONCEITOS DE FÍSICA MODERNA NO ENSINO MÉDIO - UMA AULA SOBRE A PRODUÇÃO DE RAIOS X COM ENFOQUE CTS

RESUMO: Esta pesquisa de natureza qualitativa foi desenvolvida no âmbito do PIBID (Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência), subprojeto 1 de Física da Universidade Federal do Paraná num colégio público de Curitiba, em duas turmas de terceiro ano do Ensino Médio no período matutino. O objetivo principal foi desenvolver e analisar atividades relacionadas ao tema raios X em sala de aula. Neste trabalho serão apresentadas atividades realizadas em duas aulas de 50 minutos, na qual inicialmente os alunos responderam a um questionário sobre o tema, em seguida foi realizada contextualização, na sequência a explicação do fenômeno, e por último a aplicação. A ideia era que os alunos entendessem a produção e seu uso, uma vez que essa tecnologia está presente na sociedade. Na primeira aula, a turma foi dividida em dois grupos (1 e 2) no início os alunos apresentaram suas ideias sobre os raios X asseverando que estes causam câncer, não como uma possibilidade, mas uma certeza. Assim um dos desafios era trabalhar no sentido de que modificassem o pensamento senso comum, mudando suas concepções alternativas, para o conhecimento científico. Inicialmente trabalhou-se com dois setores da sociedade nos quais são utilizadas aplicações dos raios X; a) na medicina e b) na segurança de aeroportos. O grupo 1 era favorável ao uso em ambos os casos e o grupo 2 contrário. Na arguição oral, cada grupo conseguiu expor de forma clara e objetiva o parecer sobre o uso, argumentando a posição do grupo. Ao final da discussão os alunos chegaram à conclusão de que quando os benefícios são maiores do que os malefícios, o seu uso é importante. Após o debate, a maioria defendeu o uso dos raios X em ambos os casos. E a ideia de que raios X causam câncer foi mais bem entendida pelos alunos, os quais começaram a mostrar mais interesse pelo conhecimento científico.

PALAVRAS-CHAVE: Física Moderna e Contemporânea, Raios X, Enfoque CTS.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Sérgio Camargo. **VICE ORIENTAÇÃO:** Airton Stori.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruno Majeski Lourenço; Lucas Martins Soares

O ENSINO DE ELETROSTÁTICA E SUA RELAÇÃO COM O COTIDIANO

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo principal desenvolver intervenções pedagógicas relacionadas ao conceito de eletrostática e está sendo desenvolvido em um colégio da rede pública de Curitiba no âmbito do subprojeto PIBID Física. O aprendizado de conceitos físicos e a compreensão de fenômenos naturais exigem dos sujeitos capacidade de abstração. Nesse processo de aprendizagem os procedimentos didáticos usados pelo professor são fundamentais para que um assunto abstrato seja assimilado com mais facilidade pelo aluno. O ensino de eletrostática, por exemplo, requer a noção sobre estruturas microscópicas que não podem ser visualizados por quem aprende. Dessa forma, como um aluno poderá compreender o movimento dos elétrons num processo de eletrização sem ao menos ver um elétron? Ou então como ele poderá estudar a formação e a influência de campos elétricos sem visualiza-los? A ideia é que essas ações planejadas estimulem a curiosidade dos alunos por meio de procedimentos experimentais e em seguida realizar a exposição teórica dos conceitos físicos envolvidos. Para tanto, foi proposto o uso de um gerador de Van de Graaff – dispositivo que eletriza uma cúpula metálica. Com os experimentos podem ser demonstrados vários fenômenos eletrostáticos, permitindo que o aluno tenha maior proximidade com o objeto de estudo, podendo ver faíscas, ouvir ruídos, visualizar movimentos de objetos e observar linhas de campo elétrico, Isso torna mais compreensível um assunto abstrato, como a eletrostática, e possibilita melhor aprendizagem para os alunos. A escolha do conteúdo a ser ministrado baseou-se na questão: Como ensinar algo que envolve muita abstração? Por isso optou-se por trabalhar a eletrostática relacionada a seus fenômenos cotidianos, pois esse ramo da física estuda partículas impossíveis de serem vistas e demanda do aluno compreensão de ocorrências pouco tangíveis. Nesse sentido, espera-se que essas ações auxiliem o professor a superar alguns dos problemas frequentemente encontrados em sala de aula, como por exemplo, a falta de interesse dos alunos gerada em diversas situações pela dificuldade de assimilação de conteúdos abstratos. Dessa forma espera-se que o desenvolvimento desse projeto de intervenção possa auxiliar professores de Física a ministrar esse conteúdo de forma alternativa e inspire-os a trabalhar outros conteúdos de difícil visualização estimulando a curiosidade dos estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Eletrostática, Experimentos, PIBID.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Sérgio Camargo. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeremias Ferreira da Costa.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Diego Ferraz Vaz

ATIVIDADES DESPORTIVAS E SUPER - HERÓIS: COMO ENSINAR FÍSICA?

RESUMO: Este trabalho está sendo desenvolvido em uma turma de primeiro ano do Ensino Médio de um Colégio Público da cidade de Curitiba-PR e tem como objetivo investigar, a partir de análises de histórias em quadrinhos de super-heróis, a Física contida nas ações dos personagens, buscando fazer uma aproximação com a realidade dos estudantes em atividades desportivas. A temática abordada será com o conteúdo de mecânica. Vários heróis serão usados para trazer os conceitos físicos de modo lúdico e dinâmico para a realidade dos estudantes. A metodologia está embasada nos três momentos pedagógicos. São problematizadas situações do cotidiano das pessoas que praticam atividades esportivas em uma turma de primeiro ano do Ensino Médio. Far-se-á a discussão dos conceitos iniciais a serem estudados com o uso da ferramenta do mapa mental, para que dessa forma possam entender de que forma os estudantes encaram os assuntos trazidos, e quais são seus conhecimentos prévios sobre os mesmos. Após ter essas definições, haverá a inserção dos super-heróis dos quadrinhos e as problemáticas reais e imaginárias a serem trabalhadas. Tendo em vista o processo de aprendizado, a partir da simbologia e da criação de ligações cognitivas, todas as aulas trarão apelos criativos e visuais, sejam no uso de mídias, quadrinhos, gincanas e experimento. A abordagem será na tentativa de possibilitar maior apropriação do conhecimento transmitido por parte dos estudantes. Pretendemos com esse projeto fazer com que os estudantes apropriem-se dos assuntos abordados por meio de assimilações e que essas assimilações tenham um papel social na vida dos estudantes. No caso dos desportos, os estudantes irão ver dia a dia, como os seus corpos reagem frente às leis da Física, e de que forma eles podem evitar riscos e fraturas. Dessa forma, além de uma identificação científica, os estudantes também terão uma visão pessoal para os conteúdos abordados. O uso dos super-heróis e os quadrinhos nas aulas são uma forma de tornar o conteúdo simbólico para o estudante com a intenção de que eles façam ligações cognitivas mais expressivas, em relação ao conhecimento. Várias pesquisas na área de psicologia já atuam na relação da simbologia e do conhecimento, e na criação de novos caminhos de conhecimento. Espera-se que uma análise atenta do cotidiano dos super-heróis e as histórias em quadrinhos auxilie os estudantes, a utilizar os conceitos físicos para desmistificar de forma divertida o mundo fantasioso dos quadrinhos, aprender Física a partir de situações reais que estão em nosso entorno e compreender de forma crítica o mundo em que vivemos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Física, História em Quadrinhos, Atividade desportiva.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Sérgio Camargo. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jeremias Ferreira da Costa.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA INSTITUCIONAL DE BOLSA DE INICIAÇÃO A DOCÊNCIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Coraiola

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS NO DESENVOLVIMENTO DE ATIVIDADES PRÁTICAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO ENSINO FUNDAMENTAL

RESUMO: Este trabalho foi desenvolvido nas turmas das 6^o, 7^o e 8^o séries da Educação Integral em um colégio público de Curitiba – PR no âmbito do PIBID Física. O objetivo principal foi o desenvolvimento de atividades práticas sobre produção e transmissão de ondas sonoras utilizando como metodologia de ensino os três momentos pedagógicos. Foram desenvolvidas uma série de aulas voltadas para o ensino das características do som. A proposta consistiu em uma atividade prática na qual se propiciava aos estudantes a experiencição da construção de um telefone com fio para reflexão sobre os fenômenos sonoros. Os dados foram constituídos a partir de um questionário contendo 4 questões que versavam sobre: 1) Os alunos deveriam explicar utilizando os conhecimentos trabalhados na aula e as observações realizadas, como se dava o funcionamento do telefone construído; 2) O aluno deveria ilustrar sua explicação; 3) foram questionados acerca de situações que pudessem comprometer o funcionamento do telefone; 4) influência do material do qual o copo era constituído, para o funcionamento do telefone. No que se refere a primeira questão a análise dos dados mostra que: apareceram explicações quanto à montagem do telefone e não quanto ao seu funcionamento, com citação de termos isolados que foram vistos nessa aula e em aulas anteriores. Dentre as justificativas para o funcionamento do telefone os principais foram que o copo vibra, o fio vibra, o copo é um amplificador, a voz tem ondas sonoras que fazem o copo vibrar. Termos como vibração, amplificador e onda sonora aparecem de forma isolada, mesmo quando citados na mesma explicação os alunos não constroem de forma contínua ordenando os acontecimentos. Sobre a segunda: os alunos buscaram utilizar termos mais científicos acrescentando explicações escritas em alguns desenhos. Ilustrou também a onda sonora como resultado da vibração do fio e do copo. A respeito da terceira questão: a maioria dos alunos argumentou que o telefone não funcionaria porque se o fio não estivesse esticado o mesmo não vibraria e o som não chegaria ao copo do ouvinte. Aparecem nas explicações argumentos como: "o som não passa", "não tem como emitir som" e "consegue passar, mas gasta mais energia". A propósito da quarta questão: O principal argumento utilizado para explicar o funcionamento aparece novamente a vibração do material como elemento suficiente. Os que optaram pelo não funcionamento também argumentaram que depende da vibração do material e que materiais muito rígidos não vibram. Dentre explicações diferentes dessas apareceram justificativas como "o copo vai quebrar na vibração" e "interrompe a vibração do som".

PALAVRAS-CHAVE: Ensino e Aprendizagem de Ciências, Atividades Práticas, Momentos Pedagógicos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Simone da Silva Soria Medina.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Matemática 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Isalene Aparecida de Liz

DESENVOLVIMENTO DE SEQUÊNCIAS DIDÁTICAS: UMA EXPERIÊNCIA EM SALA DE AULA

RESUMO: O Subprojeto Matemática 2 do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência da Universidade Federal do Paraná (PIBID/UFPR) tem como um de seus objetivos incentivar a formação de docentes em nível superior para atuar na educação básica, onde os licenciandos tem a oportunidade de participar e conhecer o que ocorre na escola, tanto em sala de aula, como em reuniões pedagógicas e conselhos de classe. O Colégio Professor Altair da Silva Leme, parceiro do programa, participa do projeto desde 2011 e desde então várias atividades foram propostas, seja por meio de oficinas pedagógicas, exposições de trabalhos, feiras e gincanas. O Colégio está localizada na cidade de Colombo (Região Metropolitana de Curitiba) e conta com aproximadamente mil alunos, em turmas de sexto ao nono ano do Ensino Fundamental e de Ensino Médio. Em 2015 foi desenvolvida uma sequência didática sobre poliedros geométricos e a relação de Euler para ser trabalhada em um período de três aulas junto a uma turma de aproximadamente 35 alunos do terceiro ano do Ensino Médio. No primeiro dia de aplicação, durante uma aula, foi realizada uma revisão sobre poliedros, seus elementos e classificações: regulares, não regulares, convexos e não convexos, seguidos de exemplos de cada um deles. No segundo dia foram utilizadas duas aulas e foi explanado junto aos alunos a relação de Euler e alguns exercícios para que eles tentassem fazer sozinhos e tirassem dúvidas. No término da aula os exercícios foram corrigidos no quadro com a ajuda dos alunos. Esse trabalho desempenhou um papel fundamental para o conhecimento de como é estar à frente de uma sala de aula, trazendo experiências que serviram de aprendizado, como a elaboração e a preparação de sequências didáticas e planos de aula. Essa atividade desenvolvida através do programa PIBID foi de extrema importância para a formação de quem quer ser um futuro professor, tendo a oportunidade de conhecer melhor a sala de aula e saber como foi trabalhar de forma a aproveitar bem o tempo das aulas e se relacionar com os alunos como um professor.

PALAVRAS-CHAVE: Formação Docente, Sequências Didáticas, Ensino de Matemática.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Simone da Silva Soria Medina.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/Matemática 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Janaina Rayane Rodrigues

O ESTUDO DA ESTATÍSTICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo relatar uma das atividades desenvolvidas pelo subprojeto Matemática 2 do PIBID/UFPR – Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência, e aplicada no Colégio Estadual Altair da Silva Leme. Esta atividade denominada Estudo da Estatística foi realizada com as turmas de 1º ano do Ensino Médio. A Estatística é a parte da Matemática que trata da coleta, organização, apresentação, estudo e análise dos dados, ela está presente em nosso dia a dia de diversas formas pois diariamente vemos notícias, acompanhamos pesquisas, como por exemplo: finanças, produtos, comportamento, eleições, etc. Através da Estatística é possível estabelecermos padrões, esses padrões são de extrema importância, pois é desta forma que podemos prever algum evento, e isto é feito organizando os dados através de gráficos, tabelas, possibilitando um melhor entendimento do assunto pesquisado. A organização e a análise de dados ajudam a entender grandes quantidades de informações mais facilmente, pois, gráficos, tabelas e outros recursos visuais apresentam a informação de maneira imediatamente inteligível. A atividade constitui-se de uma sequência didática, onde foi proposta uma abordagem contextualizada, demonstrando na prática como é realizada a coleta de dados, montagem de uma tabela de frequência. Através desta sequência foi possível trabalhar em sala de aula todos os tópicos do estudo da Estatística e ainda desenvolver os trabalhos em grupos, para que houvesse uma maior dinâmica e interação dos alunos. Cada grupo pôde realizar sua coleta de dados com temas de interesse, confeccionando seu material. Após o conteúdo ser introduzido pela professora regente, expondo todos os conceitos necessários, foi realizada uma revisão, com todas as informações necessárias para o desenvolvimento da atividade. Com o conhecimento sobre a Estatística e as formas de representação foi possível executar a tarefa, que consistiu em uma pesquisa, que poderia ser realizada na escola, no bairro ou com a própria família. Os alunos deveriam, nesta pesquisa, levantar dados e confeccionar um cartaz com eles, construindo uma tabela de frequência e um gráfico para exibir os dados resultantes da pesquisa. Os cartazes confeccionados foram expostos no Colégio para que os outros alunos pudessem ver o trabalho realizado e para proporcionar uma interação entre os grupos.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Matemática, Estatística, Formas de Representação Gráfica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Simone da Silva Soria Medina.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/MATEMÁTICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Fernanda Braz de Goes, Líbera Maria do Livramento da Silva

A GEOMETRIA PLANA TRABALHADA JUNTAMENTE COM TANGRAM E ORIGAMI

RESUMO: Neste trabalho, resumiremos uma das atividades que foram aplicadas no ano de 2015 juntamente com o PIBID – Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência – o qual é oferecido pela Diretoria de Educação Básica da CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Esta atividade foi estruturada e desenvolvida na Universidade Federal do Paraná e aplicada com alunos do 6º ano do Ensino Fundamental do Colégio Estadual Manoel Ribas – Educação em Tempo Integral. O tema abordado foi a Geometria Plana (também denominada de Geometria Euclidiana), que foi trabalhada juntamente com o tangram e o origami. Primeiramente, decidimos trabalhar com esse tema, pois além de estar presente nos documentos que norteiam o trabalho dos educadores, como os Parâmetros Curriculares Nacionais – PCN e as Diretrizes Curriculares Estaduais – DCE, ajuda a desenvolver a habilidade de observação do aluno, a capacidade de analisar e solucionar situações-problema e o torna capaz de reconhecer e diferenciar cada figura ou forma geométrica. Além disso, a justificativa do ensino da geometria em todos os níveis de ensino se deve ao fato de que um indivíduo, sem este conteúdo, não poderia desenvolver o pensar geométrico, ou ainda, o raciocínio visual, além de não conseguir resolver situações da vida que são geometrizadas. Assim sendo, o desenvolvimento desse trabalho ocorreu em duas etapas: no primeiro momento apresentamos o tangram em sala de aula, o qual consiste de um quebra-cabeça chinês com sete peças que correspondem a figuras geométricas, confeccionamos as peças do tangram e propusemos um jogo com as mesmas, na qual os alunos precisaram criar figuras com as peças; num segundo momento propusemos a elaboração de algumas figuras por meio de origami – arte milenar japonesa de dobrar o papel sem cortá-lo nem colá-lo. Desse modo, trabalhamos os conceitos básicos da Geometria Plana através de atividades práticas, que por fim resultou na confecção de uma imagem composta por peças do tangram e do origami. No desenvolver das atividades, notamos que no geral os alunos apresentaram um interesse maior com esse conteúdo da Matemática, fazendo com que houvesse um aumento na capacidade de raciocínio lógico. Por fim, observamos que quando a Matemática é apresentada de uma maneira mais concreta e divertida dentro da sala de aula, o interesse do aluno aumenta e conseqüentemente o seu rendimento, além do que a participação em jogos de grupo representa uma conquista cognitiva, emocional, moral e social para o aluno.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de geometria, Tangram, Origami.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Simone da Silva Soria Medina.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID/MATEMÁTICA 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Rodrigues da Rocha

ESTUDO DE POLIEDROS: UMA OFICINA COM O PIU-PIU

RESUMO: Desde o primeiro ciclo do Ensino Fundamental, a exploração dos conceitos e procedimentos relativos ao espaço e à forma possibilita ao aluno a construção de relações para a compreensão do espaço a sua volta. Nesta fase é importante que o aluno consiga observar semelhanças e diferenças entre diferentes formas, sejam elas tridimensionais ou bidimensionais e que representem e construam objetos com diferentes formas e tamanhos. Pensando neste objetivo da Matemática para o Ensino Fundamental propusemos, por meio do PIBID (Programa Institucional de Bolsa à Iniciação a docência) da UFPR, uma oficina matemática, com o intuito de construir figuras conhecidas dos alunos, utilizando sólidos geométricos. A oficina, desenvolvida para ser aplicada junto a alunos de 7º ano do Colégio Estadual Manoel Ribas ocorreu nos dias 22 e 23 de outubro de 2015 e consistiu da montagem do personagem “Piu-Piu” dos desenhos animados, com poliedros feitos em papel e de uma gaiola para guardar o passarinho. A oficina começou com uma aula teórica sobre poliedros, desde a contextualização histórica passando pelas definições de poliedros, poliedros de Platão, suas classificações e planificações. Num segundo momento foi realizada a montagem do “Piu-Piu” e para isto foram entregues as planificações dos poliedros que compõem o personagem: dodecaedros, tetraedros, octaedros e prismas. Os alunos montaram as figuras geométricas e conseqüentemente o personagem. Após a preparação do “Piu-Piu”, os alunos montaram uma gaiola para poder guardar o pássaro. A gaiola foi feita com duas bases de isopor revestidas com papel colorido e palitos de churrasco. Durante toda a oficina, conceitos geométricos como faces, arestas, vértices, polígonos, semelhança eram lembrados. Após o trabalho finalizado foi aplicada uma avaliação por meio de uma lista de questões sobre os conceitos geométricos utilizados na oficina, como por exemplo: “Qual o nome do poliedro que forma a cabeça do Piu-Piu?”; “Quais poliedros de Platão foram utilizados no Piu-Piu?”. Os alunos adoraram a aula, se divertiram e aprenderam o conteúdo de uma forma muito mais dinâmica, entendendo a matéria e não simplesmente decorando. Por isso o PIBID tem um trabalho muito importante e essencial dentro das escolas, pois nós, conseguimos levar outras formas de aprendizado que podem facilitar o ensino da Matemática.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Matemática, PIBID, Poliedros.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Teresa Cristina Wachowicz.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PORTUGUÊS 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Rodrigo Pereira dos Anjos

ANÁLISE DE PRODUÇÕES TEXTUAIS DO PRIMEIRO ANO DO ENSINO MÉDIO: A NÃO-CONTRADIÇÃO COMO PRINCÍPIO DE COERÊNCIA

RESUMO: Todo texto pode ser compreendido como uma realidade bidimensional que apresenta, no plano lógico-semântico, uma configuração conceitual subjacente responsável pelo seu sentido, e, no plano linguístico, uma estrutura material que possibilita a instanciação e expressão desse plano conceitual. À configuração profunda de conceitos interconectados, chamaremos coerência – o princípio organizador dos significados. Ao tecido textual linguístico que alinhava estes conceitos, chamaremos coesão – a matriz organizadora dos significantes. Este trabalho tem como objetivo investigar o estatuto da contradição dentro do plano lógico-semântico do texto, tendo como referência a metarregra da não-contradição proposta por Charolles (1978). Para isso, foram analisados três textos produzidos por alunos do primeiro ano do Ensino Médio, a partir do gênero texto argumentativo, com a intenção de identificar no plano semântico as contradições da configuração conceitual responsável pelo sentido do texto. Como resultado percebeu-se que os autores/alunos, tanto com relação à estrutura interna dos textos – que deve obedecer a princípios lógicos de organização –, quanto na relação do texto com o mundo representado – o mundo textual precisa ser compatível com o mundo instituído como referência –, incorrem sistematicamente na construção de estruturas incoerentes e contraditórias. Conclui-se que é preciso retomar as estratégias que têm por objetivo eliminar as contradições que desestabilizam internamente as linhas de sustentação que mantêm a coerência da arquitetura textual. Dentre estas estratégias, destaca-se a aplicação de atividades sequenciais que contemplem os diversos níveis de organização do discurso – desde a construção de sentenças simples que estabeleçam relações textuais de sentido através de elementos coesivos (conectivos), até a elaboração de propostas criativas de produção de parágrafos e textos curtos que possibilitem a conjugação correta de ideias, tendo em vista a intencionalidade argumentativa do emissor/autor.

PALAVRAS-CHAVE: Argumentação, Coerência, Contradição.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Teresa Cristina Wachowicz.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PORTUGUÊS 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Rômulo Alves de Oliveira; Pedro Ferraz

ESCRITA, REESCRITA E MARCAS DE ORALIDADE EM TEXTOS DE ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL E MÉDIO

RESUMO: O Projeto PIBID tem por objetivo a iniciação à docência entre graduandos de licenciatura. Nisso, acabam estreitando-se os laços entre o universo acadêmico e suas ideias e a comunidade, que, nesse caso, é representado pela escola pública brasileira e suas inúmeras facetas. Ao longo de um ano de projeto PIBID Português 2 em 2015, foram trabalhadas a escrita e a reescrita de textos junto a alunos dos ensinos fundamental e médio com o objetivo do desenvolvimento e aperfeiçoamento de textos argumentativos. Foram utilizados para isso, como material de produção textos, vários suportes, como livros, e até mesmo materiais digitais, visto que, o público jovem no momento contemporâneo tem acesso a esses meios, com muita facilidade, podendo assim se identificar com as diferentes temáticas trabalhadas. Desse modo, utilizaram-se esses mesmos materiais como base para a escrita e posterior reescrita. Um dos fatores recorrentes verificados durante a produção escrita, foram as marcas de oralidade presente nos textos. Como os textos pedidos em sua maioria eram argumentativos, a hipótese para a forte presença de marcas de oralidade (desde gírias, abreviações e até palavrões) é de que os alunos durante a construção textual não tenham uma noção clara do destinatário; ou seja, há uma dificuldade de em moldar os textos para determinados auditórios com elementos discursivos próprios a um receptor específico. Também foi verificado que houve uma considerável melhora depois da aplicação da escrita e reescrita junto aos mesmos alunos. Assim, podemos dizer, no que se refere à metodologia aplicada junto ao ambiente escolar, a reescrita mostrou-se bastante eficaz no que se refere ao aprendizado e a troca de experiências entre o Projeto PIBID Português 2 e a comunidade representada pela escola pública.

PALAVRAS-CHAVE: Marcas de oralidade, Redação escolar, Reescrita.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Teresa Cristina Wachowicz.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PORTUGUÊS 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thais Ribas Burbello; José Vanzella Júnior

ARGUMENTAÇÃO E REESCRITA NO ENSINO MÉDIO

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo analisar textos argumentativos de alunos do ensino médio a partir do trabalho realizado pelo Programa Institucional de Iniciação à Docência – PIBID – Português 2, nos anos de 2015 e 2016. Tomamos a argumentação como objeto de estudo a fim de que se obtenha uma melhora nos textos dos alunos da educação básica. Para isso, analisamos três redações, uma advinda do 1º ano do ensino médio e duas advindas do 3º ano do ensino médio, utilizando-se de metodologias distintas. A redação do 1º ano é analisada tendo como objetivo a orientação para a reescrita, partindo da ideia de que ela deve ser orientada não somente no nível frasal, mas também no nível argumentativo, trabalhando-se assim a prática do texto como um todo, desde a noção de gênero textual até a noção de sequência textual (ADAM, 2008). Nessa prática, partimos inicialmente do trabalho com partes do texto, sendo a reescrita direcionada a partir de exercícios didáticos pontuais retirados do próprio texto do aluno. Por outro lado, os dois textos de 3º ano são analisados a partir de uma perspectiva que entende o conceito de “minirredação” como um mecanismo auxiliador da compreensão dos alunos sobre qual é e qual deve ser a estrutura de um texto argumentativo. Nesse sentido é primeiramente apresentado aos alunos o conceito de minirredação e sua aplicação, para depois partir para o texto em sua estrutura completa, a argumentativa. Com base nesses dois trabalhos percebemos a extrema importância do direcionamento cuidadoso do professor sobre o texto do aluno (LEITE & PEREIRA, 2012). Ao nos utilizarmos de uma metodologia de reescrita com exercícios pontuais, centrados no nível frasal e argumentativo, e de uma metodologia que apresenta primeiramente um conceito de partes do texto, conceito de minirredação, para depois partir para o texto em sua estrutura completa, observamos que os alunos percebem a carência de determinados elementos textuais que contribuem para a compreensão total do texto e são capazes de melhorá-los na prática de reescrita.

PALAVRAS-CHAVE: Argumentação, Ensino, Redação Escolar.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Teresa Cristina Wachowicz.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID PORTUGUÊS 2.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jheniffer Pizza; Manuela Marquetti; Ísis Knoblauch.

