



I SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino e
Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

Anais do I SEPIE²X - Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino e
Extensão
do IFPR/Campus Avançado Quedas do Iguaçu
19 a 21 de setembro de 2016



I Mostra de Cursos do Campus Quedas do Iguaçu



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

ANAIS

I SEPIE²X - Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino e Extensão Campus
Avançado Quedas do Iguaçu

ISSN: 2526-3196

Seminário realizado em Quedas do Iguaçu/PR de 19 a 21 de setembro de 2016,
promovido pelo IFPR/Campus Avançado Quedas do Iguaçu.

Quedas do Iguaçu, 2016



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
COMISSÃO ORGANIZADORA	6
PROGRAMAÇÃO	7
RESUMOS	8
O USO DA FERRAMENTA MIT APP INVENTOR NA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS MÓVEIS	9
A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA VISUALG NO ENSINO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO.....	11
A PLATAFORMA ARDUINO E SEUS RECURSOS NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA	12
INFLUÊNCIA DO TIPO DE COBERTURA DO SOLO NA EROÇÃO HÍDRICA: UMA ATIVIDADE DE ENSINO.....	13
RENASCIMENTO: DA ALQUIMIA À QUÍMICA.....	15
ALIMENTOS: UM TEMA GERADOR PARA O APRENDIZADO DA QUÍMICA	17
JORNAL ESTUDANTIL	18
O USO DE FONTES HISTÓRICAS LOCAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA.....	19
POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DA A3P (AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA) NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS AVANÇADO QUEDAS DO IGUAÇU	20
MAPEAMENTO DA MATA EM REGENERAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS AVANÇADO QUEDAS DO IGUAÇU, COM A UTILIZAÇÃO DO GPS GEODÉSICO	21
DA PRENSA DE GUTENBERG À DRAMATURGIA DE SHAKESPEARE: DESAFIANDO MARES, DESCOBRINDO MUNDOS.....	23
BASTÕES DE NAPIER: CONSTRUÇÃO DE UM MECANISMO DE CÁLCULO DO RENASCIMENTO.....	25
A CULTURA DE APRENDER INGLÊS DOS ALUNOS DO 1º ANO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFPR, CAMPUS QUEDAS DO IGUAÇU	26
EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA À PODRIDÕES FÚNGICAS EM Pinus E Eucalyptus.....	28
A ORGANIZAÇÃO DE COLEÇÕES BIOLÓGICA COMO FERRAMENTA DE ENSINO, APRENDIZAGEM, EXTENSÃO E PESQUISA.....	29

3



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

APRENDENDO MATEMÁTICA COM PROBLEMAS DA OBMEP	31
POLÍTICAS PÚBLICAS E JUVENTUDE RURAL: UM ESTUDO SOBRE AS INFLUÊNCIAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A AGRICULTURA E O ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO RURAL NO BRASIL	32



APRESENTAÇÃO

O Campus avançado do IFPR Quedas do Iguaçu buscando promover a inclusão e a iniciação dos alunos no universo da pesquisa, inovação, ensino e extensão organizou o I “Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino e Extensão” (SEPIE²X). O evento tem como objetivo divulgar dos projetos de pesquisa, ensino, extensão e inovação desenvolvidos no IFPR/Campus Quedas do Iguaçu.

No ano de 2016 realizamos o primeiro seminário, onde os alunos do primeiro ano técnico em informática apresentação trabalhos realizados em conjunto com seus orientadores e outras instituições de ensino. Em consonância foi realizada a primeira mostra de curso e a apresentação dos trabalhos desenvolvidos na “I Oficina Interdisciplinar”, onde o tema foi a ciência no renascimento. Durante o seminários os alunos puderam participar de cursos, palestra, apresentações culturais e científicas. No desenvolver dos eventos uma comissão julgadora composta por membros externos e internos, avaliou e classificou os melhores trabalhos para que estes representassem o campus no V SE²PIN IFPR/2016.

É com grande satisfação que apresentamos os Anais do I SEPIE²X IFPR/Campus Quedas do Iguaçu, sendo este uma reunião dos trabalhos apresentados durante o evento.

Coordenadores do projeto

Carbone Bruno Schmidt Krug

Danilo Giacobbo

Flávio Endrigo Cechim

Lediane Manfé de Souza



COMISSÃO ORGANIZADORA

Coordenação do evento

Carbone Bruno Schmidt Krug
Danilo Giacobbo
Flávio Endrigo Cechim
Kleber Augusto Michalichem
Lediane Manfé de Souza

Comissão Organizadora

Ana Paula de Oliveira
Carbone Bruno Schmidt Krug
Cleonice Jacob Muller
Elaine Cristina Zotti
Elenice da Silva Carvalho
Danilo Giacobbo
Emerson Ferreira da Silva
Flávio Endrigo Cechim
Giancarlo Zuchetto Belmonte
Kleber Augusto Michalichem
Lediane Manfé de Souza
Mateus José Moreira
Rafael Gil Ferques
Vladson Paterneze Cunha

Corpo editorial

Carbone Bruno Schmidt Krug
Danilo Giacobbo
Flávio Endrigo Cechim
Giancarlo Zuchetto Belmonte
Lediane Manfé de Souza



PROGRAMAÇÃO

Local: IFPR - Campus Avançado Quedas do Iguaçu

Dia 19/09

18h00 – Credenciamento/confirmação de inscrição

19h00 - Abertura Oficial e Atividade Cultural

19h30 - Palestra - "Ensino, pesquisa e inovação no IFPR", com Paulo de Oliveira Fortes Junior – Diretor de Ensino, Pesquisa e Extensão do Campus Coronel Vivida.

Dia 20/09

08h00 às 11h30 – Minicurso de “Plataforma Lattes”, com a mestranda Flávia Tedesco - UTFPR/Dois Vizinhos

13h30 às 17h00 - Apresentação de Pôster

Apresentação de trabalhos interdisciplinares

Dia 21/09

08h00 às 11h30 - I Mostra de Cursos

13h30 às 17h00 - I Mostra de Cursos



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

RESUMOS



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

O USO DA FERRAMENTA MIT APP INVENTOR NA CRIAÇÃO DE APLICATIVOS MÓVEIS

Ostroski, N¹; Prado, R. G. H¹; Giacobbo, D.² nelsonostroski@hotmail.com; ro_pradogomes@hotmail.com; danilo.giacobbo@ifpr.edu.br.

