



Anais da II Feira de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR - Assis Chateaubriand

24 de outubro de 2016

Realização:

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)

F299a Feira de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR (2. : 2016 : Assis Chateaubriand, PR)

Anais da II Feira de Ensino, Extensão, Pesquisa e Inovação do IFPR - Assis Chateaubriand, 24 de outubro de 2016 / Leiliane Cristine de Souza (coordenação geral). - Assis Chateaubriand, 2016.

Versão online disponível em: <https://assis.ifpr.edu.br/menu-institucional/direcao-de-ensino/atividades-de-pesquisa-e-extensao/eventos/fepiac/ii-edicao/anais-ii-fepiac/>

1. Educação. 2. Pesquisa. I. Souza, Leiliane Cristine de. II. Instituto Federal do Paraná. III. Título.

CDD 001.4 (23. ed.)

Ficha catalográfica elaborada por Cler Rosane Coldebella Muraro - CRB-9/1430
Biblioteca do Instituto Federal do Paraná, Campus Assis Chateaubriand

Os resumos aqui publicados são de inteira responsabilidade de seus autores.

APRESENTAÇÃO

A FEPIAC é um evento promovido anualmente pelo IFPR (Instituto Federal do Paraná), campus Assis Chateaubriand, e tem por objetivos:

- Divulgar a produção científica decorrentes das atividades de ensino, extensão, pesquisa e inovação realizadas no IFPR Campus Assis Chateaubriand, bem como em outras instituições;
- Divulgar o IFPR enquanto instituição federal de ensino público para a comunidade externa;
- Valorizar atividades de pesquisa e extensão dos servidores e estudantes do Campus Assis Chateaubriand;
- Estimular a iniciação científica e tecnológica como forma de construir e aplicar o conhecimento desenvolvido na Educação Profissional e Tecnológica;
- Estimular a troca de experiências entre comunidade acadêmica (docentes, técnico-administrativos e estudantes) e comunidade externa;
- Promover espaço onde os estudantes possam vivenciar, compartilhar e aprimorar a experiência de divulgação científica;
- Contribuir para a formação de cidadãos comprometidos com a ciência e tecnologia para além do mundo do trabalho.

Comissão Organizadora da II FEPIAC

COMISSÃO ORGANIZADORA DA II FEPIAC

COORDENAÇÃO GERAL:

Coordenadoria de Pesquisa, Extensão e Inovação do *campus* Assis Chateaubriand
Prof.^a Dr.^a Leiliane Cristine de Souza

COMISSÃO ORGANIZADORA:

Darlan Roque Dapieve
Luís Henrique Manosso Von Mecheln
Michelli Cristina Galli
Olavo José Luiz Junior
Sônia Maria Mandotti
Wylliam Salviano Gongora

COMISSÃO DE AVALIADORES

Amilcar Profeta Filho
Anderson Sanita Bruno
Garcia Bonfim
Camila Lampugnani
Carla Melli Tambarussi
Claudia Dell'Agnolo Petry
Cler Rosane Coldebella Muraro
Darlan Dapieve
Deisinara Giane Schulz
Diane Ferreira da Silva Dapieve
Eduardo Alberto Felippsen
Elenice Josefa Kolancko Setti
Everaldo Lorensetti
Fábio Fernandes da Silva
Franciele Fernandes Baliero
Grazielli Bueno
Jéfer Benedett Dörr
José Provetti Junior
Kathia Regina Kunzler Bechlin
Katia Cristiane Kobus Novaes

Leiliane Cristine de Souza
Leonardo Rodrigues dos Santos
Luis Henrique Manosso Von Mecheln
Michelli Cristina Galli
Monia Karine Azevedo
Olavo José Luiz Junior
Osiris Antunes de Caxias Junior
Polyanna Guimarães e Miranda
Sérgio Mangano de Almeida Santos
Sérgio Takahashi
Simone Rodrigues Slusarski
Sônia Maria Mandotti
Thais Valéria Fonseca de Oliveira
Scane
Thiago Berticelli Ló
Tiago Henrique dos Santos
Wylliam Salviano Gongora

Sumário

A popularização da Astronomia através de um projeto de Extensão Universitária	8
A transformação do lixo em ciência: uma nova visão da educação com materiais recicláveis	10
A utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Um estudo sobre a aplicabilidade do Chamilo	11
Aplicabilidade da “Caixa de Areia” Com Realidade Aumentada Como Ferramenta de Ensino de Ciências da Terra.....	13
Aplicação de Estratégias de Ensino da Arte nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Por Meio de Softwares	14
Apresentação da Ciência para alunos da educação infantil	15
As ideias dos alunos sobre o sistema respiratório: Relato de experiência sobre uma Oficina no Ensino Fundamental	16
Automação residencial sem fio.....	17
Avaliação de formulações de sabão líquido, em barra e em pó utilizando óleo de fritura e produtos de uso domésticos	18
Avaliação de uma proposta didática para o ensino de química fundamentada nos princípios da Aprendizagem Significativa.....	19
Biblioteca online de obras em domínio público	21
Cinema na Escola	22
Construção de um índice descritivo e audiovisual dos <i>softwares</i> do Linux Educacional	23
Desenvolvimento de um protótipo de um sistema de Monitoramento de dados Meteorológicos para o IFPR Campus Assis Chateaubriand.....	24
Desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento da Qualidade da Água em Viveiros para Produção de Peixes	26
Desenvolvimento de um Sistema para Acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão.....	27
Desenvolvimento de um <i>Website</i> sobre interação gênica.....	28
Destinação do Lixo em Propriedades Leiteiras do Município de Assis Chateaubriand.....	29
Dificuldades Encontradas Cotidianamente Pelos Portadores de Deficiências no Trânsito	31
Discentes em ação por melhorias nas condições de visitação de Parque Municipal: restauração e confecção de placas e avisos educativos	32
DOSVOX: Voz e vez de pessoas com deficiência visual	33
Estabelecimento de ações de Educação Ambiental no Parque Municipal São Francisco de Assis, Assis Chateaubriand - PR	34
Estudo Comportamental de cutias <i>Dasyprocta azarae</i> , no Fragmento Florestal do campus da Universidade Federal do Paraná-Setor Palotina	36
IMPLANTAÇÃO DE UMA CENTRAL DIGITAL μ ELASTIX + RASPBERRY PI 2 PARA USO MULTICAMPI	37
Instrumento didático: Plataforma Web para avaliação dinâmica e participativa entre alunos e	

professores	38
Interdisciplinaridade e Educação Científica Por Meio do Ensino de Física e Astronomia	40
Investigação do Perfil Vertical de Temperatura das Camadas Atmosféricas Sobre a Região Oeste do Paraná Via um Sistema Embarcado.....	41
Investigação do sensor Intel Real Sense aplicado como modelador 3D de personagens digitais para interfaces de interação natural entre totens públicos e pessoas surdas	43
Mecanismo de votação eletrônica: Segurança e Transparência	44
Modelagem Matemática na Educação Básica: “Matematizando e Aprendendo”	45
Oficina da palavra II: produção de textos para vestibular e Enem	46
Oficina de plantas medicinais como intercâmbio entre a pesquisa, ensino e a extensão no IFPR de Assis Chateaubriand	47
Perfil da dispensação de psicotrópicos analgésicos em um município do oeste do Paraná	48
PIAO – Ponto Inteligente & Acessível de Ônibus	49
Pré-vestibular Comunitário na UFPR Setor Palotina	50
Progresso e desenvolvimento econômico e social em Assis Chateaubriand e Região pela Educação	52
Projeto horta medicinal comunitária na promoção da saúde pública e educação ambiental em Assis Chateaubriand	54
Protótipo de um Sistema de Gerenciamento de Estacionamento	56
Protótipo de um Sistema de Monitoramento e Controle de Biodigestores Anaeróbios.....	57
Protótipo para simulação de custos operacionais para o transportador rodoviário	58
Qualidade do Leite e Práticas de Higienização na Ordenha.....	59
Relato de uma experiência de iniciação à docência durante a	61
graduação.....	61
Retratos da Realidade: abordagem da “Questão Social” a partir do cotidiano da comunidade acadêmica	63
Sistema Gerenciador de Eventos Institucionais	65
Tabela Periódica Interativa	66
Tecnologia Assistiva para Gestantes	67
Temas Transversais: Ultrapassando os Limites do Conhecimento	68
Thundera: elaboração de jogos eletrônicos para crianças com deficiência visual.....	69
Veículo Guiado Automaticamente Simulando o Resgate de Feridos	70
Website interativo com o intuito de garantir acessibilidade na execução de tarefas residenciais aos deficientes e enfermos	71
Website informativo sobre DST's.....	72
Website informativo sobre os cuidados com a saúde bucal infantil	73
Website informativo sobre prevenção e ação dos medicamentos para hipertensão.....	74
Website para a empresa RR Informática	75

A popularização da Astronomia através de um projeto de Extensão Universitária

**Danilo de Oliveira Kitzberger¹, Fernanda Dambiski¹, Carlos Henrique Coimbra Araújo¹,
Roberta Chiesa Bartelmebs¹**

¹Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina danilokitberger@gmail.com,
fernandambiski@gmail.com, carlos.coimbra@ufpr.br, roberta.ufpr.br

