



SEMINÁRIO DE INICIAÇÃO
CIENTÍFICA DE CAPANEMA

ANAIS – SICCAP – 2015
ISSN 2525-4464

Comitê Organizador

Rodrigo Hinojosa Valdez
Direção Geral – Campus Capanema e
Campus Avançado de Barracão

Dennison Benetti Rodrigues
Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão – IFPR - Capanema

Susana Carla de Sousa Ferraz
Professora EBTT – IFPR – Capanema

Poliana Sella
Professora EBTT – IFPR – Capanema

Comitê Científico

Delmar Balzan
Centro Estadual de Educação Básica para Jovens e Adultos – CEEBJA

Doris Aparecida Soares
Documentadora SEED – PR

Rodrigo Hinojosa Valdez
Direção Geral – Campus Capanema e
Campus Avançado de Barracão

Sheila Santos
Faculdade Iguaçu – Capanema – PR

Organização ANAIS

Fábio de Souza Alves
Prof. EBTT – IFPR – Capanema
Responsável pela Diagramação e Webmaster

SUMÁRIO

A CIDADE COMO MONUMENTO: patrimônio e memória em Capanema – PR	1
Autores: Ani Witt, Carlos Villas Boas, Thiago Ceconi, Marcelo Hansen Schlachta e-mail: marcelo.hansen@ifpr.edu.br	
Desenvolvendo o raciocínio lógico através da criação de jogos no software SCRATCH.	2
Autores: Gabriel Antônio Wendland, Matheus Willian Winck, Juan Pablo Bassegio, Jéssica Aparecida de Col, Felipe José Rezende de Carvalho e-mail felipe.carvalho@ifpr.edu.br	
Projeto Rebrincar	3
Autores: Danihele Cristiane Drebes, Kelly Rodrigues, Elize Bertella, Poliana Sella e-mail: poliana.sella@ifpr.edu.br	
Atividades investigativas no Ensino de Biologia: Produção e filmagem de um experimento para a aprendizagem de enzimas	4
Autores: Luana Linzmeyer, Amanda Roa Soares, Yohana Milenia, Lucas Roberto Perucci e-mail: lucas.perucci@ifpr.edu.br	
Formação socioespacial no município de Capanema	5
Autores: Ana Cristina Budel, Danieli Nunes, Lucas Vaccari, Dennison Bennetti Rodrigues e-mail: dennison.rodrigues@ifpr.edu.br	
Análise das transformações socioespaciais geradas pela instalação da Usina do Baixo Iguaçu: Geração de Empregos no Município de Capanema	6
Autores: Kaoana Gondaski, Dennison Bennetti Rodrigues e-mail: dennison.rodrigues@ifpr.edu.br	
Poesia Campeira no Cinema	7
Autores: Amanda Roa Soares, Susana Carla de Sousa Ferraz e-mail: susana.ferraz@ifpr.edu.br	
Literatura em ação	8
Autores: Vanessa Suzana Cardoso, Amanda Roa Soares, Crystian de Mello Cordeiro, Lucas Imanuel de Castro, kaoana Gosndaski, Jéssica Tainara Soares, Sabrina Kleinert, Thaismara da Silva, Laura Eduarda Bieger, Poliana Sella e-mail: poliana.sella@ifpr.edu.br	
Experiências de química de baixo custo com materiais de baixo custo	9
Autores: Carlos Villas Boas, Thiago Ceconi, Bruno Trevisan, Ani Táis Witt, Cleber Fernando Serafin e-mail: cleber.serafin@ifpr.edu.br	

A CIDADE COMO MONUMENTO: patrimônio e memória em Capanema – PR

Ani Witt
Carlos Villas Boas
Thiago Cecconi
Marcelo Hansen Schlachta
marcelo.hansen@ifpr.edu.br