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

O MIT App Inventor é uma ferramenta inovadora e introdutória para programação e criação de aplicações concebida pelo MIT (Massachusetts Institute of Technology) que transforma as instruções de linguagens de programação que são baseadas em texto em uma forma visual usando blocos de arrastar e soltar. A interface gráfica simples garante mesmo para um iniciante sem experiência em programação criar um aplicativo básico e funcional dentro de uma hora ou menos. O site da ferramenta possui uma versão em português traduzida por um professor brasileiro, mas a maioria dos materiais de apoio estão na língua inglesa. O objetivo deste trabalho é apresentar um conjunto de aplicativos desenvolvidos pelos alunos do primeiro ano do curso técnico integrado em Informática do campus avançado Quedas do Iguaçu. A forma de criação dos aplicativos se deu usando o próprio site da ferramenta onde é possível criar o aplicativo e testar o mesmo em tempo real em um emulador ou em um celular com sistema operacional Android. O primeiro aplicativo desenvolvido foi sobre um jogo de minigolfe. A pessoa move a bola com o toque dos dedos e a bola percorre o percurso realizado. Se ela cair no buraco um novo buraco é sorteado aleatoriamente e o jogo continua. O jogo conta também com obstáculos criados pelo jogo para dificultar um pouco a experiência do jogador. O segundo aplicativo criado é o “StudyIF”. Ele é um jogo de perguntas e respostas que contém várias perguntas de diversas disciplinas, como Português, Matemática, História, Geografia, entre outras. A cada pergunta respondida corretamente o mesmo calcula seus pontos e ao final mostra o total de pontos que você fez. O jogo também contém uma guia onde estão todas as pontuações de todos os jogadores que jogaram. O objetivo do aplicativo é que todos que o joguem adquiram mais conhecimento, assim tendo um melhor entendimento sobre as disciplinas abordadas. As dificuldades encontradas com a utilização da ferramenta foram em um primeiro momento o entendimento da língua inglesa pelos alunos bem como a mesma funciona, pois ela utiliza blocos na construção da lógica do aplicativo. É necessário também assistir inicialmente algumas aulas de como instalar e usar a ferramenta para criar os aplicativos móveis de modo eficiente. Concluindo o estudo sobre a ferramenta é possível dizer que com um pouco de paciência e de conhecimentos básicos de programação é possível construir praticamente qualquer tipo de aplicativo para celulares Android usando o MIT App Inventor. Ela tem a opção de gerar um pacote de instalação que pode ser usado para

9



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

instalar o aplicativo em qualquer celular Android além de servir de porta de entrada para o desenvolvimento de aplicações profissionais para celulares.

Palavras-chave: MIT App Inventor, Dispositivos Móveis, Android, Jogos Digitais, Desenvolvimento Móvel.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA VISUALG NO ENSINO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Dutkuvcz, M. M¹; Giacobbo, D². masd1900@hotmail.com; danilo.giacobo@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: O VisuAlg é um programa de distribuição gratuita que edita, interpreta e executa algoritmos com uma linguagem próxima do português estruturado (portugol) como um programa normal de computador. É um programa de livre uso e distribuição, empregado no ensino de programação em várias escolas e universidades no Brasil e no exterior. Ela é uma ferramenta para os alunos iniciantes em programação exercitarem seus conhecimentos em um ambiente próximo da realidade de uma linguagem de programação. O objetivo deste trabalho é apresentar um conjunto de algoritmos desenvolvidos por um aluno do primeiro ano do curso técnico integrado em Informática do campus avançado Quedas do Iguaçu. A forma de criação dos algoritmos se deu usando a ferramenta no próprio computador pessoal do aluno sob a orientação do professor orientador. O primeiro aplicativo desenvolvido foi sobre um algoritmo que recebe três lados de uma figura geométrica, verifica se os lados informados podem ser os de um triângulo e caso forem os classifica como sendo do tipo equilátero, isósceles ou escaleno. O segundo aplicativo criado focou na resolução da fórmula de Bhaskara. O algoritmo recebe os coeficientes de uma equação de segundo grau, verifica se os valores são válidos e calcula as raízes da equação verificando o valor do delta achado. As dificuldades encontradas segundo o aluno foram com relação ao funcionamento da ferramenta e da adequação dos algoritmos a partir do que é explicado em sala de aula e da forma como a ferramenta interpreta as instruções. Outra dificuldade se refere a alguns erros que a ferramenta exhibe, mas que não são tão simples de identificar e corrigir para uma pessoa com pouca experiência em programação. Com o desenvolvimento deste trabalho propôs-se apresentar a ferramenta VisuAlg, suas vantagens e seu uso no ensino da disciplina de Lógica de Programação. Também foi possível mostrar dois algoritmos desenvolvidos pelo aluno na própria ferramenta que possibilitam testar ideias que em um primeiro momento estão apenas em um papel em branco e que não podem ser ainda executadas por uma máquina, que neste caso é o computador. A ferramenta demonstrou ser uma aliada útil para alunos testarem os algoritmos desenvolvidos em sala de aula sem ter que se preocupar com as complexidades atribuídas a uma linguagem de programação real.

Palavras-chave: Lógica de Programação, VisuAlg, Portugol, Pseudocódigo, Algoritmo.

11



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

A PLATAFORMA ARDUINO E SEUS RECURSOS NO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA

Pelentier, V. S¹; Giacobbo, D²; vinipelentier@gmail.com; danilo.giacobbo@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: Arduino é uma plataforma de eletrônica de código aberto baseada em hardware e software de fácil utilização. É projetada para qualquer pessoa que queira desenvolver projetos interativos. Ela controla o ambiente externo recebendo dados de vários sensores diferentes e afeta o mesmo controlando luzes, motores e outros tipos de atuadores. Usando o ambiente de programação da própria ferramenta (ela usa a linguagem de programação C/C++) é possível dizer ao Arduino o que fazer. Seu uso em cursos de informática incentiva e motiva alunos a gostarem da área de eletrônica e programação enquanto funciona como uma porta de entrada para o mundo da robótica. O objetivo deste trabalho é apresentar um projeto interativo desenvolvido por um aluno do curso técnico integrado em informática do campus Quedas do Iguaçu para incentivar outros alunos a usarem a plataforma e mostrar para a comunidade externa o seu ambiente e vantagens. O projeto é sobre clonar um controle remoto de uma televisão qualquer. O Arduino decodifica as instruções do controle remoto usando um LED (Light Emitter Diode) infravermelho e a partir do envio de códigos hexadecimais com o uso de cinco botões é possível ligar a televisão, mudar de canal e aumentar ou diminuir o volume da mesma. Resumidamente a plataforma Arduino funciona como um controle remoto real substituindo o da televisão. As dificuldades encontradas foram a de encontrar os componentes necessários e corretos para o projeto e a ligação correta dos componentes na placa para não queimar a mesma quando a corrente elétrica é passada por ela. O Arduino foi desenvolvido para facilitar a prototipagem, não só de técnicos em eletrônica e programadores, mas também de pessoas comuns, que querem automatizar seus projetos, mas não possuem muito conhecimento na área. Este trabalho descreveu as principais características da plataforma bem como a utilização da mesma para a criação de um projeto de clonagem de um controle remoto de televisão utilizando peças básicos de um kit inicial de eletrônica com Arduino.