O Brasil possui um baixo índice de alfabetização científica, nos jovens entre 14 e 16 anos, de acordo com os dados do Programa Internacional de Avaliação de Estudantes (PISA). Esse dado é preocupante, pois, é nesta faixa etária que jovens estão ingressando no Ensino Superior e na carreira profissional, sem obterem um conhecimento científico mínimo esperado. Visando a transformação futura deste cenário, nosso projeto de extensão tem como objetivo principal popularizar conhecimentos da Astronomia e fortalecer o nível de conhecimento científico de alunos e professores. No decorrer dos dois primeiros anos de execução do projeto, realizamos atividades de cursos e oficinas com professores e alunos, em escolas públicas do Oeste do Paraná, construindo aulas e demonstrações sobre temas da Astronomia. Oferecemos três oficinas de simulado para a Olimpíada Brasileira de Astronomia e Astronáutica (OBA), bem como elaboramos um capítulo para um livro sobre Educação em Astronomia da Universidade Federal do Pampa (UNIPAMPA). Dessa forma nosso projeto está desenvolvendo atividades concomitantes com o projeto de Pesquisa Ensino de Astronomia básica para o Ensino Fundamental, e as atividades da extensão, como estudos de artigos e desenvolvimento das oficinas estão baseadas nas pesquisas desenvolvidas sobre Educação em Astronomia nesse projeto. Da mesma forma, os alunos envolvidos têm a oportunidade de conhecerem conceitos da área da Astronomia e construir instrumentos para divulgá-los, o que impacta positivamente na sua formação acadêmica e cidadã. Além disso, as atividades do projeto são construídas a partir de um diálogo com as Escolas, que apresentam suas demandas e auxiliam na proposição das atividades com os alunos, como foi o caso da oficina da OBA. Outra atividade desenvolvida é o clube de astronomia, construído com os alunos de Ensino Fundamental e Médio de uma escola pública do Oeste do Paraná. O encontro é dirigido por alunos do projeto e em cada encontro são abordados diferentes temas. Ainda, segundo pesquisa realizada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia 96% da população brasileira diz nunca ter visitado museus, centros de Ciências, planetários, observatórios, etc. Vemos que o crescimento econômico e o desenvolvimento da Ciência, Tecnologia & Inovação perde seu efeito se não consegue atingir ou gerar benefícios à população em geral. Tendo conhecimento deste dado, estamos organizando visita ao planetário de Foz do Iguaçu para alunos, professores e universitários. Dessa forma pretendemos popularizar a Astronomia e as ciências afins, bem como consolidar estudos e ações extensionistas sobre ensino de ciências e educação científica através da Extensão Universitária.

Palavras-chave: Ensino de Astronomia; Extensão Universitária; Popularização da Astronomia.



Referências:

BARTELMES, Roberta Chiesa. **Ensino de astronomia nos anos iniciais do ensino fundamental**: como evoluem os conhecimentos dos professores a partir do estudo das ideias dos alunos em um curso de extensão baseado no modelo de investigação na escola. 536f. (Tese doutorado). Faculdade de Física PUCRS. Porto Alegre, 2016.

A transformação do lixo em ciência: uma nova visão da educação com materiais recicláveis

Patrícia Alves Rodrigues Granato Tomim de Oliveira¹, Natássia Jersak Cosmann², Deisinara Giane Schulz³

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

²Escola Estadual Guimarães Rosa

patriciatomimgranato@gmail.com, natassia.cosmann@ifpr.edu.br, deisinara.schul@ifpr.edu.br

Para a confecção dos materiais didáticos foram utilizados objetos recicláveis como: papelão, tubetes de papelão, jornais, barbantes, canudos, tampas de plástico, isopor entre outros. Todos os materiais foram obtidos a partir da coleta seletiva solidária implantada no Instituto Federal do Paraná *campus* Assis Chateaubriand-PR. Os objetivos do projeto visam a utilização de objetos recicláveis para criação de materiais didáticos, com intuito de aplicação prática em sala de aula em escolas públicas de Assis Chateaubriand-PR. Foram construídos vários materiais didáticos com resíduos recicláveis como: protótipo de mitocôndria, célula vegetal, sistema respiratório entre outros. Os materiais didáticos construídos não foram utilizados até o momento em sala de aula, por que os professores precisavam organizar seus calendários escolares para adequar a aula demonstrativa no plano de ensino, sem interferência de rendimento estudantil. Até o momento foram construídos alguns modelos didáticos que serão deixados na escola, bem como para aplicação do conteúdo proposto aos 6º anos, variedades de solo e qualidade da água, foi confeccionado um protótipo de mata ciliar desenvolvidos com garrafas PET, solo e plantas como cobertura do solo. Este modelo será utilizado para o reconhecimento da erosão do solo ocasionado pelo manejo inadequado do solo. Portanto, a aplicação de modelos didáticos pode trazer inúmeros benefícios para o ensino, transformando o que seria descartado como uma nova metodologia para o ensino de ciências. Além disso, a utilização de materiais recicláveis vem acompanhar a conscientização ambiental e uma nova visão para o aluno, despertando a curiosidade e aprendizagem do mesmo.

Palavras Chave: Materiais recicláveis, conscientização, ciências.

Referências

CASTELNOU, A. M. N. **Por uma cidade sustentável.** In: SEED-PR (Org.). *Cadernos Temáticos da Diversidade Educação Ambiental.* V.1. Curitiba- PR, Ed. Curitiba, 2008, p. 50-53.

MANO, E. B. et al. **Meio Ambiente, Poluição E Reciclagem.** 2ªed. São Paulo, Ed. Blücher, 2010. 182 p.

A utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem: Um estudo sobre a aplicabilidade do Chamilo

**Julio César da Silva Ferreira¹, Adilson da Costa Ferreira¹, Danilo de Oliveira Kitzberger¹,
Roberta Chiesa Bartelmebs¹, Marcos Antonio Schreiner¹**

¹Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina

julio.thy22@gmail.com, adilson.costa@ufpr.br, danilokitberger@gmail.com, marcosantonio@ufpr.br,
roberta.bartelmebs@ufpr.br

Neste trabalho descrevemos os resultados preliminares do projeto pesquisa de plataformas livres de ensino a distância para o apoio ao ensino superior do programa Licenciatura da Universidade Federal do Paraná – Setor Palotina. Por meio deste projeto os alunos das Licenciaturas em Computação e em Licenciatura em Ciências Exatas puderam debater acerca de diferentes Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA). Nós realizamos uma investigação das funcionalidades, limites e potencialidades de um conjunto de ambientes, disponíveis sob licenças de software livre. Por meio deste estudo foi possível perceber que existe uma forte implicação das teorias da aprendizagem sobre a estrutura e a aplicabilidade dos AVA, sendo que há uma forte tendência construtivista nestes ambientes, dos quais destacamos o Chamilo e o Moodle. Para a execução da segunda parte da pesquisa realizamos a instalação destes ambientes para proceder com os experimentos. Neste recorte apresentamos especificamente o estudo feito com o Chamilo, que é um AVA disponibilizado desde 2010 pela Associação Chamilo, a qual tem por objetivo melhorar globalmente o acesso à educação e ao conhecimento. Nós o utilizamos para um curso sobre Extensão, no qual participaram 33 professores e técnicos do Setor Palotina. O curso teve cinco módulos, tarefas semanais e uma duração de 30 dias. Durante a elaboração do material e a configuração do AVA, a professora responsável pela criação do curso documentou em um diário todos os passos, dificuldades e facilidades na utilização do Chamilo. Os participantes avaliaram este AVA por meio de um fórum com questões abertas sobre o ambiente. Também foram registradas algumas mensagens com dúvidas, sugestões ou críticas. A interação propiciada pelo Chamilo foi considerada relevante pela professora, pois ele permite que o professor dê maior autonomia para os alunos. Uma rota de aprendizagem com as etapas do curso pode ser pré estabelecida. Essa rota pode ou não ser seguida pelos alunos, uma vez que os documentos como textos e artigos também ficam disponíveis na pasta “Documentos”. Outro dado relevante tanto para a professora quanto para os cursistas foi o aspecto visual do Chamilo. Com ícones na forma de desenhos e personalizáveis, ele é mais atrativo do que outros AVA convencionalmente utilizados, principalmente nas Universidades. Porém, por possuir um layout diferenciado, alguns cursistas relataram dificuldades iniciais na sua utilização. Dessa forma, o Chamilo foi avaliado positivamente pelos cursistas e pela professora, que já atuou durante alguns anos na Educação à Distância com o uso de outros AVA.

Palavras-chave: Ambiente Virtual de Aprendizagem; Ensino Superior; Plataformas Livres.

Referências:

ARDILA MUÑOZ, Jimmy Yordany; RUÍZ CAÑADULCE, Edith Marcela; CASTRO



II FEPIAC

Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Assis Chateaubriand

MOLANO, Ivonne Lilián. **Estudio comparativo de sistemas de gestión del aprendizaje: Moodle, ATutor, Claroline, Chamilo y Universidad de Boyacá.** Revista Academia y Virtualidad, 8, (1), 54-65, 2015.

FRANCISCATO, Fábio Teixeira; RIBEIRO, Patricia da Silva; MOZZAQUATRO, Patricia Mariotto Mozzaquatro; MEDINA, Roseclea Duarte Medina. **Avaliação dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem Moodle, TeEducat e Tidia - Ae: um estudo comparativo.** CINTED-UFRGS. Novas Tecnologias na Educação. V. 6 No 2, Dezembro, 2008

Aplicabilidade da “Caixa de Areia” Com Realidade Aumentada Como Ferramenta de Ensino de Ciências da Terra

Carla Lorena de Andrade Meira Bueno, Ítalo Rodrigues dos Santos, Luís Henrique Manosso Von Mecheln, Wesley Gustavo Cerqueira e Renato Lada Guerreiro,
Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
*carlalorena2015.clb@gmail.com, italo.rgrego@gmail.com, luis.vonmecheln@ifpr.edu.br,
wgustavo2000@hotmail.com,
renato.guerreiro@ifpr.edu.br*

Sabemos como é importante e produtivo as aulas prática, mas, na maioria das vezes, fica difícil organizar uma aula assim por causa da falta de equipamentos adequados, um exemplo disto são as aulas que envolvem as Ciências da Terra, como a Geografia, sobretudo para explicar sobre relevo, bacias hidrográficas e tantos outros assuntos que necessitariam de uma aula de campo para que o estudante possa presenciar de forma mais clara e evidente o exemplo que o professor quer passar. Partindo desse princípio, os discentes do Instituto Federal do Paraná - Campus Assis Chateaubriand, do projeto Aplicabilidade da Caixa de Areia Caixa de Areia com Realidade Aumentada, tendo como objetivo promover e facilitar práticas didáticas das aulas de Geografia. Ao colocarmos um objeto diante do Microsoft Kinect 3D conseguimos obter a distância das diferenças altimétricas que serão formados na areia, e com isso, o software especializado computará todos esses dados através da luz refletida pelo projetor, emitindo imagens de relevo, que serão “desenhadas” na areia, permitindo uma visualização 3D daquele ambiente como se fossem montanhas, cordilheiras, planícies ou qualquer que seja o relevo desenhando, podendo até mesmo criar efeito de água virtual e manipulá-la aumentando ou diminuindo a altura em que a areia se encontra na caixa. As aplicabilidades deste projeto são inúmeras, deixando de ser somente algo para se fazer dentro de uma sala de aula de ensino médio e podendo levá-lo para cursos de graduação e pós-graduação, possibilitando um maior aprendizado por parte dos estudantes, principalmente para aqueles que tem melhor aprendizado visual.