ELABORAÇÃO DE EXERCÍCIOS DE REESCRITA PONTUAL

RESUMO: Neste trabalho apresentaremos uma atividade desenvolvida em uma das intervenções de bolsistas-ID do projeto Português 2, no Instituto de Educação do Paraná, em uma turma de primeiro ano do ensino médio regular, durante o primeiro semestre de 2016. Pretendemos mostrar todas as etapas que percorremos na aplicação da atividade, incluindo as discussões, montagem, execução, recepção dos alunos e conclusões. Nosso objetivo, bem como o do projeto, é trabalhar estruturas argumentativas e reescritas tanto de trechos como do texto inteiro. Neste trabalho, mostraremos a elaboração de exercícios que visam à reescrita de partes específicas do texto relacionadas à construção argumentativa apresentada. Utilizamos como texto base uma produção dos próprios alunos, feita anteriormente, no ano de 2015, a fim de que eles lessem e identificassem as sentenças insuficientes, relacionadas à argumentação. Em seguida, discutimos o gênero textual, e a adequação de alguns elementos de oralidade presentes. Porém, como não poderia ser diferente dado nosso objetivo, focamos em algumas noções argumentativas que não estavam claras no texto e orientamos a reescrita. Esperávamos que os alunos fossem capazes de identificar as falhas argumentativas e reescrevessem-nas, primeiro de forma localizada e depois fazendo a relação geral com o texto como um todo; além de adequar ao gênero textual presente na proposta, visto que a prática argumentativa pode abranger mais de um tipo textual. Percebemos que é possível trabalhar com a reescrita micro localizada, pois assim os alunos compreendem melhor as partes que compõem um texto, a ligação entre elas, de que forma contribuem para a totalidade textual. Depois da atividade, os alunos se mostraram aptos a identificar e trabalhar com as diferentes estratégias de composição argumentativa em suas futuras produções textuais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de língua materna, Produção textual, Estruturas argumentativas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Airton Stori, Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Marcello Goulartt

A FÍSICA NA MÚSICA: UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA SOBRE QUALIDADES DO SOM

RESUMO: Este trabalho tem como objetivo apresentar um conjunto de atividades sobre ondas sonoras e música, que está sendo desenvolvida com alunos do segundo ano do Ensino Médio, em um colégio da rede estadual em Curitiba, no âmbito do projeto PIBID de Física. Este conteúdo foi escolhido devido à sua ausência nos manuais didáticos e aos equívocos observados em sua abordagem em livros de física, quando estes aprofundam a discussão sobre o assunto. Esta proposta, que apresenta as qualidades do som – altura, intensidade e timbre – relacionadas às sensações que produzem no ouvido humano, pode ser dividida em duas etapas: a primeira é o estudo da altura e da intensidade sonora e a segunda, o estudo do timbre. Na primeira etapa, altura e intensidade serão caracterizadas e relacionadas às sensações auditivas e será discutido como a exposição sonora pode impactar a saúde auditiva. Na segunda etapa, quanto à qualidade do timbre, foi elaborada uma sequência didática com base nos Três Momentos Pedagógicos. Dessa maneira, as atividades desta sequência começam com a problematização inicial (primeiro momento pedagógico): Por que instrumentos musicais diferentes tocando uma mesma melodia (mesmas notas e mesmas frequências) emitem sons diferentes? Com isso pretende-se instigar os alunos sobre a participação do conhecimento físico sobre ondas sonoras na produção sonora nos instrumentos. No segundo momento pedagógico, a organização do conhecimento, serão abordadas as relações entre os harmônicos formados nas ondas estacionárias e as escalas musicais. Será explicado que cada nota musical é formada por uma série harmônica, e mesmo possuindo a mesma frequência e intensidade no primeiro harmônico, instrumentos musicais diferentes produzirão séries harmônicas diferentes para as notas a partir do segundo harmônico. Assim, uma nota musical produzida por um instrumento não é formada apenas por uma única frequência, e sim por uma somatória de todas as frequências e intensidades da série harmônica que constitui a nota. É isso que produz um timbre característico para cada instrumento musical. Na etapa de aplicação do conhecimento, terceiro momento pedagógico, será feita uma avaliação com questões que permitam ao aluno empregar e demonstrar o conhecimento aprendido. Esta avaliação será comparada a um questionário que será aplicado antes da problematização, a fim de investigar as concepções prévias sobre timbre. Dessa maneira, espera-se verificar a adequação do encaminhamento metodológico escolhido ao objetivo, que é a aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Ondas sonoras, Três Momentos Pedagógicos, PIBID.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rodrigo Madeira Fernandes da Silva.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Leonardo Cesar Nunes Cabreira; Wesley Lucas Silva dos Santos

INCLINANDO-SE A FÍSICA

RESUMO: No programa PIBID-UFPR, subprojeto Física 3, estudantes da licenciatura irão realizar uma intervenção, com auxílio e assistência de supervisores e coordenadores do projeto, no primeiro ano do Ensino Médio, sobre o conteúdo plano inclinado, no domínio do campo de forças e decomposição de vetores. Tem-se como principal objetivo, além de promover a aprendizagem do conteúdo, estimular habilidades experimentais nas turmas onde será realizada a atividade. A avaliação será a todo momento, extraindo o maior número de informação e experiência disponibilizada. Na intervenção, procura-se utilizar materiais didáticos disponíveis em sala de aula (giz, lousa, TV, etc.), livro didático usado pelo próprio colégio e um experimento caseiro construído pelos alunos da graduação de física especificamente para o projeto, visando o melhor entendimento do conteúdo abordado. O experimento consiste em um plano inclinado com ângulo variável e uma roldana no local de mudança de direção, sobre o plano, duas caixas ligadas por um barbante, podendo-se variar as massas das caixas adicionando ou retirando peso de dentro delas. Acredita-se que o diálogo e a interação entre aluno e professor, em conjunto com a representação prática e teórica, se encaixam com o perfil da turma e podem auxiliar no processo de identificação e decomposição de forças que atuam sobre um corpo em um plano inclinado. Percebeu-se a contribuição da atividade na melhoria das habilidades dos alunos e alguns conseguem transpor o conhecimento do experimento para os exercícios e problemas normalmente utilizados nas aulas do professor da turma. Nesta experiência de atuar em sala de aula, instruídos pelos coordenadores, supervisores e demais colegas dos subprojetos de Física, pretende-se utilizar o maior número de recursos disponível, no intuito de transmitir o conhecimento e aguçar a vontade de aprender dos alunos. Para formação docente, esta é uma experiência de grande importância, pois ter contato prático com a sala de aula e toda a preparação envolvida, consolida um embasamento teórico e agrega conhecimento e prática, para que no futuro possamos ser melhores profissionais.

PALAVRAS-CHAVE: Física, PIBID, Plano Inclinado.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rodrigo Madeira Fernandes da Silva.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Larissa Carvalho Chaves; Liliane Silva

BRINCANDO COM ASTRONOMIA

RESUMO: O programa PIBID-UFPR nos proporcionou a oportunidade de realizar uma intervenção em sala de aula e, no contexto do subprojeto Física 3, apresentamos o conteúdo sobre Gravitação e Leis de Kepler, com o auxílio do professor regente para o 1º ano no Ensino Médio. O intuito inicial foi de instigar o aluno a descobrir e conhecer melhor o meio em que vive, relacionando os conceitos físicos e matemáticos à astronomia, ao espaço, ciência e, principalmente, colocar o conhecimento em prática por meio de desenhos do sistema solar, para melhor visualização e compreensão do tema e sua evolução. Para isso, a proposta de intervenção foi iniciada com uma aula para exposição dos antigos modelos cosmológicos, qual o conhecimento dos antigos astrônomos e como foram sendo alterados. Após essa etapa, foram explicadas as leis de Kepler e a Lei da Gravitação. Em seguida, baseado no livro didático, foi apresentada uma lista de exercícios para a fixação do conteúdo e aplicação de conceitos matemáticos. A avaliação foi conforme a participação dos alunos em relação ao trabalho apresentado e o seu empenho em desenvolver o assunto, tirando dúvidas e questionando, conforme o desenvolvimento entre o que eles sabiam no início da intervenção e o que foi aprendido ao fim desta, sendo a nota dada através dos seus resultados nos exercícios propostos. Além da fixação, obtivemos ótimos resultados relacionados à expectativa das bolsistas terem pleno domínio do assunto e saber transmitir o conhecimento, ajudando outros colegas. Os alunos mostraram um grande interesse pelo conteúdo de Física e também pelo fato de muitas coisas estarem relacionadas ao seu cotidiano. Com diferentes metodologias de ensino, para não tornar as aulas maçantes, conseguimos atingir nosso objetivo e como incentivo, incluímos em nossa proposta a realização de mais atividades práticas nas próximas intervenções, como por exemplo, a visita em um planetário, possibilitando a criação de um ambiente em que a aprendizagem possa ser proporcionada de forma lúdica e divertida. Para nós futuros professores, é uma experiência muito importante, pois não só ensinamos como também aprendemos.

PALAVRAS-CHAVE: Gravitação, Maquete, Leis de Kepler.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Neiva Samara Mendes Cavalcante.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Alessandra Aparecida Paraizo; Bianca Brehm

CONTEXTUALIZAÇÃO DA RESISTÊNCIA

RESUMO: A aplicação da intervenção foi realizada no ensino médio, em um colégio da rede pública na cidade metropolitana de Curitiba. A pesquisa consiste em utilizar dos meios eletrônicos, placa de protoboard e componentes para demonstrar o conceito de associação de resistores elétricos. A intervenção começou com a definição de resistência, bem como as suas implicações, sendo: o efeito Joule, Lei de Ohm, resistência equivalente, condutibilidade dos materiais, a relatividade inerente a eles perante a carga que percorre o material, bem como a propriedade de alguns materiais de possuir a resistência com um valor fixo independente da diferença de potencial aplicada. A apresentação do conteúdo consistiu em fazer uma breve abordagem sobre eletricidade, para que houvesse melhor entendimento sobre a construção do saber científico e a importância da pesquisa e do desenvolvimento da ciência, prosseguindo assim para a parte experimental. Os próprios alunos puderam ter contato com componentes eletrônicos, tendo foco nas associações em série e paralelo de resistores. Para a realização da experiência foi utilizado o conceito do funcionamento do protoboard, alvo de maior interesse dos alunos, por ser uma tecnologia que não é muito usada em sala de aula no ensino médio. Os alunos foram divididos em grupos e foi dado a eles: uma placa de protoboard, luzes de led, resistores e o suporte com 2 pilhas com o valor de 1,5 volts cada. O experimento consistia na montagem de um circuito em série e um em paralelo, utilizando os materiais fornecidos, como previamente explicado em aula. Finalizado o processo de montagem, foram propostos exercícios de fixação do conteúdo abordado, feitos no quadro negro e respondidos oralmente pelos alunos. A aplicação desses exercícios ajudou os alunos a teorizarem o que haviam aplicado no experimento. Durante o experimento, os alunos apresentaram dificuldades no funcionamento da placa e, com a devida orientação, houve entendimento. Por isso, a importância dos exercícios e do acompanhamento dos bolsistas durante a prática. Os grupos no geral corresponderam positivamente ao experimento. A diferença da abordagem do conteúdo garantiu o foco dos alunos no projeto, trazendo muitos pontos positivos quanto à contextualização da matéria, e entendimento da teoria, que contribuiu para que se situassem de maneira mais clara sobre construção e significado da ciência. O resultado correspondeu às expectativas de que houvesse entendimento por parte dos alunos sobre associação de resistores.

PALAVRAS-CHAVE: Experimento, Protoboard, Resistência.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Neiva Samara Mendes Cavalcante.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luiz Zaninelli Neto

TORQUE E EQUILÍBRIO

RESUMO: Neste trabalho apresentamos uma proposta de ensino desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no subprojeto Física 3 e que foi aplicado com alunas e alunos da 3ª série do Magistério do Ensino Médio na escola parceira, um colégio público estadual localizado no município de Almirante Tamandaré, Estado do Paraná. Esta proposta emerge da observação das dificuldades encontradas pelos alunos em avaliar o significado físico de grandezas que medem comprimento, massa e peso, entre outros e tem como objetivo estudar conceitos e aplicações do conteúdo Torque e Equilíbrio na disciplina Física. O referencial teórico-metodológico se baseia no enfoque Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). Inicialmente foi aplicado um questionário a fim de se avaliar os conhecimentos prévios dos alunos, permitindo a realização de uma problematização para a introdução do tema. Durante as aulas da proposta foram formadas equipes em que se trabalharam conceitos experimentais sobre forças que produzem movimento, por meio de torque ou equilíbrio. Estas aulas foram realizadas de forma interativa entre professor e alunos, bem como lhes propiciou o manuseio de materiais e instrumentos de medida em sala de aula, tais como: dinamômetro, balança, régua, referenciando-se as unidades de medidas SI. Foram revisados em sala de aula conceitos sobre as Leis de Newton, com ênfase em problemas contextualizados, relacionados ao dia a dia dos alunos (gruas usadas na construção de prédios, gruas estas que tem alterado a paisagem urbana). Ao final do projeto, foi proposto às equipes a produção e apresentação de um vídeo ou foto contendo um experimento dado em sala de aula. Os vídeos ou fotos foram produzidos a partir do celular, que é a ferramenta comum a todos os alunos. Cada equipe apresentou seu vídeo ou foto para os demais alunos da turma. Ao final das aulas os alunos puderam avaliar os significados físicos das grandezas relacionadas com o conteúdo disciplinar torque e equilíbrio e as leis de Newton, classificando valores obtidos como pequenos, médios ou grandes em relação a um valor padrão de 1 Newton e referenciando as circunstâncias em que ocorreram estes fenômenos físicos.

PALAVRAS-CHAVE: Força, Torque, Equilíbrio.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Neiva Samara Mendes Cavalcante.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Priscilla Rapp de Meira

UM BREVE HISTÓRICO SOBRE A ELETRICIDADE

RESUMO: Nos dias de hoje, toda criança tem contato com tecnologias e, por isso, é quase impossível pensar em viver sem energia elétrica ou sem aparelhos eletrônicos, mas nem sempre foi assim. A proposta foi preparada com o objetivo de apresentar aos alunos um pouco da história do desenvolvimento do eletromagnetismo, através da metodologia de história e filosofia da ciência. O projeto foi aplicado em uma turma do quarto ano do magistério através de slides com fotos e figuras dos protagonistas dessa história, que tiveram extrema importância para o desenvolvimento tecnológico atual, alguns deles muito conhecidos, como Isaac Newton e Thomas Edison. Foi explicado que, em outras épocas, eram realizadas demonstrações em praça pública e também que havia divergência de opiniões. Enfatizando sempre a importância da pesquisa científica e do desenvolvimento, onde o erro traz novos conhecimentos, experiências e fortalece a pesquisa, falamos que o processo de descobertas fenomenológicas era lento e quem nem sempre eram aceitas ou explicadas. Nenhum conceito atual relativo ao eletromagnetismo era claramente definido até cerca de metade do século XIX. Como em qualquer área da ciência, houve uma evolução conceitual ao longo do tempo, existindo ideias consideradas certas, erradas ou concorrentes e, não necessariamente uma evolução linear ou sempre no sentido correto. Vários conceitos eram imprecisos e um mesmo nome podia se referir a coisas diferentes ou uma mesma coisa podia ter vários nomes, assim como descobertas iguais por pessoas diferentes, sem conhecimento um do outro. Os fenômenos elétricos observados demoraram a ser explicados e por muito tempo não houve aplicação prática. Apesar de algumas ideias serem incorretas de acordo com o que se sabe hoje, é importante tentar contextualizar a época em que elas surgiram. De fato, algumas argumentações são bastante engenhosas, mesmo hoje em dia, mas não se devem subestimar os vários personagens históricos que participaram do processo de evolução da Ciência. Este trabalho foi pensado para apenas uma aula, mas devido à curiosidade despertada e o interesse na discussão por parte dos alunos, foram necessários dois dias, sendo que no segundo dia de apresentação, foi possível observar que os alunos faziam conexões com a atualidade e conseguiram diferenciar os conceitos abordados.

PALAVRAS-CHAVE: Eletricidade, História da ciência, Desenvolvimento tecnológico.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Neiva Samara Mendes Cavalcante.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Augusto Itiro Nagao; Maria Carolina Gualberto Lomba

QUEDA DE CORPOS: ANÁLISE DE UMA PROPOSTA DO PIBID NO ENSINO MÉDIO

RESUMO: Neste trabalho apresentaremos uma análise de resultados de uma proposta didática realizada numa escola parceira, situado no município de Almirante Tamandaré, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), do curso de Licenciatura em Física. Realizada numa turma do 1º ano no Ensino Médio, na disciplina de Física do período da tarde. Tem-se como objetivo principal apresentar uma análise de resultados com que os alunos expressem a relação entre queda de corpos e aceleração da gravidade, a partir da realização de experimento e correlacionando ao contexto histórico. Os materiais utilizados foram giz, lousa, livro e papel sulfite. Toda sequência foi trabalhada em duas aulas, sendo na primeira a leitura de um texto de história da ciência, seguida de debate, e na aula seguinte, feita a experimentação e conclusão da intervenção. Para a primeira parte, a turma dividida em dois grupos, e foram apresentados os dois personagens históricos com seus trabalhos relacionados ao tema, Aristóteles e Galileu, e, em seguida, realizou-se um debate entre os grupos com a seguinte problematização: “Dois corpos com diferentes massas, numa mesma altura, num mesmo intervalo de tempo, chegarão juntos ao chão?”. Ouvimos atentamente a opinião de todos e, a cada nova ideia, sugerimos que escrevessem na lousa. Ao final, cada aluno descreveu suas argumentações em uma folha tabela para cada personagem. No contexto experimental, retomando a problematização, as duplas realizaram a atividade partir de dois roteiros. No roteiro 1, um livro e uma folha de papel sulfite aberta são abandonados simultaneamente. No roteiro 2, o livro foi substituído por uma folha de papel sulfite, sendo assim, duas folhas foram abandonadas simultaneamente, inicialmente ambas abertas e, em seguida, uma aberta e outra amassada. Ao final da atividade foi realizada uma discussão relacionada com a problematização e, assim, cada grupo descreveu suas conclusões num questionário ao final de cada roteiro. A análise do trabalho consiste no agrupamento de respostas obtidas para o roteiro 1, como expressão do conhecimento prévio dos alunos, e do roteiro 2, que consiste em extrapolar o conhecimento obtido com a intervenção, fazendo com que questionem as respostas dadas anteriormente. Assim, os alunos puderam associar a queda dos corpos com a aceleração da gravidade.

PALAVRAS-CHAVE: Queda livre, Atividade experimental em Física, Pibid.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thaisa Bolino Gonçalves

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS NO ENSINO DE POTÊNCIA ELÉTRICA E CONSUMO DE ENERGIA

RESUMO: Apresenta-se neste trabalho um relato de intervenção didática sobre os conteúdos de Potência Elétrica e Consumo de Energia, feita por uma licencianda em Física, no âmbito do PIBID-UFPR, subprojeto Física 3. A intervenção ocorreu em 2015, em duas terceiras séries do Ensino Médio, num colégio estadual de São José dos Pinhais (PR), em duas etapas: a primeira sobre Potência Elétrica e a segunda sobre Consumo de Energia, em um total de 10 horas-aulas de 50 minutos cada. A metodologia utilizada para cada etapa foi dos três momentos pedagógicos - Problematização Inicial, Organização do Conhecimento, Aplicação do conhecimento. A problematização da primeira etapa se deu quando os alunos foram indagados sobre o significado da palavra potência e levados a perceber a sua polissemia. A partir das respostas foi começado o segundo momento pedagógico, onde os estudantes foram induzidos a chegar ao conceito físico de potência elétrica e relacioná-lo às transformações de energia nos aparelhos elétricos, ao efeito Joule e à potência dissipada. No terceiro momento pedagógico, os alunos resolveram uma lista de exercícios contextualizada que exigia conhecimento da teoria e dos cálculos envolvidos. Na segunda etapa, a problematização partiu da questão de como é medido o consumo de energia elétrica. Para a organização do conhecimento, foi preparada uma apresentação de slides com uma fatura de energia elétrica e explicados os dados dispostos na mesma. A partir dessas informações, foi mostrado como se faz o cálculo do consumo e a composição do custo da energia. No terceiro momento, exercícios contextualizados foram resolvidos em sala de aula e os alunos foram estimulados a trazer imagens das etiquetas com informações técnicas dos aparelhos eletrodomésticos que mais utilizavam a fim de, aplicando o conhecimento, perceberem quais aparelhos consomem mais energia e como economizá-la. Dentre o público alvo, havia um aluno com deficiência visual, o que exigiu a preparação de atividades adaptadas por meio de uma apostila e lista de exercícios em braile com os conteúdos das aulas e uma fatura de energia em braile fornecida pela Copel. As atividades desenvolvidas proporcionaram uma visão real de como um professor atua e as dificuldades encontradas tanto em sala de aula, como na utilização de uma metodologia que difere da tradicional.

PALAVRAS-CHAVE: PIBID, Três momentos pedagógicos, Eletricidade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Denise Cristine Batista Gama

CONTRIBUIÇÕES DO PIBID NA FORMAÇÃO INICIAL PROFISSIONAL DOCENTE

RESUMO: No ano de 2016, está sendo realizado um trabalho no âmbito do PIBID-UFPR de Física, em um colégio estadual de São José dos Pinhais-PR, voltado a turmas de segundos e terceiros anos do ensino médio. Objetiva-se neste trabalho apresentar uma análise preliminar das contribuições já observadas pela bolsista, com base nas primeiras experiências aqui relatadas, do papel desse trabalho para a sua formação acadêmica como professora, visto que está iniciando sua graduação em Licenciatura em Física. O trabalho se baseia em intervenções pontuais em sala de aula, a fim de promover diferentes situações e experiências didáticas à bolsista. Inicialmente observaram-se as turmas, para conhecer, por exemplo, seus comportamentos, o relacionamento professora-aluno e aluno-aluno e o desempenho dos alunos na matéria de física. Depois de realizadas as observações e anotações, foram feitas algumas intervenções. A primeira intervenção foi completamente orientada pela supervisora e professora das turmas. Consistiu na orientação e ajuda a grupos de alunos de uma turma de terceiro ano com eventuais dúvidas sobre o funcionamento de determinados fenômenos e equipamentos envolvendo aplicações da eletricidade estática, durante uma aula de preparação de seminários sobre os temas sorteados aos grupos, para apresentação em aula posterior. Para esta intervenção, a bolsista precisou estudar todos os temas, a partir do material entregue pela professora aos grupos, e ficou à disposição dos alunos. Em uma segunda intervenção, a supervisora forneceu o tema calorimetria para ser elaborada alguma atividade destinada aos alunos dos segundos anos. Foi desenvolvida uma lista de exercícios sobre calor sensível e aplicada a turma, juntamente com a explicação do conceito de capacidade térmica, que ainda não havia sido visto pelos mesmos. Para uma próxima intervenção pretende-se desenvolver, com as mesmas turmas, uma atividade em laboratório, que consiste em descobrir a capacidade térmica de um calorímetro. Por meio destas intervenções, pode-se perceber o quanto é diferente estar em sala de aula como aluna e como professora. A percepção da importância que o professor tem na vida dos alunos é ainda maior do que se imaginava e isso é muito motivador. Pretende-se, em intervenções futuras, realizar atividades diferenciadas, tanto em laboratório como em sala de aula, aumentando cada vez mais o conhecimento e o preparo da bolsista, esta que iniciou a graduação agora, para a carreira que a aguarda.

PALAVRAS-CHAVE: Relato de Experiência, Formação inicial, Ensino de Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Adriano Vaz de Andrade

CONSTRUÇÃO DE APARATO EXPERIMENTAL DIDÁTICO SOBRE QUEDA LIVRE

RESUMO: Este trabalho relata a construção de um aparato experimental, atividade integrante do PIBID de Física da UFPR, e discute suas potencialidades didáticas, relacionadas aos conteúdos de movimento retilíneo uniformemente variado e conservação da energia mecânica. O aparato experimental foi construído em madeira e consiste de uma base de sustentação, com regulagem de nível feito por meio de pés com altura regulável e uma haste vertical de um metro e vinte de altura, onde estão encaixados dois suportes, um para cada sensor. Os suportes são independentes, móveis e podem ser posicionados em qualquer altura da haste. Há, também, no alto da haste, um suporte com regulagem horizontal para alinhar a trajetória do projétil à direção formada pelos dois sensores. Cada sensor possui um LED emissor e um LED receptor de luz, ligados a um cronômetro construído com base em uma placa ARDUINO UNO. Quando o projétil é abandonado do alto da haste, passa pelos sensores: o primeiro deles, que está na posição mais alta, aciona o cronômetro e o segundo interrompe a contagem do tempo. Assim, tem-se o intervalo de tempo que o projétil levou para passar entre os sensores. Uma das potencialidades da utilização deste aparato experimental é demonstrar as diferenças entre as velocidades média e instantânea, por meio de medidas de tempo tomadas ao longo da queda livre de um corpo. A partir dos dados experimentais, podem-se construir gráficos de espaço em função do tempo e velocidade em função do tempo e relacionar esses gráficos aos modelos matemáticos das equações do primeiro e segundo graus. Este estudo pode permitir uma compreensão melhor de conceitos cinemáticos, especialmente os de velocidade média e instantânea. A partir disso pode-se discutir o que o velocímetro de um carro realmente indica, como essa medida é feita, como um “radar” de velocidade determina a velocidade de um carro etc. Outra potencialidade de utilização do aparato construído é o estudo da conservação da energia mecânica, por meio da verificação prática da conversão da energia potencial gravitacional da esfera antes do lançamento em energia cinética quando em queda livre. Por meio das medidas de tempo, pode-se chegar à velocidade final da esfera, o que permitirá, além de uma verificação experimental da conservação da energia mecânica, observar que há dissipação de energia durante a queda pela ação de forças não conservativas. A utilização deste recurso didático será feita em turmas do primeiro ano do ensino médio de uma escola estadual de São Jose dos Pinhais no segundo semestre de 2016.

PALAVRAS-CHAVE: Experimento, MRUV, Energia Mecânica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Caio Cuccia Biagiotto

RECURSO DIDÁTICO SOBRE INDUÇÃO ELETROMAGNÉTICA: PARA A INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS OU DE VIDENTES

RESUMO: Neste trabalho relata-se um projeto desenvolvido no âmbito do PIBID-UFPR de Física, com objetivo de discutir uma ampliação na utilização de um recurso didático sobre indução eletromagnética. O recurso foi inicialmente produzido e destinado a auxiliar a explicação sobre a Lei de Faraday a um aluno deficiente visual do terceiro ano do ensino médio de uma escola estadual de São José dos Pinhais-PR. Este recurso estava inserido em uma proposta didática que objetivava ampliar a capacidade crítica dos alunos sobre o abastecimento e as tecnologias desenvolvidas para a obtenção de energia elétrica, por meio da compreensão do fenômeno da indução eletromagnética, fenômeno físico abstrato, presente no processo de transformação de energia realizado pelas diversas usinas geradoras de eletricidade. A sequência didática foi desenvolvida a partir dos três momentos pedagógicos – problematização, organização do conhecimento e aplicação do conhecimento –, e aplicada durante o último bimestre letivo de 2015. Após a problematização, durante o segundo momento pedagógico, em que se explicava o fluxo magnético em uma espira, foi apresentado ao aluno deficiente visual um painel de papelão no qual foi colado um retângulo em relevo para representar um ímã. As linhas de campo magnético do ímã foram representadas em apenas um dos pólos e feitas de barbante grosso. Separadamente, uma espira circular foi moldada com um fio encapado, de modo que o aluno pudesse movimentar livremente a espira e perceber a variação das linhas de campo através da sua área pelo tato. Enquanto o bolsista-docente explicava a Lei de Faraday para a sala, a supervisora e professora da turma orientava o aluno a reconhecer os elementos do painel, tocando-o. Devido à grande dificuldade no entendimento do conteúdo, este recurso didático foi apresentado aos demais alunos das turmas. Essa necessidade de expandir o uso deste recurso foi algo inesperado e não planejado pelo bolsista-docente. Após apresentado, pode-se observar que a compreensão do conteúdo ficou mais clara para todos, independentemente ser portador ou não de deficiência visual. A elaboração deste recurso e seu uso expandido para outros alunos, além do planejamento inicial, permitiram ao bolsista-docente desenvolver novas habilidades e capacidades para sua formação docente, pois fez perceber que um mesmo recurso pode ser utilizado com diferentes públicos para auxiliar a aprendizagem, e que muitas vezes é preciso adaptar-se, questionando o próprio plano de aula, para um melhor aproveitamento dos alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência visual, Recurso didático, Indução Eletromagnética.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Carla Damasceno Feliciano

OS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS APLICADOS NO ENSINO DE REFRAÇÃO E DISPERSÃO DA LUZ

RESUMO: Este trabalho apresenta algumas percepções da bolsista das habilidades requeridas a um docente, com base na sua experiência com a aplicação da sequência didática relatada. A sequência didática foi organizada com base nos Três Momentos Pedagógicos e desenvolvida com duas turmas do segundo ano do ensino médio de uma escola estadual de São José dos Pinhais, em 2015. Os conteúdos escolhidos foram Refração e Dispersão da Luz, devido às comemorações do Ano Internacional da Luz. No primeiro momento pedagógico, a problematização inicial, foram apresentadas fotos de situações curiosas onde ocorre o fenômeno da refração da luz e explorado um experimento desafiador. Questionando-se sobre as situações, descobriram-se os conhecimentos prévios dos alunos. No segundo momento, a organização do conhecimento, o nome do fenômeno físico envolvido foi revelado. Trabalhou-se o conceito de refração e como ela ocorre por meio de exemplos da lei de Snell. Para demonstração dessa lei, foi utilizado um aquário com suco de abacaxi e um laser, para mostrar o desvio que a luz sofre ao passar de um meio para outro. No terceiro momento pedagógico (aplicação do conhecimento), os alunos resolveram exercícios e foram retomadas as situações da problematização para que os alunos analisassem e respondessem como tais efeitos ópticos acontecem. Na abordagem sobre dispersão da luz, durante a problematização inicial, os alunos montaram discos de Newton e responderam algumas perguntas, a fim de explorar o conhecimento prévio dos alunos para que a aula fosse construída. Na organização do conhecimento, foram discutidos com os alunos como surge o arco-íris e porque o céu é azul durante o dia e avermelhado durante a tarde e no início da manhã, como Newton demonstrou que a luz se separava em sete cores e, por fim, sobre o disco de Newton e o motivo pelo qual ele fica branco ao ser girado. Na aplicação do conhecimento, os alunos resolveram exercícios com atendimento de dúvidas. Foi aplicada uma avaliação discursiva para se verificar a compreensão dos conceitos trabalhados. Para a intervenção em sala, a bolsista-docente sentiu necessidade de aprofundamento sobre o conteúdo, pois não se tinha conhecimento suficiente do mesmo. Após a intervenção na primeira turma, o planejamento foi aprimorado para a aplicação na outra turma. Não era esperado que os alunos tivessem dificuldade com a matemática da lei de Snell, surpreendendo também a bolsista. Isso explicita a necessidade do domínio dos conteúdos específicos e algumas nuances do planejamento docente, como sua dependência com o contexto e volatilidade.