Resumo

Este projeto objetiva proceder uma análise acerca das memórias e representações sociais construídas no que tangencia o processo de colonização e desenvolvimento do Sudoeste Paranaense, mais especificamente a Microrregião de Capanema, na qual, tem-se a implantação de um novo Campus do Instituto Federal do Paraná. Para alcançar esse objetivo, faz-se necessário compreender a pluralidade de fatores históricos, políticos, econômicos e sociais que se entrelaçam na composição das representações sociais compartilhadas entre os moradores da região e que denotam determinadas mentalidades e enraizamentos. Para tanto, realizar-se-á um estudo analisando as diferentes memórias que se entrelaçam na formação do tecido social, mapeando bibliografias sobre o tema, promovendo entrevistas orais com moradores mais antigos e pioneiros, analisando monumentos e espaços públicos (praças, ruas, estátuas etc), bem como confrontando como estes elementos são incorporados ou não pelos indivíduos. Assim, após levantamento da documentação acerca da ocupação de Capanema, teremos uma primeira identificação de como os diferentes posicionamentos são cotejados no interior da constituição da cidade, o que possibilitará um entendimento mais sólido acerca de uma série de matrizes de discursos, costumes, práticas sociais, bem como das mentalidades sociais desta ambiência. A contribuição deste projeto será caracterizada através de fatores práticos ligados ao Ensino e a Pesquisa, contribuindo na interpretação da construção histórica local, mapeando costumes, mentalidades sociais, entre outros. Estes levantamentos e entendimentos são de grande valia para a o desenvolvimento de novos projetos de pesquisa e extensão em diferentes áreas de conhecimento.

Palavras-chave: Patrimônio, memória, história regional

Desenvolvendo o raciocínio lógico através da criação de jogos no software SCRATCH

Gabriel Antônio Wendland
Matheus Willian Winck
Juan Pablo Bassegio
Jéssica Aparecida de Col
Felipe José Rezende de Carvalho
felipe.carvalho@ifpr.edu.br

Resumo

Dentro da metodologia contemporânea de ensino em que o aluno é o construtor do próprio conhecimento, o *software* de programação SCRATCH, projeto do grupo Lifelong Kindergarten no Media Lab do MIT – Instituto de Tecnologia de Massachusetts, mostra-se como um excelente instrumento educacional para essa finalidade. Esse programa, por possuir grande dinamicidade, cores, sons, animações, pode tornar-se atrativo ao estudante. Nessa ferramenta os comandos para a elaboração de programas, jogos ou histórias interativas, são dispostos através de blocos de montar o que facilita a iniciação no mundo da programação de computadores. Para o desenvolvimento desse projeto é necessário um computador com o software SCRATCH instalado e estudantes engajados nessa tarefa. Esse *software* de programação é gratuito e pode ser baixado diretamente do site oficial e além disso é multiplataforma, ou seja, pode ser utilizado nos Sistemas Operacionais mais difundidos no mercado, tais como Windows, Linux e MAC OS. Com o objetivo de avaliar como o *software* de programação SCRATCH pode auxiliar no desenvolvimento do raciocínio lógico dos estudantes bem como seu interesse pelo estudo, o presente projeto propõe reflexões aos quatro alunos envolvidos para que possam estruturar seu raciocínio e criar programas que solucionem determinadas situações. O projeto encontra-se em desenvolvimento e como resultados parciais é possível perceber que o interesse dos estudantes cresceu sensivelmente nas aulas e também pela criação dos programas. Pequenos programas já foram elaborados pelos alunos tais como um jogo de labirinto, campo de futebol, software com perguntas e respostas, cálculo da média de números inseridos pelo usuário. O próximo passo é a criação de games mais elaborados, com opção de avançar etapas e vários personagens. Chegando nesse ponto os alunos colaboradores do projeto possivelmente terão embasamento suficiente para a criação de programas mais avançados com assuntos mais aprofundados dos componentes de matemática, química, história e biologia. Espera-se que os estudantes percebam a informática como mais do que entretenimento mas também como uma ferramenta para estudos.

Palavras chave: SCRATCH, Programação, Raciocínio matemático.