Palavras Chave: Kinect. Relevo. Ciências da Terra.

Referências

Kreylos, Oliver. Augmented Reality Sandbox. **Disponível em:**
<http://idav.ucdavis.edu/~okreylos/ResDev/SARndbox/> **Acessado:** 15/08/16

Aplicação de Estratégias de Ensino da Arte nos Anos Iniciais do Ensino Fundamental Por Meio de Softwares

Nayara Rubio Pereira¹, Kátia Cristiane Kobus Novaes¹, Andrea Leite¹, Celina de Oliveira Barbosa Gomes¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand nayara.rubios2@gmail.com, katia.novaes@ifpr.edu.br, andrea.leite@ifpr.edu.br, celina.gomes@ifpr.edu.br

A exemplo do que Candido afirma sobre a literatura (também um tipo de arte), a arte também é responsável por humanizar o ser humano. Isto quer dizer que a arte também é responsável por provocar e fazer aparecer as emoções mais intrínsecas da pessoa, determinando, inclusive, a forma como encara o mundo. Como indivíduo em formação, a criança merece atenção especial, já que está em constante assimilação de tudo aquilo com que entra em contato. Estas influências determinam as capacidades motoras, cognitivas, imaginativas, emotivas e até mesmo de sociabilidade. Portanto, considerar o ensino de arte nos primeiros anos da educação básica é questão fundamental. O docente tem importante papel a desempenhar no desenvolvimento do indivíduo, sobretudo, no que diz respeito à necessidade de reconhecer as especificidades dos alunos. Porém, conforme os professores transmitem os ensinamentos, é possível verificar algumas falhas quanto ao método abordado (atividades que não atingem a todos os alunos ou ultrapassadas). Com intuito de colaborar para um melhor desempenho do processo educacional, o presente projeto visa a criação de um Website Pedagógico que auxilie os professores a estabelecerem práticas de ensino adequadas para cada situação específica, considerando demandas particulares dos alunos. Com o material disponibilizado aos docentes na página em questão, espera-se oferecer-lhes orientação sobre diferentes aspectos e tópicos da arte, conscientizando-os sobre a importância de especializar-se e buscar conhecimentos novos a serem apresentados aos alunos. Além de conteúdos teóricos, visa-se disponibilizar materiais a serem trabalhados com os alunos, assim como sugestões de estratégias de trabalho de atividades, impressas e no próprio site. Referente ao aspecto técnico, para a realização do projeto, foram feitos alguns estudos e validações para compreender e se ter um melhor conhecimento sobre a área desempenhada. Chegou-se à conclusão de que o WordPress é a melhor plataforma para desenvolver a ferramenta. A iniciativa pretende auxiliar professores da área a realizar abordagens de ensino mais adequadas, práticas e com bons resultados.

Palavras Chave: Arte. Ensino. Anos Iniciais do Ensino Fundamental. Website Pedagógico.

Referências

CANDIDO, Antonio. **A literatura e a formação do homem**. Belo Horizonte: Itatiaia, 1989.
FELDMAN, R.D. *et al.* **Desenvolvimento Humano**. 10. ed. Porto Alegre: Ed.Artmed, 2009.

Apresentação da Ciência para alunos da educação infantil

**Leticia Pires¹, Eduarda Vieira Medeiros¹, Carla Fernanda Painelli¹, Patricia Martins¹,
Amanda Gomes da Silva, Camila Lampugnani¹, Layani Crystini Antonio da Silva¹**

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

leticiapires252@gmail.com,eduarda_vieira100@hotmail.com,ale_painelli@hotmail.com,
amandenha224@gmail.com, camila.lampugnani@ifpr.edu.br, layani.silva@ifpr.edu.br

Grande parte dos estudantes não tem contato com atividades práticas no ensino de Ciências. Na maioria das vezes, o conteúdo passado aos alunos se limita à teoria, resumindo-se apenas às aulas que são obrigatórias na grade curricular. Desta forma, acredita-se que uma interação com atividades dinâmicas possa auxiliar no despertar do interesse pelo saber. O projeto tem como função desenvolver este interesse pelo aprendizado da Ciência já nas séries iniciais da educação através da apresentação de uma realidade científica na formação do estudante, que poderá ser incorporada de forma natural. Para cumprir o proposto, alunos do ensino médio realizaram estudos sobre conteúdos didáticos químicos e biológicos que posteriormente serão apresentados a alunos das séries iniciais de escolas da rede municipal de ensino. Isto possibilita um contato com estas disciplinas de forma diferenciada da cotidianamente apresentada. A etapa inicial do projeto consistiu em reuniões entre os coordenadores, objetivando definir as ações que possibilitarão ao estudante uma formação científica. A segunda etapa consistiu em reuniões com alunos do ensino médio integrantes do projeto, sendo exposta a proposta inicial, e permitindo que os alunos contribuíssem com suas ideias para a execução do objetivo. Os alunos se organizaram para elaborar o conteúdo que será apresentado às crianças. Na programação constam a exibição de vídeos, um sobre qualidade de água e um sobre a importância do esqueleto para a sustentação do corpo; e a apresentação dos laboratórios de química e biologia do Instituto Federal do Paraná *campus* Assis Chateaubriand. No laboratório de química será explanado o tópico “estados físicos da matéria” e realizado um experimento de reação ácido-base; e no de biologia será apresentado o corpo humano, o esqueleto e o microscópio. O projeto atualmente encontra-se na etapa de contato por parte dos coordenadores com as escolas de séries iniciais, sendo agendadas visitas para apresentação pelos alunos do Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand. Durante as visitas os alunos e coordenadores irão acompanhar os visitantes e identificar através de questionário a realidade científica destes em suas escolas.

Palavras Chave: Didática. Ensino. Interdisciplinaridade

Referências

MATOS M. G.; VALADARES J. O Efeito da Actividade Experimental na Aprendizagem da Ciência Pelas Crianças do Primeiro Ciclo do Ensino Básico. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 6, n. 2, p. 227-239, 2001.

GADOTTI, Moacir. Perspectivas atuais da educação. **São Paulo em Perspectiva**, v. 14, n. 2, p. 3-11, 2000.

As ideias dos alunos sobre o sistema respiratório: Relato de experiência sobre uma Oficina no Ensino Fundamental

Gabriela Camila Krombauer¹, Julia Bavaresco¹, Sheila Oliveira dos Santos¹, Cíntia Silva dos Santos¹, Roberta Chiesa Bartelmebs¹

¹Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina gu.krombauer@hotmail.com, jbavaresco96@gmail.com, santos.s.cint@gmail.com, sheila_oli.santos@yahoo.com.br, roberta.bartelmebs@ufpr.br

Relatamos uma atividade elaborada na disciplina de Didática, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Paraná. Trata-se de uma oficina aplicada em uma Escola Estadual da região oeste do Estado do Paraná. A atividade foi desenvolvida em uma turma de 30 alunos do 8º ano, com idades entre 12 a 15 anos sobre o conteúdo de Sistema Respiratório. Antes da realização da oficina, solicitou-se que a professora aplicasse uma atividade para que os alunos desenhassem o Sistema Respiratório, para verificar suas ideias dos alunos sobre o Sistema Respiratório. A oficina foi desenvolvida no período da aula de Ciências com a presença da professora, no mês de junho. Para a realização da oficina utilizou-se experimentos práticos com balões, vídeo “Porque respiramos?” do programa “Mundo de Beackman”, e também, durante a exposição, foram utilizados os modelos anatômicos do corpo humano disponíveis na escola. Ao final solicitou-se que os alunos novamente desenhassem, em um boneco do corpo humano, explicando o Sistema Respiratório a fim de comparar com os desenhos iniciais. Classificamos os desenhos em 4 níveis de compreensão do Sistema Respiratório: Nível 1 - Citar coisas que não fazem parte do Sistema ou não conseguir elaborar uma explicação. Nível 2 - Citar os órgãos maiores mas sem complexidade no desenho ou na explicação - cópia de textos do Livro Didático (LD). Nível 3 - Citar os órgãos maiores criando explicações mas ainda não complexas - cópia de textos do LD. Nível 4 - Apresentar uma boa compreensão do processo da respiração com um maior grau de complexidade. A princípio, apenas 1 aluno estava no nível 4 de compreensão sobre o Sistema Respiratório. Após a oficina percebeu-se um sensível aumento desse número que passou de 1 para 4. O nível com maior número de sujeitos no desenho antes e depois da oficina foi o nível 3 (15 antes e 16 depois). Assim, podemos visualizar uma pequena evolução na compreensão destes alunos. Embora tenha sido uma atividade pontual, foi possível perceber a importância de conhecer as ideias dos alunos e compreender sua evolução para que o professor tenha mais instrumentos de trabalho durante as aulas de ciências e possibilitar a construção significativa de conhecimentos científicos.

Palavras chave: Ensino de Ciências; Didática das Ciências; Sistema Respiratório.

Referências:

AULER, Décio; DELIZOICOV, Demétrio. Alfabetização científico-tecnológica para quê? **Ensaio – Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 3, n. 1, jun. 2001.
MORAES, Roque. **É possível ser construtivista no ensino de ciências?** In: MORAES, Roque (org). *Construtivismo e ensino de ciências: Reflexões epistemológicas e metodológicas*. 2ª Ed. Porto Alegre: EDIPUC, 2003.