Palavras-chave: Arduino, Eletrônica, Robótica, Plataforma Open-Source.



INFLUÊNCIA DO TIPO DE COBERTURA DO SOLO NA EROÇÃO HÍDRICA: UMA ATIVIDADE DE ENSINO

Ricardi, A. C.1; Pereira, B.1; Coelho, C. C.1; Canonico, C. M.1; Porrúa, D. A.1; Schroeder, F.1; Dias, H. M. 1; Ribeiro, J. C. B.1; Bento, L. C¹; Minozzo, M.1; Felipe, N. A.1; Krefta, S. C.1; Storl, T. A.1; Potrich, M²; Cechim, F. E.³

¹Universidade Tecnológica Federal do Paraná; Estr. p/ Boa Esperança, Km 04, Comunidade São Cristóvão, Câmpus Dois Vizinhos - PR, 85660-000. Bolsistas do Programa de Educação Tutorial – Engenharia Florestal (PET-EF) (FNDE).

²Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos. Coordenação de Ciências Biológicas. Tutora do grupo PET-EF (FNDE). E-mail: profmichele@gmail.com. Orientador-³Prof. Dr. Da UTEF-Dois Vizinhos, Brasil.

³Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Professor Dr do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: Solo é a camada superior da superfície terrestre, designado recurso natural renovável sendo responsável por abrigar espécies vegetais e animais, estando em constante transformação pela ação da chuva ou do vento. As transformações ocasionam o processo conhecido como erosão, que é o carregamento de partículas do solo para outros locais. Um agente fundamental contra o processo de erosão é a cobertura vegetal, devido às ações antrópicas a cobertura vegetal têm sido removida, dando origem a outras formas de cobertura do solo. Neste sentido, este trabalho tem como objetivo demonstrar em um minicurso aos alunos do ensino médio do Instituto Federal do Paraná (IFPR), Campus Avançado de Quedas do Iguaçu, como ocorre a erosão causada pela água no solo, com diferentes tipos de cobertura. O trabalho foi dividido em tratamentos, sendo eles: T1 Solo + casca de Pinus, T2 Solo + serapilheira de Pinus, T3 Solo + serapilheira de Floresta Nativa, T4 Solo + Paver, T5 Solo + Brita e T6 Solo + grama e T7 Solo descoberto utilizado como testemunha. Para elaborar o experimento foram utilizados sete galões de plástico com capacidade de 5 litros, cortados na lateral preservando o bocal e as demais partes. Após os galões serem cortados, os mesmos foram preparados com uma camada de solo e cada qual com um tipo de cobertura. Como coletor de água do experimento, foi utilizado o fundo de garrafas pet presas ao galão com barbante. Em cada galão foi adicionado a mesma quantidade de água. T1, T2 e T3 apresentaram os mesmos resultados, tendo transporte considerável de partículas do solo, T4 e T5 devido a cobertura reter maior quantidade de água demonstraram menor índice de transporte de materiais e menor quantidade de água escoada, T6 foi o melhor tratamento, no qual não houve transporte de partículas do solo e ainda foi observada alta infiltração de água, enquanto o tratamento T7 apresentou maior erosão, devido à falta de cobertura do solo. Com esta atividade os alunos observaram a importância que a cobertura vegetal apresenta, e como ocorre a ação da água em diferentes coberturas. No Total 18 alunos do IFPR participaram desta atividade.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

Palavras-chave: PET Engenharia Florestal; Extensão; Minicurso; Ensino.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

RENASCIMENTO: DA ALQUIMIA À QUÍMICA

Jaguzeski, G. M. A¹; Correia, J; Branco, T. R¹; Kalinoski, M¹; Matto, E. N¹; Santos, G.T¹; Domanski, F¹; Belmonte, G. Z². giulia_arcego@outlook.com, giancarlo.belmonte@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Dr do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: O presente trabalho refere-se a uma atividade interdisciplinar que utilizou como alvo de estudo a Alquimia no período do Renascimento (entre os séculos XIV e XVII). O objetivo dessa atividade foi conhecer um pouco da história do desenvolvimento do método científico e da própria Ciência a partir dos trabalhos de famosos alquimistas do Renascimento. A Ciência ainda mantinha uma aura mística, quase sobrenatural nesse período. Os alquimistas buscavam encontrar na Pedra Filosofal, mítica substância, o poder de transformar tudo em ouro (transmutação) e, mais ainda, de proporcionar a quem a encontrar, a vida eterna e a cura de todos os males. Os participantes do trabalho de pesquisa foram separados em dois grupos para otimizar o processo e garantir o efetivo engajamento de todos. Ao final, os dois grupos reuniram as informações coletadas e, sob a orientação do professor, definiram como os resultados seriam apresentados e discutidos. O primeiro grupo fez a coleta de informações sobre dois importantes alquimistas da época e suas contribuições para o desenvolvimento da Ciência. Paracelso (1493-1547) apresentava um pensamento e ritos mais voltados à magia, quando comparado a Libavius (1555-1616), que já esboçava os princípios do racionalismo, reprodutibilidade e publicidade de seus experimentos e anotações, fundamentais para o Método Científico. O segundo grupo pesquisou sobre a transição entre a Alquimia e a Química, culminando na primeira proposta de Método Científico. A Alquimia era fortemente permeada pela magia (pensamento mítico). O pensamento mítico, com seu apelo ao sobrenatural e aos mistérios não era mais capaz de satisfazer as necessidades da nova organização social, mais preocupada com a realidade concreta, com a atividade política mais intensa e com as trocas comerciais. É nesse contexto que o pensamento filosófico-científico encontrará as condições favoráveis para seu nascimento. Essa transição começou a partir dos trabalhos de Francis Bacon (1561-1626), mas foi somente com René Descartes (1596-1650) na sua obra “Discurso do Método” que os fundamentos do método científico moderno foram lançados. O método cartesiano (de “Descartes”) foi o que possibilitou o desenvolvimento tecnológico e científico sem precedentes das Eras Moderna e Contemporânea. Dessa forma, a Química moderna surgiu, garantindo o desenvolvimento de processos de produção de medicamentos, fertilizantes, conservação e industrialização de alimentos e tantos outros processos industriais indispensáveis na atualidade.