Projeto Rebrincar

Danihele Cristiane Drebes
Kelly Rodrigues
Elize Bertella
Poliana Sella
poliana.sella@ifpr.edu.br

Resumo

Pretende-se, com este trabalho, resgatar brinquedos e brincadeiras que fizeram parte da vida dos capanemenses, particularmente pais e outros parentes de alunos do IFPR, com o objetivo de aproximar gerações, resgatar a cultura dos pais, expressa pelos brinquedos e brincadeiras por eles utilizados, investigar a origem cultural destes e sua contribuição para o estabelecimento das relações sociais, registrar os achados tanto em material impresso como por meio da construção de réplicas, a fim de oportunizar a consulta e o acesso a todos os interessados. Isso se mostra importante devido aos fatos de, atualmente, o lazer e a diversão centrarem-se mais em ambientes virtuais, o que prejudica o relacionamento interpessoal das crianças e dos adolescentes. O trabalho conta com a colaboração de todos os alunos da turma do 1º ano do Curso Técnico em Cooperativismo do IFPR – *Campus Capanema*, sendo a coordenação e análise de dados feita pelas autoras. Este trabalho é constituído de três fases. A primeira, que aconteceu quando todos os alunos da turma entrevistaram seus pais; a segunda, na qual foram transcritas as entrevistas; e a terceira, assinalada pela construção dos brinquedos identificados na primeira fase. Na sequência, serão descritas as brincadeiras relatadas pelos pais e parentes. Na pesquisa, foram entrevistadas 50 pessoas e identificados 66 brincadeiras e 39 brinquedos, dos quais 33 já foram resgatados por meio de aquisição e confecção. Tais brinquedos ficarão expostos no *Campus* para a apreciação da comunidade escolar e a comunidade em geral, durante a Mostra de Curso. Na próxima fase do projeto, planeja-se a descrição das brincadeiras e a organização de material gráfico para consulta e divulgação dos achados.

Palavras-chave: Resgate Cultural, Brinquedo, brincadeira.

Bolsista: PIBS

Atividades investigativas no Ensino de Biologia: Produção e filmagem de um experimento para a aprendizagem de enzimas

Luana Linzmeyer
Amanda Roa Soares
Yohana Milenia
Lucas Roberto Perucci
lucas.perucci@ifpr.edu.br

Resumo

Para o Ensino de Biologia e de ciências em geral, é importante que se utilize metodologias ativas de construção do conhecimento visando um processo de ensino- aprendizagem que construa hipóteses e dê importância ao erro, mais do que buscar a resposta correta previamente orientada. Desse modo, não bastam que os conteúdos sejam apenas transmitidos, são importantes as formas ativas e investigativas, que apresentam problemas novos e relacionados ao cotidiano. Dentro de uma Unidade Didática sobre enzimas, foram elencadas atividades pelo docente, que envolviam a interpretação e construção de gráficos, produção de imagens e a pesquisa de enzimas relacionadas a temas do cotidiano. A conclusão da Unidade Didática foi realizada pelas estudantes por meio da construção, gravação e explicação de um experimento sobre enzimas, apoiando-se em Recursos Áudio Visuais (RAV's) como sistematizadores e divulgadores desse conteúdo. O experimento foi proposto pelo docente, sem que sejam explicados quais os motivos em que uma gelatina se torna gel e a outra não. Essa postura objetiva que os estudantes entrem em contato, de modo simplificado, com um experimento científico, para que possam elencar hipóteses, pesquisar e executar os procedimentos. Ele baseia-se na preparação de gelatina com pedaços abacaxi e gelatina com outro fruto, no caso, banana. Ao esfriar, as cadeias poliméricas do colágeno (proteína de origem animal presente na gelatina) se associam novamente e formam a estrutura helicoidal tripla, as moléculas de água se ligam a essa estrutura e assim se forma um gel sólido, com propriedades elásticas. A ação da enzima Bromelina, presente em grande quantidade no abacaxi, degrada o colágeno, impedindo que o mesmo se polimerize e forme o gel. No transcorrer da atividade, outras questões foram levantadas pelo grupo enquanto executavam o experimento. Para acelerar o procedimento, ambas as gelatinas foram colocadas no refrigerador para que se perdesse o calor mais rápido e uma camada de gelo foi formada na superfície da gelatina com Abacaxi. Outra questão levantada durante o experimento foi apresentada pela mãe de uma das alunas. Ela disse que quando se quer fazer gelatina com abacaxi é só cozinhá-lo antes. Essas duas questões novas, fez com que surgissem novos problemas que não foram postos anteriormente, que exigiram a articulação de novos conhecimentos e pesquisas. Espera-se que o uso de RAV's com experimentos simples dessa natureza possam integrar diferentes tipos de conteúdos, estimular o ensino por investigação e valorizar as razões dos fatos novos e erros, do que apenas descrever procedimentos experimentais e realizar práticas didáticas que os reproduzam.