Automação residencial sem fio

Luciano Costa de Almeida¹, Rael Raymundo Doege¹ Thiago Berticelle Ló

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

lgr1988@hotmail.com, rrd20131997@gmail.com

A evolução do controle e automação residencial (Domótica) busca a otimização e conforto do usuário dentro de uma residência convencional. Entretanto, as instalações destas soluções são em alguns aspectos complexas e onerosas. Assim, a aplicação de domótica em residências concluídas é possível, mesmo sem o pré-projeto de automação, e tem ganhado atenção e desenvolvimento. Desta forma, este trabalho apresenta um modelo de utilidade de fácil aplicação nestas construções. Sendo desenvolvido de forma modular (ponto a ponto), o que implica em baixa ou quase nenhuma alteração da estrutura da casa. Assim, fica a critério do usuário ir até a gondola de um depósito, adquirir um ou mais módulos e uma central e instalar como se fosse um equipamento elétrico, posteriormente pode realizar o download de um aplicativo para controlar a iluminação e eletrodomésticos através do celular. Porém, sua modularidade possibilita a aplicação da automação desde o início da construção, juntamente com o projeto elétrico, dispensando diversos equipamentos e produtos da instalação elétrica convencional. Primeiramente, o desenvolvimento da proposta será focado ao protótipo do equipamento, utilizará tecnologia sem fio (wifi) com placas de controle micro processado em plataforma de hardware e software livre, permitindo a modulação por pontos ou múltiplas conexões (ambientes) e futuras inclusões, focando na redução do custo para diversidade de usuários.

Palavras Chave: Domótica 1. Wifi 2. Modular 3.

Referências

TEZA, Vanderlei Rabelo. **Alguns Aspectos Sobre a Automação Residencial – Domótica**. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciência da Computação) Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

ROCHA, Glauber Moreira. **Uso inteligente da automatização residencial Um estudo de caso sobre o controle de iluminação**. 96 f. Monografia. (Trabalho de conclusão de curso) Centro Universitário de Brasília, Brasília, 2006.

Avaliação de formulações de sabão líquido, em barra e em pó utilizando óleo de fritura e produtos de uso domésticos

Nicole Elizabeth Nunez Matias¹; Lucas Natan Miquelão Gomes¹; Rita de Cássia Lizotti¹; Deisnara Giane Schulz¹; Felipe Augusto Gorla¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

nicole_macherie@hotmail.com, lucasnatan99@hotmail.com, rcassializotti@outlook.com, deisnara.schulz@ifpr.edu.br, felipe.gorla@ifpr.edu.br

O descarte de resíduos, em especial o óleo de fritura, tem se mostrado como um problema ambiental latente no Brasil. Este resíduo, por não receber destinação nem tratamento corretos, pode impermeabilizar o solo, dificultando a infiltração da água até o lençol freático. Uma solução possível para minimizar o impacto ambiental do descarte inadequado é a fabricação de sabão utilizando o óleo de fritura como matéria prima. A fabricação do sabão é baseada na reação de saponificação de um ácido graxo por uma base forte, sob aquecimento e na presença de água. Neste sentido, este trabalho visa avaliar diversas formulações de sabão em barra, líquido e em pó, utilizando como base o óleo de fritura e hidróxido de sódio com diversos aditivos, tais como álcool etílico, alvejante, desinfetante, amaciante, detergente, frutos, folhas, essências, cloreto de sódio, sacarose dentre outras substâncias. Para a produção do sabão foram utilizados béqueres de polipropileno de 600 mL como frasco suporte, bastão de vidro para agitação, chapa aquecedora para aquecimento da água, hidróxido de sódio comercial, adquirido em supermercados locais, óleo de fritura coletado em estabelecimentos da cidade de Assis Chateaubriand. Os demais reagentes e aditivos foram adquiridos no comércio local. Todos os sabões seguiram a formulação base iniciada por dissolução do hidróxido de sódio em água aquecida, seguida de mistura desta solução com o óleo e agitação por 20 minutos. Posteriormente, em cada sabão particular, o aditivo de interesse foi adicionado, seguido de agitação por mais 20 minutos em média. Dentre os sabões produzidos, o sabão líquido com álcool se mostrou satisfatório, tanto no aspecto visual quanto na eficiência de limpeza esperada, assim como o sabão com álcool em barra. Os sabões em barra com sal e açúcar, com limão e com vinagre também se mostraram satisfatórios em relação ao aspecto visual. Entretanto, para o sabão com vinagre não foi observada formação de espuma nem eficiência na limpeza. Por fim, um sabão em pó contendo alvejante, amaciante e desinfetante foi produzido e testado com sucesso. Embora diversas formulações tenham sido avaliadas, apenas as citadas anteriormente apresentaram resultados satisfatórios, tanto na formação do sabão quanto na eficiência de limpeza. Ainda, foi possível reaproveitar de maneira eficiente e ambientalmente correta o óleo de fritura.

Palavras Chave: Meio Ambiente. Sabão de óleo. Reutilização de óleo.

Referências

ALLINGER, Norman Lou. **Química Orgânica**. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1976.

BALDASSO, Erica. PARADELA, André Luis. HUSSAR, Gilberto José. Reaproveitamento do óleo de fritura na fabricação de sabão. **Engenharia Ambiental - Espírito Santo do Pinhal**, v. 7, n. 1, p. 216-228, jan./mar. 2010

TEIXEIRA, Antonio Carlos. Lixo ou rejeitos reaproveitáveis?. **Revista Eco 21**, v. 87, fev.2004.

Avaliação de uma proposta didática para o ensino de química fundamentada nos princípios da Aprendizagem Significativa

Simone Lazarino¹, Silvia Costa Beber², Kathia Regina Kunzler¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand ²Universidade Estadual do Oeste do Paraná – Campus de Toledo

simonelazarino93@gmail.com, silviacostabeber@hotmail.com, kathia.kunzler@ifpr.edu.br,

O processo de ensino e aprendizagem tem se caracterizado pela utilização de uma metodologia em que prevalece a exposição oral do professor, atuando o estudante como mero ouvinte. Segundo o educador Paulo Freire, seguimos um modelo de educação bancária, onde conhecimentos são transferidos/depositados aos estudantes, exigindo destes a reprodução ao longo do processo educacional. Moreira e Masini (2001) denominam este processo de aprendizagem como mecânico, onde novas informações são adquiridas com pouca ou nenhuma interação com conceitos existentes na estrutura cognitiva do estudante. Para Braathen (2012), a aprendizagem mecânica (AM) ocorre com a incorporação de um conhecimento novo de maneira arbitrária e literal, memoriza-se exatamente o que foi falado ou escrito, sem margem para interpretação, e isso devido à ausência de um conhecimento prévio relacionado e relevante ao novo conhecimento, o que se contrapõe a aprendizagem significativa (AS) defendida por Ausubel (2003). Visando a melhoria do processo de ensino e aprendizagem em ciências a pesquisa da qual este trabalho deriva, tem por objetivo, desenvolver metodologias de ensino fundamentadas na teoria da AS, utilizando como ferramenta o recurso dos Mapas Conceituais (MC). Neste trabalho, analisamos os resultados de uma avaliação metodológica, com estudantes do IFPR, referente a uma proposta didática sobre Equilíbrio Químico. Objetivando uma AS, fatores como, contextualização, utilização de organizadores prévios, incitação de uma manifestação no aprendiz para a pré-disposição em aprender e um favorecimento em relacionar o novo conhecimento com conhecimentos prévios existentes em sua estrutura cognitiva foram inclusos no desenvolvimento da proposta didática. Como organizador prévio, utilizou-se a metodologia proposta por Soares et al (2001), a qual consiste em uma dinâmica envolvendo ludicidade, onde um modelo macroscópico é utilizado associado a uma analogia, visando o entendimento do modelo teórico microscópico, possibilitando que o estudante resgate os conhecimentos prévios sobre reações químicas, e, a partir destes, construa sua própria concepção a respeito dos conceitos inerentes ao equilíbrio químico, atuando o professor como mediador do processo de aprendizagem. Na sequência, o recurso didático MC foi utilizado no sentido de organização conceitual. Para o uso desta ferramenta, conceitos foram fornecidos aos estudantes para elaboração de um MC. Ao finalizar a proposta didática os estudantes responderam um questionário avaliativo da metodologia e recursos didáticos. Os resultados mostraram que 67% dos estudantes aprovam totalmente a metodologia utilizada e 33% aprovam em certos aspectos, 80% consideram que as atividades facilitaram a aprendizagem e 20% consideram que auxiliaram em certos aspectos. Em relação à dinâmica obteve-se 94% dos estudantes que a consideraram como ótima. Sobre o recurso MC 88% avaliaram entre bom e ótimo e 12% como regular, justificando que este recurso auxilia na organização de conceitos sendo comparado a outros recursos como listas de exercícios. Considerando que as atividades desenvolvidas fazem parte de uma pesquisa no ensino de ciências, e que metodologias semelhantes estão sendo desenvolvidas em outras unidades de ensino, podemos entender que as mesmas têm recebido uma boa aceitação por parte dos estudantes que

as tem percebido como facilitadoras da aprendizagem e motivadoras quanto à manifestação de uma pré-disposição a aprender.

Palavras Chave: Teoria da aprendizagem significativa, metodologias de ensino, equilíbrio químico, mapas conceituais.

Referências

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos: Uma perspectiva cognitiva.** Tradução de Lígia Teopisto. Revisão científica, Teodoro, V. D. Lisboa. Editora Plátano. 1ª edição. PT – 467 – Janeiro de 2003. Tradução do original: *The acquisition and retention of knowledge.*

BRAATHEN, P. C. Aprendizagem mecânica e aprendizagem significativa no processo de ensino-aprendizagem de química. **Revista Eixo**, Brasília, v.1, n.1, p. 63-69, jan.-jun. 2012.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa – A teoria de David Ausubel.** São Paulo: Centauro, 2001.

SOARES, M. H. F. B.; OKUMURA, F.; CAVALHEIRO, E. T. G. Proposta de um jogo didático para ensino do conceito equilíbrio químico. **Revista Química Nova na Escola**, São Paulo, n.18, p.13-17, nov. 2003.