PALAVRAS-CHAVE: Óptica, Ensino de Física, Três Momentos Pedagógicos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Thaís Rafaela Hilger. **VICE ORIENTAÇÃO:** Jackelini Dalri de Carvalho.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Subprojeto Física 3.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nizam Angelo Mahfoud

LEI DE OHM E RESISTÊNCIA ELÉTRICA POR MEIO DOS TRÊS MOMENTOS PEDAGÓGICOS

RESUMO: Este trabalho apresenta uma sequência de aulas realizada em 2015, no âmbito do PIBID de Física, numa escola da rede pública de ensino em São José dos Pinhais, Paraná, baseada nos três momentos pedagógicos, e algumas contribuições observadas pelo bolsista dessa experiência para a sua formação docente. A primeira etapa, correspondente ao primeiro momento pedagógico, foi a problematização do conteúdo de Resistência Elétrica, que seguiu com base em dois questionamentos iniciais: Por que o chuveiro esquenta? Por que temos diferentes temperaturas no chuveiro? O objetivo dessa problematização foi, não só avaliar os conhecimentos prévios dos alunos, como também gerar dúvidas que esse conhecimento não conseguisse responder no momento. No segundo momento pedagógico, a organização do conhecimento, apresentou-se o conteúdo programado: o que é resistência elétrica, a primeira e a segunda lei de Ohm e a associação de resistores em série e paralelo. Realizou-se um experimento onde os alunos ficaram responsáveis por medir a resistência elétrica de fios metálicos condutores de diferentes espessuras, comprimentos e resistividades dos materiais, com objetivo de entender como essas grandezas se relacionam entre si. Na aplicação do conhecimento, caracterizada por ser o momento pedagógico onde o aluno aplica aquilo que aprendeu durante o processo, foram produzidas duas listas de exercícios, uma prova e um experimento no qual os alunos ficaram responsáveis por montar circuitos elétricos em série e paralelo em uma placa de testes (protoboard), sendo o critério de avaliação o desenho dos circuitos, com os cálculos para a determinação dos resistores associados a dois LEDs, e o correto funcionamento dos circuitos montados na protoboard. Durante as aulas os alunos tiveram certa dificuldade em compreender o significado da palavra resistência no contexto da física, já que este possui neste contexto um significado contrário ao de senso comum. Uma das dificuldades encontradas pelo bolsista durante a preparação das aulas foi o fato do domínio incompleto do conteúdo, o que demandou um grande estudo prévio. Em relação à metodologia escolhida, teve-se dificuldade no encaminhamento da problematização, pois o propósito desta etapa é estimular o aluno a pensar e falar sobre o problema com base em seus conhecimentos prévios, sem fornecer ou induzir respostas. Essas e outras dificuldades, como também as experiências positivas vivenciadas na preparação e realização desta sequência de aulas, contribuíram enormemente com a formação profissional docente do bolsista.

PALAVRAS-CHAVE: Resistência Elétrica, Três Momentos Pedagógicos, Ensino de Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Vera Luiza Moro.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: EXPERIÊNCIAS SOCIOCORPORAIS E EDUCAÇÃO FÍSICA ESCOLAR: A DOCÊNCIA QUE SE CONSTRÓI NA ESCOLA/PIBID EDUCAÇÃO FÍSICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Batista Ricetti; Bruna Ferreira Tozo; Tâmisa Schneider; Hadiji Yukari Nagao

CONSCIÊNCIA CORPORAL NAS AULAS DE EDUCAÇÃO FÍSICA DO 3º ANO NA ESCOLA MUNICIPAL PAULO R. G. ESMANHOTO

RESUMO: O presente relato apresenta a experiência com uma turma do 3º ano do Ensino Fundamental, a respeito do trabalho com a consciência corporal como uma estratégia metodológica para auxiliar a criança na compreensão, construção e ressignificação de alguns movimentos da ginástica artística, argumentando como a consciência corporal pode ser eficiente para a criança no reconhecimento corporal, organização do movimento e construção da imagem corporal. A discussão e apropriação dos saberes práticos e conceituais existentes a respeito da consciência corporal, pode se revelar uma ferramenta muito importante e efetiva para que o professor consiga ensinar de uma maneira mais eficiente o movimento, e também, para que a criança adquira uma maior autonomia sobre o seu corpo/movimento, facilitando a organização do movimento a partir do seu corpo e não por meio de um modelo corporal e/ou padrão de movimento. A proposta foi desenvolvida em uma aula teórico-prática de 50 minutos, com a apresentação de um desenho do esqueleto humano em conjunto com questões problematizadoras, priorizando-se ainda a prática das atividades em duplas e que envolvessem o toque entre as crianças. A análise e avaliação desta experiência revelou que seria preciso um maior número de aulas, ou ainda, que o trabalho de consciência corporal fosse retomando em todas as aulas, para que realmente houvesse a consciência, autonomia e eficiência do corpo/movimento por parte das crianças. Com o intuito de que a consciência corporal seja uma realidade para as crianças dessa turma de 3º ano do Ensino Fundamental, serão incorporadas pelo menos uma atividade de consciência corporal em todas as aulas, como uma prática permanente, uma vez que essa consciência pode servir de base para qualquer estudo/compreensão/construção de movimentos. Faz-se importante ressaltar ainda que por ser uma aula que se utilizou muito do toque, a mesma mostrou-se desafiadora para as crianças, pelo fato destas terem que tocar o corpo de um outro colega. Além disso, esta experiência proporcionou uma reflexão pessoal sobre as questões de sexo e gênero que envolvem o ambiente escolar e mais particularmente as aulas de Educação Física.

PALAVRAS-CHAVE: Consciência Corporal, Educação Física, Escola.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PIBID

ORIENTAÇÃO: Vera Luiza Moro.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Experiências sociocorporais e educação física escolar: a docência que se constrói na escola/PIBID Educação Física.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Amanda Correia dos Santos; Suelen Costa Maldonado Miranda Caetano; Fabiana Dalmédico

O PROTAGONISMO DOS ALUNOS NO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM NAS PRÁTICAS DE PARKOUR

RESUMO: O presente trabalho, desenvolvido na Unidade de Educação Integral São Miguel, no ano de 2015, envolvendo as acadêmicas do Projeto Institucional de Bolsas de Iniciação a Docência - PIBID Educação Física, tem como objetivo apresentar as estratégias metodológicas utilizadas nas práticas de parkour, que colocaram em evidência o protagonismo dos alunos no processo de ensino aprendizagem. Segundo Soares (2005) as metodologias participativas são um desafio, visto que há uma redefinição da identidade do professor, que se descentra do tradicional papel de gestor de todo o processo, para conceber a cogestão do trabalho com os estudantes. As estratégias e recursos metodológicos vinculados a esta prática foram diversos e criativos, pois a cada aula as crianças ressignificavam-a, atribuindo a esta, novos valores que exigiam o redirecionamento constante da prática docente. Assim, a cada aula uma criança podia elaborar ou aplicar uma atividade do seu gosto, além de auxiliar nos alongamentos e aquecimento necessário para realização da prática do parkour, com a intenção de compartilhar suas brincadeiras preferidas com seus colegas de escola. Como fechamento da atividade foi realizado um passeio no Bosque Reinhard Maak, localizado no bairro boqueirão, na cidade de Curitiba, e uma atividade em sala de aula, com a simulação de um júri, composto por dois grupos de alunos defendendo os pontos positivos e negativos da prática do parkour, e construindo argumentos na defesa de suas posições. Esta experiência teve efeitos positivos para além do esperado, uma vez que, pelas avaliações realizadas, foi possível identificar uma apropriação, por parte dos alunos, não somente dos nomes, mas também dos principais movimentos do parkour, a superação de limites, a socialização, e o principal, que foi o sentimento de pertença ao grupo, uma vez que a proposta priorizou desde seu início, o respeito pelas atividades desenvolvidas, às quais foram eleitas sempre de forma colaborativa com as crianças. Esta proposta possibilitou ainda, novas experiências docentes às acadêmicas envolvidas, além da vivência de uma prática corporal não muito comum ao universo das práticas que compõem as aulas de Educação Física nas escolas. Pelas avaliações realizadas, concluímos ainda, sobre a importância das metodologias participativas, pelo aprendizado que as mesmas podem proporcionar, tanto para as crianças, como para os docentes envolvidos no processo.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Física Escolar, Metodologia participativa, Parkour.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Ana Claudia Nogueira Mulati.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID FÍSICA II (JAN012).

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: João Pedro Diniz de Oliveira

ACOMPANHAMENTO E ANÁLISE DO DESENVOLVIMENTO DOS GRADUANDOS DOS CURSOS ENGENHARIA, NA DISCIPLINA DE FÍSICA II, E O IMPACTO NO DESEMPENHO PID FÍSICA II

RESUMO: A qualidade do aprendizado e do ensino das ciências exatas nas universidades brasileiras sempre foi considerado um desafio tanto para os professores como para os alunos das Instituições de ensino superior (IES). No estado paranaense não é diferente, segundo o censo de educação superior feito em 2007, o índice de conclusão na área de ciências de exatas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) é de aproximadamente 43%. É com intuito de melhorar esse cenário que o projeto aqui apresentado busca através de diversas práticas e atividades maximizar o aprendizado dos alunos referente à disciplina de Física 2 Geral (JAN 012), ofertada aos alunos de Engenharia de Produção, da UFPR campus Jandaia do Sul, no primeiro semestre de 2016. O programa de monitoria conta com uma carga horária de 12 horas semanais obrigatórias, no qual 6 horas da semana foram destinadas a práticas presenciais que compreendiam desde explicações teóricas até auxílio no esclarecimento e resolução de exercícios referentes à matéria estudada. Concomitantemente está sendo feito um levantamento da frequência presencial dos alunos na monitoria com propósito de verificar qual o real impacto da mesma em relação ao rendimento dos alunos participantes. As demais horas restantes foram segmentadas em diversas atividades como participação na organização e correção de listas de exercícios preparatórios para as avaliações. Além de uma pesquisa e posteriormente a construção de diversos experimentos relacionados aos conteúdos ministrados na disciplina que proporcionassem um processo de ensino mais dinâmico e participativo, colaborando no processo de aprendizagem dos alunos. Esta atividade mostrou-se efetiva nesse propósito, uma vez que os alunos relataram compreender melhor o conteúdo abordado ao observar o fenômeno enquanto manipulavam, executavam o experimento. O processo do Programa de Introdução à Docência impacta diretamente e positivamente também o aluno monitor. O processo tem contribuído não somente em minha melhor compreensão do conteúdo trabalhado contribuindo na minha formação como aluno e futuro Engenheiro, bem como na minha real experiência docente. Proporcionando uma participação efetiva e direta na construção do saber e como indivíduo ativo dentro da instituição ao qual estou inserido. O impacto das atividades no desempenho do aluno será avaliado comparando-o com sua presença nas horas de atendimento prestadas. Como a disciplina encerra-se em Julho, teremos este estudo finalizado posteriormente a esta data. Os resultados alcançados serão apresentados no relatório final ao processo.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoria, Impacto, Aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Ana Paula Ramão da Silva.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Monitoria em redação instrumental.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Micheli Glesse, Thais Vedovato de Souza

MONITORIA EM REDAÇÃO INSTRUMENTAL

RESUMO: O processo de democratização de acesso ao ensino superior efetivado nas últimas décadas trouxe para a universidade muitos acadêmicos que apresentam defasagem de conteúdos próprios da educação básica. Desta forma, ingressam no ensino superior, mas sua permanência nele não é garantida, e o índice de alunos desistentes nesse grau de ensino é significativo. Tal problema acirra-se ao se observar o desempenho acadêmico desses estudantes no que diz respeito a disciplinas básicas, como a língua portuguesa, cujo domínio significa sucesso ou fracasso nas outras disciplinas. Além disso, mesmo que o professor perceba ser necessário retomar o conteúdo a fim de efetivar a aprendizagem, não há tempo para isso, e o acadêmico precisa buscar outras formas para aprender. Nesse sentido, a oferta de um período a mais de aprendizagem com o apoio pedagógico de alguém com conhecimento torna-se fundamental para garantir a aprendizagem. Com a orientação e acompanhamento do professor responsável pela disciplina, acadêmicos(as) com bom aproveitamento podem ensinar àquele que ainda não aprendeu e apontar para o professor quais conteúdos são mais difíceis e exigem uma mudança de encaminhamento metodológico, fazendo com que o plano de ensino realmente oriente o professor em sua prática. Também exercita-se, desta forma, as formas de aprendizagem do ser humano e o seu desenvolvimento, discutidos por Vigotski (1992), ou seja, quando alguém consegue fazer algo com o auxílio de um par que saiba mais do que ele, é muito provável que, em outra oportunidade, consiga fazer aquela mesma atividade sozinho. O objetivo da monitoria é auxiliar os(as) acadêmicos(as) que cursam a disciplina de Redação Instrumental ao decorrer do semestre, assim eles(as) conseguem tirar suas dúvidas em um horário em que a professora não está disponível. O monitor, sob a orientação da professora que ministra a disciplina, prepara uma lista de exercícios que é passada aos acadêmicos(as) para que exercitem os conhecimentos adquiridos em aula. Como resultado, espera-se um rendimento maior na referida disciplina por parte dos(as) acadêmicos(as) que comparecem à monitoria. A partir dessa atividade, é possível apontar que conteúdos são mais difíceis de serem apreendidos, o que pode viabilizar alterações nos encaminhamentos metodológicos adotados em sala de aula por parte da professora regente da disciplina.

PALAVRAS-CHAVE: Acadêmico, Aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Arthur William de Brito Bergold.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID AGRONOMIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Alexandre Daniel Schneider; Wesley Ariel Finger; Bruno Marcos Nunes Cosmo

ESTRATÉGIAS COGNITIVAS E METACOGNITIVAS NO DESENVOLVIMENTO DA APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE FÍSICA GERAL NA GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA

RESUMO: Apresenta-se uma descrição das atividades planejadas e executadas no projeto de iniciação à docência desenvolvido na disciplina de Física Geral. Os grandes desafios dessa disciplina são: i) a falta de método de estudo dos estudantes recém-ingressos na universidade, ii) a dificuldade de leitura e interpretação, iii) falhas na formação do raciocínio lógico-matemático, iv) analfabetismo científico, v) a aparente descontextualização da Física em relação ao cotidiano dos estudantes e da profissão do agrônomo, vi) a exiguidade de momentos de autoavaliação e reflexão metacognitiva essenciais à autonomia na aprendizagem acadêmica e vii) a passividade discente no processo de ensino-aprendizagem. Dentre as atividades e estratégias pensadas e implementadas para aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, podem-se citar: a) a criação de grupos semanais de estudos com os monitores; b) a utilização de múltiplos e variados recursos de comunicação como o uso de redes sociais, whatsapp, ambiente virtual de aprendizagem e demais tecnologias de informação; c) a seleção, elaboração e disponibilização de material didático contextualizado no dia a dia do estudante e do agrônomo na forma de textos, artigos, links, perguntas conceituais, listas de exercícios e problemas, imagens, vídeos, reportagens e vídeo-aulas, tanto por parte do professor, quanto dos monitores e estudantes; d) atividades em que cada aluno tem a oportunidade de analisar se cumpriu os objetivos de aprendizagem da disciplina e o que faltou para que isso acontecesse; e) apresentação de seminários. A partir de técnicas estatísticas e psicométricas, procura-se analisar o aperfeiçoamento na aprendizagem e consequente melhora no desempenho resultantes da participação engajada dos estudantes nas atividades propostas e realizadas ao longo do semestre acadêmico bem como que atividades e estratégias foram mais utilizadas pelos diferentes perfis de estudantes.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de Física, Estratégias para Aprendizagem, Metacognição.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Camila Tonezer.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Mayara de Lima Mendes

A INFLUÊNCIA DA INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA APRENDIZAGEM DE FÍSICA

RESUMO: O projeto de iniciação à docência busca uma contribuição a formação acadêmica do discente monitor, para o desenvolvimento de aptidões relacionadas à docência, bem como aguçar o interesse pelo aprofundamento dos conteúdos relacionados a disciplina de Introdução a Física. Este tem por finalidade impulsionar o interesse pela pesquisa e pelas atividades de extensão nas áreas de ensino. O projeto visa especialmente que o monitor compartilhe seus conhecimentos adquiridos com os colegas. Este também tenciona, de modo geral, buscar a cooperação entre os discentes e o professor de forma que busque uma melhoria no ensino e aprendizagem, procurando sobre tudo contribuir na pretensão da redução dos índices de trancamentos, desistência e reprovação na disciplina, evasão na universidade, falta de interesse pelos estudos e motivação por parte dos discentes. A estrutura abordada dá-se de modo que o monitor auxilia o docente exclusivamente em atividades de ensino relacionados aos conteúdos abordados na disciplina, buscando melhorar a compreensão, por parte dos colegas, bem como auxiliar no esclarecimento de dúvidas relacionadas à resolução de exercícios. O monitor busca captar e repassar para o professor responsável quais as principais dificuldades e potencialidades observadas junto aos colegas atendidos. Além de buscar uma interação dialógica com os colegas, a fim de auxiliar e indicar aos mesmos quais os meios de alcançar sucesso pretendido na disciplina. A atividade de iniciação à docência preconiza a interdisciplinariedade, uma vez que a carência de habilidades específicas relacionadas aos conhecimentos básicos em matemática é notória, do mesmo modo que a falta de aptidão na interpretação dos enunciados faz com que o monitor trabalhe simultaneamente essas habilidades. Este projeto pretende promover a cooperação entre o corpo discente para a melhoria do ensino e desempenho acadêmico das turmas de Introdução a Física. Com o auxílio das atividades de monitoria espera-se que o aluno tenha um melhor desempenho na disciplina, bem como na compreensão dos conceitos básicos de Física.

PALAVRAS-CHAVE: Iniciação à Docência.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Carlos Roberto Beleti Junior.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Iniciação à Docência na Licenciatura em Computação.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Camila Andrade de Macedo

**INICIAÇÃO À DOCÊNCIA: PLATAFORMA DE PROGRAMAÇÃO ONLINE
COMO INSTRUMENTO DE APOIO AO PROCESSO DE ENSINO-
APRENDIZAGEM NA DISCIPLINA DE ALGORITMOS.**

RESUMO: O programa de Iniciação à Docência (PID) tem como objetivo proporcionar aos estudantes uma experiência introdutória à prática educativa, tendo em vista o desenvolvimento de competências pedagógicas a partir da mesma. Por meio do PID, o acadêmico sob orientação de um professor, tem a responsabilidade de auxiliar os alunos, contribuir nas atividades propostas, além de interagir e acompanhar o desempenho dos mesmos durante a disciplina. O presente trabalho tem como finalidade apresentar as vantagens e dificuldades encontradas pelo aluno, monitor e professor nas atividades desenvolvidas no PID na disciplina de Algoritmos e Estruturas de Dados I, do Curso de Licenciatura em Computação. Para a parte prática da disciplina foi proposta a utilização de uma plataforma online denominada Uri Online Judge (URI), que possibilita a prática da programação disponibilizando uma coleção de problemas para resolução. Inicialmente, foi realizada uma aula explicativa com participação do monitor, introduzindo a plataforma e cadastrando os alunos na disciplina. Além disso, foram criadas listas de exercícios para que os alunos coloquem em prática os conceitos abordados nas aulas teóricas, implementando, submetendo e verificando se tais implementações estão corretas dentro da plataforma. Por meio desta experiência, foi possível identificar dificuldades tanto na visão dos alunos como na visão do monitor, sendo elas: as diferentes formas de abordar conceitos correlatos à disciplina, as dificuldades em estimular o pensamento lógico computacional e de aprendizagem em geral. Outro obstáculo encontrado durante este processo foi quanto à comunicação aluno-monitor visto que a maioria dos alunos apresenta resistência ou mesmo falta de interesse em buscar auxílio nos atendimentos da monitoria. De modo geral, a experiência como docente é muito proveitosa, pois é realizado o primeiro contato do monitor com a docência. Por fim, o PID mostra-se muito importante no desenvolvimento de um licenciando, pois promove não só o compartilhamento de conhecimento entre os discentes, mas também faz com que o monitor participe ativamente do processo de ensino-aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Iniciação à Docência, Algoritmos e Programação, Plataforma de Apoio Online.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Carolina Bagattoli.

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.
EDUCAÇÃO

ÁREA TEMÁTICA:

PROGRAMA/PROJETO: PID MONITORIA ECONOMIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruno Gonçalves Rossi

MONITORIA EM TÉCNICAS DE PESQUISA EM ECONOMIA 2º SEMESTRE/2015

RESUMO: O projeto de monitoria na disciplina de Técnicas de Pesquisa em Economia (TPE) ocorreu durante o segundo semestre de 2015, ainda no primeiro ano de curso do aluno monitor. O contato com o ambiente acadêmico pela perspectiva do professor possibilitou um aprendizado que a grade curricular do curso, por si só, não proporcionaria. Isso se deu por meio da integração nas atividades realizadas, até então, exclusivamente pelo professor. Durante o programa, buscou-se, no que diz respeito ao monitor, incluí-lo nas diversas funções exercidas pelo professor orientador como preparação das aulas (seleção do conteúdo), elaboração das avaliações (reuniões para a discussão do conteúdo e formato da prova) e nas correções dos trabalhos realizados em sala. Já no que diz respeito aos alunos, o monitor atuou como um facilitador na comunicação com o professor, sugerindo novas formas de abordagens a fim de promover melhora na absorção do conteúdo. Além disso, realizou revisões com a turma em atividades extra classe, auxiliando-os numa espécie de consultoria, principalmente no que dizia respeito aos projetos de pesquisa desenvolvidos durante a disciplina. É importante ressaltar que, embora a professora utilizasse a apresentação de slides para a exposição do conteúdo, a sua metodologia era bastante dinâmica, realizando trabalhos por meio escrito e de seminários, dispondo de uma rica literatura, com manuais, livros e artigos especializados no assunto em questão; além disso, incluía-se o monitor em praticamente todas as atividades aos quais seriam desenvolvidas em sala. Para a comunicar-se com os alunos, além dos meios tradicionais como e-mail, utilizou-se a plataforma Edmodo, tanto para comunicação e disponibilização de material, como para a entrega de trabalhos. Portanto, a monitoria possibilitou aos alunos mais um recurso facilitador no aprendizado da Pesquisa Científica, na elaboração de projetos assim como na sua formação como pesquisadores. Neste caso relatado, o Projeto de Iniciação à Docência (PID) foi, por essência, enriquecedor e o crescimento pessoal e acadêmico para o participante imensurável. O contato com a academia por outra perspectiva, além de aluno, proporcionou ao mesmo enxergar-se em uma outra realidade: a de educador, de transmissor de conhecimento e, conseqüentemente, de cidadão em busca de uma sociedade fundada no saber.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoria, TPE, Conhecimento.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Dietmar William Foryta.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: MONITORIA DAS DISCIPLINAS CF064 INTRODUÇÃO À ASTRONOMIA E CF377 INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Camila Pereira Perico

SIMULAÇÃO NUMÉRICA PARA O ENSINO DE ASTRONOMIA

RESUMO: Atualmente as disciplinas de astronomia, ofertadas pelo Departamento de Física, as disciplinas CF084 Introdução à Astronomia, CF056 Introdução à Astrofísica, optativas para as graduações em Física, Licenciatura e Bacharelado, e CF377 Instrumentação para o Ensino de Astronomia, optativa para a Graduação em Biologia, Licenciatura, caracterizam-se por exigir, além de duas avaliações regulares tradicionais, um trabalho. Neste trabalho deve ser desenvolvido um assunto individual do interesse do estudante e apresentado na forma de artigo científico com uma forma semelhante a utilizada nos relatórios das disciplinas experimentais do Departamento. A idéia estratégica é dar a noção de como estudar um determinado assunto, estabelecimento do problema, metodologia de trabalho, determinação dos resultados, e então criar um conjunto didático sobre o assunto desenvolvido. Este conjunto didático pode mesmo incluir filmes desenvolvidos pelo próprio estudante. O público alvo não se restringe exclusivamente ao Ensino Básico mas pode ser desenvolvido para o grande público, como em centros de ciência e mesmo na forma de video-documentário. Como parte das atividades a Monitora desenvolveu seu próprio trabalho para efetivamente apresentá-lo aos estudantes da disciplina. Visto a facilidade da técnica de simulação numérica para o estudo da astronomia, a maioria dos estudantes sempre opta por esta vertente, então a Monitora escolheu como assunto "A Estrutura Dinâmica de Aglomerados Globulares" durante a disciplina CF064 Introdução à Astronomia no semestre 2016-1. Este assunto foi extensão do próprio trabalho individual que havia sido desenvolvido quando da sua participação como estudante da disciplina, A dinâmica estudo-desenvolvimento-apresentação serve como exemplo para os estudantes da proposta de trabalho. Como sequência no trabalho de Monitoria, a Monitora desenvolverá este mesmo assunto para a confecção de um pequeno Documentário

PALAVRAS-CHAVE: Monitoria, Astronomia, Simulação Numérica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Edison Luiz Prisco Farias.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Iniciação à Docência- Anatomia Topográfica Veterinária - Estratégia de ensino-aprendizagem.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Leticia Moreira dos Santos

PREPARAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS POR MEIO DE DISSECAÇÃO E COLORAÇÃO DA INERVAÇÃO E VASCULARIZAÇÃO LINFÁTICA EM CADÁVERES DE CÃO.

RESUMO: O uso de peças cadavéricas naturais é indispensável para o ensino da Anatomia Veterinária, uma vez que contribui para o aprendizado prático e prepara os alunos a enfrentar situações reais. O método de estudo utilizado nessa disciplina, caracteriza-se pelo ato de explorar o corpo animal por meio de incisões e de dissecação a fim de possibilitar a visibilidade das estruturas anatômicas nas diversas regiões corporais e, deste modo, facilitar seu estudo. Em vista às dificuldades encontradas na identificação tanto de nervos quanto de vasos linfáticos nos cadáveres utilizados na disciplina de Anatomia Topográfica Veterinária, tem-se buscado maneiras alternativas e de baixo custo para sua diferenciação de outras estruturas anatômicas, como veias e artérias. Assim, o presente trabalho objetiva identificar, dissecar e marcar, por meio de tinta acrílica, os principais nervos e vasos linfáticos da cabeça, do pescoço, do tórax, do abdome e dos membros torácicos e pélvicos de cão, seus trajetos e ramificações, desde a origem até sua finalização na musculatura. Para a realização desse projeto, foi empreendido estudo das estruturas apontadas, e em seguida foi feita a dissecação, com instrumentos específicos, de cadáver de cão pertencente ao departamento de Anatomia da Universidade Federal do Paraná. Os nervos e vasos linfáticos foram então identificados e marcados com tinta, sendo os primeiros coloridos em amarelo e os segundos na cor verde. Como considerações, pode-se afirmar que a dissecação cadavérica além de contribuir para o ensino e aprendizado da Anatomia Topográfica Veterinária por meio da localização e identificação dos nervos e vasos linfáticos, permite o exercício de técnicas anestésicas e cirúrgicas que demandam acesso a tais estruturas. Além disso, é possível aumentar o acervo de peças destinadas à Anatomia Veterinária, as quais apresentam cortes diferenciados para o estudo dos nervos e dos vasos linfáticos. Por fim, ainda se abre a possibilidade de futura confecção de atlas anatômico veterinário a partir de imagens destas peças para o corpo discente e para cursos de extensão.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia veterinária, Dissecação, Cão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Edison Luiz Prisco Farias.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Iniciação à Docência - Anatomia Veterinária-Estratégias de ensino-aprendizagem.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Matheus Felipe Marcelino Rossetim, Nicolay Nayana Marcom, Bruno Gonçalves da Costa

PREPARAÇÃO DE PEÇAS ANATÔMICAS POR MEIO DE DISSECAÇÃO E COLORAÇÃO DE VASOS SANGUÍNEOS EM CADÁVERES DE CÃO.

RESUMO: O aprendizado da localização correta dos vasos sanguíneos é de extrema importância na Medicina Veterinária, pois estas estruturas estão relacionadas à nutrição, sendo, portanto, vitais a todos os tecidos. Entretanto, observou-se certa dificuldade dos alunos em aprender e dissecar tais componentes anatômicos. Nesse sentido, realizou-se este trabalho com o intuito de aperfeiçoar o aprendizado por meio da coloração dos vasos sanguíneos. Como objetos de trabalho foram utilizados cadáveres da espécie canina de porte médio, pertencentes ao Departamento de Anatomia Veterinária da Universidade Federal do Paraná. Ainda, fez-se uso de tintas acrílicas, a prova d'água, por possuírem alta aderência, baixos custos e fácil acesso. Como metodologia, o reconhecimento dos vasos demandou estudo prévio dos principais troncos arteriais e venosos do sistema cardiovascular da cabeça, do pescoço, do tórax, do abdome e dos membros torácicos e pélvicos. Em todas as regiões ocorreram dissecações para, então, realizar a marcação dos vasos, com as artérias coloridas em vermelho e as veias em azul, permitindo a delimitação e facilitando a identificação de tais estruturas anatômicas, devido à sua sobreposição e ao grande número de ramificações dos sistemas arterial e venoso. O método demonstrou ter aplicabilidade com ganho na motivação por parte dos alunos e no aprendizado do sistema vascular. Como considerações finais, observou-se um benefício real no ensino-aprendizagem da disciplina de Anatomia Veterinária, preparando os alunos para as técnicas profissionalizantes que envolverão procedimentos cirúrgicos, anestésicos e exames de imagem. Além disso, as peças farão parte do acervo do departamento de Anatomia e poderão ser utilizadas na confecção de atlas de Anatomia Veterinária, bem como em futuros cursos de extensão para o corpo discente e profissionais da área.