Palavras-chave: Ensino de Biologia, Enzimas, Recursos Áudio Visuais

Formação socioespacial no município de Capanema

Ana Cristina Budel
Danieli Nunes
Lucas Vacari
Dennison Bennetti Rodrigues
dennison.rodrigues@ifpr.edu.br

Resumo

A presente proposta tem como objetivo compreender a atual situação socioeconômica do município de Capanema, com base no estudo do processo histórico. Assim busca-se compreender a vocação regional produtiva, historicamente associada às pequenas propriedades e aos pequenos produtores. Nos estudos de Geografia, essa formação socioespacial, comumente é chamada de “Pequena produção mercantil”. Essas características têm origem na ocupação do Sudoeste paranaense, caracterizada pela ação dos “posseiros”, e dos conflitos gerados pelas companhias de terras, como resultado dessa disputa pela terra, ocorre em 1957 a chamada Revolta dos Colonos, movimento popular, que buscava soluções para a legalização da posse da terra no Sudoeste do Paraná, culminou na intervenção do Governo Federal com a criação do GETSOP – Grupo Executivo para as Terras do Sudoeste do Paraná, no início da década de 1960, este que promoveu a legalização das posses das propriedades em todo o sudoeste. A predominância da Pequena Produção Mercantil, associada aos colonizadores descendentes de italianos, alemães e poloneses, propiciaram uma diversificação produtiva que desencadeou um significativo número de agroindústrias e cooperativas no município. Segundo dados da Prefeitura Municipal de Capanema, existem no município atualmente 21 agroindústrias, divididas em embutidos, conservas, panificação, massas e associadas aos produtos e subprodutos da cana-de-açúcar. Ainda no município se destacam a ação das cooperativas de crédito, habitacionais, de alimentos e reciclagem. Para que se possa compreender essa vocação produtiva regional é preciso conhecer a origem desses produtores, compreender a dinâmica de mercado em que eles estão inseridos e sua importância para o desenvolvimento social no município. O presente estudo encontra-se em fase inicial, sendo estas observações preliminares. Para tanto, serão desenvolvidos trabalhos de campo, visitas a algumas agroindústrias e cooperativas, coleta de dados na prefeitura e na associação comercial, para buscar sistematizar os dados e espacializá-los no Município de Capanema.

Palavras-chave: Desenvolvimento – Regional – Socioespacial

Bolsista PBIS

Análise das transformações socioespaciais geradas pela instalação da Usina do Baixo Iguaçu: Geração de Empregos no Município de Capanema

Kaoana Gondaski
Dennison Bennetti Rodrigues
dennison.rodrigues@ifpr.edu.br

Resumo

A presente pesquisa busca compreender a dinâmica do desenvolvimento social em Capanema, a partir da instalação da Usina Hidrelétrica do Baixo Iguaçu. Com uma população estimada de 19 mil habitantes (IBGE, 2014), suas principais atividades econômicas ainda giram em torno das pequenas propriedades, organizadas por descendentes de colonos rio-grandenses e catarinenses, (alemães e italianos). O município de Capanema guardou determinadas características socioculturais, que são reproduzidas nas relações econômico- produtivas, como resultado predominam atualmente no município de Capanema os setores de produção alimentícia, que em 2011 representava 43% da produção, o setor industrial que respondia por 35.2% da produção total. Compreender a dinâmica desse desenvolvimento, com expansão dos setores de alimentos e o encolhimento dos setores industriais em uma região que historicamente não apresenta grandes indústrias, é fundamental como pressuposto para compreender a realidade sociocultural do município. Assim, as transformações que perpassam os processos históricos aparentemente passam por um momento (2015) de grande dinamismo no Município de Capanema com a instalação da Usina do Baixo Iguaçu. Para se ter uma ideia das mudanças na realidade do município, a Usina emprega em torno de 2.300 a 3.500 empregos diretos, durante os anos estimados para a obra. Um município que não dispõe de rede hoteleira, nem estrutura dos setores de serviços para suprir toda essa demanda, além dos serviços públicos estruturados para atender esse contingente populacional. Por outro lado, a compensação financeira pelo uso dos recursos hídricos é estimada em R\$ 7 milhões por ano de impostos gerados pela utilização dos recursos, destinados aos municípios de Capanema e Capitão Leônidas Marques. Dessa maneira a presente pesquisa busca contribuir nas análises e possíveis propostas para compreensão dessa nova dinâmica espacial que se apresenta no município de Capanema, busca-se ainda pensar, se as transformações tão esperadas pela sociedade Capanemense realmente irão se tornar benefícios que contribuam para o desenvolvimento social local.