Biblioteca online de obras em domínio público

Matheus Daleffe de Souza¹, Claudia Dell’Agnolo Petry¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
matheus.daleffe10@hotmail.com, claudia.petry@ifpr.edu.br

Por séculos, a humanidade procurou conhecer seu passado, entender seu presente e pressupor seu futuro através da leitura e estudo de obras de pensadores anteriores e contemporâneos. O apetite por conhecimento levou várias pessoas a reproduzir (muitas vezes de forma ilegal) não só livros, mas qualquer fonte de conhecimento, tais como gravuras, manuscritos, pinturas, músicas e obras manuais. A ideia de domínio público, surgida em meados do século XVIII, aparece como uma alternativa para que obras sejam disponibilizadas para o público de forma livre, sem qualquer restrição imposta por direitos autorais. De forma a apresentar uma alternativa para a disponibilização ao público de material em domínio público, é proposta inicialmente a criação de um *website* para a leitura online de livros sob tal licença, facilitando o acesso. No período compreendido entre os meses de maio e julho, iniciou-se a construção do *site*, utilizando linguagem de marcação (HTML) e folhas de estilo (CSS). Durante a fase inicial do projeto, foram criadas 2 (duas) páginas: a página inicial, já contendo o projeto da biblioteca, com títulos que estariam presentes; e a página de contato, contendo um formulário. Porém, após orientações da banca de avaliação, o enfoque do projeto foi alterado substancialmente. O projeto passou a focar mais na oferta de conteúdo do que nos aspectos técnicos envolvidos na criação de um *site*. Anteriormente, era esperado construir um *site* do zero, e hospedá-lo em um servidor para a apresentação final. Porém, após as mudanças atestadas, passou-se a utilizar a plataforma WordPress para construir o *site*, não sendo mais necessário construí-lo, mas apenas utilizar uma plataforma com modelos pré-prontos. Outra alteração feita foi quanto ao conteúdo disponibilizado. Inicialmente o *website* conteria apenas livros sob a licença de domínio público. Mas após a mudança de enfoque, passará a conter, além de livros, músicas, imagens, fotografias, gravuras e manuscritos, todos em domínio público.

Palavras Chave: Leitura *online*, Livre acesso, Propriedade intelectual.

Referências

BRANCO, Sérgio. **O Domínio Público no Direito Autoral Brasileiro:** Uma Obra em Domínio Público. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2011. 312 p. Disponível em: <<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/9137/Sergio+Branco+-+O+Dominio+Publico+no+Direito+Autoral+Brasileiro.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 12 set. 2016.

Cinema na Escola

Leonardo Henrique Ramos Manieri, Ítalo Rodrigues dos Santos, Carla Lorena Bueno, Kátia Cristiane Kobus Novaes

Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

amandakeler1@hotmail.com italo.rgrego@gmail.com carlalorena2015.clb@gmail.com

katia.novaes@ifpr.edu.br

O cinema é uma arte poderosa, é fonte de entretenimento popular e, destinando-se a educar ou doutrinar, pode se tornar um eficiente método influenciador das gerações. Dado seu caráter universal, traduz valores culturais, sociais e ideológicos de uma sociedade e oferece muitas possibilidades de encantamento, reflexão e aprendizado mediante o contexto da comunidade a qual o estudante está inserido. Este projeto pretende, portanto, proporcionar o desenvolvimento cultural, social e acadêmico dos alunos matriculados no campus do Instituto federal do Paraná – campus Assis Chateaubriand e da comunidade externa. Assim, pretende fomentar a integração da comunidade em geral com os assuntos/projetos proporcionados pelo campus, mantendo sempre o compromisso de repassar conhecimento e cultura para todo o tipo de público. O projeto assume função pedagógica, uma vez que são promovidas sessões quinzenais para apresentar filmes que gerarão posterior discussão. Os filmes são selecionados pelos bolsistas do Programa de Bolsa de Inclusão social (PBIS), que posteriormente efetuam a divulgação da ação e auxiliam na organização do evento. Os temas contemplados na seleção privilegiam os Temas Transversais, como uma forma de garantir o trabalho previsto pela LDB e que fomenta a formação cidadã por meio da discussão de aspectos de ordem social, moral, ético e tantos outros, que o filme pode passar. Espera-se, ainda, por meio deste trabalho desenvolver o espírito crítico dos alunos, promover a leitura e a pesquisa, além de estimular comportamentos adequados para trabalhos em grupo.

Palavras Chave: Cinema. Aprendizado. Cultura.

Referências Bibliográficas

CATELLI, Rosana Elisa. **O Instituto Nacional de Cinema Educativo:** o cinema como meio de comunicação e educação. Disponível em: <http://www2.eptic.com.br/sgw/data/bib/artigos/b2d62f74fa61d243a02f4e4f8a3ce8c2.pdf>.

Acesso em: 15 maio 2013.

FERRAZ, Liz de Oliveira Mota. **História e cinema:** luz, câmera, transposição didática. O olho da História. Ano 12, n. 9, dez. 2006. Disponível em: <http://oohodahistoria.org/artigos/IMAGEM-cinema%20na%20sala%20de%20aula-liz%20motta.pdf>. Acesso em: 15 maio 2013.

NAPOLITANO, Marcos. **Como usar o cinema em sala de aula.** São Paulo: Contexto, 2003.

Construção de um índice descritivo e audiovisual dos *softwares* do Linux Educacional

Juliana Cebinelli¹, Michelli Cristina Galli³ e Eduardo Alberto Felippsen³

Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand^{1,2,3}

juliana_cell@hotmail.com¹, michelli.galli@ifpr.edu.br² e eduardo.felippsen@ifpr.edu.br³

Este projeto tem como objetivo oportunizar o acesso a um índice descritivo e audiovisual dos *softwares* educacionais disponíveis no Linux Educacional do laboratório da Escola Municipal Nellita Ramos Sabella, localizada no Jardim Progresso, no Município de Assis Chateaubriand/PR. A escolha pela instituição justifica-se devido a sua participação no Programa Nacional de Informática na Educação - ProInfo, do Governo Federal, que tem o intuito de permitir, na educação, a inclusão digital e o acesso à informática. O ProInfo disponibiliza computadores à escola em um laboratório para o uso dos alunos junto a um professor ou instrutor de informática. Nos computadores estão instalados o Linux Educacional, um sistema operacional personalizado pelo Ministério da Educação - MEC que disponibiliza jogos educacionais e outras atividades pedagógicas atendendo aos conteúdos de todas as séries, sem a obrigatoriedade da disponibilidade de internet no local. O autor desta proposta, em estágio profissional na escola já citada, observou que os professores em seus horários de planejamento não têm acesso ao laboratório de informática e aos *softwares* educacionais disponíveis, isso porque neste mesmo horário há concomitância na utilização do espaço. Observou ainda, que na sala dos professores há disponível dois computadores com acesso à internet para uso coletivo. Diante do exposto, o projeto visa oferecer aos professores da escola e a todas as pessoas interessadas, que possuem acesso à internet, um site construído na plataforma WordPress. Apresentando assim, de forma categorizada, por áreas de ensino, as atividades do Linux Educacional, contendo uma breve descrição de cada *software*, a idade indicada para uso e o objetivo de cada atividade, as descrições são acompanhadas de um vídeo que apresenta ao professor, de forma lúdica, as possibilidades de uso do conteúdo já descrito. Este trabalho se efetiva como requisito parcial para aprovação no componente curricular de Projeto Final de Curso do curso Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio do IFPR Campus Assis Chateaubriand. Após sua conclusão, pretende-se como trabalho futuro investigar a eficácia do índice descritivo e audiovisual como elemento contributivo aos professores.

Palavras Chave: Instrumento Didático. *Softwares* Educacionais. Linux Educacional.

Referências

BRASIL2. **Linux Educacional.** 2016. Disponível em: <<http://linuxeducacional.c3sl.ufpr.br/index.html>>. Acesso em: 12 set. 2016.
WORDPRESS.COM (Brasil). Empresa. **Crie um site impressionante.** 2016. Disponível em: <<https://br.wordpress.com/create/>>. Acesso em: 12 set. 2016.

Desenvolvimento de um protótipo de um sistema de Monitoramento de dados Meteorológicos para o IFPR Campus Assis Chateaubriand

Julio Cesar Xavier de Almeida¹, Rafael Luiz Bartz²

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

julio.almeida.if@gmail.com,rafael.bartz@ifpr.edu.br

Dados meteorológicos são fundamentais para o entendimento da dinâmica de tempo e clima e das causas da sua variabilidade. A identificação e entendimento desses fatores é de suma importância pois, esta temática está cada vez mais presente em nosso cotidiano influenciando diretamente em nossas atividades. Alguns indivíduos desconhecem a área que se relaciona tempo e clima, tal problema está ligado principalmente a falta de equipamentos e a dificuldades em se ensinar e aprender esses conteúdos ficando somente na teoria. Diante disso a proposta pauta-se no desenvolvimento de um sistema de monitoramento online de dados meteorológicos medidos através de uma estação meteorológica de baixo custo para o IFPR Campus Assis Chateaubriand que coletará dados como: temperatura, índice pluviométrico, umidade do ar, pressão atmosférica e direção do vento, onde a prototipagem do sistema será desenvolvida utilizando a plataforma Arduino. As informações citadas acima serão coletadas pela estação meteorológica e enviadas a um servidor web, onde o mesmo armazenará os dados em um banco de dados. Todas essas informações serão armazenadas continuamente a fim de realizar análises futuras, para tanto desenvolveu-se um site para consulta dos dados meteorológicos. O desenvolvimento do trabalho contribuirá ao Campus Assis Chateaubriand, principalmente com a área que relaciona tempo e clima, tornando-se importante ferramenta para o desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão para o uso nos cursos disponibilizados na instituição, motivando assim projetos interdisciplinares, servindo também como material de apoio durante as aulas realizando atividades práticas, não ficando somente na teoria do livro didático. O intuito do trabalho é contribuir para o IFPR, sendo que o mesmo é localizado na cidade de Assis Chateaubriand que possui em sua área territorial 996,158 km² onde 4.012 são de área rural segundo o IPARDES assim como, na agricultura que é a base da economia da cidade pois, os agricultores dependem das variáveis meteorológicas para determinar certas decisões sobre colheita e plantio, garantindo assim melhores rendimentos aos mesmos. Com o desenvolvimento e configuração do servidor web com um banco de dados e a construção de um site de acesso aos dados meteorológicos, esta iniciativa contribuirá com o IFPR Campus Assis Chateaubriand como ferramenta de ensino e pesquisa, dentre outras aplicações, possibilitando a programação de diferentes atividades, especialmente ligadas às rotinas agrícolas, ajudando assim o agronegócio da cidade, uma vez que os dados meteorológicos serão disponibilizados a todos.