15



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

Palavras-chave: História da Química, interdisciplinaridade, método científico.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

ALIMENTOS: UM TEMA GERADOR PARA O APRENDIZADO DA QUÍMICA

Paixão, L. T¹; Belmonte, G. Z². lucasturatto2001@gmail.com;
giancarlo.belmonte@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Dr do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: A escolha de um tema gerador do cotidiano do estudante facilita os processos de ensino e aprendizagem da Química. O tema gerador “Alimentos” pode ser trabalhado em todos os anos do ensino médio, sempre buscando um viés multidisciplinar devido à sua importância na saúde, referindo-se à manutenção e cultivo de bons hábitos alimentares. O objetivo da participação do bolsista no projeto é melhorar o seu processo de aprendizagem na disciplina de Química. O desenvolvimento de uma postura crítica e científica do bolsista poderá ser um dos resultados alcançados. O projeto foi dividido em três etapas. A primeira etapa tratou do aprendizado do bolsista sobre conceitos básicos da Química Geral. A leitura e pesquisa em livros que tratam desses conceitos fundamentais da Química e da Ciência foi realizada nessa primeira etapa. Alguns exercícios sobre os assuntos foram propostos ao final da leitura como uma ferramenta de fixação dos conceitos. A segunda etapa tratou do levantamento de informações sobre os hábitos alimentares do bolsista na sua casa e na escola. O bolsista apresentou o resultado de sua pesquisa, onde precisou agrupar e classificar esses alimentos em classes pré-definidas pelo orientador. A terceira e última etapa trata da participação do bolsista em experimentos científicos. A metodologia adotada envolve práticas educacionais denominadas “oficinas”, sempre utilizando a temática “alimentos”. O bolsista realiza experimentos científicos que trazem a aplicação e consolidação dos conceitos básicos da Química Geral. Além disso, o bolsista já é estimulado a aplicar o método científico durante os momentos de preparação, desenvolvimento e exposição dos resultados produzidos a partir do seu experimento. A participação em atividades práticas pode estimular o interesse do estudante pelo estudo das Ciências Exatas e da Natureza. Como resultado prévio, o bolsista demonstrou evolução no seu aprendizado em Química, sendo capaz de fazer relações entre o conhecimento desenvolvido no projeto e o seu cotidiano.

Palavras-chave: Ensino de Química, oficinas de aprendizagem, Química nos alimentos



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

JORNAL ESTUDANTIL

Prado, R. G. H¹; Souza, L. M²; rodrigo.soft@outlook.com; lediane.souza@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professora Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: O Jornal Estudantil do IFPR campus avançado Quedas do Iguaçu caracteriza-se por ser uma obra pessoal e ao mesmo tempo coletiva, uma experiência capaz de promover a cidadania através do uso social da escrita e explorar todos os aprendizados que ocorrem na escola, possibilitando oportunidades de autoria e protagonismo a alunos e professores. Desde 1998, quando os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) propuseram o ensino de língua portuguesa baseado nos gêneros discursivos, a produção de jornais escolares tem sido uma prática frequente na educação básica por proporcionar o trabalho com os gêneros de imprensa, bem como, por privilegiar o uso social da língua, uma forma real de comunicação que alcança muitos interlocutores. O presente Projeto tem como objetivo envolver os alunos na produção de um jornal na escola, como forma de desenvolver, de modo interdisciplinar, a capacidade de leitura e produção de textos e ampliar o potencial crítico, a criatividade e a autonomia dos educandos que serão responsáveis por publicar as atividades pedagógicas desenvolvidas na escola e assuntos relevantes à comunidade, caracterizando-se como um recurso didático para todos os componentes curriculares que possibilita vincular a escola à comunidade a que pertence. A metodologia que vem sendo utilizada compreende encontros semanais com o aluno bolsista e voluntários para a discussão da relevância dos assuntos a serem veiculados no jornal, além da produção textual e, posteriormente, a reestruturação de textos sob a orientação do professor coordenador, que auxilia no aprimoramento dos textos para publicação. Simultaneamente, o bolsista e os colaboradores realizam pesquisas, entrevistas e a seleção de imagens para compor as matérias. A editoração do jornal é realizada utilizando softwares utilitários (Word, Pdf, Powerpoint, Excel) para sua versão impressa, que também será disponibilizada na página oficial do IFPR Quedas do Iguaçu, tendo em vista que o jornal em formato digital funciona como uma ferramenta que permite a aproximação da formalidade da escrita com a agilidade da notícia virtual, novas formas de aprender que fazem parte do cotidiano dos estudantes. Como resultados alcançados até o momento, é possível perceber que os alunos envolvidos vem aprimorando cada vez mais a capacidade de escrita e de percepção crítica da realidade local, além do incentivo à autonomia e ao protagonismo nas práticas sociais escolares.

Palavras-chave: Jornal Estudantil; Interdisciplinaridade; Práticas sociais de Leitura e Escrita; Autonomia e Protagonismo

18



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

O USO DE FONTES HISTÓRICAS LOCAIS NO ENSINO DE HISTÓRIA

Anderle W¹; Cunha, V. P² ; vladson.cunha@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: O levantamento e catalogação de fontes históricas primárias é de fundamental importância para que seja possível sistematizar, analisar, interpretar e compreender os fatos históricos utilizando para isso o devido tratamento científico. Dessa forma, a localização, catalogação, preservação e disponibilização das fontes históricas locais contribui para constituir um banco de dados informacional da vida e obra dos seres humanos no tempo, visto que somos agentes e produtores da história. A utilização das fontes históricas não pretende buscar a verdade de tal fato, o que se pretende é entender estas fontes enquanto registros e testemunhos dos atos dos sujeitos históricos. É a fonte do conhecimento histórico, é nela que se assenta o conhecimento que produzimos a respeito da história. As fontes históricas assumem um papel fundamental na prática do ensino de história, uma vez que são capazes de ajudar o aluno a fazer diferenciações e abstrações que são uma dificuldade para os alunos do Ensino Médio, normalmente. Nosso objetivo consiste em: localizar e catalogar o maior número possível de fontes históricas primárias e secundárias que auxiliem nas pesquisas a respeito da história de Quedas do Iguaçu. Além desses também pretendemos identificar as características e diferenças entre os diversos tipos de fontes históricas (Orais, escritas, imagéticas, arquitetônicas e materiais); catalogar e disponibilizar à comunidade, por meio eletrônico, uma listagem do material encontrado durante a pesquisa; auxiliar na produção de material didático sobre a história de Quedas do Iguaçu. Nosso trabalho caracteriza-se como uma pesquisa bibliográfica e documental. Na pesquisa bibliográfica foram encontrados três livros que contam fatos da história de Quedas do Iguaçu e foram escritos por autores locais. A pesquisa documental está sendo realizada com o material levantado procedendo-se a identificação e catalogação em fichas próprias para tornar acessível o conhecimento das fontes. Assim sendo, esta atividade de ensino objetiva o exame e reexame de materiais que ainda não receberam o devido tratamento analítico, e também pretende localizar fontes históricas.