PALAVRAS-CHAVE: Anatomia veterinária, Vasos sanguíneos, Cão.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Francine Kurzawe.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: MONITORIA NA DISCIPLINA DE PALEONTOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Malton Carvalho Fraga

PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA NA DISCIPLINA DE PALEONTOLOGIA - UFPR

RESUMO: O trabalho em questão é referente ao Programa de Iniciação à Docência (PID) realizado na disciplina de Paleontologia (GC101) ministrada para o curso de Geologia, sob a orientação da Professora Doutora Francine Kurzawe. As atividades desenvolvidas no PID possuem como meta a contribuição na formação de futuros professores. Dessa maneira, através da interação com os alunos e do direcionamento concedido pelo professor, o monitor tem a oportunidade de adquirir atributos singulares característicos de um docente exemplar, como didática, inovação e conhecimento. As tarefas designadas ao monitor da disciplina de Paleontologia incluem a separação das amostras fósseis utilizadas na aula, a orientação dos alunos durante as práticas e a devolução dos fósseis ao acervo didático do Laboratório de Paleontologia (LabPaleo, Departamento de Geologia, Setor de Ciências da Terra) totalizando aproximadamente 12 horas de atividades formativas semanais. A separação das amostras, feita previamente às aulas, é procedida pela seleção e organização dos fósseis indicados no roteiro de exercícios entregues pela professora. É anotado no registro o número de cada fóssil e a gaveta do qual foi retirado, e os mesmos são acondicionados em uma bandeja até o horário da aula. Durante estas, faz-se mister zelo e responsabilidade, a fim de que o conteúdo possa ser transmitido da forma correta e sane, da melhor forma, os questionamentos apresentados pelos estudantes. Ademais, com o intuito de impulsionar a aprendizagem dos acadêmicos, foram elaborados diversos esquemas com desenhos exemplificando as partes mais complexas dos temas estudados, facilitando também a resolução dos exercícios. Ao término de cada aula, todos os exemplares fósseis utilizados são recolhidos para serem realocados em suas respectivas gavetas e armários no LabPaleo, de forma a evitar extravios dos mesmos, além de conservar a organização no Laboratório. Em síntese, as ações efetuadas no PID possibilitam a prática da docência ainda na graduação, fornecendo experiências únicas sobre o magistério na educação superior.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoria, Paleontologia, Acervo Didático.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Grace Maria Ferreira de Castro Wille.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID/MONITORIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Vinicius Pereira Feijó

ENSINO DE DESENVOLVIMENTO DE PRODUTOS UTILIZANDO FERRAMENTAS DE GERENCIAMENTO DE PROJETO

RESUMO: A disciplina de Tecnologia de Alimentos Dietéticos e Funcionais tem carga horária de 60 horas, é ministrada no sexto período do Curso de Farmácia e faz parte do elenco de disciplinas de Indústria do curso. Ensinar o desenvolvimento de novos produtos alimentícios para fins especiais dentro desse tempo e com a concorrência de várias disciplinas igualmente profissionalizantes não é tarefa fácil. O objetivo da disciplina é que o aluno entenda e vivencie o desenvolvimento de produtos alimentícios para fins especiais como num departamento de desenvolvimento de uma indústria. Além disso, deverá vivenciar os grupos das aulas práticas alternando os papéis de gerente/pesquisador; utilizar a sistemática de desenvolvimento de um produto alimentício utilizando matérias primas compatíveis e procedimentos tecnológicos (de processo e de controle) adequados, a partir de trabalhos de referência escolhidos na literatura científica; utilizar ferramentas de gerenciamento de projetos, buscando o máximo aproveitamento do tempo e dos outros recursos disponíveis. Ao final de cada aula prática discutem-se, em grupo, os rumos que os trabalhos estão tomando visando envolver a todos nos diferentes trabalhos e desenvolver o espírito criativo e crítico, esperando-se, com isso, que aprendam a criticar construtivamente trabalhos, e não indivíduos, bem como que aprendam a receber críticas de seus pares. Buscou-se uma metodologia para atingir esses objetivos e conduzir com presteza os alunos pelas várias etapas de um projeto de desenvolvimento. Várias alternativas foram testadas, porém, a que evidenciou melhores resultados foi a de GERENCIAMENTO DE PROJETOS. No primeiro encontro no Laboratório os alunos da prática são divididos em equipes e recebem um tema a desenvolver (o tipo de alimento) e o público alvo a ser atingido. Inicia-se então o processo de se fazer projeto 1. Definir de objetivos do projeto e aprovar pelo professor e pelos colegas de turma 2. criar o plano do projeto (escopo, planejamento de tempo e recursos), 3. estabelecer as entregas parciais tais como: “briefing” aprovado, embasamento teórico entregue, formulações aprovadas, relatório técnico do desenvolvimento entregue, relatório final da degustação pública entregue e discussão das lições aprendidas realizada; 4. colocar os cronogramas na parede do laboratório para ajudar na visibilidade e facilitar seu uso. Desde que o gerenciamento de projeto formal foi adotado, em 1995, nenhuma equipe deixou de entregar, no prazo da disciplina, o produto aprovado por degustadores externos às aulas e o trabalho completo escrito.

PALAVRAS-CHAVE: Gerenciamento de projetos, Desenvolvimento de produtos, Planejamento.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Helio Henrique Lopes Costa Monte Alto.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID INFORMÁTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Felipe Eduardo Bauer; Matheus Rafael Galvão

DESENVOLVIMENTO DE UMA APOSTILA PARA A DISCIPLINA DE INFORMÁTICA UTILIZANDO LATEX

RESUMO: O LaTeX é um sistema de preparação de documentos de alta qualidade, especialmente para fins acadêmicos, científicos e técnicos. Este sistema pode ser utilizado na produção de textos científicos, artigos, livros, slides e diversos, sendo de fácil acesso e gratuito, contando com diversos editores e ferramentas de apoio, tanto offline (sendo necessária instalação em máquina local) quanto online (baseados em Web, podendo ser acessados por meio de um web browser). Um documento em LaTeX é escrito por meio de uma linguagem de macros e marcações (tags), que pode ser compilado para um documento PS ou PDF – formatos de documentos para leitura e impressão – ou até mesmo para HTML – formato de páginas web. Deste modo, o LaTeX é diferente de processadores de texto WYSIWYG (do inglês, What You See Is What You Get), como o Microsoft Word e LibreOffice Writer, nos quais é necessário se preocupar constantemente com a formatação do documento. Por meio da utilização de diferentes modelos e templates, o LaTeX permite que o usuário se preocupe menos com a formatação, pois o compilador a faz automaticamente de acordo com o que é inserido no código-fonte, possibilitando que o usuário se concentre mais no que está sendo escrito. O LaTeX também facilita a criação e manutenção de citações e referências bibliográficas por meio do formato BibTeX, suportado por diversos softwares de gerenciamento de material bibliográfico, como o Mendeley e o EndNote. Uma outra vantagem de utilizá-lo é o seu algoritmo TeX, que permite criar documentos de aparência profissional. Uma possível desvantagem é sua curva de aprendizagem inicial mais lenta, mas que se torna recompensadora pelo tempo que poderá ser economizado na escrita de documentos após dominada. Deste modo, esta ferramenta está sendo utilizada para o desenvolvimento de uma apostila para a disciplina de Informática, com o intuito de elaborar um material específico para os alunos que estão cursando e que cursarão a disciplina, buscando auxiliar no aprendizado dos alunos e fornecer uma base para mostrar o quão interessante é usar o LaTeX. A apostila está sendo desenvolvida pelos monitores da disciplina junto ao professor-orientador, dedicando-se algumas horas semanais e coletando informações de várias fontes, como livros, outras apostilas e sites. O documento está sendo redigido por meio do editor online ShareLatex, que compila a notação gerando o documento final em PDF. A apostila conterá capítulos e seções específicos para cada conteúdo, incluindo imagens e tabelas, a fim de se criar um material mais completo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Latex, Apostila de Informática.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Janete de Paula Ferrareze Silva.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nádyá Zanin Muzulon; Antonio Henrique Meira.

ESTATÍSTICAS E IMPACTO DA MONITORIA NO DESEMPENHO DOS ALUNOS DA UFPR/JANDAIA DO SUL NA DISCIPLINA DE ÁLGEBRA LINEAR E GEOMETRIA ANALÍTICA.

RESUMO: A oferta da monitoria na disciplina de Álgebra Linear e Geometria Analítica para as turmas de Engenharias da UFPR/Jandaia do Sul se faz necessária devido a grande dificuldade encontrada pelos alunos que cursam tal disciplina. Tal fato reflete em alto índice de reprovação e muitas vezes desistência na disciplina. Outro fator positivo da monitoria é o acompanhamento individual do aluno pelo monitor, o que desenvolve uma relação de proximidade entre ambos, contribuindo com o aumento do interesse dos demais pelo conhecimento explorado na disciplina. Nesta perspectiva, o trabalho que vem sendo desenvolvido visa proporcionar uma melhor qualidade de ensino, na área de Álgebra Linear e Geometria Analítica, por meio do trabalho a ser desenvolvido pelo monitor em parceria com o professor da disciplina. Além disso, pretende-se inserir o monitor-aluno na elaboração das práticas educacionais, de forma a aprimorar seus conhecimentos e estimular seu crescimento dentro da universidade. Até o momento, o trabalho tem sido de cunho cooperativo/ participativo entre aluno-professor. O monitor trabalha de forma direta, auxiliando-os com aulas de exercícios, resolução de listas e esclarecimentos de dúvidas. Os encontros entre alunos e monitor ocorrem duas vezes por semana. Segundo relatos dos alunos que tem participado das monitorias, o trabalho tem contribuído bastante para melhorar a compreensão dos conteúdos e resolução dos exercícios. Finalizado o período, será realizado um estudo observando o rendimento dos alunos que participaram efetivamente das monitorias, analisando também sua evolução durante todo o semestre. Além disso, será realizada uma discussão entre professor e monitor com a finalidade de elaborar um relato sobre a experiência adquirida pelo monitor durante o processo, destacando os pontos positivos e negativos da atividade de monitoria.

PALAVRAS-CHAVE: Álgebra Linear, Geometria Analítica, Monitoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Jayson Azevedo Marsella de Almeida Pedrosa Vaz Guimarães.

SETOR LITORAL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PLANO 6209 – DISCIPLINA SSO31 PROJETO DE APRENDIZAGEM I.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cassiano Kayan Cordeiro França

PROJETO DE APRENDIZAGEM: MONITORIA E ESPAÇO PEDAGÓGICO NO CURSO DE SERVIÇO SOCIAL DA UFPR/LITORAL

RESUMO: O presente relato de monitoria é resultado das ações pedagógicas do plano “6209 – Disciplina Projeto de Aprendizagem”. O Projeto Pedagógico do Curso – PPC de Serviço Social envolve atividades formativas condizentes com o perfil profissional de sua formação, articulando as Diretrizes Curriculares Nacionais – DCN e o quadro normativo da profissão com a perspectiva pedagógica integrada, em três fases: Conhecer e compreender; Compreender e Propor; Propor e agir. Desse modo, o Projeto de Aprendizagem – PA dos estudantes do curso de serviço social propõe conhecer e compreender a realidade local, articulados com os conhecimentos teóricos que fundamentam esta realidade e estão presentes nas módulos do curso de serviço social, para propor projeto de intervenção. Assim, a formação consolida uma proposta de aprendizagem por projetos que caracteriza como uma prática pedagógica articulada no ensino, pesquisa e extensão. O PA do curso de serviço social realizados por todos os estudantes têm por ambiente de estudo e intervenção o litoral paranaense e desenvolvem-se por meio de um processo orientado para identificar, compreender, analisar e propor alternativas técnicas, científicas e humanas em resposta às demandas por melhoria da qualidade de vida da população local. A metodologia do espaço pedagógico do PA desenvolve na aprendizagem por projetos, numa perspectiva de planejamento participativo, com pesquisa de bibliográfica e de campo, e também com articulação do conhecimento por meio de roda de conversas. O papel da monitoria do PA está no acompanhamento e atendimento aos estudantes do curso, através de roda de conversas baseadas no aprofundamento dos saberes instrumentais de planejamento social (planos, programas e projetos, indicadores sociais e de avaliação), objetivando o diálogo sobre a realidade e os fundamentos que subsidia alternativas para a criação de projetos sociais a serem implantadas na realidade. Neste cenário, o conhecimento e compreensão das demandas sociais acumuladas numa perspectiva interdisciplinar, a partir da articulação dos espaços curriculares resultam a elaboração e implantação de projetos sociais de intervenção na área do Serviço Social, nos seguintes espaços: Patronato de Paranaguá com oficina sobre o papel do serviço social no patronato; no Hospital Regional de Paranaguá e no Hospital de Clínica da UFPR com oficina sobre o direito do paciente; e na escola municipal de Guaratuba com oficina direito à cidade.

PALAVRAS-CHAVE: Serviço Social, Educação, Aprendizagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Joao Ricardo Dittrich.

SETOR DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PORTAL DA DISCIPLINA DE PLANTAS TÓXICAS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Giovane Vicente Costa

REESTRUTURAÇÃO DO PORTAL GRUPEEQUI: DISCIPLINA DE PLANTAS TÓXICAS

RESUMO: Com a difusão e popularização de diversos meios de comunicação, como a internet, atualmente seria obsoleto restringir materiais e conteúdos didáticos exclusivamente a meios impressos. Disponibilizar material didático na internet possibilita o acesso, não somente do aluno que cursa uma determinada disciplina, mas de outros interessados nos mais diversos assuntos, de qualquer lugar. A disciplina de Plantas Tóxicas, de natureza optativa para os cursos de Medicina Veterinária e Zootecnia da Universidade Federal do Paraná, é ofertada semestralmente pelo professor Dr. João Ricardo Dittrich, professor Associado do Departamento de Zootecnia. A disciplina conta com uma página virtual desde 2009, sendo uma seção do Portal GRUPEEQUI (Laboratório e Grupo de Pesquisa, Ensino e Extensão em Equideocultura). O objetivo do trabalho foi reestruturar o site da disciplina da disciplina, para que o mesmo fosse mais bem aproveitado tanto pelos alunos da disciplina quanto pela comunidade externa. A página inicial da disciplina contém um texto sucinto que explica a respeito dos fatores que podem induzir a ingestão de algumas plantas tóxicas, como palatabilidade, fome e desconhecimento. Na página, o usuário pode localizar a planta tóxica desejada, tanto pelo nome comum quanto pelo científico. A disciplina exige duas avaliações, uma no formato de seminário sobre diversos compostos tóxicos e outra por meio de exsicata, portanto o site da disciplina é bastante procurado pelos alunos, para consultas e esclarecimentos de dúvidas. Durante a análise do site, foram constatadas algumas falhas relativas à formatação, navegação e configuração, assim foram realizadas correções. Para facilitar a localização das espécies foi inserido uma nova forma de pesquisa, intitulada “Galeria de Fotos”. Além disso, foram incluídas novas plantas para consulta.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento, Material Didático, Intoxicações.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Juliana Verga Shirabayashi.

SETOR JANDAIA DO SUL. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID Cálculo Numérico.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Lucas Soares Pina

ESTATÍSTICAS DE ATENDIMENTO AOS ALUNOS DE ENGENHARIA E ANÁLISE DO IMPACTO NO DESEMPENHO DA DISCIPLINA DE CÁLCULO NUMÉRICO

RESUMO: As disciplinas da área de ciências exatas são historicamente legitimadas como “difíceis”, tornando a qualidade do ensino nessa área um desafio tanto para os professores como para os alunos das Instituições de ensino superior (IES). No estado paranaense não é diferente, segundo o censo de educação superior feito em 2007, o índice de conclusão na área de ciências de exatas da Universidade Federal do Paraná (UFPR) é de aproximadamente 43%. É com intuito de melhorar esse triste cenário que este trabalho busca proporcionar uma melhor qualidade de ensino, na disciplina de Cálculo Numérico para os cursos de Engenharia Agrícola, Engenharia de Alimentos e Engenharia de Produção, por meio do trabalho desenvolvido através da parceria professor e monitor. A disciplina é de 72 horas teóricas, distribuídas ao longo do semestre contando com 4 horas semanais. O programa de monitoria conta com uma carga horária de 12 horas semanais obrigatórias, no qual 6 horas da semana foram destinadas a práticas presenciais que compreendiam desde explicações teóricas até auxílio no esclarecimento e resolução de exercícios referentes à matéria estudada. Ao mesmo tempo, está sendo feito um levantamento da frequência presencial dos alunos na monitoria com propósito de verificar qual o real impacto da mesma em relação ao rendimento dos alunos participantes. As demais horas restantes foram segmentadas em diversas atividades como participação na organização e correção de listas de exercícios preparatórios para as avaliações. O processo do Programa de Introdução à Docência impacta diretamente e positivamente também o aluno monitor, contribuindo na formação como engenheiro e obtendo experiência na construção do saber e como indivíduo ativo dentro da instituição ao qual estou inserido. Com estas práticas espera-se contribuir para um melhor rendimento dos alunos na disciplina, como dito anteriormente, pretende-se acompanhar este impacto comparando o desempenho do aluno com sua presença nas horas de atendimento prestadas. Os resultados alcançados serão apresentados no relatório final ao processo.

PALAVRAS-CHAVE: Impacto, Cálculo Numérico, Monitoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Ken Flávio Ono Fonseca.

SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN.

ÁREA TEMÁTICA:

EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID - OD520 REPRESENTAÇÃO GRÁFICA III.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Evian Suzan Amancio Fogaça da Silva

MONITORIA DE REPRESENTAÇÃO GRÁFICA III

RESUMO: No curso de Design de Produto da UFPR as disciplinas de Representação Gráfica I, II e III, são ofertadas nos três primeiros anos, respectivamente, sendo a experiência dessa monitoria a disciplina Representação Gráfica III, do terceiro ano. Essa disciplina objetiva instrumentalizar o aluno para traduzir suas ideias e conceitos abstratos para expressá-las graficamente, complementando os aprendizados sobre representação adquiridos nos anos anteriores. Os estudantes são instruídos a representar produtos manualmente (sketchs), utilizando técnicas de desenho em perspectiva e vistas, com técnicas de luz e sombra, dentre outras; a intenção é dominar conhecimentos de representações manuais que possam auxiliar na apresentação e representação visual de seus projetos de design. As atividades acontecem em aulas presenciais, teóricas e práticas, e também com exercícios realizados fora da sala de aula. Em sala os alunos sentam-se em grupos para que possam juntos observar, interagir e aprender com as experiências dos demais colegas. De acordo com o exercício, cada aluno recebe um objeto com diferentes tipos de mecanismos, devendo representá-lo bidimensionalmente; mostrando funcionamento e uso, com vistas técnicas, proporção e relação de uso com o corpo humano, complementando com informações textuais e símbolos indicativos de força e sentido dos movimentos. O tamanho da folha é A3 (297 × 420 mm), medida essa que permite que os estudantes exercitem os movimentos de dedos, punho e braço, utilizando materiais básicos de desenho como canetas, lápis e marcadores coloridos. Os alunos recebem orientação individualmente, realizam ajustes e entregam as folhas com as representações em cada final de aula. Os desenhos são arquivados digitalmente. As dificuldades encontradas são analisadas e os pontos chaves são retomados em sala de aula para um melhor entendimento. O uso de diferentes técnicas e a prática constante permite que os alunos aumentem a cada aula seus repertórios e habilidades, melhorando sua capacidade de representação gráfica. A disciplina revela a importância de não só elaborar desenhos, mas como saber se comunicar através dessa ferramenta, com a possibilidade de representar movimentos, sons, transparência e situações de uso, de forma rápida e precisa.

PALAVRAS-CHAVE: Design, Desenho, Representação Gráfica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Lilian Dena dos Santos.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID ZOOTECNIA PALOTINA/ Bioquímica nas ciências agrárias.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jhonatan Rafael Hartmann, Márcio Iung da Silva, Daiana de Souza Xavier

LÓGICA MOLECULAR DA VIDA NA MELHORIA DO ENSINO- APRENDIZAGEM

RESUMO: A química da vida é chamada de Bioquímica, área de estudo que busca explicar todas as reações que ocorrem nos seres vivos. Na academia, muitos pesquisadores aceitam a teoria da evolução de Darwin, entretanto, desde que Watson e Crick desvendaram e abriram o campo da bioquímica, a ciência vem vivendo um clima de frustração, tentando conciliar as descobertas espantosas desse campo moderno com uma teoria do século XX que não pode explicá-las. No entanto, todo esse conhecimento desvendado por ter um preço a ser pago. Quando alicerces são escavados, as estruturas que neles se apoiam são abaladas e, às vezes, desmoronam. Quando ciências como a física finalmente expuseram suas fundações, velhas maneiras de compreender o mundo tiveram que ser jogadas fora, revistas por completo, ou restringidas a uma parte limitada da natureza. Ao atuar como docente da disciplina de Bioquímica para essa geração tão informatizada, cada vez mais questionamentos são gerados e o interesse por algo tão microscópico tem de ser estimulado. Os monitores da disciplina de Bioquímica atuam junto aos discentes dos cursos de Agronomia e Engenharia de Aquicultura. Mesmo sendo cursos de certa forma próximos, muitas são as diferenças a serem comentadas e discutidas com os acadêmicos. Os monitores atendem semanalmente os discentes em período extra-classe para sanar dúvidas do conteúdo da aula semanal. Entretanto, pouco é o comparecimento semanal, que só se intensifica na semana anterior às provas. Os monitores, também, auxiliam na confecção de listas de exercícios para facilitar a compreensão dos alunos. Essas listas estão sendo bem recebidas e preenchidas pelos alunos, que procuram monitores e professor para sanar dúvidas. Além disso, os monitores têm construído plataformas virtuais para comunicação e troca de informações e sanar dúvidas dos acadêmicos, como grupos de Facebook e o site da disciplina, que também são utilizados para transmissão de materiais para melhor direcionamento do estudo. A professora juntamente com os monitores está buscando e propondo novas estratégias para estimular melhor entendimento e aguçar mais a curiosidade dos alunos para esta ciência que será base para suas áreas de atuação, desde as plantas e microrganismos no solo até os organismos aquáticos cultivados. Desde plataformas virtuais com mais ferramentas até propostas de monitoria e aulas mais interativas são objetivos a serem cumpridos para o próximo semestre.

PALAVRAS-CHAVE: Conhecimento; Dificuldades de aprendizado; Recursos educacionais.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Lilian Dena dos Santos.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PIBID ZOOTECNIA PALOTINA/ Bioquímica no mundo virtual.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jhonatan Rafael Hartmann, Márcio Iung da Silva, Daiana de Souza Xavier

INTEGRANDO A QUÍMICA DA VIDA COM O MUNDO VIRTUAL

RESUMO: A Bioquímica é sempre uma disciplina temida por estudantes de graduação de cursos da área de biológicas, agrárias, inclusive de saúde, pois trata da visão química em nível molecular, ou seja, muita imaginação é exigida, pois muito pouco na prática é possível manipular e ver na academia, sendo necessário imaginar as reações acontecendo. A definição de Bioquímica, é que ela é a química da vida, ou a lógica molecular da vida e o grande progresso realizado pela bioquímica desde meados da década de 1950 constitui um tributo monumental ao poder da ciência de compreender o mundo e trouxe inúmeros benefícios práticos à medicina e à agricultura. Dessa forma, no programa de iniciação à docência (PID) o objetivo é promover aos monitores e aos alunos a possibilidade de construir o conhecimento e a convivência por meio dos conceitos dessa área de estudo extremamente importante em todas as áreas que por algum momento manipulam seres vivos. O projeto surgiu do entendimento de que com alunos da graduação, promover esse interesse por área tão básica da ciência muitas vezes é muito difícil, quando o que eles querem é aprender na prática e de preferência, com algo que eles possam manipular, ver e tocar. Tentando reduzir a dificuldade e aumentar o interesse dos alunos, os monitores da disciplina de Bioquímica, que atendem aos cursos de graduação em Agronomia e Engenharia de Aquicultura do Setor Palotina, estão tentando modificar a forma de interações com os próprios discentes. A primeira prática foi a criação de uma forma mais virtual de interação, por meio de um site no Google Sites e, para o segundo semestre 2016 o conteúdo desse website começará a ser acessado pelo site Wix, que já está pronto, e onde será possível acessar maior número de ferramentas. A idéia deste projeto é que os monitores e professor possam interagir com os alunos por meio de ferramentas virtuais que simulem as reações químicas molecular, e estimulem o entendimento da bioquímica em si, aguçando a curiosidade dos alunos para entender cada detalhe de cada reação celular. Também, por meio do ambiente virtual como o Moodle, os alunos poderão responder questionários, discutir em fóruns as curiosidade e dificuldades de cada assunto tratado, criarão um glossário para cada aula, e um Wiki sobre assuntos diversos da disciplina, que deverão ter participação de todos os alunos. O objetivo é que os alunos, que passam tanto tempo on-line, se interessem em aprender e criar seus próprios conhecimentos na bioquímica com as ferramentas virtuais e interação com professor e monitores.

PALAVRAS-CHAVE: Construção do conhecimento; Ensino-aprendizagem; Recursos Educacionais.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Loriane Trombini Frick.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PID) DA DISCIPLINA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Éverton Luiz dos Santos

PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA (PID) DA DISCIPLINA PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

RESUMO: A educação de crianças e adolescentes, tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, exige do professor a compreensão de como o aluno aprende e de aspectos que influenciam nesse processo. Além disso, é de suma importância que o professor entenda dos aspectos psicológicos ligados aos desenvolvimento intelectual, afetivo, social e da personalidade do indivíduo e de temas que influenciam na dinâmica de convivência dentro do espaço escolar. Esse trabalho visa relatar as atividades desenvolvidas dentro do Plano de Iniciação à Docência (PID) da disciplina Psicologia da Educação, pelo monitor, destacando a contribuição das mesmas para sua formação e para o desenvolvimento da disciplina. Trata-se de um estudo descritivo, de caráter qualitativo. Realizou-se análise documental da Ficha 2 da disciplina, do Plano de Iniciação à Docência aprovado e dos registros de atividades realizadas pelo monitor. As atividades do monitor, iniciadas em março deste ano, referem-se à: realização de reuniões regulares com a docente para a discussão sobre o planejamento de conteúdos, orientação de estudos; coleta de materiais que possam contribuir para o andamento das aulas; promoção de encontros semanais entre o monitor e os alunos, a fim de sanar dúvidas em relação aos conteúdos e auxiliar na realização das atividades; acompanhamento durante o horário das aulas e das atividades que ocorrem durante as mesmas; organização de um grupo de estudos com temas da disciplina, a ser implantado no segundo semestre deste ano. O desenvolvimento das atividades de monitoria tem contribuído formação do monitor como futuro docente, porque tem possibilitado o contato com as ações didáticas de sala de aula, sob supervisão do orientador. A disciplina de Psicologia de Educação traz temas complexos, como por exemplo, desenvolvimento da personalidade na adolescência, construção da identidade, desenvolvimento cognitivo, fracasso escolar, preconceito, entre outros, sendo que os mesmos exigem um alto nível de leitura e análise. Nesse sentido, percebe-se não apenas o desenvolvimento do monitor, mas a contribuição que o mesmo traz para os demais alunos da disciplina, seja nas atividades de apoio ou na formação de grupos de estudo dirigidos pelo mesmo.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoria, Docência, Psicologia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Marcelo José de Souza e Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID TERAPIA OCUPACIONAL, DISCIPLINA SAÚDE E SOCIEDADE.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Francinne de Oliveira Lima; Beatriz Benício dos Santos; Carolina Romanó Monteiro; Nicole Beltrame Medeiros de Souza

LIMITAÇÕES DO IDEÁRIO DO APRENDER A APRENDER

RESUMO: Com o desenvolvimento e aprofundamento de conhecimentos técnicos e científicos ao longo da história, questões relacionadas à aprendizagem, bem como sobre quais devem ser os objetivos da educação e o papel do educador, deram origem a variadas correntes pedagógicas. Na lei nº. 9.394/96, que prevê as Diretrizes e Bases da educação nacional, são apresentados objetivos e estratégias educacionais fundamentadas em uma base teórica composta pelo que Newton Duarte chama de ideários pedagógicos do ‘Aprender a Aprender’. Por entendermos que a educação é importante para a formação humana, nos parece importante compreender como ela é constituída. Assim, o presente trabalho busca compreender até que ponto as pedagogias do ‘Aprender a Aprender’ contribuem efetivamente para a formação de cidadãos aptos à participação e construção social, como previsto pela própria Leis de Diretrizes e Bases. Para isso, realizou-se uma revisão bibliográfica com materiais e autores da área da educação. Percebeu-se que, embora sejam vistas como distintas, as correntes pedagógicas mais valorizadas atualmente apresentam quatro posicionamentos valorativos em comum, sendo o principal a necessidade de adaptação - que traz como argumento a geração de cidadãos criativos o suficiente para se adaptar a situações adversas. Com isso, pudemos concluir que as pedagogias do ‘Aprender a Aprender’ trazem limitações importantes à formação dos educandos, já que não priorizam sua formação em si, mas sim o desenvolvimento de habilidades e competências para a adaptação às condições sociais impostas, ao invés de sua transformação. Tais limitações evidenciam-se a partir das cinco ilusões sobre as quais se constitui a chamada sociedade do conhecimento: acreditar que informação já é conhecimento; que a habilidade em mobilizar conhecimento é mais importante do que conhecimentos teóricos - base para a compreensão de situações singulares; considerar a educação como uma convenção cultural, ignorando sua constituição social – ainda que a atuação social seja apontada como objetivo da educação; difundir que não há distinção de valores quanto ao conhecimento, quando na prática o que se observa é uma valorização dos conhecimentos que geram mais lucro; considerar que apenas determinadas mentalidades geram grandes problemas sociais, sem considerar a influência e determinação que a organização social tem sobre estes problemas. Há, portanto, uma grande distância entre o que se busca com uso das pedagogias em questão, e o que se obtém efetivamente através delas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Aprender a Aprender, Pedagogia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Marcelo José de Souza e Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID TERAPIA OCUPACIONAL, DISCIPLINA SAÚDE E SOCIEDADE.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Carolina Romanó Monteiro; Beatriz Benício dos Santos; Francinne de Oliveira Lima; Nicole Beltrame Medeiros de Souza

A CATEGORIA DA MEDIAÇÃO DIALÉTICA E SUA RELEVÂNCIA NO TRABALHO E NA EDUCAÇÃO ESCOLAR

RESUMO: O ser humano, diferente dos outros animais, produz sua vida e esta produção consiste na transformação e na apropriação da natureza através de ferramentas, utensílios e do próprio pensamento; elementos estes que podem ser caracterizados como mediadores entre ser humano e natureza. A esta atividade de transformação da natureza chamamos de trabalho, que se dá por meio de relações sociais, ou seja, ocorre em determinado local, em determinado momento histórico, de determinada forma, além de não estar baseada no instinto, pois o ser humano pensa e possui um objetivo ao realizar essa transformação. Isso faz com que seja possível passar para as próximas gerações o desenvolvimento alcançado pela humanidade em determinado momento histórico. Assim, a educação, que tem como base o próprio trabalho, também é um processo que ocorre através das relações sociais; dessa forma, a educação ocorre de forma específica em diferentes sociedades e, no caso do capitalismo, ocorre principalmente pela forma escolar. O presente estudo tem o objetivo de compreender a categoria de mediação dentro da educação, sendo realizado através da revisão bibliográfica de artigos relacionados ao assunto e de discussões sobre o tema em grupo. Compreendemos que a mediação é um processo relevante tanto para o trabalho, quanto para a educação escolar, pois esta categoria atua como alicerce para a obtenção de conhecimento e para a modificação da natureza por alunos e trabalhadores, o aprendizado daqueles e a produção destes. Para que o aprendizado ocorra, é necessário que os alunos compreendam que o conhecimento é mediado pela apropriação dos instrumentos teóricos e práticos para solucionar os problemas da prática social e que eles incorporem os elementos culturais disponíveis em sua sociedade, os quais são transformados em elementos ativos para a transformação da sociedade. Dessa forma, observamos que é através da mediação que docentes podem reunir conhecimentos sintéticos, os quais já passaram pela análise e pela mediação do abstrato, tendo uma compreensão concreta sobre a realidade social, e repassá-los para os alunos, os quais, de acordo com a Pedagogia Histórico-Crítica, possuem ainda um conhecimento sincrético, artificial. Depois que os alunos realmente se apropriam dos conhecimentos dos professores, eles têm os instrumentos necessários para mediar a modificação da sociedade em que vivem.