Palavras Chave: Arduino. Estação Meteorológica. Monitoramento online.

Referências

INSTITUTO PARANAENSE DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO SOCIAL-

Disponível em: <<http://www.ipardes.gov.br/cadernos/MontaCadPdf.php?Municipio=85935>> Acesso em : 12.junho.2016



II FEPIAC

Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Assis Chateaubriand

SUGUIMOTO, Vinicius Shigueaki. CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO PARA CAPTURA DE DADOS AMBIENTAIS UTILIZANDO A PLATAFORMA ARDUINO. 2016. 27 f. TCC (Graduação) - Curso de Manutenção e Suporte em Informática, Instituto Federal de Mato Grosso do Sul Campus Nova Andradina, Mato Grosso do Sul, 2013.

Desenvolvimento de um Sistema de Monitoramento da Qualidade da Água em Viveiros para Produção de Peixes

Matheus Aleixo da Costa¹, Rafael Bartz¹, Felipe Gorla¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

matheusaleixo_007@hotmail.com, rafael.bartz@ifpr.edu.br, felipe.gorla@ifpr.edu.br.

O trabalho trata de um sistema de controle e monitoramento da qualidade da água em viveiros para produção de peixes, e consiste em um protótipo para medir algumas características relacionadas a qualidade da água. Este trabalho está sendo desenvolvido devido a produção de peixe ser um trabalho que demanda muito tempo e cuidado, e tem como objetivo desenvolver um protótipo para auxiliar o produtor no manejo de seus viveiros, proporcionando economia e ganho de tempo. O motivo deste trabalho é o interesse que tenho pela piscicultura desde pequeno e também o interesse em auxiliar as pessoas em suas atividades diárias. É esperado que o sistema monitore a qualidade da água e possa auxiliar o produtor quanto as medidas a serem tomadas para melhorar a produção de peixes, e melhorar a qualidade da água. O trabalho vem sendo desenvolvido desde o começo do ano e até o momento foi realizado cerca de 60% a 70% do projeto. O protótipo consistirá em um grupo de sensores controlados por um sistema embarcado que ligado a um computador executará um software de coleta dos dados, após análises junto ao orientador foi decidido que havia a necessidade de alterações em alguns aspectos primordiais do projeto, ao invés de colocar várias informações e não aprofundar-se, concluiu se que será mais propicio ao sistema apresentar apenas algumas informações (turbidez e temperatura) sendo estas tratadas a fundo, onde será gerado informações indispensáveis para a melhora na qualidade da água de viveiros produtivos. Realizou se uma visita aos viveiros onde será implantado o sistema e foi decidiu de que maneira será organizado o sistema no local. O sistema de monitoramento após as alterações exibirá uma tela inicial com uma lista dos açudes cadastrados no sistema, onde haverá 3 botões, um para adicionar, outro para excluir, e por fim um botão para editar as características do viveiro. Haverá também 2 botões, um para o histórico onde o usuário poderá obter as informações de como está a qualidade da água. A cada 5 minutos uma nova amostragem será adicionada ao histórico, e por último o sistema terá um botão de recomendações onde o produtor irá visualizar as recomendações a serem tomados para que a qualidade da água seja cada vez mais propicia a criação de tilápias. Nos próximos meses o projeto será voltado a construção do software, aos testes e os estudos sobre os mecanismos. As pesquisas de campo continuam sendo realizadas, como por exemplo, uma visita ao curso de aquicultura do IFPR campus Foz do Iguaçu.

Palavras Chave: Piscicultura. Produção de Tilápias. Protótipo para Piscicultura.

Referências

BRASIL. Conselho Nacional do meio ambiente. **Resolução N° 413**, de 26 Junho de 2009; Disponível em:

<<http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res13/Resol459.pdf>> Acesso em: 05. Abr. 2016.

Desenvolvimento de um Sistema para Acompanhamento de Projetos de Ensino, Pesquisa e Extensão

Samuel Stephan Milczuk¹, Olavo José Luiz Junior¹, Eduardo Alberto Felippsen¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

samuel.smilczuk@gmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br, olavo.junior@ifpr.edu.br

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema *web* para auxiliar no acompanhamento de projetos de ensino, pesquisa e extensão. Foi motivado por experiências vivenciadas em um projeto de pesquisa no qual foi possível identificar problemas que poderiam ser solucionados através do uso de um sistema computacional que oferecesse ferramentas para controle de relatórios específicos desses projetos. Primeiramente foram realizadas pesquisas para o levantamento de requisitos. Essa pesquisa se deu com a elaboração de um questionário com oito perguntas, definidas de acordo com as experiências adquiridas anteriormente. Este questionário foi utilizado em uma entrevista realizada com professores do campus Assis Chateaubriand do Instituto Federal do Paraná que trabalharam com projetos de pesquisa, ensino ou extensão. Através dessa pesquisa foi possível perceber problemas semelhantes enfrentados pelos professores entrevistados. Todos disseram que houve perda de informações por falta de registros, além de dificuldades quanto à distribuição de atividades entre os participantes do projeto. Outra dificuldade se encontra na realização de relatórios de acompanhamento, onde ocorre a omissão de algumas informações importantes. Através dessa análise decidiu-se que os principais módulos deveriam auxiliar a distribuição e controle de atividades, a elaboração de um relatório diário sobre as atividades realizadas e a geração de relatórios gerais. Outra pesquisa foi realizada para definir quais seriam as tecnologias a serem utilizadas no desenvolvimento do sistema. As tecnologias pesquisadas foram as seguintes: Wordpress, Redmine e JavaServer Faces com PrimeFaces. O Wordpress é um mecanismo de CMS, utilizado para o desenvolvimento de um website, o Redmine é uma ferramenta livre de gerenciamento de projetos de desenvolvimento de software e o JavaServer Faces é uma tecnologia que permite a construção de uma página web utilizando HTML e Java, que pode ser utilizado juntamente com o PrimeFaces, que é uma biblioteca que adiciona vários componentes gráficos ao JavaServer Faces. Através de análise definiu-se que a tecnologia utilizada seria o JavaServer Faces com PrimeFaces. Iniciou-se então o processo de capacitação na tecnologia e o planejamento dos módulos. No momento o estudo da tecnologia está bem encaminhado e o planejamento está sendo finalizado. Os próximos passos serão a apresentação do planejamento aos professores entrevistados e a programação do sistema.

Palavras Chave: Controle de Projetos de Pesquisa. Diário de Bordo. Gerenciamento de Projetos.

Referências

BUENO, Kássia Jaqueline. O que é JSF (Java Server Faces)? 2013. Disponível em:

<<http://fabrica.ms.senac.br/2013/06/o-que-e-jsf-java-server-faces/>>. Acesso em: 19 jun.2016.

PACHECO, Eliezer (Org.). **Institutos Federais: Uma revolução na educação profissional e tecnológica**. Brasília: Moderna, 2011. 120 p.

Desenvolvimento de um *Website* sobre interação gênica

Heloisa Baron Furiatto¹, Eduardo Alberto Felippsen¹, Deisinara Giane Schulz¹ ¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

heloisabfuriatto@gmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br, deisinara.schulz@ifpr.edu.br

A genética é um conteúdo imprescindível para compreensão da evolução dos seres vivos e da biologia, bem como os aspectos relacionados a hereditariedade. No entanto, ao estudá-lo, o aluno pode compreender o conteúdo mais facilmente caso as teorias possam ser representadas por meio de figuras e demais elementos multimídia. Além disso, a hereditariedade estuda e explica como as características de cada indivíduo serão passadas de pai para filho, sendo de suma importância sua compreensão e utilização nas mais variadas atividades, tanto para medicina, como para curiosidade humana. Desta forma, é possível que um casal que deseja ter filhos, e tem a curiosidade de saber quais as chances de determinadas características fenotípicas serem expressadas por seus filhos, fazê-lo através de uma análise genética e hereditária do seu genótipo. No entanto, esta análise molecular nem sempre é possível, em função dos custos que a permeiam. Neste sentido, inicia-se a criação de um *website* com o intuito de auxiliar aos estudantes ou qualquer público interessado a obter maior conhecimento sobre a genética, conteúdo apresentado no componente curricular de Biologia, e desta forma os mecanismos de transmissão das características hereditárias do indivíduo nas futuras gerações. Em andamento o projeto em questão se concretiza em um *Website*, dividido em duas partes: A primeira, apresenta um texto informativo sobre o que é genética, gene, hereditariedade, mutação genética, além de um histórico, abordando seu principal personagem, Gregor Mendel, o qual desvendou e possibilitou a compreensão dos vários conceitos antes desconhecidos. A segunda parte do projeto apresenta imagens com características fenotípicas possíveis de um indivíduo qualquer, onde o usuário poderá selecionar as de sua preferência, e de acordo com o escolhido, calcular a probabilidade genética e possíveis características que poderão ocorrer em seus descendentes, concluindo o projeto do *Website*.

Palavras Chave: Estudos de Genética. Hereditariedade. *Website*.

Referências

- PIERCE, Benjamin A. **Genética:** Um enfoque conceitual. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 756 p.
- CRUZ, Cosme Damião et al. **Genética:** Software para ensino e aprendizagem de genética. 2. ed. Viçosa: Ufv, 2011. 323 p.