Palavras-chave: Jornal Estudantil; Interdisciplinaridade; Práticas sociais de Leitura e Escrita; Autonomia e Protagonismo.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

POSSIBILIDADES DE APLICAÇÃO DA A3P (AGENDA AMBIENTAL NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA) NO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ – CAMPUS AVANÇADO QUEDAS DO IGUAÇU

Cunha, V. P. vladson.cunha@ifpr.edu.br

Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: A importância dos temas relacionados ao ambiente natural e humano nos leva à busca de soluções para os problemas cotidianos relacionados com a geração de resíduos sólidos e sua posterior destinação; com a economia de recursos naturais e energia elétrica e com a qualidade de vida e trabalho dos seres humanos. Nesse sentido é que propusemos esta pesquisa para verificar quais as possibilidades e o interesse da comunidade do Instituto Federal do Paraná – Campus Avançado Quedas do Iguaçu em implantar e fazer parte do programa A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública) do Ministério do Meio Ambiente. A A3P é um programa que visa incorporar os princípios da responsabilidade socioambiental nas atividades da Administração Pública de todos os níveis, através do estímulo a determinadas ações que vão, desde uma mudança nos investimentos, compras e contratações de serviços pelo governo, passando pela sensibilização e capacitação dos servidores, pela gestão adequada dos recursos naturais utilizados e resíduos gerados, alcançando e promovendo a melhoria da qualidade de vida no ambiente de trabalho. Dessa forma, visando promover a responsabilidade socioambiental e inserir critérios de sustentabilidade nas atividades da administração pública, foi criado o programa “Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P)”. Tal programa visa a inserção desses critérios na administração e envolve mudanças comportamentais e transformações nas ações públicas relacionadas às prioridades de investimentos, compras e contratação de serviços pelo governo, construções sustentáveis, gerenciamento de resíduos sólidos e uso racional dos recursos naturais e bens públicos. Os objetivos são: implantar a Agenda Ambiental na Administração Pública (A3P) no Campus Avançado Quedas do Iguaçu; sensibilizar os servidores e estudantes para auxiliar na implantação do programa no Campus; incorporar princípios e critérios de gestão socioambiental nas atividades do Campus; economizar recursos naturais e reduzir os gastos institucionais através do uso racional dos bens públicos e; gerenciar corretamente os resíduos sólidos gerados por nossa unidade. Além de uma pesquisa bibliográfica a respeito do tema em questão, será realizada uma pesquisa com servidores e estudantes do Campus Avançado de Quedas do Iguaçu, para obter uma amostra do número de pessoas que tem conhecimento do programa e das práticas envolvidas para iniciar o trabalho de sensibilização.

Palavras-chave: meio ambiente, administração, resíduos sólidos, sensibilização



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

MAPEAMENTO DA MATA EM REGENERAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ CAMPUS AVANÇADO QUEDAS DO IGUAÇU, COM A UTILIZAÇÃO DO GPS GEODÉSICO

Pereira, B.¹; Coelho, C. C.¹; Canonico, C. M.¹; Porrua, D. A.¹; Schroeder, F.¹; Dias, H. M. ¹; Ribeiro, J. C. B.¹; Bento, L.C.1*; Minozzo, M.¹; Felipe, N. A.¹; Krefta, S. C.¹; Storl, T. A.¹; Ricardi, A.C.¹; Cechim, F.E.²; Silva, M.M.S ³; Potrich.M. ⁴

¹ Graduando do Curso de Engenharia Florestal da Universidade Tecnológica Federal do Paraná- Câmpus Dois Vizinhos. Bolsista do Programa de Educação Tutorial – PET (FNDE). E-mail: maraizaminozzo@gmail.com. *Voluntário do Programa de Educação Tutorial – PET.

² Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

³ Professora Doutora do curso de Engenharia Florestal. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Dois Vizinhos. E-mail: mariasantos@utfpr.edu.br.

⁴ Orientador-Professora Doutora do curso de Ciências Biológicas. Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Câmpus Dois Vizinhos. E-mail: profmichele@gmail.com. Tutora do Grupo PET-Engenharia Florestal

RESUMO: A geodésia tem por finalidade mapear o contorno de uma superfície terrestre, utilizando-se de diferentes equipamentos, métodos e técnicas de obtenção de dados, os quais permitem a obtenção de coordenadas dentro de uma determinada área de estudo. A precisão dos dados pode variar de acordo com o método escolhido e com os equipamentos utilizados a campo. Outro fator que dever ser observado é a interferência de sinal, que por fatores indiretos, como por exemplo, cobertura florestal densa pode provocar interferência. Sendo assim, é fundamental o planejamento antecipado antes da coleta de dados a campo, como o reconhecimento da área de estudo. Nesse aspecto o presente trabalho teve como principal objetivo o mapeamento perimetral da mata em regeneração do Instituto Federal do Paraná Campus Avançado de Quedas do Iguaçu (IFPR), onde foram implementados uma marcos geodésicos que servirão como base para o processamento dos dados coletados em campo. A obtenção destes dados foi pelo método de caminhamento, técnica cinemática, sendo esta se utilizando de um receptor geodésico estacionado no marco geodésico recém implantado e o outro receptor, este agora um topográfico, percorrendo a área de forma cinemática. O resultado deste caminhamento foi uma sequência de pontos que determinam o contorno da área de estudo. Posteriormente, os dados coletados em campo, foram descarregados em computador, e seu processamento foi realizado utilizando o programa específico para processamento de dados GNSS. O resultado final é uma sequência de pontos que formam uma linha contínua que representa o contorno da área, possibilitando a formação de um mapa com baixo erro de localização. Além da mata, foram coletados pontos das extremidades do campus, a fim de delimitar toda sua extensão e a área física do IFPR,

21



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

incluindo também o contorno do prédio principal. Além disso, por meio destes dados será possível mensurar o desnível do trajeto da trilha, bem como sua distância a partir do primeiro ponto ao último. Desta forma, serão dispostos no mapa, com legenda apropriada, a localidade de pontos estratégicos de turismo, onde podem ser encontradas espécies arbóreas de importância econômica e ambiental, vestígios de macro e micro fauna e cursos d'água/nascentes de rios. Espera-se que com resultado final do trabalho (construção do mapa e banco de dados gerado), possa servir de base para a realização de novos estudos no IFPR, contribuindo para a formação profissional dos discentes do campus.

Palavras-chave: Coordenadas, caminhamento, mapa.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

DA PRENSA DE GUTENBERG À DRAMATURGIA DE SHAKESPEARE: DESAFIANDO MARES, DESCOBRINDO MUNDOS

Dutkievicz, M.M¹; Fantin, K. M. I¹; Pelentier, V.S. ¹; Prado, R. G. H¹; Protinski; C.A. ¹;
Ribeiro, G.G. ¹; Silva, K.V¹; Manfé de Souza, L.²; lediane.souza@ifpr.edu.br.