PALAVRAS-CHAVE: Mediação, Dialética, Educação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Marcelo José de Souza e Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID TERAPIA OCUPACIONAL, DISCIPLINA SAÚDE E SOCIEDADE.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Beatriz Benício dos Santos; Carolina Romanó Monteiro; Francinne de Oliveira Lima; Nicole Beltrame Medeiros de Souza

A CONVERSA ENTRE TRABALHO E EDUCAÇÃO: UMA SÍNTESE

RESUMO: A Pedagogia Histórico-Crítica é uma teoria da educação, originada no Brasil na década de 1980, que tem trazido grandes contribuições nessa área, por problematizá-la historicamente, entendendo-a em suas contradições. É uma teoria que busca entender a apropriação e transmissão dos conhecimentos historicamente produzidos pela humanidade, tendo como base a relação entre a educação e o trabalho (entendido aqui de forma geral). Assim, buscamos compreender qual é essa relação entre trabalho e educação e, por isso, foi optado por realizar uma revisão bibliográfica de artigos dissertando a respeito da relação entre trabalho e educação que utilizassem a Pedagogia Histórico-Crítica como base teórica. O ser humano é um ser social, pois produz a vida em conjunto com outros seres humanos, o que faz com que viva em sociedade e siga regras pré-estabelecidas e convencionadas. Essa produção da vida se dá a partir do trabalho, atividade teleológica (pensada com uma finalidade) de transformação da natureza, que podemos considerar enquanto a própria essência ser humano. E por ser uma atividade pensada e não restrita ao instinto, torna possível que as novas gerações se apropriem daquilo que a humanidade já produziu. Dessa forma, é preciso ensiná-los a serem seres humanos em seu momento histórico. Entende-se que o trabalho é, por excelência, a transformação da natureza em função das necessidades humanas e é apenas realizando essa transformação que os seres humanos podem se produzir enquanto tais. Sendo assim, é preciso aprender a ser humano, aprender a trabalhar, e assim surge a educação enquanto transmissão de conhecimento, não necessariamente a educação escolar, mas o mecanismo de passagem para as próximas gerações, a forma aprendida para manter-se e reproduzir-se na condição de humano, transformador de natureza, nas suas diversas facetas. Está contida aí a relação entre trabalho e educação, relação esta que perpassa qualquer momento histórico e conformação social, adquirindo *modus operatis* distintos e variados, mas mantendo sua essência, que é a educação como forma de propagação de humanidade e trabalho como forma de apropriação da humanidade. A partir do apanhado teórico, pôde-se concluir que é possível afirmar o trabalho como tendo implicações diretas na educação, já que ambos são concebidos como elementos fundamentais da humanidade, e o trabalho perpassa a educação como instrução da vida humana, uma forma de mantê-la.

PALAVRAS-CHAVE: Educação, Trabalho, Pedagogia Histórico-Crítica.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Marcelo José de Souza e Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID TERAPIA OCUPACIONAL, DISCIPLINA SAÚDE E SOCIEDADE.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Nicole Beltrame Medeiros de Souza; Beatriz Benício dos Santos; Carolina Romanó Monteiro; Francinne de Oliveira Lima

A RELAÇÃO ENTRE TRABALHO E EDUCAÇÃO NA MODERNIDADE

RESUMO: O ser humano é um ser social, pois diferente dos outros animais, que se relacionam apenas instintivamente com a natureza, constrói relações com o mundo, com outros seres humanos, com os objetos e com a própria natureza. Essa atividade faz com que o ser humano possua a capacidade de dominar a natureza, o que lhe possibilita controlar seu meio, transformando também seu desenvolvimento físico e psíquico, distanciando-o dos outros animais. Essa transformação da natureza ocorre por meio do trabalho, mas só se fundamenta quando conectado à educação, já que se configuram como atividades especialmente humanas, que se relacionam diretamente no intuito de desenvolver todas as potencialidades do ser humano. Este estudo tem como objetivo apresentar algumas reflexões a respeito da relação entre trabalho e educação e como esta relação tem ocorrido na modernidade. Para isso foi realizada uma revisão de literatura de trabalhos que abordavam assuntos relacionados ao trabalho e à educação, a partir da Pedagogia Histórico-Crítica. Compreendemos que trabalho e educação possuem uma relação de identidade, dado que a essência humana é fruto do trabalho social e que nesse processo os seres humanos educam-se mutuamente, além de serem educados pelo próprio processo de trabalho. Hoje em dia, essa relação apresenta-se conturbada, pois existem outras mediações entre o ser humano e a natureza para além do trabalho, devido à alienação gerada pela sociedade capitalista: aliena-se o ser humano da natureza, dos produtos, do saber e dos próprios seres humanos. Isso faz com que no capitalismo o ser humano seja visto apenas como força de trabalho, sendo necessário, portanto, que sejam educados de tal forma (padronizada, normatizada e uniformizada) que se tornem uma mercadoria apropriada ao mercado, tendo ainda a função de treiná-los para desempenhar diferentes funções estabelecidas pelo trabalho flexível atual, assim como prepará-los para as relações sociais típicas da sociedade moderna. Entretanto, mesmo que a educação esteja voltada ao mercado, ao mesmo tempo são transmitidos conhecimentos (técnicos e culturais) a esses trabalhadores que permitem que se desenvolvam enquanto seres humanos, devido às necessidades do próprio mercado. Dessa forma entende-se que a relação entre trabalho e educação é mútua e subsidia o desenvolvimento das potencialidades do ser humano, porém, na modernidade se configura de acordo com as necessidades do capital, fazendo com que a educação tenda a se limitar ao necessário para uma formação voltada ao mercado.

PALAVRAS-CHAVE: Trabalho, Educação, Modernidade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Marcos Vinicius Oliveira de Assis.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID - ALGORITMOS E ESTRUTURAS DE DADOS I - LIC. EM COMPUTAÇÃO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Edgar Henrique Romani

PID A IMPORTÂNCIA DA MONITORIA NO ENSINO DE ALGORITMOS

RESUMO: Este resumo apresenta o ponto de vista do estudante-monitor sobre a importância da realização da monitoria na matéria de Algoritmos e Estruturas de Dados I do curso de Licenciatura em Computação. A monitoria é uma importante ferramenta de ensino a ser utilizada dentro da universidade pois, além de proporcionar ao aluno a chance do esclarecimento de dúvidas em momentos extraclasse, também proporciona ao estudante-monitor a oportunidade de ter uma primeira experiência de docência, visto que o objetivo do curso de licenciatura é formar futuros professores. Os recursos didáticos utilizados pelo monitor foram relativamente simples, visando facilitar a compreensão do conteúdo abordado em sala de aula de maneira a esquematizar a resolução dos problemas, criando exemplos específicos para cada tipo de tópico. Por diversos momentos pode-se perceber que a dificuldade dos alunos encontrava-se na abstração dos problemas e não no conteúdo prático da disciplina. Para facilitar a comunicação entre o monitor e os alunos, foram utilizadas duas principais ferramentas: o AVA (ambiente virtual de aprendizagem) e a criação de um grupo específico no aplicativo de comunicação Whatsapp. Ambos os ambientes foram utilizados na resolução de dúvidas, aumentando a integração entre os participantes do curso, onde os mesmos podiam se ajudar, além de contar com a presença do monitor. A criação do grupo no Whatsapp foi fundamental para o desenvolvimento da monitoria, visto que grande parte dos membros não possuía condições de participar de todos os encontros presenciais. Assim, estabeleceu-se uma conexão direta com o monitor com a possibilidade de atendimento e resolução de dúvidas a qualquer hora do dia, além de criar uma forma muito mais prática e eficaz de comunicação. Com isso conclui-se que a monitoria é parte importante na formação acadêmica de um futuro professor, visto que parte das dificuldades encontradas compõem o contexto em que se encontra esta profissão nos dias atuais. Além disso, é um recurso importante para os alunos, onde é oferecida a chance realizar a fixação do conteúdo e o esclarecimento de dúvidas, estabelecendo uma relação de cooperativismo entre o aluno e o estudante-monitor onde ambos têm a oportunidade de ampliar seus conhecimentos.

PALAVRAS-CHAVE: PID, Monitoria, Algoritmos.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Maria Aparecida Cassilha Zawadneak. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID MONITORIA DISCIPLINA DE PRAGAS DE PLANTAS CULTIVADAS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luana Isabel Jaras; Renata Rodrigues

EXTRATOS BOTÂNICOS NO CONTROLE DA LAGARTA-DA-COROA, PRAGA DO MORANGUEIRO

RESUMO: O uso de inseticidas botânicos para o manejo de pragas vem ao encontro da necessidade em buscar por métodos alternativos que causem menor impacto ou riscos à saúde humana e ao meio ambiente, bem como pela crescente demanda por produtos alimentícios saudáveis e isentos de resíduos de agrotóxicos. Neste contexto, justifica-se a realização de bioensaios para controle de *Duponchelia fovealis* Zeller (Lepidoptera: Crambidae), uma nova praga que vem causando prejuízos ao morangueiro (*Fragaria* × *ananassa*), e que não possui inseticidas químicos registrados para seu controle. O objetivo deste estudo foi avaliar o efeito tóxico de extratos vegetais de gengibre (*Zingiber officinale*), arruda (*Ruta graveolens*), nim (*Azadirachta indica*) e citronela (*Cymbopogon winterianus*) no controle de larvas de *D. fovealis* na cultura do morangueiro. Os extratos foram preparados a partir da trituração das folhas de nim, arruda e citronela, do rizoma do gengibre e como controle foi utilizada água destilada. Os extratos foram realizados pela mistura de 10g do material seco em 90mL de água destilada. Em folhas de morangueiro 'Camarosa' foram inoculadas dez larvas de 3º ínstar e imersas por cinco segundos em cada extrato. Posteriormente as folhas foram acondicionadas em gaiolas plásticas e mantidas em condições controladas (temperatura: 25±1°C, UR:70% e fotofase de 12h). As avaliações de mortalidade foram realizadas durante cinco dias, em intervalos de 24h. Após 120h, o extrato de arruda resultou em uma mortalidade de 33,4%, gengibre 22,5%, citronela 8,6% e Nim 6,8% proporcionando um incremento na mortalidade em relação ao controle (0,0%) durante os dias de avaliação. Entretanto, os tratamentos não diferiram entre si no controle geral de larvas de *D. fovealis* (p-valor >0,05). Neste sentido, novos trabalhos devem ser conduzidos para avaliar novas concentrações e novos extratos vegetais para controle de *D. fovealis*.

PALAVRAS-CHAVE: Inseticidas botânicos, Semioquímicos, Seletividade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Maria de Fátima Mantovani. **VICE ORIENTAÇÃO:** Carina Bortoloto Major.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: MONITORIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Gabriela Augustin Coelho

O ENSINO SIMULADO EM ENFERMAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA

RESUMO: O ensino simulado na enfermagem é realizado desde os primórdios da profissão no Brasil, hoje, com o uso de simuladores avançados, sua importância tem sido enfatizada a fim de garantir a segurança do estudante, paciente e a qualidade da formação profissional. Objetiva-se ressaltar a experiência de atuar na monitoria da disciplina MN 106 – Enfermagem na Saúde do Adulto e do Idoso, ministrada no sexto período do curso de Enfermagem da Universidade Federal do Paraná. O ensino-aprendizagem desta disciplina inclui a temática de urgência e emergência, o qual foi conduzido a partir do método de ensino baseado em simulação. Este método tem o objetivo de ampliar o repertório de habilidades e atitudes dos alunos durante a assistência de Enfermagem. O manequim que simula um paciente adulto tem respostas fisiopatológicas semelhantes à de um ser humano e permite o planejamento e elaboração de cenários semelhantes à realidade em que os alunos poderão vivenciar nas práticas específicas ou na vida profissional. Na simulação, os alunos são ativos na construção de seu conhecimento e o professor tem o papel de facilitar o processo de aprendizagem; eles têm a oportunidade de manusear os equipamentos e materiais, dialogar com o paciente, realizar exame físico e atendimento clínico. Os cenários que são desenvolvidos baseiam-se em atividades complexas do atendimento a pacientes como situações de acidente vascular encefálico, insuficiência cardíaca congestiva, fibrilação atrial, infarto agudo do miocárdio, parada cardiorrespiratória e suporte básico e avançado de vida. Após cada simulação vivenciada, com duração de 10 minutos por grupo, os docentes conduzem o debriefing, momento em que os alunos podem compartilhar seus sentimentos, medo, angústia, aprendizagens adquiridas durante o atendimento ao paciente simulado e os cuidados que realizariam diferente em um próximo atendimento. Esta técnica os auxilia a articular os conhecimentos aprendidos em sala de aula, com as aulas práticas e com a simulação realizada.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino simulado, Enfermagem, Metodologias ativas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Maria Josele Bucco Coelho.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: LITERATURA HISPANO-AMERICANA I.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Sueliton de Oliveira Silva Filho; Kessianne Mendes da Silva

PRÁTICAS INOVADORAS NO ENSINO DE LITERATURA HISPANO-AMERICANA

RESUMO: Nesse trabalho nos propomos discutir a prática formas inovadoras para o ensino de literatura hispano-americana. Nosso público alvo é uma turma de Letras – seja na habilitação simples (espanhol) ou dupla (espanhol & português), comum às modalidades de bacharelado e licenciatura – em torno do quinto período, terceiro ano, do curso. Embora as aulas sejam expositivas, o fato de os alunos terem contato com textos teóricos – devendo produzir e entregar fichamentos – antes da realização delas, faz com que a discussão seja dinâmica, proporcionando representatividade no processo de construção do conhecimento. Um dos monitores acompanha a hora inicial de cada discussão, e os alunos têm livre acesso para marcar horário com qualquer um dos dois quando julgarem necessário. Além dos fichamentos e participação em sala, há ainda exposição de seminários, realização de uma prova escrita (sem consulta a qualquer tipo de material), como também escolha de um romance contemporâneo da literatura hispano-americana (feita por cada aluno), para a elaboração de um seminário virtual – levando os debates a uma outra escala e impulsionando a participação de toda a comunidade virtual. Ao optar pela utilização de textos teóricos centrais, o aluno pode melhor compreender toda a formação da literatura nesse espaço compreendido como hispano-americano. A seleção de textos literários feita pelo próprio corpo discente, figura como um convite para que ele possa enriquecer suas experiências com essa literatura tão rica e diversa. Assim que, a disciplina acaba sendo pensada como ponto de partida para uma trajetória que, espera-se, este aluno possa dar continuidade ao longo de sua vida. O que nos leva a crer que, a compreensão desse processo de formação seja uma base sólida para o constante enriquecimento desses saberes. Dessa forma teremos conseguido que uma disciplina – de quarenta e cinco horas – seja realmente significativa na formação de cada um desses indivíduos, não servindo apenas para a contribuição de uma carga horária x num curso de ensino superior.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino de literatura, Literatura hispano-americana, Comparatismo cultural.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Maria Josele Bucco Coelho.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: TRABALHO VINCULADO AO PID: PROJETO DE MONITORIA DA DISCIPLINA DE LITERATURA HISPANO AMERICANA DO CURSO DE LETRAS DA UFPR.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Kessianne Mendes da Silva

PRÁTICA COMPARATISTA E O ENSINO DE LITERATURA

RESUMO: RESUMO: As diversas formas de produções e práticas literárias têm, atualmente, servido como objeto de estudo cultural, histórico e linguístico. Tendo em vista o novo papel ocupado pelos estudos literários comparatistas, a atividade crítica passa a reforçar e propor o diálogo amplo com outras áreas de pesquisa, adquirindo assim um status de articulação entre as culturas, sem estabelecer limites, margem, e fronteiras dentro dessas reflexões. A partir dessa perspectiva, Nolasco (2013), afirma que os estudos literários comparatistas procuram abarcar a heterogeneidade que compõem essas produções, bem como enfatizar o caráter interdisciplinar e o olhar de alteridade presente nessas práticas, indicando as possíveis relações entre o literário e as demais formas de expressões artísticas permitindo estabelecer as diversas relações existentes no processo de leitura e compreensão, além de enfatizar o caráter de movimento transitório e de inter-relação das manifestações e práticas artísticas. Diante das várias possibilidades de investigação que o campo disciplinar dos estudos literários nos oferece, este estudo está centrado nas vivências formativas possibilitadas pelo projeto de Monitoria da disciplina de Literatura Hispano americana do curso de Letras da UFPR, voltando sua atenção para as questões que permeiam o ensino de literatura como prática docente. Para tal, analisaremos desde a seleção feita dos textos trabalhados na disciplina, a forma que estes foram abordados em sala de aula, as relações estabelecidas com outras manifestações artísticas e práticas literárias, passando pelo modo como os alunos receberam esses textos e as relações propostas, não perdendo de vista, também, questões referentes ao processo avaliativo, não do ponto de vista da pedagogia punitiva, mas sim como parte do processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Literatura hispano-americana, Práticas comparatistas, Ensino de Literatura.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Maria Regina Ferreira da Costa. **VICE ORIENTAÇÃO:** Rogerio Goulart da Silva.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Rafael Ferreira de Melo

DIFERENÇA E DIVERSIDADE: EXPERIENCIA NA MONITORIA NA DISCIPLINA DE PEDAGOGIAS DA EDUCAÇÃO FÍSICA

RESUMO: Apresento neste trabalho a experiência como monitor na disciplina de Pedagogias da Educação Física desenvolvida com alunos do sexto período do curso de Licenciatura em Educação Física realizada no ano de 2015. A discussão apresentada envolveu a diferença e diversidade em relação ao gênero, sexualidade, classe social e raça/etnia na educação do corpo nas aulas de Educação Física. Auxiliei os alunos nas discussões e no entendimento do referencial teórico utilizado porque as temáticas geram diferentes conflitos e desconforto envolvendo os estereótipos e preconceitos construídos socialmente. Isto é, problematizar, questionar gênero, sexualidade, raça/etnia e classe social na formação dos corpos de meninos e meninas. O referencial teórico utilizado foi o livro Pedagogia do Oprimido de Paulo Freire, Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista de Guacira Lopes Louro, o texto A Educação dos corpos, dos gêneros, das sexualidades e o reconhecimento da diversidade de Silvana Goellner, As diretrizes de gênero e diversidade sexual SEED e a discussão da prática pedagógica com textos de Maurice Tardif e Valter Bracht. Durante as aulas discutimos à diversidade cultural presente nas aulas de Educação Física, os discursos presente na mídia sobre os modos de ser (ou como deveriam ser) meninos ou meninas, homens e mulheres, à problematização das relações de poder que circulam nas diferentes instituições e espaços sociais. Também foram indicados filmes, documentários e propagandas sobre as distintas temáticas para análise e discussão em sala. Cabe ressaltar a importância da constante atualização sobre as temáticas para que educadores e educadoras possam ter a possibilidade de assumir atitudes e posições reflexivas em relação às situações cotidianas nos espaços educacionais que são locais de disputa política e social que envolve relações, muitas vezes, desiguais de poder. A experiência como monitor na disciplina de Pedagogias da Educação Física foi muito importante, pois pude observar/escutar opiniões diversas dos acadêmicos sobre o que pensam sobre as relações de gênero, sexualidade, raça/etnia e classe social. E aprender sobre a prática docente na Universidade, participar de todo o processo de planejamento das aulas, etc. Essa experiência também é essencial, pois me fez repensar sobre o meu papel como professor, como devo me comportar em sala de aula perante os alunos, e o principal, entender que estou lidando com pessoas que buscam um lugar na sociedade.

PALAVRAS-CHAVE: Relações de gênero, Sexualidade, Raça/etnia, Classe social.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Paulo de Oliveira Perna. **VICE ORIENTAÇÃO:** Sandra Mara Alessi.

SETOR DE CIÊNCIAS DA SAÚDE. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: SEMANA INTEGRADA DE ENFERMAGEM: PREPARATÓRIA PARA O DEBATE SOBRE AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE ENFERMAGEM NA UFPR; PIBID ENFERMAGEM..

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Péliclis Nunes; Beatriz Liebl; Rute Ayko Akatsu; Ana Carolina Rodrigues de Sena Pontes

SEMANA INTEGRADA DE ENFERMAGEM: PREPARATÓRIA PARA O DEBATE SOBRE AS DIRETRIZES CURRICULARES NACIONAIS DO CURSO DE ENFERMAGEM NA UFPR

RESUMO: Consta nas Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Enfermagem que os conteúdos essenciais para a Graduação em Enfermagem devem estar relacionados com a integralidade do processo saúde-doença do cidadão, família e comunidade, bem como relacionado à realidade epidemiológica e de trabalho profissional. Além de considerar o princípio de integralidade, a ser observado nas ações do Sistema Único de Saúde (SUS), as diretrizes enfatizam a formação de um profissional crítico, ético e corresponsável pelas transformações na sociedade. O evento de extensão Semana Integrada de Enfermagem (Curso de Enfermagem/UFPR, Hospital de Clínicas/UFPR, Conselho Regional de Enfermagem /PR e Associação Brasileira de Enfermagem/PR), levado a cabo de 9 a 13 de maio de 2016, e de que trata este trabalho, objetivou aproximar os acadêmicos de Enfermagem da UFPR de questões que envolvem a construção histórica e política da profissão, para ressaltar elementos relevantes ao debate coletivo local, e desta forma contribuir no atual processo de reformulação das Diretrizes Curriculares do referido curso, posto em marcha pela Associação Brasileira de Enfermagem. Recente pesquisa efetuada no Brasil aponta que existe um universo de 1,8 milhão de profissionais da enfermagem, sendo este o mais numeroso segmento de trabalhadores da área de saúde; a maioria se constitui de mulheres, negras, com bom nível de escolaridade, atuando no serviço público, no entanto, são mal remuneradas. A mesma pesquisa revela que a principal queixa dos profissionais foi de desgaste resultante das condições de trabalho, além das extensas jornadas de trabalho. Assim, a construção da Semana, em cuja organização os autores se envolveram, pautou-se por assuntos relacionados ao perfil da Enfermagem no Brasil, políticas públicas voltadas para grupos étnicos/raciais e questões de gênero. Também foram abordados os seguintes pontos: ensino e realidade da Enfermagem nos sistemas de saúde de Portugal e Cuba, e o ser/fazer em Enfermagem ao longo da história do Hospital de Clínicas da UFPR. Com os debates ocorridos, inferiu-se que ocasiões como essa se constituem em ferramenta pedagógica excepcional para a formação profissional, já que oportunizam abordagens dinâmicas e coletivas de discussão, criando espaço para o exercício da prática sociopolítica, nem sempre presente nas aulas convencionais.

PALAVRAS-CHAVE: Ensino, Extensão, Enfermagem.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Rogério Ferreira da Silva. **VICE ORIENTAÇÃO:** Carlos Roberto Beleti Júnior.

SETOR JANDAIA DO SUL. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID (Monitoria) da disciplina JAN008 - Algoritmos e Programação de Computadores, Semestre 01/2016.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: João Bosco Cavalcante de Albuquerque, Richardson Martins Miranda

MONITORIA DE ALGORITMOS E PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES: UTILIZAÇÃO DE UMA PLATAFORMA ONLINE COMO SUPORTE AO ENSINO

RESUMO: O aprendizado de uma linguagem de programação proporciona diversos benefícios ao estudante pois auxilia no desenvolvimento de características como raciocínio lógico e noções de causalidade. Essas habilidades são essenciais em cursos que têm foco em ciências exatas, como a engenharia, tornando a disciplina de Algoritmos e Programação de Computadores uma ferramenta no aprimoramento da formação técnica dos estudantes desta área. Nesse sentido, este projeto de monitoria tem o objetivo de, por meio da utilização de diversas práticas e atividades de ensino, contribuir para a potencialização do aprendizado referente a disciplina de Algoritmos e Programação de Computadores, ofertada aos alunos dos cursos de Engenharia Agrícola, Engenharia de Alimentos e Engenharia de Produção, da Universidade Federal do Paraná, campus Jandaia do Sul no primeiro semestre de 2016. Neste ano, a fim de tornar o processo de aprendizado mais dinâmico, organizado e estruturado, foi utilizada a plataforma online chamada URI Online Judge, que possui diversos exercícios de programação possibilitando aos alunos, mediante a criação de um cadastro, enviar as resoluções diretamente na plataforma, que realiza a conferência do exercício e informa ao aluno se a resposta enviada está correta ou não. Com relação ao cronograma da monitoria, este conta com uma carga horária de 12 (doze) horas semanais que são divididas da seguinte maneira: 04 (quatro) horas destinadas ao auxílio direto aos estudantes, por meio de atendimentos duas vezes na semana em horários extraclasse. Este horário também compreende a realização da monitoria em sala de aula, juntamente com o professor da disciplina, em determinadas situações, quando por ele solicitado; 08 (oito) horas destinadas a preparação da monitoria, incluindo o estudo do conteúdo repassado aos alunos na disciplina, o desenvolvimento dos recursos a serem utilizados e parametrização da ferramenta, o que inclui a seleção dos exercícios que serão solicitados aos alunos. Os resultados obtidos até o momento foram satisfatórios: nota-se que a ferramenta estimulou o aprendizado dos estudantes, uma vez 98% aderiram a ferramenta e 40% resolveram todos os exercícios que lhes foram propostos; A ferramenta também facilita o trabalho de monitoria, uma vez que auxilia no diagnóstico das principais dificuldades enfrentadas pelos alunos para, posteriormente, serem trabalhadas junto ao monitor.

PALAVRAS-CHAVE: Monitoria, Algoritmos, Programação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Ronaldo de Oliveira Corrêa.

SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN.