Palavras- chave: Desenvolvimento - Socioespacial - econômico

Poesia Campeira no Cinema

Amanda Roa Soares
Susana Carla de Sousa Ferraz
susana.ferraz@ifpr.edu.br

Resumo

O presente projeto tem como objetivo promover a divulgação de particularidades da poesia campeira através da produção de um longa metragem que ilustre e explique essa modalidade poética presente na cultura gaúcha. Durante a execução do projeto do PBIS “Elaboração de um catálogo de filmes interdisciplinares visando o incremento dos processos de ensino-aprendizagem do IFPR – Campus Capanema” realizado pela professora Susana Carla de Souza Ferraz, surgiu a necessidade de experimentar os processos de elaboração e desenvolvimento cinematográficos. Para isso as estudantes voluntárias envolvidas no projeto PBIS propuseram a elaboração de um curta metragem que foi realizado de improviso. Tendo como base um pequeno trecho de um poema de conhecimento de uma das estudantes e explorando os sentimentos e a necessidade de explicar a particularidade da poesia campeira procedeu-se a confecção do referido curta. Utilizando apenas os conhecimentos prévios e a sensibilidade das estudantes envolvidas, sem a elaboração de uma pesquisa prévia propriamente dita e apesar da precariedade dos recursos e da característica ensaísta, o mesmo resultou num ótimo experimento e levou à proposição de uma produção ainda maior, a produção de um longa. Considerando a proposta do projeto da professora, as estudantes compreenderam que seria possível mostrar que o cinema pode ir além da diversão e do entretenimento. Com o cinema é possível suscitar curiosidades, trazendo conhecimento e informações, podendo ser utilizado como método de ensino. Além disso, as estudantes consideram que a presença do Instituto Federal na cidade de Capanema possibilita a difusão da cultura regional e garante a produção de conhecimento local para atender a demanda regional e a promoção da valorização de suas histórias e da história de seus ascendentes, considerando as relações entre os homens e mulheres e seus animais, assim como os valores familiares e o cultivo da vida feliz. Desta forma, os trabalhos estão voltados para a produção de um vídeo que combata o preconceito em relação à poesia e, particularmente, à poesia campeira. Isso significa que há características próprias deste tipo particular de poesia que estão longe do abstrato e do tédio a falta de compreensão da poesia abstrata. Agora, a produção do longa metragem está em fase de pesquisa sobre os fundamentos da poesia campeira e suas características para a elaboração do roteiro. Concomitantemente, estão sendo pesquisados os recursos cinematográficos viáveis para a produção do filme, assim como as condições de sua difusão.

Palavras Chave:

Literatura em ação

Vanessa Suzana Cardoso
Amanda Roa Soares
Crystian de Mello Cordeiro
Lucas Imanuel de Castro
kaoana Gosndaski
Jéssica Tainara Soares
Sabrina Kleinert
Thaismara da Silva
Laura Eduarda Bieger
Poliana Sella
poliana.sella@ifpr.edu.br