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída
Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída
Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professora Ms do Curso Técnico
Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: A partir da I Oficina Interdisciplinar do IFPR campus avançado Quedas do Iguaçu, os alunos do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio produziram trabalhos referentes ao movimento cultural denominado “Renascimento”. O presente trabalho está dividido em dois momentos importantes para a caracterização da cultura e do homem da época: a Prensa de Gutenberg e o Teatro Elisabetano, aqui representado por William Shakespeare. O espírito crítico do homem no Renascimento contribuiu para o crescimento da pesquisa em várias áreas, grande quantidade de obras artísticas e literárias foi produzida nesse período. O homem renascentista volta a ser o centro de sua própria vida (antropocentrismo), mostrando grande capacidade criativa, desafiando os mares com as grandes navegações, descobrindo novos mundos, produzindo novos saberes e desenvolvendo a ciência. Nesse contexto, uma das maiores invenções da humanidade, a Prensa de Gutenberg, permitiu a impressão em grande escala, que aos poucos substituiu a produção manual dos livros, permitindo grandes avanços na vida cultural. Em vista da importância desse acontecimento para a popularização da ciência, das artes e da literatura, neste trabalho apresentamos uma maquete da Prensa de Gutenberg para explicar como era a produção um livro naquela época. Como consequência do acesso à cultura e à ciência, muitos artistas, poetas e cientistas destacaram-se no período renascentista. Com grande representatividade histórica e cultural, William Shakespeare caracteriza-se como o maior dramaturgo da época, suas obras trazem temas que são atuais até hoje. Shakespeare mergulhou no espírito humano e trouxe para o teatro temas polêmicos e atemporais como poder, vingança e paixão, participando do chamado Teatro Elisabetano, arte dramática produzida durante o reinado da Rainha Elisabeth I, entre 1558 e 1603. Na Inglaterra, com a empatia do povo por sua rainha e com o ressurgimento das artes, a autonomia perante o continente e à Igreja, o humanismo e o cientificismo contribuíram para o surgimento desse movimento teatral. O teatro tornou-se uma arte muito importante, deixou de ser amador e profissionalizou-se, tendo um importante papel na vida em sociedade, a nobreza, a realeza, artesãos e camponeses assistiam as peças, porém, cada um ocupava um lugar específico dentro do teatro. Tendo como inspiração os circos da época, os teatros elisabetanos eram improvisados ao ar livre, mas com a popularidade dessa arte, surgiram os primeiros teatros, construções simples, geralmente circulares ou hexagonais. Para representar

23



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

essa arte em ascensão no Renascimento, apresentamos uma maquete dos teatros da época, mostrando como eram as construções, o lugar direcionado às elites e ao povo nas encenações, muitas delas escritas por William Shakespeare. O trabalho teve como objetivo integrar os saberes constituídos no Renascimento. Durante sua realização, foi possível entender a importância desse período histórico para a evolução das artes e da ciência e refletir sobre sua influência na construção da sociedade contemporânea.

Palavras-chave: Renascimento; Prensa de Gutenberg; Teatro Elisabetano; Shakespeare.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

BASTÕES DE NAPIER: CONSTRUÇÃO DE UM MECANISMO DE CÁLCULO DO RENASCIMENTO

De Mari, C; Oliveira¹, G. P; Pascoaloto¹, G.; Staszewski, L. L¹; Albuquerque, M. E¹; Kotviski, M¹; Anderle, W¹; Krug, C. B. S²; Giacobbo, D². carbone.krug@ifpr.edu.br; danilo.giacobbo@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: Este projeto resulta de uma atividade interdisciplinar envolvendo os componentes curriculares “Lógica e Linguagem de Programação” e “Matemática I”, ministrados no 1º ano do Curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio. Com o objetivo de promover a interdisciplinaridade, a proposta envolve o estudo e a confecção do mecanismo de cálculo baseado em varetas, projetado pelo escocês John Napier em 1617. Conhecido por bastões de Napier ou ossos de Napier, permite a realização das operações de multiplicação e divisão sem a necessidade de conhecimento da tabuada, de forma quase automática, por meio de adições e subtrações. Também pode ser usado para determinar a raiz quadrada. Tendo a questão interdisciplinar como foco e a pesquisa como Princípio Pedagógico, o desenvolvimento das atividades do projeto ocorreu em três fases: Fase 1 (teórica), fase 2 (prática) e fase 3 (apresentação do mecanismo). A fase 1 consistiu na realização de uma pesquisa bibliográfica sobre os bastões de Napier, destacando a figura de John Napier (1550-1617), o contexto histórico em questão e sua relação com a computação. Na fase 2, os estudantes deveriam, sob a orientação dos professores coordenadores do projeto e com base nos resultados da fase 1, criar o mecanismo de cálculo conhecido como bastões de Napier. Como o mecanismo deveria ser apresentado no I SEPIE²X, a equipe precisava planejar como apresentar o protótipo e a ideia dos bastões de Napier no evento. A finalização do projeto, na fase 3, acontece neste momento, com sua apresentação a comunidade acadêmica no I SEPIE²X do Campus Quedas do Iguaçu – IFPR. Durante o desenvolvimento do projeto, os estudantes se envolveram com atividades de pesquisa e ensino mediadas pelos professores orientadores. Neste tempo, demonstraram um crescimento em relação a autonomia e passaram a ver a aprendizagem como algo prazeroso. Portanto, a realização desse projeto evidencia a importância do desenvolvimento de atividades de ensino que tenham a pesquisa como princípio pedagógico bem como apresenta uma atividade interdisciplinar.

Palavras-chave: Renascimento; bastões de Napier; interdisciplinar; informática; matemática.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

A CULTURA DE APRENDER INGLÊS DOS ALUNOS DO 1º ANO DO CURSO TÉCNICO EM INFORMÁTICA INTEGRADO AO ENSINO MÉDIO DO IFPR, CAMPUS QUEDAS DO IGUAÇU