ÁREA TEMÁTICA:

EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Iniciação à Docência (PID)

Programa de Voluntariado Acadêmico (PVA).

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Rafael Pereira Neves; Karen Cristina de Melo

PROCESSOS DE APRENDIZADO EM DESIGN: EXPERIMENTANDO PADRÕES, CRIANDO ARTEFATOS

RESUMO: O projeto tem como objetivo uma experimentação com formas básicas (quadrados, círculos, triângulos e linhas), com os alunos do primeiro ano do curso de Design de Produto, para criação de padrões a serem aplicados em tecido. O exercício foi realizado como uma das atividades do Programa de Iniciação à Docência (PDI) em parceria com o Programa de Voluntariado Acadêmico (PVA) na disciplina de Metodologia Visual Aplicada ao Produto I. A duração do projeto é de um semestre onde foi dividido em fases com oficinas até sua conclusão. Iniciou se com a oficina denominada “referências gráficas”, onde foi dividido em duas etapas a primeira sendo em sala com explicação da proposta e passo a passo da dobradura a ser utilizada. Já na segunda etapa os alunos foram guiados pelo centro da cidade, aprimorando os conhecimentos adquiridos em sala e vivenciando as formas que os rodeiam diariamente através da arquitetura da cidade e fotografando para o trabalho. Essa primeira fase foi concluída com a entrega de um catalogo, onde foi exercitado também questões como grid, tipografia, fotografia e a construção do catalogo, pensando nos espaços e disposição das fotos e legendas. A segunda fase foi a criação dos padrões, esse exercício foi realizado em sala de aula sob orientação do professor da disciplina, fazendo a utilização dos catálogos como referência para as estampas, as duplas escolheram as formas que gostariam de trabalhar e criaram cada um o seu modulo que posteriormente foram unidos criando sobreposição, dessa forma criando uma modulação por encaixe, a ser repetida ao longo do tecido, construindo assim, uma superfície contínua com padrões. Como oficina foi realizado a “estamparia”, que foi ensinado técnicas de stencil com acetato e chapas de raio x, e pintura com esponja, rolinhos e pincéis, para estampar os módulos criados, que também contribuiu para o exercício de utilização e experimentação de cores. Esta fase teve sua conclusão com a entrega dos tecidos já pintados e a exposição dos mesmos. Na terceira e última fase do projeto, foi realizada a oficina “tote bag”, que orientou na confecção da tote bag com os tecidos estampados pelos próprios alunos baseado em conceitos de projeto e para elaboração do dossiê final. O projeto foi concluído com a entrega do dossiê com os trabalhos do semestre dentro da tote bag que os alunos confeccionaram.

PALAVRAS-CHAVE: Design, Padrões Gráficos, Projeto.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Rosana Aparecida Vasques.

SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN.
EDUCAÇÃO

ÁREA TEMÁTICA:

PROGRAMA/PROJETO: PID DESIGN.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Maria de Lara da Silva

PROGRAMA DE MONITORIA NA DISCIPLINA REPRESENTAÇÃO TRIDIMENSIONAL I

RESUMO: Ao longo do curso de Design de Produto da UFPR há uma linha evolutiva em termos de complexidade de técnicas de representação tridimensional aprendidas para a elaboração de modelos de estudo (mockups), modelos de aparência e protótipos, que estão divididas em três disciplinas de um ano cada. Assim, a disciplina “Representação Tridimensional I” atua como uma introdução às técnicas de representação no espaço tridimensional, sendo que os exercícios são desenvolvidos principalmente com uso de papel e madeira, simulando esses e outros materiais, e é desenvolvida com ênfase em atividades práticas, inserindo o aluno no mundo das técnicas e processos de representação para a construção de modelos de estudo e de aparência. O plano didático da disciplina se estrutura em um nível de dificuldade crescente exigido nos exercícios, com as seguintes propostas: 1. Origami (aprendizagem de técnicas de vinco e dobra); 2. Papercraft (dobra e colagem); 3. Embalagem (vinco, dobra, colagem e impressão); 4. Representação 2,5D (transição do plano bidimensional para o tridimensional); 5. Ferramenta (repetição de planos, construção de perfis e pintura); 6. Modelo em escala (madeira balsa e acabamento para madeira); 7. Modelo em escala com estofamento (técnica de empilhamento, laminação e estofamento); 8. Exercícios de apoio para a disciplina de Projeto de Produto I. Assim, o plano de monitoria da disciplina em 2016 visa à atuação como auxílio complementar para os alunos, por meio de workshops e atendimentos extra-classe. Os atendimentos ocorrem duas vezes por semana, quando os alunos se apresentam para retirar dúvidas referentes às propostas em andamento. Foram planejados dois workshops: o primeiro teve como objetivo o apoio para a execução da proposta 5, no primeiro semestre. Os alunos que participaram deste curso construíram um vaso com uso da técnica de empilhamento para estrutura e elaboração da superfície de acabamento utilizando-se gesso e massa acrílica. O acabamento, contudo, deveria simular o vidro aplicado em objetos cerâmicos. O segundo workshop, que será realizado no segundo semestre, terá como tema os modelos construídos em madeira e seus acabamentos, com o objetivo de exercitar as propostas da disciplina referente à monitoria e também aquelas desenvolvidas em outras disciplinas. Desta forma, o contato direto com os alunos, por meio das atividades de monitoria, promove o suporte para a elaboração dos trabalhos e o reforço do aprendizado das técnicas de representação tridimensional para o monitor, além da iniciação acerca dos aspectos relacionados à prática docente.

PALAVRAS-CHAVE: Representação Tridimensional, Monitoria, Workshop.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Rosana Aparecida Vasques.

SETOR DE ARTES, COMUNICAÇÃO E DESIGN.
EDUCAÇÃO

ÁREA TEMÁTICA:

PROGRAMA/PROJETO: PID DESIGN.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Aline Hanae Nakase

ESTUDOS DE APLICAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DE METODOLOGIA VISUAL EM PRODUTOS E EXPERIMENTAÇÃO DE TÉCNICAS NO CURSO DE DESIGN DE PRODUTO DA UFPR

RESUMO: O projeto apresenta estudos de composição com foco na aplicação em produtos e oficinas desenvolvidos como atividades complementares à disciplina de Metodologia Visual Aplicada ao Produto II do curso de Design de Produto e que configuram como parte das atribuições relativas ao Programa de Iniciação à Docência (PID) da UFPR. Os estudos são pautados pela análise dos princípios fundamentais de composição, sendo que os conceitos abordados em sala de aula, durante o primeiro semestre de 2016, foram: 1. Contrastes (tonalidade, cor, forma e escala); 2. Harmonias cromáticas; 3. Estruturas tridimensionais a partir da repetição de planos; 4. Construção e desconstrução de estrutura (grid) em suportes bi e tridimensionais. Para cada um dos conceitos estudados é compilada uma série de referências visuais de produtos, desde mobiliário, cerâmicos, itens de iluminação, joias, entre outros objetos. No primeiro semestre de 2016 também foi realizada uma oficina no contraturno, em um espaço alternativo à sala de aula, de maneira que a experimentação de novas técnicas possibilitasse aos alunos ampliar o repertório e colocar em prática conceitos adquiridos simultaneamente com a disciplina. A primeira oficina configurou-se pela realização de experimentações da técnica japonesa conhecida como suminagashi, que consiste na marmorização de papel utilizando-se apenas tinta nanquim e água. Os alunos puderam trabalhar com diferentes papéis (offset 180g e canson 120g, em cores diversas), explorando a criação de formas e contrastes de cores sobre o plano de papel. Além da experimentação da técnica e da aplicação prática dos conceitos de contraste e harmonia cromática, a oficina teve como objetivo secundário auxiliar os alunos na execução de um exercício da disciplina sobre composição de grid desconstruído, incentivando, assim, a prática de experimentações para ampliar o repertório de técnicas do aluno. Enquanto atividade para o programa de monitoria, os estudos têm por finalidade a produção de conhecimento e referências sobre a aplicação dos conceitos de Metodologia Visual em composições tridimensionais, assim como atende aos alunos da disciplina na forma de material de apoio às aulas. A oficina, por sua vez, abriu espaço para a realização de mais experimentações ainda nesse primeiro semestre, preparando-se outras experiências com diversos materiais e técnicas, de modo a explorar os princípios de Metodologia Visual para além dos exercícios desenvolvidos na disciplina.

PALAVRAS-CHAVE: Metodologia Visual, Material de Apoio, Experimentações.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Setembrino Soares Ferreira Junior. **VICE ORIENTAÇÃO:** Andrey Pimentel; Armando Delgado; Carmem Hara; Guilherme Derenievicz; Leôncio Madruga; Luciano Silva; Luis Carlos de Bona; Marcos Castilho Renato Carmo; Paulo Ricardo de Almeida; Peter Perroni; Ricardo Tavares de Oliveira; Roberto Pereira; Wagner Zo.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID 2016 / PID INFORMÁTICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Ana Paula Gohara; Fernando Claudécir Erd; Gabriel Correia Schoneborn; Gisele de Paula Martins; Guilherme Luis Salkovski; Matheus Felipe Bosa; Paolo Andreas Stall Rechia; Renan Prando Davanzo

ENSAIO COLABORATIVO PARA O DESENVOLVIMENTO DE OBJETO DE APRENDIZAGEM DE PROGRAMAÇÃO DE COMPUTADORES

RESUMO: A disciplina Programação de Computadores (CI208), do Setor de Ciências Exatas da UFPR, conta com 8 professores para 12 turmas e, para atender ao número de alunos, em torno de 550 no primeiro semestre de 2016, 8 monitores. É abordada a linguagem C/C++ em nível básico, uma das ferramentas de programação de computadores mais conhecidas acadêmica e comercialmente, para alunos que estão, geralmente, no primeiro ou segundo períodos dos cursos de Engenharia e Ciências Exatas. É necessário aos alunos o conhecimento aprendido na disciplina para resolver problemas práticos que podem aparecer ao longo da vida estudantil ou profissional. Para manter a harmonia de conteúdos lecionados entre os professores e não comprometer o exercício da monitoria com conteúdos que, às vezes, extrapolam os assuntos cobrados nas avaliações regulares, o material didático existente, disponível na página da disciplina, possui maior abrangência que o necessário às provas, assim como muitos outros materiais conhecidos (on line ou impressos). Devido ao caráter da disciplina ser introdutório e de uso prático, a proposta deste trabalho é o desenvolvimento de um objeto de aprendizagem minimalista na forma de apostila digital, de acesso gratuito, que pretende servir de referência para os professores quanto ao conteúdo a ser lecionado, e para os alunos, que terão um material disponível de teoria e prática, com listas de exercícios mais próximos à realidade. Para a confecção do objeto de aprendizagem proposto fez-se uma revisão bibliográfica nos materiais de apoio hoje existentes. Cada capítulo terá: um conteúdo básico, necessário para o entendimento da linguagem e para o aluno preparar-se para as provas; conteúdos adicionais, ampliando e aprofundando os conhecimentos da linguagem; e, na maioria dos capítulos, exercícios de vários níveis, do básico aos mais avançados (tipicamente cobrados em provas e presentes em situações do mundo real). Com a conclusão deste material é esperada a simplificação da padronização do ensino da disciplina, tornando mais eficiente o exercício da monitoria e melhorando o aprendizado dos alunos. Além disso, o projeto representa um trabalho colaborativo das partes docente e discente, contemplando a oportunidade do desenvolvimento de um produto que estimula e exercita a didática através da escrita.

PALAVRAS-CHAVE: Programação de Computadores, Objeto de Aprendizagem, Exercício de Monitoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Teresa Cristina Wachowicz.

SETOR DE CIÊNCIAS HUMANAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PID Língua Portuguesa III.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Pamela Cristine de Oliveira

MAPEAMENTO DE MANUAIS DE SEMÂNTICA

RESUMO: A disciplina Língua Portuguesa III tem por objetivo introduzir os alunos do curso de Letras ao estudo da Semântica, pertencente à área de Estudos Linguísticos. O material de referência é o livro “Manual de Semântica” (CANÇADO, 2013 [2008]) e a partir dele traçamos nove manuais de introdução à Semântica visando classificá-los nas subdivisões teóricas dentro da área seguindo as definições encontradas em Ferrarezi Junior e Basso (2013). Partindo de Cançado (2013) é possível verificar três subdivisões: I) abordagem referencial; II) abordagem mentalista; III) abordagem pragmática. Entretanto, dentro da abordagem referencial é possível encontrar conceitos tanto da Semântica Formal quanto da Lexical assim como dentro da mentalista encontramos ideias da Semântica Lexical quanto da Cognitiva. Esse fenômeno é bastante recorrente entre os manuais aqui analisados, mas a maioria (CANN, 1993; CRUSE, 1986; GREGORY, 2000; LARSON & SEGAL, 1995) segue um caminho que varia entre a Semântica Formal e a Lexical. Por Formal entende-se que “há três ideias principais por trás das reflexões em Semântica Formal: (a) a língua é um sistema regrado; (b) a interpretação das mensagens linguísticas é referencial; (c) o sistema linguística é composicional.” (BASSO, 2013, p. 135) e a ela “cabe fornecer as condições nas quais uma dada sentença é verdadeira.” (ibid, p 136). Já com relação a Semântica Lexical é possível afirmar que se encontra “na relação entre léxico e estruturas sintáticas” (WACHOWICZ, 2013, p. 156), levando em consideração as informações aspectual, temática e cognitiva. Indo em direção aos outros manuais é possível localizar diferentes abordagens. Enquanto Ilari e Geraldí (1985) e Lyons (1977) partem da Semântica Lexical para a Pragmática, em outro manual (SAEED, 2003) é possível verificar tanto traços da Semântica Lexical quanto da Semântica Formal em relação com a Semântica Cognitiva e a Pragmática. A partir desse mapeamento foi possível notar a sutil distância entre as abordagens semânticas e como elas acabam se complementando, principalmente num estudo introdutório, o que aponta para a necessidade de estudar os limites dessas divisões e, mais amplamente, os limites que estabelece com a Pragmática.

PALAVRAS-CHAVE: Introdução à semântica, Fronteiras teóricas.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Vânia Pais Cabral Castelo Campos.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: "PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA EM ANATOMIA ANIMAL".

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thamires Dias Marinho; Larissa Schafhauser Vassoler

PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA EM ANATOMIA ANIMAL: "AVALIAR PARA CONSOLIDAR O CONHECIMENTO "

RESUMO: O Programa de Iniciação à Docência (PID) visa desenvolver habilidades pedagógicas aos acadêmicos de graduação (02 monitores), além de estimular, integrar e avaliar a participação dos acadêmicos do Curso de Zootecnia na disciplina BA021. As atividades desenvolvidas pelos monitores seguem as seguintes etapas: (1) acompanhar aula teórica; (2) acompanhar aula prática; (3) estudo teórico-prático complementar; (4) implantação de atividades práticas com os acadêmicos; (5) elaborar maquetes; (6) acompanhar e discutir avaliações; (7) reuniões. Almejou-se verificar a avaliação dos acadêmicos no PID da disciplina BA021, por meio de aplicação de questionário (opcional). Consideraram-se os seguintes critérios: (I) Importância da disponibilização do PID na área de Anatomia Animal; (II) Contribuição do PID na assimilação do conteúdo prático; (III) Avaliação das atividades desenvolvidas pelos monitores; (IV) Verificar sugestões para a melhoria do PID. Cerca de 94,11% (48/51) dos acadêmicos responderam o questionário de avaliação. Quanto ao oferecimento do PID semestral nesta disciplina houve 100% de aprovação (48/48) pelos acadêmicos. Considerando-se a colaboração desta atividade na assimilação do conteúdo prático foi observado que 97,91% (47/48) manifestaram-se favoráveis e 2,08% (1/48) foram contrários. Especificamente, 58,3% (27/48) mencionaram que o PID auxiliou tanto na aquisição quanto na verificação do conhecimento; 33,2% (16/48) descreveram apenas que colaborou na verificação de conhecimento adquirido; 6,2% (3/48) na aquisição exclusiva de conhecimento e 2,08% (1/48) não se manifestaram. Quanto à avaliação da participação dos monitores no PID, 60,4% (29/48) dos acadêmicos classificaram como moderada; 39,5% (19/48) excelente, não houve índice de avaliação de atuação fraca. Cinquenta e duas sugestões foram realizadas pelos acadêmicos: 37% (18/48) não sugeriram mudanças; 22,2% (12/48) recomendaram a aplicação de mais simulados; 14,81% (8/48) solicitaram disponibilidade de horários alternativos; 9,25% (5/48) melhor treinamento dos monitores; 5,55% (3/48) acesso aos simulados corrigidos; 3,7% (2/48) solicitaram atividades mais dinâmicas; 1,85% (1/48) evitar o uso de celular na monitoria; 1,85% (1/48) sugeriu implantação de atividades de conteúdo teórico, 1,85% (1/48) solicitaram manter as atividades das monitoras e 1,85% (1/48) sugeriram a participação de mais monitores no PID. A avaliação do PID contribui com o diagnóstico, sugere as possíveis reestruturações e ferramentas adicionais que possam ser implantadas, favorecendo a acessibilidade e consolidação do conhecimento.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação, Conhecimento, Monitoria.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Vânia Pais Cabral Castelo Campos.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Iniciação à Docência em Anatomia Animal.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: João Carlos Martins

PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA EM ANATOMIA ANIMAL: “ IMPLANTAÇÃO DE SIMULADOS EM ATIVIDADES DIRIGIDAS NA DISCIPLINA BA022”

RESUMO: Dentre as atividades desenvolvidas pelo monitor do Programa de Iniciação à Docência (PID) na disciplina de Anatomia dos Animais Domésticos II (BA22) estabeleceu-se a elaboração, a implantação e correção de simulados em atividades práticas semanais, sob a supervisão docente. O simulado foi elaborado mediante à aplicação de alfinetes numerados (1 a 40) sobre as estruturas anatômicas abordadas em aulas anteriores. Disponibilizou-se dois horários alternativos para a realização dos simulados, com prazo máximo de 1 hora para a sua finalização. Objetivou-se verificar se há correlação da assiduidade e das notas de avaliações dos simulados com a média da avaliação prática da disciplina. Considerando-se a aplicação de oito simulados, realizou-se o acompanhamento dos seguintes parâmetros: (I) Frequência de participação acadêmica nos simulados; (II) Média dos simulados; (III) Média da nota da avaliação prática. Quanto à frequência acadêmica nos simulados, verificou-se que: 9,52% (2/21) não compareceram, 33,33% (7/21) compareceram em dois simulados (25%); 19% (4/21) compareceram em três (37%); 23,8% (5/21) compareceram em quatro (50%); 4,7% (1/21) compareceram em em cinco (62,5%); 4,7% (1/21) compareceram em seis (75%); 4,7% (1/21) compareceram em todos os simulados (8/8). Supondo a correlação da assiduidade acadêmica no simulado ao regimento da UFPR, verificar-se-ia que apenas 9,52% (2/21) dos acadêmicos seriam aprovados. À similitude, quanto à avaliação acadêmica (19/21) nos simulados, a média foi de 31,31% de aproveitamento, supostamente teríamos: 5,26% (1/19) aprovados; 10,53% (2/19) em exame final e 84,21% (16/19) reprovados. Quanto à assiduidade acadêmica na avaliação da disciplina verificou-se 85,71% (18/21) de comparecimento, e a média do índice de aproveitamento foi de 44,46%. Seguindo o mesmo critério de suposição, teríamos o seguinte cenário: 11,11% (2/18) de aprovação; 38,89% (7/18) em exame final e 50% (9/18) de reprovação. Embora os índices de aproveitamento das avaliações (simulado e prova) apresentaram-se distintos quanto à porcentagem, notou-se semelhança quanto distribuição do padrão. Em ambas situações, houve uma maior porcentagem de reprovação, seguido de exame final e de reprovação dos acadêmicos. Assim, pode-se dizer que e a análise do índice de aproveitamento e assiduidade nos simulados implantados no PID da disciplina BA022, além de ser uma ferramenta auxiliar na consolidação do conhecimento, serviu como um parâmetro prévio e eficaz na avaliação acadêmica coletiva.

PALAVRAS-CHAVE: Simulados, Avaliação, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Vânia Pais Cabral Castelo Campos.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Iniciação à Docência em Anatomia Animal.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Larissa Schafhauser Vassoler; Thamires Dias Marinho

**PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA EM ANATOMIA ANIMAL:
“MONITORIA COMO FERRAMENTA AUXILIAR DE AVALIAÇÃO
ACADÊMICA NA DISCIPLINA BA021 “**

RESUMO: O Programa de Iniciação à Docência (PID) é uma atividade formativa importante destinado à estimular o desenvolvimento de habilidades pedagógicas aos acadêmicos dos cursos de bacharelado e ou licenciatura. Na disciplina BA021, os monitores aprimoram o conhecimento mediante acompanhamento das aulas e estudo complementar. O enfoque do PID, nesta disciplina, é disponibilizar atividades práticas que estimulam a integração acadêmica e proporcionar oportunidades de revisão e consolidação do conhecimento. Almejou-se correlacionar a assiduidade entre a participação acadêmica em aulas e monitoria e o índice de aproveitamento dos simulados com a avaliação da disciplina BA021. Determinaram-se os seguintes critérios de acompanhamento dos acadêmicos: (a) assiduidade em aulas; (b) assiduidade em monitoria; (c) avaliação dos simulados; (d) avaliação da disciplina. Analisando-se a assiduidade em aula dos acadêmicos (61 alunos matriculados) durante 8 semanas, observou-se que frequência mínima para a aprovação foi de 72,1% dos acadêmicos (44/61). À similitude, notou-se a participação de 81,97% dos acadêmicos em pelo menos uma atividade ofertada na monitoria. Todavia, os índices de participação foram distintos e a maior média de participação foi de 53,44% dos acadêmicos em 66% das atividades disponibilizadas (4/6). Assim, percebe-se que os maiores índice de assiduidade dos acadêmicos nas aulas práticas e no PID foram distintos, respectivamente, de 72,1% (44/61) e 53,44% (32/61). Supondo uma possível correlação das avaliação do simulado ao regimento de aprovação acadêmica, verificou-se, os seguintes dados: 17,02% (8/47) dos acadêmicos seriam reprovados; 40,42% (19/47) estariam em exame final e 42,5% (20/47) seriam aprovados. À similitude, considerando-se a avaliação na disciplina foram observados: 26% (13/50) reprovados; 52% (26/50) em exame final e 22% (11/50) aprovados. Embora existam divergências nas porcentagens obtidas, notaram-se que em ambas avaliações indicaram o menor índice na reprovação com média similares (17% e 26%), todavia, houve correlação entre as médias das avaliações dos simulados e da disciplina, respectivamente, de 58,80% e 51,0%. Houve similaridade entre as as médias do índice de aproveitamento obtidos nas avaliações do simulado e da disciplina entre os grupos de acadêmicos, respectivamente em: (80,4% e 78,30%) aprovados, em exame final (55,5% e 54,2%) e reprovados (18,5% e 25,5%). Assim, pode-se concluir que a avaliação dos simulados no PID é um parâmetro importante como ferramenta indicativa de consolidação do conhecimento da disciplina.

PALAVRAS-CHAVE: Simulados, Assiduidade, Conhecimento.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PID (MONITORIA)

ORIENTAÇÃO: Vera Luiza Moro.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA/
INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO FÍSICA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Andressa Caroline Portes da Cunha

AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM COMO FERRAMENTA DE APOIO NA DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À EDUCAÇÃO FÍSICA

RESUMO: O presente trabalho tem como objetivo apresentar os resultados parciais do projeto de monitoria desenvolvido na disciplina de Introdução à Educação Física, ministrada para alunos do primeiro período do curso de Licenciatura em Educação Física ao longo do primeiro semestre de 2016. Este projeto teve como intuito introduzir o Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle como ferramenta de apoio à disciplina. Ambientes Virtuais de Aprendizagem correspondem a um pacote de software voltado à mediação do processo de ensino-aprendizagem, permitindo organizar e disponibilizar conteúdos, acompanhar o estudante e suas atividades, fornecer suporte on-line e avaliar o processo de ensino-aprendizagem. Logo, implantar o ambiente Moodle na disciplina de Introdução à Educação Física teve por objetivo ofertar aos alunos distintas hiperlinks que abrangessem os conteúdos apresentados em sala de aula, adequando-as às preferências de cada aluno com base em seu estilo cognitivo, bem como oportunizar um novo meio de interação entre alunos-conteúdos-professor, uma vez que este tipo de recurso tradicionalmente não é utilizado em disciplinas do curso de Educação Física. Foi criada uma disciplina denominada “Introdução à Educação Física” no Moodle, através da qual os alunos matriculados tiveram acesso a distintas formas de apresentação dos conteúdos (esquemas gráficos, links, texto descritivo, vídeos, entre outras). A seleção da mídia se deu pela conformidade desta com o estilo cognitivo preponderante identificado em cada aluno através de questionário. Além disso, foi desenvolvida uma atividade de construção coletiva de textos, por meio de uma ferramenta chamada Wiki. A partir de temáticas pré-estabelecidas, cada aluno forneceu sua colaboração para a elaboração de uma única redação, desenvolvida em coautoria com os demais colegas da turma. Ainda que a disciplina esteja em curso e uma avaliação formal não tenha sido realizada com os alunos sobre a experiência da implantação do Moodle, notou-se que a possibilidade de interação entre os alunos, evidenciada especialmente pelo uso da ferramenta Wiki, consiste em uma importante implicação do uso desta ferramenta. Dentre outras vantagens, o uso desta tecnologia fornece flexibilidade de tempo e espaço para os alunos. Além disso, a exposição de mídias mais relevantes para cada perfil cognitivo de aluno promove uma maior motivação e reflexão em relação ao conteúdo, beneficiando o processo de aprendizagem.

PALAVRAS-CHAVE: Ambientes de aprendizagem, Moodle, interação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Bráulio Santos. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri. SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DISCIPLINA INTRODUÇÃO À PESQUISA EM ENTOMOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Eloise Deda.

AVALIAÇÃO DA INFLUÊNCIA DA SOJA Bt EM POPULAÇÃO DE PENTATOMÍDEOS

RESUMO: Os percevejos são uma das principais pragas da cultura da soja, cultura que a partir de 1970 teve grande expansão no mercado, o que incentivou pesquisas e desenvolvimento de tecnologias para novos cultivares, surgiram então, os cultivares transgênicos. Um desses cultivares, é o que expressa a proteína da bactéria *Bacillus thuringiensis*, porém não se sabe se esta tecnologia pode afetar organismos não alvo. Tendo em vista a expressão do gene na planta e essa mudança na diversidade de organismos não alvos pelo uso de variedades com o gene Bt, o objetivo deste trabalho foi avaliar o impacto da soja Bt sobre a ocorrência de percevejos (Hemiptera: Pentatomidae) comparando com outro cultivar de soja sem o gene Bt. Foi avaliado o número de percevejos -em duas cultivares de soja, (transgênicas com proteína Bt (SYN 13671 Ipro) e sem Bt (NA 5909 RR)-. Foram realizadas cinco datas de coletas em seis pontos em uma área de um ha de cada cultivar. O monitoramento foi realizado pelo método do pano-de-batida em um metro de linha de soja. Durante o cultivo, o produtor realizou tratamento fitossanitário para controle de pragas e doenças. Os dados obtidos foram submetidos à análise de variância e as médias comparadas pelo teste de Tukey, ambos a 5% de significância. Para proceder a análise estatística foi utilizado o software Assistat Versão 7.7 Beta (2016). Foram identificadas três espécies de percevejos durante as coletas sendo elas, *Euschistus heros*, *Nezara viridula* e *Dichelops furcatus*. A presença ou não do gene Bt, não influencia na ocorrência de percevejos ($F= 0.128$; p -valor = 0.72), independente da espécie ($F=0.1738$ e $p= 0.8415$). A espécie dominante nas duas variedades foi *E. heros* ($F= 6.8450$ e $p=0.0044$). Nas condições do presente experimento, soja Bt não afeta a ocorrência de percevejos.