Destinação do Lixo em Propriedades Leiteiras do Município de Assis Chateaubriand

**Alfredo Eduardo Melo Meneses Ferro¹, Talita Ossucci Caetano², Adriano Puerta³,
Margarete Simone Azevedo Dias³, Leiliane Cristine de Souza⁴**

¹Graduando em *Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas*, IFPR, Campus Assis Chateaubriand; ²Graduanda *Ciências Biológicas*, PUC, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Toledo/PR; ³Técnicos em *Agroecologia*; ⁴Docente Instituto Federal do Paraná, IFPR, Campus Assis Chateaubriand/PR.

alfredoeduardoferro@gmail.com, talitaa_ossucci@hotmail.com, adrianopuerta88@hotmail.com, marga31simone@gmail.com, leiliane.souza@ifpr.edu.br

A interação do homem com a natureza provocou alterações significativas no meio ambiente. As transformações econômicas e sociais e o forte apelo mercadológico nos hábitos de consumo também promoveram profundas mudanças no setor rural, gerando de forma direta e indireta uma série de resíduos, denominados de lixo. Esse é um dos grandes problemas observados no meio rural, pois a falta de informações adequadas sobre o manejo correto leva a alocação destes em locais impróprios para sua deterioração ou reaproveitamento. Na maioria das comunidades rurais brasileiras não há serviço público para a realização da coleta do lixo, ficando a cargo dos produtores rurais a destinação final para os resíduos (CERETTA et al., 2013). O descarte incorreto desses resíduos pode provocar sérios danos ao meio ambiente, como a contaminação da água, do solo e dos alimentos produzidos nessas propriedades, gerando conseqüentemente riscos à saúde humana. Desta forma, objetivou-se estudar o destino do lixo na área rural do município de Assis Chateaubriand, por meio de levantamento de dados em 113 propriedades leiteiras do município, relatando o destino e o reaproveitamento do lixo. Para a coleta dos dados foram realizadas 113 entrevistas, utilizando questionários guia semiestruturados. As respostas obtidas foram categorizadas, analisadas e verificou-se que, das propriedades pesquisadas, apenas 17,7% possuem acesso a coleta pública. A incineração do lixo é o principal método citado utilizado para sua destinação final, ocorrendo em 78,8% das propriedades, o que, por sua vez pode causar riscos de incêndios nestas propriedades, além da possibilidade de geração de resíduos tóxicos perigosos para a saúde dos moradores, visto a composição química diversa deste material. Com relação a outros meios de descarte do lixo, em 1,8% das propriedades se realiza o enterramento do lixo, sem separação entre material orgânico e inorgânico. Os resíduos são destinados a reciclagem em apenas 1,8% das propriedades, onde estes moradores citaram como maior entrave de utilização deste método, a dificuldade de acondicionamento e envio ao local de reciclagem do município. Esses fatores evidenciam a urgente necessidade de conscientização dessas famílias, sobre os riscos gerados ao meio ambiente e a saúde dos moradores, devido ao mal acondicionamento do lixo. A aquisição de conhecimento e informações relacionados à educação ambiental é fundamental para minimizar a problemática de destinação inadequada do lixo.

Palavras Chave: Contaminação ambiental. Saúde. Reciclagem.

Referências

CERETTA, Gilberto Francisco; SILVA, Fernanda Kumm; ROCHA, Adilson Carlos. **Gestão**



**ambiental e a problemática de resíduos sólidos domésticos na área municipal de São João
– PR. Ponta Grossa: UTFPR. V. 6, n.1, p. 17-25, 2013.**

Dificuldades Encontradas Cotidianamente Pelos Portadores de Deficiências no Trânsito

Izadora Costa da Silva¹, Eduardo Alberto Felippsen¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

izadoracostasilva@gmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br

Segundo dados anunciados pelo Relatório Mundial Sobre a Deficiência, estima-se que cerca de um bilhão de pessoas convivem com deficiência, seja ela de curto ou longo prazo, das quais aproximadamente duzentas milhões convivem com impedimentos funcionais, ou seja, apresentam impedimentos de longo prazo. Sendo portadoras não somente de uma deficiência, mas também portadoras de dilemas que são proporcionados pela sociedade que habitam, sendo demasiadamente excluídas dessa sociedade que estão inseridas. Em razão desses comportamentos, leis e projetos são criados e renovados constantemente para uma melhor inclusão do indivíduo portador, oportunizando o direito de ir e vir desse cidadão. O presente trabalho, como esses projetos e leis que são formulados, consiste em disponibilizar um melhor acesso do indivíduo na comunidade tendo como esfera macro as dificuldades encontradas diariamente pelos portadores, e se especificando nas dificuldades encontradas por eles no trânsito. De acordo com o Estatuto da Pessoa com Deficiência, cerca de 2% de todas as vagas de estacionamentos públicos devem ser direcionadas para portadores de deficiências e idosos, e elas devem cumprir diretrizes que viabilizam a conexão do meio externo com o meio interno com maior facilidade que proporcione um trajeto contínuo, desobstruído e sinalizado conforme a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT). No entanto, das poucas vagas que são oferecidas a eles muitas delas são ocupadas por pessoas que tem toda capacidade para estacionar em uma vaga comum. Observando isso, procura-se nesse trabalho um caminho alternativo para esse problema através da manipulação das linguagens HTML5, CSS3 e PHP, no qual será realizado a elaboração de um *website* que proporcionará a geração de um *QRCode* através do uso de dados pessoais individuais. Através da utilização desse *QRCode* será possível um melhor reconhecimento sobre a utilização das vagas específicas para portadores de deficiências e idosos.

Palavras Chave: Acessibilidade. Uso indevido de vagas para deficientes. Violação.

Referências:

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAUDE. Relatório Mundial Sobre a Deficiência, 2011. Disponível em:

<http://www.pessoacomdeficiencia.sp.gov.br/user/share/documents/RELATORIO_MUNDIAL_COMPLETO.pdf>. Acesso em: 14 agosto 2016

Discentes em ação por melhorias nas condições de visitaç o de Parque Municipal: restaura o e confec o de placas e avisos educativos

Karina Dias Espartosa¹, Cristiane de Moraes Bonfim Joaquim^{1,2}, Isabella Soares Silva^{1,2}, Est fano William Stoffel Lopes^{1,3}, Wellynton Rodrigues da Silva^{1,3}

¹Instituto Federal do Paran  – Campus Assis Chateaubriand ²Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Extens o ³Bolsista do Programa de Bolsas Acad micas de Inclus o Social

Karina.espartosa@ifpr.edu.br, crismbjoaquim@gmail.com,
ysabellla.sylva@gmail.com, estefanow.stoffellopes@gmail.com, wellynton800@hotmail.com

O projeto “Visitas Monitoradas ao Parque Municipal S o Francisco de Assis, Assis Chateaubriand – PR” tem por principal objetivo treinar discentes do IFPR de Assis Chateaubriand para atuarem como monitores de trilha interpretativa no Parque Municipal local, e para a realiza o de outras a es no  mbito da Educa o Ambiental. Dessa forma, o projeto proporciona diversifica o curricular e o desenvolvimento de habilidades aos discentes, ao mesmo tempo que proporciona lazer, informa o e conscientiza o aos visitantes do Parque. Ao longo das viv ncia no Parque Municipal e tamb m com base em di logos com funcion rios do Parque, os discentes monitores perceberam que parte dos comportamentos indesej veis por parte dos visitantes tinham origem na falta de informa o adequada e na car ncia de sinaliza o instrutiva no Parque. Foi relatado tamb m pelos funcion rios do Parque, que a falta de sinaliza o informativa dificultava o trabalho de zelar por uma visita o consciente. Assim, visando contribuir por uma visita o mais saud vel, consciente e sem riscos, os monitores realizaram a restaura o de placas antigas do parque e na confec o de novas placas a fim de suprir a car ncia dessa sinaliza o. A realiza o dessa a o foi feita de forma planejada e em conjunto com os funcion rios do Parque, havendo: o levantamento das quantidades, localiza o e tipos de avisos existentes e poss veis de serem restaurados; a proposi o de novos avisos conforme a necessidade, com estimativa de quantitativo e localiza o; e o levantamento e arrecada o do material necess rio   a o. Com base neste planejamento, decidiu-se pela confec o das novas placas reutilizando-se placas de tr nsito descartadas, e o material (como tintas) foi proporcionado pela Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente. Como resultado foram confeccionados avisos para os quiosques, foram pintadas sinaliza es de proibi o de uso de bicicletas nas trilhas, foram restauradas seis placas, e confeccionadas 16 placas distribu das pelo Parque com os dizeres: Proibido jogar lixo, Proibido alimentar os animais, Cuidado animais na estrada, e Proibido animais dom sticos. Em depoimentos, os funcion rios do Parque relataram a percep o de uma sens vel melhoria no comportamento dos visitantes e uma maior facilidade para a realiza o de seus trabalhos de zelar pelo Parque.

Palavras Chave: Educa o Ambiental, Sinaliza o, Parques

Refer ncias

MENEZES, P.C. Sinaliza o de trilhas: guia pr tico. Dispon vel em: <
<http://sinalizetrilhas.wikiparques.org.br>>. Data de acesso: 17 de junho de 2016.