Manfé de Souza, L.; lediane.souza@ifpr.edu.br

Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Professora Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: O ensino de língua inglesa na escola pública brasileira tem sido alvo de críticas quanto à sua eficácia. O discurso da ineficiência do ensino de inglês na escola vem sendo repetida por um conjunto de vozes (Assis-Peterson e Cox (2007)), incluindo a de alunos, pais, gestores e professores. Esse cenário não é novo e muitos pesquisadores já focalizaram o fracasso do ensino-aprendizado de inglês na escola regular. No entanto, são escassas as pesquisas que investigam a sala de aula com o propósito de compreender os acontecimentos cotidianos que envolvem a cultura de aprender dos estudantes. Fatores subjetivos como a concepção de língua dos participantes, as expectativas e percepções dos alunos com relação ao aprendizado de uma língua estrangeira, o conhecimento prévio que cada um traz consigo, bem como as ideias pré-concebidas sobre o que deve acontecer no evento aula (BARCELOS, 1995), além do que o estudante faz para aprender inglês dentro e fora da sala de aula são determinantes no sucesso ou no fracasso do aprendizado. Assim, entende-se que ouvir a voz do aluno pode ajudar a tornar visível a cultura da vida em sala de aula. Consciente de que cada sala de aula apresenta uma realidade local e situada (Dixon, Fran, Green, 1999), este estudo nasce da necessidade de investigar as práticas culturais de aprendizagem de inglês dos alunos do primeiro ano do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPR, campus Quedas do Iguaçu, a fim de entender o que é preciso mudar para que os alunos aprendam essa língua e possam participar efetivamente das práticas sociais que acontecem (também em inglês) no mundo globalizado. O trabalho tem como principais objetivos: (i) Caracterizar a cultura de aprender inglês dos alunos do 1 ano do curso técnico em informática integrado ao ensino médio; (ii) investigar o que é necessário mudar para que os alunos sejam capazes de ler, falar e escrever para participar de práticas sociais na língua alvo. A fim de tornar visíveis os processos culturais, utilizarei a pesquisa etnográfica como ponto de vista teórico e metodológico. Ou seja, além dos procedimentos metodológicos característicos deste tipo de pesquisa (observação participante, entrevistas, questionários, learning logs e análise documental - planos de aula, produções dos alunos, avaliações), teorias culturais serão a base para interpretar as ações do cotidiano de determinado grupo social. Do ponto de vista teórico, este tipo de pesquisa, com um olhar menos etnocêntrico, com foco no crescimento de todos os envolvidos, pode contribuir com o ensino-aprendizado de

26



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

línguas, tendo em vista que, ao tentar entender o outro, pode-se refletir sobre a própria realidade. Por fim, evidencia-se que a etnografia pode ajudar os professores a olharem de modo mais sensível para a vida que acontece em sala de aula e para os significados que estão em jogo nas práticas culturais que ali acontecem.

Palavras-chave: Ensino-aprendizagem de Inglês; Práticas culturais; Etnografia.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

EFEITO DE ÓLEOS ESSENCIAIS NA INDUÇÃO DE RESISTÊNCIA À PODRIDÕES FÚNGICAS EM *Pinus* E *Eucalyptus*

Vier G.H¹; Cechim F.E² gustavo.henrique.vier@gmail.com; Flavio.cechim@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática, Bolsista do Programa PRADI.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Dr do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: Devido ao Paraná apresentar vastas áreas de cultivo de *Pinus* e *Eucalyptus* a atividade se tornou muito relevante para a economia, porém a mesma enfrenta dificuldades na produção de mudas em viveiros devido à grande resistência e proliferação de fungos causadores de doenças. Estas doenças geralmente são combatidas com o uso de agroquímicos. A utilização destes químicos é prejudicial a natureza e muitas vezes insuficientes para o controle das doenças como a podridão de raízes, ferrugens, manchas foliares e tombamento de mudas (damping-off) geralmente causado por fungos. Além dos problemas ambientais a área florestal enfrenta outro obstáculo relacionado ao uso de agroquímicos, a conquista de certificações exigida para a exportação dos produtos. Uma alternativa para o controle de doenças em viveiro, que não agride o meio ambiente e é aceito pelas certificadoras florestais é a indução de resistência da planta. Desta forma o projeto objetiva promover indução de resistência utilizando óleos essenciais como indutores. A vista disto o projeto se divide em três experimentos; Experimento 1, controle in vitro dos patógenos verificando o potencial fungitóxico dos tratamentos. Experimento 2, tratamento das sementes de *Pinus* e *Eucalyptus* como os óleos para posteriormente verificar o potencial germinativo e a capacidade de indução nas plântulas através da coleta de material misto para as análises bioquímicas de proteínas totais, fenóis, peroxidases, FAL, quitinase e glucanases. O experimento 3 será realizado em casa de vegetação através da irrigação das mudas e das sementes com os tratamentos, afim de verificar as resposta bioquímicas de indução. Tendo isto em vista o projeto busca identificar a concentração adequada de óleos essenciais para o controle dos principais patógenos causadores de perdas em viveiros florestais. Também busca identificar quais rotas metabólicas são ativadas pelo uso de óleos essenciais no processo de indução.

Palavras-chave: semente; certificação; damping-off; quitinase; β -1,3 glucanase



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

A ORGANIZAÇÃO DE COLEÇÕES BIOLÓGICA COMO FERRAMENTA DE ENSINO, APRENDIZAGEM, EXTENSÃO E PESQUISA

Fantin, K¹; Potrich, M²; Cechim, F. E³. kaenafantin01@hotmail.com; profmichele@gmail.com; flavio.cechim@gmail.com.

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática, Bolsista do Programa PBIS.

²Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Câmpus Dois Vizinhos. Coordenação de Ciências Biológicas. Tutora do grupo PET-EF (FNDE). E-mail: profmichele@gmail.com.³Prof. Dr. do Instituto Federal do Paraná, Dois Vizinhos, Brasil

³Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Dr do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: As instituições de ensino assumem um importante papel social, que vai além da troca de informações repassadas em sala de aula, para um local essencial para a socialização de descobertas e conhecimentos adquiridos quando se vivencia os conhecimentos através de ações práticas. A elaboração de materiais didáticos que possuem vínculo com a realidade é uma dessas aplicações. Neste sentido, os materiais construídos e utilizados para enriquecer o ensino, auxiliando na aprendizagem e atender as necessidades da comunidade, são ferramentas eficientes que suprem a necessidade da conexão de saberes teóricos como os práticos. Entre os materiais didático, as coleções biológicas têm uma grande importância e utilidade, pois permite a efetiva conexão da teoria com a prática possibilitando ao aluno o caminho contrário, a experiência e a vivência para posteriormente compreender e concretizar os conhecimentos. As coleções biológicas são utilizadas tanto na área de ensino, como na área da saúde e agronomia. Elas consistem na organização de exemplares de espécies biológicas para serem utilizados para a informar sobre suas características, importâncias e aplicações. Esta estratégia de ensino torna as pesquisas na área da saúde, possibilitando descobertas novas sobre doenças e até vacinas, através da manipulação de fungos e bactérias. Já na área da biodiversidade as coleções possibilitam na identificação espécies de fauna e flora que estão em extinção ou processo de extinção e precisam ser preservadas. Há basicamente quatro tipos de coleções; microbiológicas, zoológicas, histopatológicas e botânicas. Dentro desta perspectiva, o enfoque deste projeto é de cunho didático, científico e social, procurando através da parceria entre o IFPR – Quedas do Iguaçu, e o PET Engenharia Florestal da UTFPR campus Dois Vizinhos, o auxílio necessário para alcançar os objetivos de organizar as coleções biológicas (plantas, fungos, artrópodes e pegadas) que serão utilizadas para o ensino e posteriormente para a visita da comunidade externa. Os exemplares de artrópodes estão sendo coletados através de instalação de armadilhas aéreas e terrestres confeccionadas com garrafas pet e posteriormente