PALAVRAS-CHAVE: *Glycine max*, planta transgênica, Pentatomidae.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Ida Chapaval Pimentel. **VICE ORIENTAÇÃO:** Carolina Gracia Poitevin.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: INTRODUÇÃO À PESQUISA EM ENTOMOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Marcelo Nissen Ribas

IDENTIFICAÇÃO DE FUNGOS ISOLADOS A PARTIR DE CADÁVERES MUMIFICADOS DE CIGARRINHAS-DAS-PASTAGENS (HEMIPTERA: CERCOPIDAE)

RESUMO: O presente objetivo deste trabalho foi isolar e identificar fungos a partir de cadáveres mumificados de cigarrinha-das-pastagens (Hemiptera: Cercopidae). Em fevereiro de 2015, foram coletados cadáveres de cigarrinhas-das-pastagens em Tijucas do Sul, PR (25° 55' 41" S; 49° 11' 56" W; 875m). O material foi triado em laboratório onde passaram por um processo de esterilização externa (etanol (70%), hipoclorito de sódio (0,5%), água destilada esterilizada) e colocados em Eppendorfs® contendo algodão hidrófilo umedecido com 300 µL de água destilada esterilizada e mantidos em ambiente controlado (28±1°C, 70±10%, sem iluminação) por sete dias, até a extrusão dos fungos. Após a extrusão, os micélios fúngicos foram coletados e depositados em placas de Petri (9 cm de diâmetro) com meio BDA (Batata, Dextrose, Ágar). Estas placas foram vedadas com plástico filme (PVC) e mantidas em condições controladas (25±2°C, 70±10%, fotofase: 14h) por 14 dias. Posteriormente os fungos foram repicados em meio BDA para obtenção de culturas puras. Cada isolado foi multiplicado por semeadura com alça de platina e posterior espalhamento em placas de Petri contendo o BDA. As placas foram incubadas em nas mesmas condições controladas descritas anteriormente por um período de 7 a 10 dias. Posteriormente, os conídios foram repicados para tubos de ensaio contendo meio BDA e novamente incubados (25±2°C, 70±10%, fotofase: 14h) por até 10 dias, sendo posteriormente armazenados sob refrigeração (5° a 8°C) para identificação. Os isolados purificados foram separados em grupos conforme a morfologia macroscópica – morfotipos e posteriormente foram realizados microcultivos para identificação. A identificação foi feita por meio de lâminas de sete e quatorze dias obtidas de cada microcultivo. A classificação foi realizada através de observações de corpos de frutificação ao microscópio óptico e da utilização de literatura especializada. Do número total de amostras foram isolados e identificados os gêneros *Aspergillus* (20% das amostras), *Pestalotiopsis* (20%), *Bleptosporium* (10%), *Epicoccum* (10%), *Trichoderma* (20%) e *Acremonium* (20%). Entre os isolados identificados, apenas os gêneros *Trichoderma* e *Aspergillus* apresentam registro em literatura de emprego em controle biológico, sendo que estes isolados serão utilizados em bioensaios posteriores para verificação de sua patogenicidade contra larvas de 1° instar de *Duponchelia fovealis* (Lepidoptera: Crambidae), uma das principais pragas da cultura do morangueiro.

PALAVRAS-CHAVE: Controle, Microbiano, Entomopatógenos, Identificação.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Ida Chapaval Pimentel. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Disciplina de Introdução à Pesquisa.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Alaíde Ziemmer Ribeiro

AVALIAÇÃO DA DENSIDADE DE LAGARTAS DE DUPONCHELIA FOVEALIS (LEPIDOPTERA:CRAMBIDAE) EM RECIPIENTES DE CRIAÇÃO EM LABORATÓRIO

RESUMO: A mariposa *Duponchelia fovealis* Zeller (Lepidoptera: Crambidae) é um inseto polífago e foi encontrada recentemente causando danos em morangueiro no Brasil. O desenvolvimento de estudos desta praga depende de uma criação mantida em laboratório sobre dieta artificial. Uma população de *D. fovealis* foi estabelecida no laboratório Prof. Ângelo Moreira da Costa Lima Costa Lima, UFPR, mas há necessidade de aumento do fornecimento do número insetos para estudos, assim como otimização de mão de obra. Após a postura, os ovos são colocados em um recipiente com dieta (50 mL), entretanto, após o 2º ínstar há a necessidade da realização de um repique para reduzir o número de insetos e no último ínstar (5º) há a individualização das larvas para evitar o canibalismo devido a densidade. Neste sentido, visando reduzir a manipulação e a individualização de larvas no último ínstar, o objetivo deste trabalho foi avaliar a melhor densidade de larvas de 3º ínstar em recipientes com dieta artificial até a fase de pupa. O experimento foi realizado em condições controladas (25° C ± 2° C, UR: 70 ± 10% e fotofase de 12h). Quando as lagartas atingiram o 3º ínstar, foram transferidas para um recipiente plástico de 500 mL contendo 95 g de dieta, e as seguintes densidades foram utilizadas: 10, 20, 30, 40 e 50 larvas por recipiente. As avaliações do desenvolvimento ocorreram após a pupação dos insetos pela contagem do número de pupas e seu peso. As variáveis analisadas não apresentaram diferença significativa quanto ao peso (F=0,5453; p-valor=0,7034) e o número de pupas (F=0,2155; p-valor=0,9283). Observou-se também que a quantidade de dieta e volume do recipiente favoreceram a contaminação por fungos e bactérias comprometendo a viabilidade do uso dos indivíduos para continuidade da criação da lagarta-da-coroa. Conclui-se que o recipiente e as densidades testadas não são viáveis para a criação de *D. fovealis*, sugere-se a continuidade dos estudos para aprimorar as técnicas de criação

PALAVRAS-CHAVE: Lagarta-da-coroa, Dieta artificial, Praga de morangueiro.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Lauro Luiz Samojeden.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Introdução à Pesquisa.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Pedro da Nóbrega Bearzoti

DO LABORATÓRIO À PRENSA ROTATIVA

RESUMO: Neste trabalho buscamos fazer uma análise da relação entre ciência e mídia, especialmente a mídia impressa (jornais e revistas). Partindo da Teoria do Newsmaking, da filosofia da ciência de Thomas Kuhn e dos trabalhos do sociólogo alemão Peter Weingart, o trabalho busca fazer uma revisão crítica da literatura especializada, elencando os problemas e fenômenos que surgem quando a ciência ganha as manchetes e suas possíveis soluções, de forma a criar uma base teórica de pesquisa em jornalismo científico. Dentre os fenômenos levantados, encontram-se a medialização da ciência (uma dependência cada vez maior da ciência em relação ao modus operandi da mídia), que se traduz, dentre outros, com a pré-publicação de artigos em jornais e o uso de um discurso sensacionalista por parte tanto da imprensa quanto da própria comunidade científica; a divulgação de pseudo-ciências; a má-representação de minorias sociais na cobertura científica e o uso da ciência como forma de legitimação por parte dos poderes estabelecidos. Quanto às soluções, os autores da área são quase unânimes: é necessário um contato mais informal entre cientistas e jornalistas e a formação de profissionais de relações públicas científicas. A base teórica criada é então articulada fazendo uma análise de caso da cobertura na mídia brasileira da descoberta das ondas gravitacionais pelo observatório LIGO entre o intervalo de 01/01/2016 até 31/03/2016 e o interesse da população no assunto durante o período, medido através do volume de buscas no Google por palavras chave relacionadas ao assunto usando o Google Trends. O que se nota é uma exaltação maior à figura de Einstein e ao fato de que uma de suas previsões foi confirmada após 100 anos do que uma cobertura do fato corrente e ao trabalho dos pesquisadores do LIGO, e um grande reaproveitamento de reportagens de 2013, quando houve uma “confirmação” das ondas gravitacionais que mostrou-se falsa, além de um baixo número de reportagens a respeito do assunto.

PALAVRAS-CHAVE: Jornalismo científico, Mídia, Ondas Gravitacionais.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Maria Aparecida Cassilha Zawadneak. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DISCIPLINA INTRODUÇÃO À PESQUISA EM ENTOMOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Isabele Araszewski de Leão

MORTALIDADE DE INSETICIDAS BOTÂNICOS FORMULADOS A PARTIR DE AZADIRACHTA INDICA À LAGARTA-DA-COROA DO MORANGUEIRO

RESUMO: *Duponchelia fovealis* Zeller (Lepidoptera: Crambidae) é uma praga recém introduzida no Brasil e que se alimenta de folhas, flores, frutos e podem também broquear o caule do morangueiro, debilitando a planta podendo leva-las a morte. Para tentar reduzir seus danos, os produtores têm aumentado o número de pulverizações com inseticidas químicos com amplo espectro de ação que vem reduzindo a entomofauna benéfica, promovendo contaminação ambiental e humana. Um método alternativo de controle é a utilização de produtos botânicos a base de azadiractina ou nim. Nesse sentido, o presente trabalho tem como objetivo avaliar a mortalidade de *D. fovealis* a quatro formulações de inseticidas botânicos formulados a partir de nim. O experimento foi realizado no Laboratório de Entomologia Prof. Ângelo Moreira da Costa Lima, do Departamento de Patologia Básica, da UFPR. O bioensaio foi conduzido em condições controladas ($25^{\circ} \text{C} \pm 2^{\circ} \text{C}$, $70 \pm 10\%$ UR e fotofase de 14 horas) e as lagartas alimentadas com dieta natural 'albion'. Foram avaliados nove tratamentos com seis repetições (Rot-nim®, Azamax®, Repel-Neem extrato foliar, Repel-Neem óleo emulsionado, nas concentrações de 2 e 10%, e controle com água destilada). Dez lagartas de terceiro ínstar foram inoculadas em uma folha de morangueiro e em seguida foram imersas nos diferentes tratamentos e mantidas em gaiolas de plástico (20 x 10 cm). As avaliações de mortalidade foram realizadas diariamente durante cinco dias. Após 120h, os tratamentos com 2 e 10% de Azamax e Repel-Neem óleo emulsionado causaram mortalidade de 42,4%, 85,2%, 46,8% e 80,3%, respectivamente. Os demais tratamentos não diferiram estatisticamente entre si (p valor > 0,05). Os produtos botânicos Azamax e Repel-Neem óleo emulsionado, nas concentrações a 10% foram mais eficientes no controle de *D. fovealis*.

PALAVRAS-CHAVE: *Azadirachta indica*, *Duponchelia fovealis*, Seletividade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Maria Aparecida Cassilha Zawadneak. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DISCIPLINA INTRODUÇÃO À PESQUISA EM ENTOMOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Mateus Brunetti da Rocha

RESISTÊNCIA DE GENÓTIPOS DE MILHO AO GORGULHO

RESUMO: O gorgulho do milho *Sitophilus zeamais* (Coleoptera: Curculionidae) é uma praga-primária de grãos armazenados, causando grandes injúrias e apresentando elevado potencial biótico. O uso de variedades resistentes a pragas em armazenamento é pouco explorado e poderia contribuir na redução de danos destes insetos. Neste sentido, o objetivo deste trabalho foi avaliar a taxa instantânea de crescimento populacional (r_i) de *S. zeamais* sobre cinco genótipos de milho, visando inferir se a dureza dos grãos afeta a ocorrência da praga. O Delineamento foi inteiramente casualizado, onde foram avaliadas cinco cultivares: 'CARGO', 'DKB 240 PRO', 'PR34A27', 'AS 1596 RR2' e 'IAC 112', em seis repetições. Cada repetição foi constituída por um recipiente plástico com tampa, contendo 50g de milho, onde foram inoculados cinco casais de *S. zeamais*. Após a inoculação os recipientes foram mantidos em B.O.D ($28^{\circ} \pm 1^{\circ}C$, UR: $60 \pm 10\%$ e fotofase de 12h) durante 21 dias. Após este período foi quantificado o número de larvas e adultos vivos. As cultivares que apresentaram menores incidências da praga ($F = 56,5$; $p\text{-valor} = 0,0001$) foram a 'IAC 112' ($2,2 \text{ insetos} \pm 0,59$) e a 'CARGO' ($9,7 \pm 0,84$). O valor médio de insetos encontrado para a cultivar IAC 112 foi 90% menor que o encontrado na cultivar DKB 240 PRO, com maior média de insetos vivos ($21,8 \pm 0,70$) e 77% menor que a cultivar CARGO, segunda menor média de insetos. Observou-se a relação inversa entre a dureza dos grãos e a taxa instantânea de crescimento do *S. zeamais*. As menores taxas instantâneas de crescimento $r_i = -0,0940$ ('IAC 112') e $r_i = -0,0025$ ('CARGO'), indicaram que a população de *S. zeamais* nestas cultivares, de grãos duros, estava em declínio, com provável extinção. Nas caracterizadas como grãos semiduros ocorreram os maiores valores de r_i : $0,0371$ ('DKB 240 PRO'), $0,0167$ ('PR34A27'), e $0,0294$ ('AS 1596 RR2'). Conclui-se que grãos de milho armazenado 'CARGO' e 'IAC 112' afetam negativamente o desenvolvimento populacional de *S. zeamais*.

PALAVRAS-CHAVE: *Sitophilus zeamais*, Curculionidae, Grãos armazenados, Taxa instantânea de crescimento.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE CURSO/DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO A PESQUISA/METODOLOGIA

ORIENTAÇÃO: Maria Aparecida Cassilha Zawadneak. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: DISCIPLINA INTRODUÇÃO À PESQUISA EM ENTOMOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Renata Rodrigues; Luana Isabel Jaras

AÇÃO DE INSETICIDAS A TRÊS ESPÉCIES DE TRICHOGRAMMA (HYMENOPTERA: TRICHOGRAMMATIDAE) EM OVOS DE DUPONCHELIA FOVEALIS ZELLER (LEPIDOPTERA: CRAMBIDAE)

RESUMO: A lagarta de *Duponchelia fovealis* (Lepidoptera: Crambidae) é relatada como nova praga de morangueiro no Brasil. Os agrotóxicos com potencial de uso nos sistemas de produção de morango, além de efeitos diretos, podem apresentar efeitos secundários sobre parâmetros biológicos de organismos benéficos como parasitoides do gênero *Trichogramma*. No presente trabalho foram avaliados os efeitos de Micromite 240 SC®, Match 50 SC®, Intrepid 240 SC®, Mimic 240 SC®, Tiger 100 EC® e Azamax® sobre o parasitismo de *Trichogramma atopovirilia*, *Trichogramma exiguum* e *Trichogramma galloi* em ovos de *D. fovealis*. Para isso, ovos de *D. fovealis* (24h) foram tratados com os inseticidas e expostos ao parasitismo por 24h. Como tratamento testemunha foi aplicado somente água. Os bioensaios foram mantidos sob condições controladas (25±1°C, 60±10% e fotofase de 14h). Os inseticidas Azamax®, Tiger®, Mimic® e Match® reduziram a taxa de parasitismo em 91%, 71%, 91% e 45% para *T. atopovirilia*. Para *T. galloi* as reduções foram com Azamax®, Micromite® e Match® de 41%, Tiger®, 64% e Mimic®, 44%. Já para *T. exiguum*, foram de 71% com o uso do Micromite® e de 94% com Match®. Para *T. atopovirilia* e *T. exiguum*, a aplicação de Match® apresentou índices como 0,0% e 5,16% de emergência dos ovos parasitados e em *T. galloi* o menor índice foi de 49,35% com o Azamax®. Reduções no parasitismo em relação à testemunha permitiram classificar os inseticidas em inócuo (< 30%), levemente nocivo (30-79%), moderadamente nocivo (80-99%) e nocivo (> 99%). Os produtos Micromite® e Intrepid® foram inócuos; Tiger® e Match®, levemente nocivos; Azamax® e Mimic® moderadamente nocivo à *T. atopovirilia*. Para *T. galloi*, Azamax®, Tiger®, Micromite®, Match® e Mimic® se apresentaram levemente nocivos. Micromite® foi levemente nocivo e Match® moderadamente nocivo à *T. exiguum*. Os produtos considerados inócuos às três espécies não afetaram estatisticamente os parâmetros biológicos avaliados, podendo ser utilizados de modo harmônico com o parasitoide para controle de *D. fovealis*.

PALAVRAS-CHAVE: Lagarta-da-coroa, Controle biológico, Seletividade.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE EXTENSÃO NÃO CADASTRADO NO SIGEU

ORIENTAÇÃO: Maria Aparecida Cassilha Zawadneak. **VICE ORIENTAÇÃO:** Alex Sandro Poltronieri.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROJETO DE EXTENSÃO COLHENDO BONS FRUTOS.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Manoela Aguiar Moreira Miró Medeiros

LINHA BÁSICA DE SUSCETIBILIDADE DO INSETICIDA LAMBDA-CIALOTRINA (KARATE ZENON®) SOBRE LAGARTAS DE *Duponchelia fovealis*

RESUMO: A mariposa *Duponchelia fovealis* Zeller (Lepidoptera: Crambidae) é uma praga exótica, descrita pela primeira vez no Brasil em 2011 atacando a cultura do morangueiro. Os danos ocorrem pelo ataque a folhas, flores, coroa e morangos, acarretando prejuízos a produtores. Para minimizar danos, produtores tem aumentado o número de pulverizações com inseticidas químicos de amplo espectro de ação. Esse aumento no uso de inseticidas químicos pode estar trazendo efeitos indesejados como contaminação ambiental e humana, destruição de insetos predadores e parasitoides, além de resíduos em frutos. Para viabilizar o controle deste inseto são necessários estudos sobre a sua biologia, comportamento e avaliação do efeito de inseticidas no seu controle, pois por se tratar de uma praga recente, ainda não existem moléculas liberadas para seu controle. O presente trabalho objetivou estimar a CL₅₀ do inseticida Karate zeon (classe: Piretróide, Ingrediente ativo: Lambda cialotrina) sobre larvas de primeiro ínstar de *D. fovealis*. O delineamento experimental utilizado foi o inteiramente casualizado com oito concentrações (0, 10, 18, 32, 56, 100, 180 e 320 µg.ml⁻¹) e cinco repetições por tratamento. Pipetou-se 0,2 ml de cada concentração para copos transparentes contendo aproximadamente 10 gramas de dieta artificial distribuído uniformemente. Após a secagem do produto sobre a superfície da dieta, transferiu-se dez larvas de primeiro instar para os recipientes e esses foram mantidos em condições controladas (25±1°C, UR 60±10% e fotofase de 14 horas). A avaliação de mortalidade foi realizada diariamente por sete dias. A mortalidade foi verificada, pelo toque no inseto com um pincel de cerdas. As lagartas que não corresponderam ao estímulo foram consideradas mortas. Os dados obtidos da avaliação diária foram submetidos a análise de probit. No último dia de avaliação, observou-se um acréscimo de mortalidade em função do aumento as concentrações onde a taxa de mortalidade foi de 6,12% para a concentração de 10 µg.ml⁻¹, 21,57% para 18 µg.ml⁻¹, 34,04% para 32 µg.ml⁻¹, 51,02% para 100 µg.ml⁻¹, 69,39% para 180 µg.ml⁻¹, 84,78% para 180 µg.ml⁻¹ e 94,55% para 320 µg.ml⁻¹. O valor estimado para a concentração letal média (CL₅₀) foi de 459,73 ppm.

PALAVRAS-CHAVE: *Dupochelia fovealis*, controle químico, praga exótica



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PROJETO DE EXTENSÃO NÃO CADASTRADO NO SIGEU

ORIENTAÇÃO: Soraya Corrêa Domingues. **VICE ORIENTAÇÃO:** Marília Torales. SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Dimensão da Educação Ambiental nos currículos da escola do Campo e da Cidade: identificando comunidades ribeirinhas.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Luisa Andrioli Barbosa; Maryah Fernanda Androukovich dos Santos

DIMENSÃO DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NOS CURRÍCULOS DA ESCOLA DO CAMPO E DA CIDADE: IDENTIFICANDO COMUNIDADES RIBEIRINHAS

RESUMO: Este projeto de extensão está na área de Educação e Educação Física na escola do Campo e da Cidade. É uma continuidade de ações já realizadas em projeto piloto de extensão, que apresentou novas demandas nas comunidades escolares envolvidas e, portanto, traz indicadores de continuidade nas ações de extensão. O objetivo deste projeto é refletir a teoria e prática curricular, ou seja, práxis, estabelecendo diálogo com a realidade do cotidiano escolar, e abrindo possibilidades para repensar o currículo escolar. Como objetivos específicos, o projeto busca contribuir com a compreensão do lúdico na escola do campo e da cidade, identificando suas diferenças, contrastes e contradições culturais expressos nas práticas curriculares, e indicando possibilidades para a construção de novos currículos escolares fundamentados na Dimensão da Educação Ambiental e do Lúdico na Escola. Para isso, realizamos a metodologia da pesquisa-ação, desenvolvendo atividades de extensão, tais como: planejamento, reuniões com a comunidade escolar, intervenções, desenvolvimento de oficinas pedagógicas, e elaboração de relatórios de campo. Essas ações pedagógicas foram vivenciadas por todos integrantes da pesquisa, que são estudantes da graduação e da pós-graduação em Educação da UFPR, professores e alunos das escolas envolvidas. Envolvendo ações extensionistas planejadas conjuntamente, nas quais estudantes da graduação das disciplinas Currículos e Projetos Integrados Educação Ambiental na Educação Física elaboram o planejamento de ações e participam das ações na escola; e estudantes da Pós-graduação atuam em oficinas e reuniões tendo como referência seus estudos de base da Pós-graduação, estabelecendo conexão entre as ações na prática pedagógica das escolas envolvidas com os estudos da Pós-graduação em Educação, sobre Currículos, Educação Ambiental e Jovens na escola do Campo e da Cidade. Os resultados preliminares são: a realização de reuniões para planejamento, implementação e elaboração do currículo na Dimensão da Educação Ambiental; Elaboração coletiva de relatórios de extensão; Encontros entre estudantes da pós-graduação, graduação e comunidade escolar com oficinas e intervenções na escola e na UFPR. Com essas contribuições percebe-se que as atividades de extensão desenvolvidas contribuem para a compreensão da Universidade como extensão interdisciplinar nas comunidades escolares.

PALAVRAS-CHAVE: Escola, Currículo, Educação Física.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Carlos Henrique Coimbra Araújo.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Cosmologia e Astrofísica de Altas Energias de Objetos Compactos.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Carlos Eduardo Angelotti; Louise Maura Martins; Kelvis Andrei Kulhcamp; Rodrigo Sassi

FÍSICA E ASTROFÍSICA DE BURACOS NEGROS E MINI BURACOS NEGROS

RESUMO: O projeto pretende formar discentes do curso de Licenciatura em Ciências Exatas do Setor Palotina para a docência na área de física. Especificamente os discentes apresentarão trabalhos voltados ao tema dos objetos compactos, dando ênfase ao cálculo e à apresentação de características físicas de buracos negros e mini buracos negros. Alguns exemplos interessantes são as singularidades de Schwarzschild, de Reissner-Nordström e de Kerr-Newman. O presente projeto possui três principais eixos relacionados à física de objetos compactos no universo: i) os campos magnéticos produzidos por tais objetos, ii) os jatos relativísticos que fluem do centro de galáxias ativas (AGNs) e iii) a emissão de raios cósmicos de ultra altas energias a partir de hospedeiros como os blazares, quasares e também AGNs. Um quarto eixo, não menos importante, no entanto aqui considerado como etapa complementar: iv) a percepção da física de objetos compactos cosmológicos, como é o caso de mini buracos negros primordiais, tanto no entendimento de sua influência no conteúdo material do universo, como no estudo da constituição dos campos magnéticos primordiais. Exemplos de modelos simplificados serão tratados para o desenvolvimento de projetos junto a estudantes de graduação (projeto de voluntariado acadêmico). Dessa forma, Carlos Eduardo Angelotti apresentará resultados sobre o choque entre partículas e buracos negros, Louise Martins sobre a formação de ondas gravitacionais e Kelvis Kuhlcamp sobre a formação de campos magnéticos. As três abordagens são complementares uma à outra, pois ondas gravitacionais foram detectadas nos últimos meses demonstrando a existência real de buracos negros no universo. Por outro lado, esses buracos negros podem promover a emissão de jatos de partículas a partir da formação de campos magnéticos nos chamados núcleos ativos de galáxias. As partículas emitidas são detectadas na Terra, mas a sua origem ainda não é bem compreendida, o que motiva a apresentação do presente projeto. Tais partículas serão tema do trabalho de Rodrigo Sassi.

PALAVRAS-CHAVE: Buracos Negros, Ondas Gravitacionais, Campos Magnéticos, Ensino de Física, Raios Cósmicos



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Cristina Silveira Vega.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Voluntariado Acadêmico.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Dhiego Cunha da Silva

ESTUDO PRELIMINAR DE ICNOFÓSSEIS REGISTRADOS NO GRUPO ITARARÉ, PERMO-CARBONÍFERO DA BACIA DO PARANÁ

RESUMO: A Bacia do Paraná, localizada no continente Sul-Americano abrange porções territoriais do Brasil, do Mato Grosso ao Rio Grande do Sul, e abrange ainda pequenas parcelas do Uruguai, Argentina e Paraguai. Sua extensão territorial totaliza aproximadamente 1,5 milhões de quilômetros quadrados. Essa porção sedimentar é subdividida em seis Supersequências, denominadas Rio Ivaí, Paraná, Gondwana I, Gondwana II, Gondwana III e Bauru. O estudo em questão aborda um novo material procedente de sedimentos atribuídos ao Grupo Itararé, pertencente à Supersequência Gondwana I, onde diversos icnitos associados a invertebrados já foram encontrados. Este trabalho almeja realizar um levantamento bibliográfico sobre os aspectos geológicos e paleontológicos do limite Permo-carbonífero da Bacia Sedimentar do Paraná, especificando questões acerca da litologia e dos registros icnológicos do Grupo Itararé, promovendo uma descrição prévia sobre os exemplares depositados no Laboratório de Paleontologia (LabPaleo) do Setor de Ciências da Terra da Universidade Federal do Paraná. O objetivo principal desta atividade é compreender o paleoambiente Permo-carbonífero, bem como auxiliar nas reconstituições paleoecológicas. Para atender a esses objetivos, inicialmente está sendo feito um levantamento bibliográfico sobre a geologia da bacia, com base em artigos publicados em periódicos, bem como teses e dissertações que abordem esta temática. Quanto aos icnofósseis, as amostras ainda serão catalogadas no acervo e em seguida serão individualmente analisadas. Para a descrição das mesmas, serão observados parâmetros conhecidos na literatura para a descrição de amostras icnológicas, como morfologia geral e interna de cada icnito, a distância entre os icnitos preservados em uma mesma amostra de rocha, e a profundidade do registro dos espécimes em relação à matriz. Os estudos dessas amostras permitirão um refinamento da biota registrada no Grupo Itararé, podendo corresponder a materiais já descritos na literatura ou a um novo registro.

PALAVRAS-CHAVE: Icnologia, Grupo Itararé, Bacia do Paraná



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Cristina Silveira Vega.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PROGRAMA DE VOLUNTARIADO ACADÊMICO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Malton Carvalho Fraga; Jennyfer Pontes Carvalho Pietsch; Raíssa Cristina Oliveira Fontanelli; Catícia Pereira de Albuquerque

CATALOGAÇÃO DE FÓSSEIS NO LABORATÓRIO DE PALEONTOLOGIA DO SCT/UFPR

RESUMO: O presente trabalho é referente ao Programa de Voluntariado Acadêmico que está sendo desenvolvido no Laboratório de Paleontologia (LabPaleo), no Setor de Ciências da Terra. As atividades exercidas têm o propósito de preparar e catalogar as amostras fósseis em livro-tombo e também no computador, utilizando-se o Programa Microsoft Access®. Além disso, é realizada a digitalização das amostras, para formação de um banco de dados. Atualmente, existem cerca de 9 mil amostras fósseis armazenadas em gavetas ou dispostas em armários, que estão identificadas pelo grupo taxonômico (p. ex., Mollusca, Arthropoda, Mammalia, icnofósseis, vegetais, etc.), catalogadas em livro-tombo com informações como número de registro, identificação do material, local de coleta, idade da formação e unidade geológica. Esses dados servem de base para futuros trabalhos científicos. A maior parte dos fósseis é proveniente de atividades de campo realizadas pelos alunos dos cursos de Ciências Biológicas e Geologia, mas também existem amostras doadas por outras instituições. Os materiais são preparados com a ajuda de ferramentas, como pincel, martelo e talhadeira. Posteriormente, as amostras são analisadas pela professora responsável pelo LabPaleo e separadas para serem catalogadas na Coleção Didática, na Coleção Científica ou para serem utilizadas para permuta com outras instituições científicas. Em seguida, os exemplares são catalogados nos respectivos livros-tombo, fotografados, os dados são inseridos no computador, e a amostra é armazenada na gaveta ou armário. Por vezes, existem diversos organismos diferentes preservados em uma mesma amostra de rocha, e seu armazenamento em uma gaveta única inviabiliza que o pesquisador encontre todos os registros de um determinado táxon. Dessa forma, o objetivo principal dessa atividade é auxiliar na busca dos exemplares fósseis pelos usuários do laboratório, para fins científicos e/ou didáticos. Todo o acervo didático do laboratório está sendo revisado para corrigir possíveis erros e verificar se existem perdas de materiais. Ademais, foi desenvolvido um projeto para criação de um sítio eletrônico para o laboratório, contendo informações sobre as atividades exercidas pelo LabPaleo, além da divulgação de eventos científicos relacionados à Paleontologia, bem como a identificação dos integrantes atuais e dos egressos. A revisão e catalogação do acervo encontram-se em curso, considerando-se que semestralmente novas amostras são coletadas, sendo necessária a realização permanente desta atividade.

PALAVRAS-CHAVE: Curadoria, Paleontologia, acervo didático.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Edson Ronaldo Guarido Filho.

SETOR DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS.