Resumo

O presente trabalho retrata uma experiência vivenciada por alunos do 1º ano do curso Técnico Integrado em Cooperativismo. A encenação de esquetes - modalidade de teatro curto constituído de uma cena apenas e que requer pouco investimento em cenário e figurino - visou à promoção do contato prático e descontraído com a literatura em sua forma mais primitiva, surgida na antiguidade, a partir da contação de histórias e de rituais religiosos mesclados à dança e à música, e aperfeiçoada e eternizada no teatro grego. A peça escolhida inicialmente foi uma adaptação do conto *A Palerma*, de Anton Tchêkov, escolhido como uma maneira de conectar o gênero conto, trabalhado no formato de seminário, e o teatro. A partir disso, surgiu a ideia de apresentar no evento científico-cultural local do IFPR-Capanema. Contudo, como o número de alunos que se propuseram a encenar a peça excedeu o número necessário, pois a peça trata-se de um diálogo entre patrão e empregada, foram disponibilizadas outras esquetes para que, dentre elas, os alunos escolhessem as que lhes interessavam. Desta forma, foram escolhidas as esquetes *Escândalo na Classe Econômica* e *A Cola*, de Maria Clara Machado, as quais, juntamente com *A Palerma*, foram encenadas ao grupo de alunos do IFPR e a alunos de outras escolas do município de Capanema. As esquetes escolhidas possuem temática social, a desvalorização do trabalho e opressão do empregado, o preconceito racial e as tensões da relação professor-aluno. Dentre os resultados desta experiência, chamou à atenção a constatação de que, em uma cidade com maciça presença de alemães e italianos, os alunos mostraram-se despidos de preconceito racial, tendo inclusive dificuldades para demonstrar o sentimento de repulsa e desprezo que a peça requeria. A partir dessa experiência, os alunos animaram-se a produzir, de forma coletiva, as próximas esquetes a serem encenadas, demonstrando interesse em desenvolver textos que defendam seus pontos de vista. Para tanto os estudantes realizarão pesquisas de diferentes dramaturgias para expandirem os horizontes de formato e linguagem e compreender a ligação íntima entre literatura e teatro.

Palavras chave:

Experiências de química de baixo custo com materiais de baixo custo

Carlos Villas Boas
Thiago Ceconi
Bruno Trevisan
Ani Taís Witt
Cleber Fernando Serafin
cleber.serafin@ifpr.edu.br

Resumo

Nas últimas décadas, diferentes grupos de pesquisadores da área de Ensino de Química vêm se preocupando com a melhoria do ensino e aprendizagem. Entre as propostas que sugerem uma melhora na qualidade de ensino está o uso de atividades experimentais que, segundo alunos e professores, contribuem para minimizar as dificuldades da aprendizagem e do ensino de Química (ALMEIDA, 2005). Buscando investigar as dificuldades identificadas por professores e/ou pesquisadores na utilização de experimentos de química analisaram relatos de experiências pedagógicas publicados em periódicos nacionais da área de Ensino, cujos resultados foram classificados separados de acordo com os obstáculos: falta ou carência de pesquisa sobre o que os alunos realmente aprendem por meio dos experimentos; despreparo do professor para trabalhar com atividades experimentais; alto custo de laboratórios e reagentes; e condições de trabalho. O uso de atividades experimentais vem sendo destacado como uma proposta que contribui para uma melhora na qualidade de ensino dos estudantes. No entanto, muitas vezes ela não é aproveitada em sala de aula, por dificuldades destacadas pelos professores, como a falta de preparo e tempo hábil, ausência de laboratórios preparados nas escolas ou a falta de materiais necessários para as atividades. (CHAGAS, 2006) Como alternativa para manobrar essas dificuldades, pesquisamos experimentos de baixo custo, que podem ser realizados na própria sala de aula ou com necessidade quase mínima de equipamentos e contribuem para o aprendizado de Química (LEBAILLY, 2005). Esse projeto apresenta uma proposta para construir e utilizar os experimentos com materiais de baixo custo e a criação de manuais com as orientações necessárias para construí-los. Os assuntos são previamente analisados de acordo com o conteúdo estudado no primeiro e segundo bimestres de química do primeiro ano do ensino médio, e então através de livros, apostilas, e principalmente na internet são pesquisadas práticas que envolvam esses conteúdos. Então são analisados os materiais e reagentes desta prática convencional e inicia a busca por substitutos de baixo custo que produzam a mesma resposta reacional. Quando relacionados, então são testados na prática para verificar se os resultados são satisfatórios e então são filmados, editados e gravados para divulgação na internet passo a passo para aplicação em ambientes escolares (adaptado SZPOGANICZ 2001). Temos hoje cinco práticas de química que já passaram por todas essas etapas sendo que estão disponibilizadas no *youtube* e tiveram centenas de acessos e compartilhamentos. Essas práticas estão sendo amplamente divulgadas e podem estar ajudando a muitos alunos várias instituições de ensino médio que não possuem laboratório de química, técnico de laboratório, equipamentos e reagentes químicos a ampliar seus conhecimentos aplicando a teoria na prática.

Palavras-chave: Experimento, baixo custo, ensino de química