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

organizados em artropodários. As plantas e seus órgãos (raiz, caule, folha, flor, fruto e sementes) destinada a compor o herbário são coletadas e acondicionada em excicatas para a preservação para posterior armazenamento. Os fungos estão preservados em recipientes de vidro em solução preservadora (álcool+formol). Para as pegadas dos animais que visitam a área da trilha forma instaladas armadilha de areia com isca, onde a pegada fica registrada na areia, o que é utilizado como molde, sendo retirado o contramolde de gesso. Todos esses trabalhos serão expostos para que outras pessoas (população em geral), possam observar e ampliar seu conhecimento, pois há informações suficientes quando catalogados. Isso beneficiara toda uma geração de alunos e visitantes, pois possibilitara o aprendizado mais rápido e fácil.

Palavras-chave: artropodário; excicata; fungos; pegadas; Pet-Florestal



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

APRENDENDO MATEMÁTICA COM PROBLEMAS DA OBMEP

Ferreira, M¹; Krug, C. B. S². micheliferreira22@outlook.com; carbone.krug@ifpr.edu.br

¹Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Aluno do Curso Técnico Integrado em Informática. Bolsista do Programa PBIS.

²Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Orientador-Professor Ms do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: Este texto busca apresentar resultados do projeto de ensino “resolução de problemas de Matemática Olímpica” desenvolvido no Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS) do IFPR. O objetivo do projeto é desenvolver o conhecimento matemático por meio do estudo dos problemas do banco de questões e provas antigas da Olimpíada Brasileira de Matemática das Escolas Públicas (OBMEP). A bolsista estuda os materiais teóricos e assiste videoaulas do site Portal da Matemática bem como resolve situações problema do banco de questões e provas antigas da OBMEP. O desenvolvimento das atividades é por meio da metodologia da Resolução de Problemas. O professor coordenador atua como mediador, orientando e supervisionando o desenvolvimento das atividades, contribuindo assim para a formalização dos conhecimentos matemáticos da estudante. O andamento do projeto tem apresentado resultados satisfatórios. A bolsista classificou-se para a segunda fase da OBMEP e compartilhou sua aprendizagem com os outros estudantes classificados. As atividades de ensino do projeto fornecem aos estudantes envolvidos a oportunidade de revisar/estudar conhecimentos matemáticos do Ensino Fundamental e Médio, discutindo e resolvendo situações problema de matemática presentes no banco de questões e provas antigas da OBMEP bem como no site Portal da Matemática. As atividades de ensino desempenhadas tem possibilitado atingir aos objetivos propostos: divulgar o Portal da Matemática entre os estudantes, ampliar as habilidades matemáticas, o pensamento abstrato e a capacidade de resolver problemas dos envolvidos com o projeto, contribuir para sistematizar o conhecimento de matemática elementar e melhorar o ensino e a aprendizagem da Matemática no Campus Avançado Quedas do Iguaçu. Portanto, além de propiciar espaço para troca de experiências que fomentam uma formação sólida em tópicos essenciais de matemática elementar, o desenvolvimento do projeto vem contribuindo com a formação geral dos estudantes. Isso contribui para que se conscientizem da importância do desenvolvimento de estudos e do ensino para o avanço da ciência, da tecnologia e do progresso da sociedade em geral.

Palavras-chave: OBMEP, portal da matemática, resolução de problemas, matemática.



SEPIE²X

Seminário de Pesquisa, Inovação, Ensino
e Extensão do Campus Quedas do Iguaçu

POLÍTICAS PÚBLICAS E JUVENTUDE RURAL: UM ESTUDO SOBRE AS INFLUÊNCIAS DAS POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A AGRICULTURA E O ENVELHECIMENTO DA POPULAÇÃO RURAL NO BRASIL

Silva, E. F. emerson.ferreira@ ifpr.edu.br

Instituto Federal do Paraná; Campus Avançado Quedas do Iguaçu Rua Marginal Imbirama, s/n – Saída Linha Tapuí CEP 85460-000 – Quedas do Iguaçu. Professor Esp do Curso Técnico Integrado em Informática do IFPR.

RESUMO: A migração do meio rural para a cidade é um fato em curso a muito tempo no Brasil. O processo de modernização da agricultura brasileira, intensificado a partir da década de 1960, com a introdução de novos métodos de manejo, como a implantação de maquinários e insumos industrializados, resultou em uma significativa redução da utilização de mão de obra neste meio. A juventude rural foi um dos grupos que mais sofreram as consequências deste processo, fato que culminou no envelhecimento e masculinização da população rural, fenômeno observado hoje em diversas pesquisas. Toda essa situação, no entanto, não é fruto do acaso, mas resultado de uma intensa atuação do Estado no sentido de favorecer o agronegócio através de incentivos a esse modelo de produção, com incremento de pesquisas e financiamentos voltados especificamente para este setor. Enquanto isso, ao longo dos anos, os pequenos produtores passaram a contar apenas com recursos próprios para manterem suas propriedades, sendo que a cada contratempo (geadas, alteração na cotação dos produtos, etc.) os produtores menos capitalizados acabavam vendendo suas terras, fato que intensificou a concentração fundiária. O objetivo deste trabalho é investigar como ao longo dos anos falta de políticas públicas para a agricultura familiar, sobretudo para os jovens, foi responsável pela migração desses sujeitos para a cidade. Este estudo pretende fazer uma revisão bibliográfica sobre a migração dos jovens do meio rural para a cidade, confrontando este fenômeno com as políticas públicas voltadas para a agricultura, analisando os possíveis impactos das mesmas sobre este êxodo. Além do papel do Estado, serão investigadas também as várias influências que atuam na construção da identidade do jovem e que, ao longo dos últimos anos, têm atuado no sentido de valorizar o modo de vida urbano em detrimento do rural. A juventude costuma ser uma fase de construção da identidade, neste sentido, os vários estímulos recebidos pelos sujeitos nesta fase da vida são determinantes para a identificação com lugar onde vivem. Neste sentido, os meios de comunicação, sobretudo a televisão, exercem uma influência bastante significativa ao retratar apenas o meio urbano, ou ainda retratando os sujeitos que vivem na roça de modo caricato. Da mesma forma, a escola, durante muitos anos, não se preocupou em produzir um material didático específico para os filhos dos trabalhadores rurais, ou mesmo em oferecer uma formação específica para professores que atuavam com este público.

Palavras-chave: Juventude; Rural; Migração; Agricultura familiar; Políticas públicas.