ÁREA TEMÁTICA:

EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: ANÁLISE DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE PERIÓDICOS BRASILEIROS DA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO/ PVA PROGRAMA DE VOLUNTARIADO ACADÊMICO.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Jéssica Cristina Tavares; Ana Paula Fantin Zellner

ANÁLISE DA INTERNACIONALIZAÇÃO DE PERIÓDICOS BRASILEIROS DA ÁREA DE ADMINISTRAÇÃO

RESUMO: O presente trabalho analisa a internacionalização de periódicos brasileiros da área de administração, no período de 2000 a 2015. Justifica o interesse pela pesquisa o fato de diversas ações virem sendo tomadas visando estimular iniciativas de inserção internacional da academia brasileira. Tais iniciativas envolvem programas de pós-graduação, pesquisadores e sua respectiva produção. Tratada como diretriz desejável e legítima, inclusive pelos órgãos de fomento e regulação, a internacionalização vem permeando também a gestão editorial dos periódicos científicos nacionais, que têm investido esforços para aumentar seu reconhecimento e visibilidade internacional. A análise privilegia indicadores quantitativos baseados na contagem de produção e nas citações recebidas, além de indicadores relacionais no período de 2011 a 2015. Entre eles: a origem (país/instituição) de autores dos artigos publicados no periódico, a estrutura da rede de coautoria por país e por instituição, o montante de trabalhos publicados em idiomas diferentes do português, o volume de citações feitas por autores ou periódicos estrangeiros, a composição do conselho editorial. Foram considerados objetos de análise os seguintes periódicos: Brazilian Administration Review (BAR/ANPAD), Revista de Administração de Empresas (RAE/FGV) e Revista de Administração da Universidade de São Paulo (RAUSP/USP). Os dados foram extraídos dos sítios eletrônicos dos periódicos e das bases Scopus e Web of Science. Diante do exposto, este trabalho expõe características destas iniciativas de internacionalização e em que medida podem ser consideradas efetivas ou cerimoniais. Os resultados retratam diferentes padrões de produção, de relacionamento e de citação, mostrando que os periódicos estão em diferentes estágios de maturidade de internacionalização.

PALAVRAS-CHAVE: periódicos, internacionalização, indicadores



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Guilherme Sippel Machado.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: INVESTIGANDO A RELAÇÃO ENTRE A QUÍMICA VERDE E AS QUESTÕES DE QUÍMICA DO ENEM / PVA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Dayane Carla Brinhosa

INVESTIGANDO A RELAÇÃO ENTRE A QUÍMICA VERDE E AS QUESTÕES DE QUÍMICA DO ENEM

RESUMO: A educação utilizando os preceitos da Química Verde (QV) tem ganhado espaço no Brasil, com grande ênfase no âmbito da Universidade, mas também com presença cada vez maior no Ensino Médio e em exames de avaliação, como o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Nos anos de 2013 e 2015 o ENEM apresentou duas questões contendo o termo QV, todavia, como as questões do exame são bastante contextualizadas, é possível que ocorra uma presença grande da QV também nos demais anos, na estrutura geral das questões. A partir desta hipótese, o presente trabalho analisou as questões de todas as edições do ENEM para identificar o quantitativo destas que possuíam alguma relação com a QV e quais dos 12 Princípios da QV foram abordados (os 12 Princípios não serão transcritos devido às limitações de espaço). Para o levantamento de dados foram utilizadas as provas do ENEM desde 1998 até 2015, buscando-se sempre que disponível utilizar a prova amarela (apenas para 2010 foi utilizada a prova azul). Para cada prova foram levantados os números totais de questões majoritariamente de química, bem como o número de questões que envolviam algum Princípio de QV em sua estrutura e a qual Princípio estava relacionada. Os princípios que mais apareceram nas questões em todos os anos são o 6 (“uso de energia” - 43 vezes) e 7 (“matérias-primas renováveis” - 37 vezes), inclusive em conjunto na mesma questão, isto pode ser considerado um reflexo da matriz energética brasileira, que utiliza muitas fontes renováveis, sendo evidente em muitas questões que possuíam como temas o uso de etanol, biodiesel ou outras biomassas. O Princípio 1 (“Prevenir é melhor do que tratar”) aparece 33 vezes, e os Princípios 3 (“Metodologias sintéticas menos tóxicas”) e 4 (“Produtos químicos menos tóxicos”) ocorrem algumas vezes e os demais 1 ou 2 vezes. Em 2013 e 2015, respectivamente, as questões 54 e 79 abordaram especificamente o termo QV, inclusive, por meio da questão 79 foi possível analisar também 7 gabaritos “extraoficiais” disponíveis em jornais de ampla circulação e portais da internet, destes, 5 trouxeram a resposta correta e os demais não, este fato mostra que ainda ocorre certo desconhecimento sobre a QV, isto precisa ser sanado, haja vista a presença cada vez maior da QV na sociedade, inclusive em um instrumento de avaliação como o ENEM. Foi possível observar que diversas questões que possuem conteúdo majoritariamente voltado para a química no ENEM apresentam diversos Princípios da QV em suas estruturas, tal fato fortalece a necessidade de haver uma maior abordagem dos conceitos de QV no Ensino Médio.

PALAVRAS-CHAVE: Química Verde, Exame Nacional do Ensino Médio, Questões de Química



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Lilian Dena dos Santos.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: PVA/ BROMATOLOGIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Bruno Marcos Nunes Cosmo; Tatiani Mayara Galeriani

ANÁLISE DE ALIMENTOS NAS CIÊNCIAS AGRÁRIAS

RESUMO: Durante o período do plano de iniciação a docência, os alunos vinculados (monitores) desenvolveram atividades como o acompanhamento de aulas teórico/práticas das disciplinas de "Bromatologia" e "Bromatologia e Forragicultura" nos cursos de Engenharia de Aquicultura e Agronomia respectivamente, além de acompanhar e auxiliar em atividades extraclasse, como pesagens de amostras e auxílio na correção de relatórios das aulas práticas. Em tais correções os monitores levaram em consideração os seguintes critérios para avaliação: a presença de objetivo da aula na introdução do relatório, a utilização de citações na introdução e revisão bibliográfica sem realizar plágio da literatura, organização das idéias no relatório, dentro da metodologia, avaliou-se a citação e descrição dos materiais utilizados na aula, e a descrição detalhada do procedimento realizado, ainda descontando-se pontos pela ausência de formulas e tabelas na metodologia caso estas fossem utilizadas, por fim, se avaliou a apresentação e discussão dos resultados obtidos com a literatura, justificando possíveis divergências, de modo geral avaliou-se também a formatação e a apresentação (visual) do relatório. Os monitores ainda destinaram um período durante a semana, com local definido para realizar monitorias, estas destinadas à sanar dúvidas das disciplinas e dar assistência aos alunos na confecção dos relatórios. Durante tais momentos, era cobrada uma lista de presença dos alunos, em que em 15 monitorias realizadas, houve uma média de presença de um aluno por monitoria, tendo maiores frequências no começo do semestre e reduzindo ou não havendo na metade do mesmo em diante. A professora responsável realizou a elaboração de um site de todas as suas disciplinas, cujas disciplinas citadas se encontram, ficou a cargo dos monitores atualizarem a página das disciplinas colocando materiais complementares na mesma. Tais materiais foram elaborados pelos monitores, dentre eles, pode-se citar, a confecção de listas de exercícios para fixação do conteúdo, guias para auxiliar na elaboração dos relatórios e formulários para ajudar na realização dos cálculos englobados pelas disciplinas. Além do site das disciplinas, os monitores ainda se ocuparam com a criação de uma página em uma rede social, para disponibilizar outros materiais complementares e facilitar a comunicação e interação entre os alunos e os monitores, destinando tal página para avisar possíveis alterações no horário de monitoria ou pesagens e permitir que os alunos comentem suas dúvidas e/ ou sugestões para a disciplina e/ ou monitoria.

PALAVRAS-CHAVE: Nutrição Animal, Recursos Didáticos, Ferramentas Educacionais



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Marcos Vinicius Oliveira de Assis. **VICE ORIENTAÇÃO:** Roberta Chiesa Bartelmebs.

SETOR PALOTINA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Plano de Voluntariado Acadêmico - Metodologias de Apoio Didático aos cursos de Lic. em Ciências Exatas e Computação.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Airan Bertinetti dos Santos

PVA - DO CONSTRUTIVISMO DE PIAGET AO ALGORITMO: A CONSTRUÇÃO DE DISPOSITIVOS LÚDICOS TRANSDISCIPLINARES PARA APOIO DIDÁTICO A CURSOS DA UFPR

RESUMO: Na educação contemporânea nos deparamos com processos padronizados de aprendizado. O fato agrava-se no ensino das disciplinas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática) onde vislumbramos nas universidades nenhuma ludicidade nos conteúdos programáticos. Na UFPR Setor Palotina com a implantação recente dos cursos de Licenciatura em Computação e Ciências Exatas se constatou, por exemplo, já nos primeiros semestres, alta taxa de retenção nas disciplinas relacionadas às Matemáticas. Este projeto objetiva reduzir o êxodo e retenção através da construção de dispositivos eletroeletrônicos de apoio ao docente, que lhe facilite ministrar às disciplinas STEM de forma lúdica e transdisciplinar, além de desenvolver nos alunos a capacidade de resolução de problemas e a colaboração mútua. O projeto terá prosseguimento dentro de um espaço extraclasse (laboratório de construção digital), onde alunos e professores poderão idealizar máquinas e testar ideias, externando aptidões e habilidades, criando condições para que cada um aprenda em seu próprio ritmo e interesse, dentro de um ambiente ativo e lúdico aos moldes hands--on. Como fundamento metodológico embasou-se na epistemologia construtivista de Jean Piaget, onde o sujeito constrói conhecimento a partir de experiências pessoais e interação com o mundo que o circunda. Ou seja, a interiorização do saber se concretizará transversalmente ao comprometimento e as soluções encontradas para a criação dos protótipos por cada grupo de participantes. Após a instalação física do laboratório e aquisição de ferramentas e equipamentos básicos para sua implantação, alunos e professores serão desafiados a construir as primeiras máquinas, adaptando o ambiente e possibilitando a formatação dos primeiros protótipos pedagógicos funcionais. Com os resultados positivos obtidos na primeira fase do projeto, realizado na semana acadêmica 2015 através do Curso de Eletrônica Básica, ampliou-se a motivação e as possibilidades de expansão para a construção desta segunda etapa, a qual se encontra em andamento através da captação de recursos e doações de equipamentos para a fundação do laboratório. Espera-se com este projeto que as disciplinas STEM não sejam mais apresentadas unicamente na sua forma bidimensional, isto é, onde tudo é visualizado de modo plano seja na lousa, no caderno ou na tela do computador. Esperamos que a criação deste espaço possibilite a construção de mundos educativos lúdicos e tridimensionais, fomentando assim a construção dos conhecimentos através da interação entre conceitos, ferramentas e criatividade.

PALAVRAS-CHAVE: Construtivismo, Apoio Didático, Laboratório de Construção Digital,



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Orliney Maciel Guimarães.

SETOR DE CIÊNCIAS EXATAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Um estudo sobre a estrutura semântico-sensorial da linguagem utilizada no processo de veiculação de informações dos conteúdos de Química visando a produção de material didático para deficientes visuais..

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Raquel de Abreu Fochesato

MATERIAIS DIDÁTICOS PARA O ENSINO DE QUÍMICA: ALGUMAS TENDÊNCIAS DAS PESQUISAS INTERNACIONAIS

RESUMO: Esse trabalho teve como finalidade analisar as tendências presentes na literatura internacional sobre o ensino de ciências em relação aos materiais didáticos (MD) para o ensino de Química para a inclusão de deficientes visuais (DV). Para isso foi realizada uma pesquisa de natureza qualitativa que consistiu em uma análise documental, cuja base dados foram as revistas classificadas no sistema Qualis A1,A2,B1,B2 da área de Ensino e Educação da CAPES. Foram encontrados 26 artigos relacionados ao ensino de ciências para DV. Os artigos foram classificados primeiramente quanto à área de conhecimento; à natureza da pesquisa (relato de experiência, pesquisa teórica e revisão da área), quanto às características do suporte do MD proposto para veiculação dos conteúdos/informações (tátil-visual independentes, tátil-auditiva interdependentes, auditiva-visual independentes, tátil-auditiva independentes), quanto ao conteúdo de química abordado, se o material didático utiliza a linguagem Braille, se utiliza das Tecnologias Assistivas e se são inclusivos. Os resultados apontaram que 18 das 26 publicações são oriundas dos EUA, demonstrando o interesse desse país na inserção do DV na ciência. A maioria dos artigos tinha como área do conhecimento específica o ensino de Química e abordavam relatos de experiência com o uso de MD para o ensino de Química Orgânica para DV. Quanto às características dos MD foi possível verificar que se utilizam da linguagem Braille, e principalmente de tecnologia assistiva e suporte tátil-visual para veiculação da informação. Em contra partida apenas um dos artigos apresentou materiais didáticos que dão suporte para veiculação independente tátil-sonoro, mostrando-se assim um tipo de veiculação pouco utilizado internacionalmente. Em todos os artigos analisados percebeu-se a preocupação com a inclusão efetiva do DV em sala de aula, pois os materiais podem ser utilizados por alunos com ou sem deficiência visual. Uma forma eficiente de contornar o problema da pseudoinclusão, garantindo assim aos DV o acesso às mesmas informações e conteúdos que um aluno vidente possui. Os resultados apontam que existe uma preocupação crescente em elaborar materiais didáticos que explorem a didática multissensorial, a fim de ampliar as múltiplas fontes de captação da informação pelos DV. Nota-se também a necessidade de se estudar qual das formas de suporte se mostra mais eficiente para o ensino de um determinado conteúdo Químico, a fim de dar um norte maior aos educadores que possuem alunos com DV em suas salas de aula e propiciar a inclusão desses alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Deficiência visual, Educação inclusiva, Material Didático



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Raquel Angela Speck.

SETOR PALOTINA. **ÁREA TEMÁTICA:** EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Políticas Educacionais, Gestão e Planejamento em Educação.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Josiane Patrícia Rodrigues dos Santos Soares

POLÍTICAS EDUCACIONAIS, GESTÃO E PLANEJAMENTO EM EDUCAÇÃO: DESAFIOS ATUAIS

RESUMO: O presente estudo de pesquisa em Políticas Educacionais, Gestão e Planejamento em Educação procura estudar e compreender as formas pelas quais se definem as políticas públicas no âmbito da educação, considerando as políticas educacionais como parte das políticas públicas e partindo da análise das relações entre o Estado e a sociedade, em seu movimento histórico, político e econômico. O recorte temporal da pesquisa está localizando entre a década de 1990, onde Brasil passou pela Reforma do Aparelho Administrativo do Estado até a atualidade. A partir da análise da relação entre Estado, sociedade e educação, pretende-se pontuar quais são os desafios que se colocam para a política educação na atualidade. Torna-se cada vez mais necessário o conhecimento sobre a forma como são pensadas e colocadas em práticas as políticas educacionais no país, tendo em vista que elas expressam a multiplicidade e a diversidade das políticas educativas num determinado período histórico. As políticas educacionais também evidenciam a tensão entre os interesses (ou os conflitos) dentro de uma determinada organização societária. Desta forma, compartilhamos do pensamento de Shiroma, Moraes e Evangelista quando argumentam que compreender o sentido de uma política pública significa transcender sua esfera específica e entender o significado do projeto social do Estado como um todo e as contradições gerais do momento histórico em questão. Em relação gestão educacional, ela pode ser tomada sob dois aspectos: a Gestão Educacional, no âmbito macro, que refere-se ao sistema de ensino mais amplo e a Gestão Escolar, no âmbito micro, que remete à escola como instituição. Logo, é imprescindível compreender como se relacionam as diferentes esferas administrativas em relação a gestão, isto é, como ocorre (e se ocorre) a interseção entre a esfera nacional, estadual e municipal. Em uma primeira aproximação do assunto, o que se observa é que independentemente da esfera de governo, cada vez mais a gestão está associada aos resultados, fazendo com que os sistemas e as próprias escolas necessitem adotar formas de gestão voltadas a aumentar a sua performatividade.

PALAVRAS-CHAVE: Política Educacional, Gestão Educacional, Educação



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: PVA

ORIENTAÇÃO: Vânia Pais Cabral Castelo Campos. **VICE ORIENTAÇÃO:** Edson de Oliveira.

SETOR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Programa de Voluntariado Acadêmico em Anatomia Animal.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Leonardo Pereira Damrat

PROGRAMA DE VOLUNTARIADO ACADÊMICO EM ANATOMIA ANIMAL: DESIDRATAÇÃO FÍSICA DO APARELHO DIGESTÓRIO DE CODORNAS

RESUMO: A codorna (*Coturnix coturnix*) é uma ave doméstica, pertencente a ordem dos galiformes, apresenta importante interesse zootécnico. Na antiguidade, exemplares selvagens europeus foram levados para o continente asiático e à oceania. A domesticação desta ave inicialmente ocorreu pelo interesse no seu canto, contudo, neste processo diversos cruzamentos foram realizados buscando-se raças com melhor desempenho na produção de ovos e carne. É importante ressaltar que os aspectos morfofuncionais do aparelho digestório das aves é distinto aos dos mamíferos e adaptados aos hábitos alimentares. Almejou-se confeccionar peças anatômicas do Aparelho Digestório de codornas, por meio da técnica de desidratação física, destinado ao estudo prático dos acadêmicos do Curso de Zootecnia nas disciplinas BA022 e BA039. Utilizaram-se dois exemplares cadavéricos (machos) de codorna adultas, fixadas em solução de formaldeído a 10%, provenientes do Departamento de Anatomia da UFPR e previamente aprovados pela (CEUA/UFPR). Procedeu-se incisão cutânea ventral, utilizando-se como parâmetros o bico inferior e a cloaca. Efetuaram-se divulsão e exérese da cútis, penas, fâscias, tecido adiposo, musculatura peitoral (superficial e profunda) e dos membros torácicos e pélvicos. A mandíbula foi rebatida parcialmente, visando-se demonstrar a boca e a faringe. As estruturas do canal alimentar foram individualizadas e a peça anatômica foi fixada em placa de isopor. Sequencialmente, as peças anatômicas foram submetidas ao congelamento (14h) e descongelamento (10h) até verificar-se a ausência de partículas de água sob a superfície da peça anatômica. Após a desidratação, identificaram-se os componentes anatômicos, as peças foram impermeabilizadas utilizando-se cola branca e foram anexadas legendas. Verificou-se que o período de desidratação das peças foi similar (9 a 10 dias). Considerando-se os critérios de análise morfológica, verificaram-se progressivamente a diminuição de partículas de cristais de gelo na superfície, do tamanho dos órgãos e do odor nas peças anatômicas. Notaram-se alterações acentuadas na coloração de todas as estruturas. Não houve presença de fungos e ou insetos nas peças confeccionadas. A confecção de peças cadavéricas por meio de desidratação física é uma técnica viável quanto ao custo, reprodutividade, durabilidade, além de ser uma ferramenta alternativa no ensino.

PALAVRAS-CHAVE: Ave, Técnica anatômica, Ensino.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: REA

ORIENTAÇÃO: Elaine de Cacia de Lima Frick.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: REA Paraná.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Otacílio Lopes de Souza da Paz

RECURSO EDUCACIONAL ABERTO: AS BACIAS HIDROGRÁFICAS EM MAQUETES DE PAPELÃO

RESUMO: Segundo a UNESCO, os Recursos Educacionais Abertos (REAs) podem ser definidos como materiais voltados para o ensino, o aprendizado e a pesquisa que estejam disponibilizados em meio digital, sobre domínio público ou registrados com uma licença aberta (Creative Commons, por exemplo). Todo material que contribua para o processo de ensino e de aprendizagem tem potencial para se tornar um REA. Visando trabalhar de uma forma diferente o conceito de bacias hidrográficas, o Projeto Expedições Geográficas da Universidade Federal do Paraná vem desenvolvendo desde ano de 2015 o REA intitulado “Bacias Hidrográficas em Maquetes de Papelão”. Este REA foi desenvolvido a partir dos conceitos da Geografia do Custo Zero (GCZ) e Geografia do Cotidiano (GC) e das premissas de “Eficiência do Recurso para o processo de ensino e de aprendizagem” e “Divulgação do conteúdo”. A idéia central se resume na construção de maquetes em papelão das bacias hidrográficas em que as instituições de ensino estão inseridas, visando aproximar o conceito de bacias hidrográficas com a realidade do aluno, contando com a produção das bases cartográficas, roteiros para produção das bases cartográficas e capacitações de profissionais da educação. As etapas de estruturação deste REA se dividem em: desenvolvimento da técnica para construção das bases para as maquetes onde foram criados vídeos para instrumentalizar a obtenção das bases cartográficas e foram elaboradas várias bases cartográficas que foram disponibilizadas no repositório da UFPR; aplicação com alunos e professores da rede pública de ensino; aplicação de questionários com alunos e professores da rede pública de ensino; ajustes técnicos/conceituais no REA. Até o momento, o REA “Bacias Hidrográficas em Maquetes de Papelão” foi aplicado com 3169 pessoas, sendo que 2971 são alunos da rede pública de ensino do Paraná, Santa Catarina, Rio Grande do Sul, Goiás e Ceará, 116 são acadêmicos de cursos de Geografia de 9 universidades, realizados em 4 eventos e 1 oficina de capacitação, 82 são professores da rede pública de ensino (estadual e municipal) sendo aplicados em duas oficinas de capacitação e 3 eventos. Os resultados indicam ampla divulgação e grande aceitação do REA proposta assim como se são valorizadas suas características principais do baixo custo e valorização do lugar de vivência dos estudantes. Como desafio salienta-se a preocupação com o aprendizado por parte dos professores na confecção de suas próprias bases cartográficas e com o tempo necessário para a aplicação do REA em sala de aula.

PALAVRAS-CHAVE: Geografia do cotidiano, Geografia do Custo Zero, Geografia.



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: TCC/MONOGRAFIA

ORIENTAÇÃO: Cristina Silveira Vega.

SETOR DE CIÊNCIAS DA TERRA. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: Trabalho de Conclusão de Curso.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Cláudio Lages Guerra

ESTUDO DA ANATOMIA DE TRILOBITA (ARTHROPODA) REGISTRADO NO DEVONIANO DA BACIA DO PARANÁ

RESUMO: A Bacia do Paraná é uma bacia sedimentar sul-americana que se estende por 1,5 milhão de quilômetros quadrados entre o sul do Brasil, o leste do Paraguai, norte do Uruguai e nordeste da Argentina, e registra sedimentos que vão desde o Ordoviciano até o Cretáceo. Esta bacia é formada por seis Supersequências, sendo que a Formação Ponta Grossa, de idade devoniana, está inserida na Supersequência Paraná. Nesta formação são encontrados diversos invertebrados, como moluscos, braquiópodes e trilobitas. Estes últimos são artrópodes extintos, que viveram na Era Paleozoica, e apresentam corpo ovalado, achatado dorsoventralmente e dividido longitudinalmente por um par de sulcos que delimitam os lobos pleurais (laterais) e o lobo axial, de onde deriva seu nome. Apesar da abundância de trilobitas no registro fóssil, somente cerca de 50 espécies possuem espécimes com partes moles preservadas. Isso se dá pela maior preservação de partes mineralizadas em relação às partes moles. Para que se possa estudar o trato digestório destes animais, frequentemente é feito o uso de tomografias como técnica não invasiva. O espécime estudado neste trabalho de Conclusão de Curso foi coletado no município de Jaguariaíva (PR) e encontra-se preservado numa concreção em folhelho. O material está depositado na Coleção de Paleontologia do Setor de Ciências da Terra da UFPR. Uma descrição preliminar apontou uma estrutura piritizada na região do céfalo e sugeriu tratar-se do molde interno do trato digestório do animal, embora a estrutura também pudesse ser o registro de um icnofóssil acima da porção do céfalo. Para elucidar a questão, o espécime foi tomografado no Departamento de Estomatologia da UFPR. Uma observação inicial parece confirmar a hipótese de que a estrutura seja parte do trato digestório do animal, estendendo-se posterolateralmente pelo céfalo sem se estender para dentro do tórax. O próximo passo no estudo será a comparação do espécime com as espécies já descritas na literatura para a Formação Ponta Grossa. Se possível, o espécime será identificado em termos de gênero ou espécie.

PALAVRAS-CHAVE: Trilobita, Devoniano, Bacia do Paraná



PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: TCC/MONOGRAFIA

ORIENTAÇÃO: Luciana ribeiro Pinheiro.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

PROGRAMA/PROJETO: AS RELAÇÕES ENTRE AS INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO INFANTIL COM AS FAMÍLIAS. TCC/MONOGRAFIA.

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Thais Souza Muniz

ESTABELECER A RELAÇÃO, PROBLEMAS, SOLUÇÕES ENTRE AS INSTITUIÇÕES DE E.I COM AS FAMÍLIAS,

RESUMO: Este estudo apresenta reflexões acerca da relação entre as famílias e as instituições de ensino de educação infantil concebidas como contextos de desenvolvimento e de formação humana. Parte-se do pressuposto de que as funções a serem desempenhadas pelos pais/famílias e professores, quando bem compreendidas, podem contribuir positivamente para o desenvolvimento das crianças. Nesse sentido, visou-se compreender como as relações entre as instituições de ensino de educação infantil com as famílias são estabelecidas, e de que forma essa relação é concebida pelas partes em questão. Para tanto, investigou-se concepções que a família têm sobre a instituição de educação infantil e as concepções que profissionais de educação infantil têm sobre as famílias; analisou-se a existência (ou não) de estratégias e ações pedagógicas realizadas pela instituição de educação infantil para obter melhores resultados na relação entre essa instituição com a família, e de que forma pais/família e profissionais entendem ações. A investigação caracteriza-se como exploratória, e foi realizada numa instituição de educação infantil situada no centro de Curitiba. Para a coleta de dados utilizou-se o questionário, que foi aplicado aos pais e de professores. Para analisar os dados, primeiro delineou-se uma análise dos grupos separadamente (grupo de pais e grupo de professores). Na sequência, analisou-se as respostas cruzando dados dos dois grupos. Os resultados apontam que, tanto para os pais participantes quanto para os professores, a concepção da indissociabilidade entre educar e cuidar ainda é vaga. Os pais reconhecem a importância de estabelecer uma relação de parceria com a instituição, mas acreditam que existe uma lacuna nesse aspecto. Para os professores, a instituição deveria promover mais encontros com os pais para que os mesmos possam compreender melhor as propostas educativas. Tanto os pais quanto os professores emitiram opiniões e sugestões sobre os problemas e benefícios de uma boa relação entre as instituições escolar e a familiar. Considera-se que a pesquisa tenha colaborado para um maior entendimento da pesquisadora acerca da visão que a família e as professoras têm sobre a relação entre instituição de educação infantil e a família. No entanto, destaca-se que não é possível generalizar esses dados em decorrência do número de participantes e por ter sido realizado em um único local.

PALAVRAS-CHAVE: Instituições de Educação Infantil; Famílias; Relações; Função

PROGRAMA/PROJETO/ATIVIDADE: TCC/MONOGRAFIA

ORIENTAÇÃO: Luciana Ribeiro Pinheiro.

SETOR DE EDUCAÇÃO. ÁREA TEMÁTICA: EDUCAÇÃO

BOLSISTAS/VOLUNTÁRIOS: Daiane Kock de Souza



A COMPREENSÃO DO PROFESSOR ACERCA DA INCLUSÃO DOS ALUNOS COM PARALISIA CEREBRAL, NO ENSINO FUNDAMENTAL DE 1º AO 5º ANO NA CIDADE DE CURITIBA

RESUMO: Sabe-se que a inclusão de crianças com paralisia cerebral na escola regular de ensino constitui-se como um desafio para os professores. Cada criança apresenta especificidades que estão relacionadas aos comprometimentos neurológicos e aos estímulos propostos em diferentes contextos. A partir dessa realidade, delineou-se esse estudo com a finalidade de investigar como os professores concebem a criança com paralisia cerebral, e de que forma viabilizam o processo de inclusão visando o desenvolvimento das mesmas. A pesquisa foi realizada com professores que atuam no ensino fundamental de 1º ao 5º ano, no município de Curitiba-PR, que tinham em sua sala, ou já tiveram, aluno com paralisia cerebral. Em termos metodológicos, caracteriza-se como um estudo exploratório-descritivo. Para a coleta e análise de dados, realizou-se uma entrevista com base em um questionário estruturado, contendo 4 questões objetivas e 6 questões subjetivas. Organizou-se as respostas em unidades de análise, adotando quatro eixos temáticos: o conhecimento do professor acerca da paralisia cerebral; a concepção do professor sobre a inclusão de crianças com necessidades especiais; como é a relação dele com o processo de inclusão de crianças paralisia cerebral; quais são as estratégias didático-metodológicas utilizadas visando a inclusão e o desenvolvimento da criança. Os resultados desse estudo ainda estão em análise. Destaca-se que os resultados não podem ser generalizados em decorrência do número de participantes. No entanto, estudos cujos resultados possibilitem uma reflexão acerca da inclusão de crianças com paralisia cerebral podem contribuir na área da educação visto que trabalhos com essa temática ainda são poucos. Afinal, o desafio de incluir crianças com paralisia cerebral em classes regulares está posto e é necessário compreender melhor o processo, não apenas pela garantia de direitos legalmente previstos, mas por uma questão de respeito, de atuação enquanto cidadãos, e dignidade humana.

PALAVRAS-CHAVE: Inclusão, Paralisia Cerebral, Professores.