DOSVOX: Voz e vez de pessoas com deficiência visual

Bruna Samara Nehring Sobrinho, Patrick Vieira da Silva

Instituto Federal do Paraná – Foz do Iguaçu
brunnanehring@hotmail.com, silvavieirapatrik@gmail.com

Este projeto tem como objetivo apresentar o sistema Dosvox a um grupo de pessoas com deficiência visual no Instituto Federal do Paraná – Campus de Foz do Iguaçu vinculado ao curso TADS – Tecnologia de Análise e Desenvolvimento de sistemas. Como recurso metodológico utilizamos como didática a oralidade no ambiente do laboratório de informática, e sala multidisciplinar, para tanto, teve como monitores dois alunos bolsistas do referido curso, orientados por dois docentes desta instituição. O presente exercício de extensão e pesquisa constitui-se na continuação do Dosvox iniciado pela UFRJ – Universidade Federal do Rio de Janeiro proporcionando a novos usuários o direito da inserção tecnológica nesse contexto de avanço à era digital. Trata-se portanto de incluir os DVs (deficientes visuais) de modo satisfatório no uso dos recursos do sistema Dosvox como nivelção do conhecimento tecnológico entre os extensionistas e da informática como meio de comunicação, instrução, pesquisa e apropriação de novos conhecimentos. Oportuniza-se com a execução desse projeto a aproximação digital para seis pessoas de diferentes idades, níveis de conhecimento, instrução, gênero e classes sociais igualmente distintas o mesmo trabalho para ser realizado, reconhecendo-os como sujeitos de direitos; sem discriminação favorecendo assim a ampliação dos saberes da informática a esse grupo de pessoas. Ainda como característica das instituições públicas federais, esse projeto se deu usando recursos da união ofertando gratuitamente o curso à comunidade interessada. Aponta-se como indicativo de aproveitamento, mediante a observação contínua dos monitores, a identificação da expressa aprendizagem do grupo.

Palavras Chave: Dosvox. DV's. IFPR. UFRJ.

Estabelecimento de ações de Educação Ambiental no Parque Municipal São Francisco de Assis, Assis Chateaubriand - PR

Karina Dias Espartosa¹, Isabela da Rosa Dela Torre^{1,2}, Mariana da Silva Lopes^{1,2}, Monica Toshie Susuki Oshika^{1,3}, Andreia Regina Cravo¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand ²Bolsista do programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social ³Bolsista do Programa Institucional de Bolsas de Extensão

Karina.espartosa@ifpr.edu.br, isahls@outlook.com, Mari.lobes99.silva@gmail.com, edgar.mrve@gmail.com, andreiarcravo@gmail.com

A Educação Ambiental tem sido um importante recursos para a superação da “crise ecológica” ou “civilizatória” da sociedade contemporânea ao proporcionar o entendimento do sistema da vida na Terra, da dinâmica da natureza e de suas relações com o homem e a sociedade. Por sua vez, as vivências e construção de conhecimentos em trilhas interpretativas têm se mostrado um notável instrumento para que a Educação Ambiental atinja seus objetivos de transformação dos comportamentos individuais e da coletividade através da reconstrução da conexão entre o ser humano, a natureza e a sociedade. Tendo isso em vista e aproveitando-se dos recursos disponíveis: um Parque Municipal que representa um dos maiores remanescentes de mata nativa da região, e estudantes com potencial de compartilhar com a sociedade os conhecimentos adquiridos em sua experiência escolar; o projeto “Visitas Monitoradas à Trilha da Princesa”, iniciado em outubro de 2015, visa estabelecer um grupo de monitores para a condução de trilhas interpretativas e outras atividades de Educação Ambiental no Parque Municipal São Francisco de Assis. Até o momento foram realizados 2 cursos de formação de monitores que beneficiaram 21 integrantes da comunidade interna e externa ao IFPR, e o projeto conta, atualmente, com 6 estudantes bolsistas e 7 voluntários atuando como monitores do Parque. Nos primeiros seis meses de execução do projeto, as atividades concentraram-se na divulgação das visitas e na capacitação dos monitores, onde estes foram responsáveis pela elaboração de um roteiro base para as visitas, foram treinados em simulações de visitas e na aplicação de dinâmicas ambientais. Com monitores capacitados, o projeto já realizou: cinco visitas monitoradas com grupos diversos, além de ações em sala de aula (abrangendo dois colégios) onde é feita uma conversa com alunos a fim de construir bons comportamentos de visitação ao Parque, como cuidados com o lixo e a não alimentação dos animais silvestres. Dentre as visitas realizadas destaca-se o atendimento a 80 estudantes de APAE, incluindo atividades diferenciadas aos cadeirantes. Os principais resultados alcançados são: a formação diversificada, ambientalmente consciente e a atuação cidadã dos estudantes; e a transmissão de informação para os visitantes, de forma agradável e divertida, contribuindo para a visitação saudável e consciente, e para a mudança de valores e comportamentos para a vida em sociedade.

Palavras Chave: Educação Ambiental, Trilha interpretativa, Parques

Referências

MENGHINI, F.B. *As trilhas interpretativas como recurso pedagógico: caminhos traçados para a educação ambiental*. Dissertação (Mestrado). 2005. Programa de mestrado acadêmico



em educação, Universidade do Vale do Itajaí. 2005.

VASCONCELOS, J.R. & OTA, S. *Atividades ecológicas e planejamento de trilhas interpretativas*. 2000. Departamento de Agronomia da Universidade Estadual de Maringá (mimeo), 2000.

Estudo Comportamental de cutias *Dasyprocta azarae*, no Fragmento Florestal do campus da Universidade Federal do Paraná-Setor Palotina

Ribeiro, G. R. E¹; Palagano, L. K.¹; Trenti, F.¹.

¹Discente de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná
Edmaykonufpr@gmail.com, Key.palagano@gmail.com, fafatrentin@gmail.com

O conhecimento do repertório comportamental de cutias cativas e livres é fundamental para o melhoramento de técnicas de manejo e conservação. O estudo foi realizado com observação da fauna de *Dasyprocta azarae* (Cutia), durante o mês de maio de 2016, em três períodos, sendo no horário da manhã por volta das 7:30 às 9:00 horas, no meio do dia de 11:00 às 13:00 e crepuscular entre 16:30 até 18:15 aproximadamente. Somando um total de 16 horas e 15 minutos de observação. Sendo a maior parte observado no meio do dia (10 horas). O local de estudo foi uma pequena área florestal dentro do campus da UFPR-Setor Palotina. Dentro do observado, pode-se dividir os padrões motores em 3 categorias comportamentais: Manutenção, Exploração e Interações Sociais. Após as observações foi feito um etograma para comparar e analisar os resultados. Na categoria de manutenção foram observados 20 atos comportamentais, separados em 3 padrões motores, que são: 1-Alimentação, 2-Repouso, 3-Cuidados auto- dirigidos. Na categoria exploração foram observados 13 atos comportamentais divididos em 2 padrões motores: 1-Locomoção, 2-Exploratório. Na categoria Interações-Sociais, foram observados 7 atos comportamentais divididos em 2 padrões motores, que são: 1- Inteações Agonísticas, 2-Cuidados. Totalizando 40 atos comportamentais observados, sendo que o que teve maior destaque foram referidos à alimentação, onde os indivíduos estavam constantemente em busca de alimentos. Esses comportamentos ocorreram em cerca de 3 horas. No total, em intervalos regulares com atos comportamentais referidos à alimentação. Nas horas restantes, cerca de meia-hora, as atividades foram referentes a relação mãe e filhote. Repouso em torno de 1 hora, fuga de predadores (cães). As principais observações neste estudo, se basearam em atos alimentares e exploratórios. A presença ou ausência de cães no remanescente florestal limita o número de cutias, assim como interfere na sua distribuição. A presença ou ausência da presença humana caracteriza alguns atos observados.

Palavras Chave: *Atos comportamentais. Etograma. UFPR.*

Referências

- Lange, R. R. (1998). Criação e Relocação de Cutias *Dasyprocta azarae* Lichtenstein, 1823 (*Dasyproctidae*, *Mammalia*) em Área Verde Urbana, Curitiba-PR. Dissertação de mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba, PR.
- Santos, E. F. (2005). Ecologia da cutia *Dasyprocta leporina* (Linnaeus, 1758) em um fragmento florestal urbano em Campinas-SP (Rodentia: *Dasyproctidae*). Tese de doutorado, Universidade Estadual Paulista, Rio Claro, SP.

IMPLANTAÇÃO DE UMA CENTRAL DIGITAL μ ELASTIX + RASPBERRY PI 2 PARA USO MULTICAMPI

Charles Juca Busarello¹, Matheus Marques Martines²

^{1 2} Instituto Federal do Paraná – Campus Foz do Iguaçu
charles.busarello@ifpr.edu.br, matheusmarquesm31@gmail.com

As Instituições Federais estão vivenciando uma grande expansão, hoje a rede federal possui 38 institutos federais que estão presentes em todos os estados do Brasil e ofertando cursos de alta qualidade. É uma instituição pública voltada para os diversos níveis de ensino, com foco na educação profissional e tecnológica. Os meios de comunicação hoje usados nas instituições são feitos através do sistema tradicional, telefonia fixa, encaminhamento de correio eletrônico os e-mails e o canal telefonia de voz sobre IP, o Voip, todas elas são extremamente importantes, mas algumas delas têm custos, e não são baratos. Visando ampliar a comunicação entre *Campi* e servidores, surgiu a ideia de aproveitar que todos os *Campi* têm a telefonia fixa acompanhado de internet e implantar um sistema padronizado de comunicação entre as instituições do IFPR através de ramais Voip, assim diminuindo custos desnecessários. As instituições necessitam estar diariamente se comunicando e com a telefonia Voip fica tudo mais fácil e praticamente zero de custo. A primeira fase deste projeto foi realizada no *Campus* Assis Chateaubriand em 2015, onde foi utilizado o Elastix e um computador como servidor de todo o sistema de ramais, onde obtivemos bons resultados na qualidade das ligações. Nesta segunda fase que será no *Campus* Foz do Iguaçu, será utilizado o μ Elastix uma distribuição livre como servidor de comunicações unificadas e um o Raspberry pi 2, um computador de placa única com uma plataforma de prototipagem eletrônico programável. A princípio será criado ramais para uso interno do *Campus* para as devidas configurações e ajustes do sistema. Assim que a central passar pelas fases de testes, o sistema começará a ser disponibilizado entre servidores e futuramente entre os *Campi*. Este projeto tem o intuito também de ser permanente, buscando sempre a melhoria e trazendo benefícios não só para o *Campus* Foz do Iguaçu mas também para qualquer IFPR que queira utilizá-lo.

Palavras Chave: Comunicação. Distribuição. Instituições. Telefonia.

Referências

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências. **Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 de dez. 2008.** Disponível em:

<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm>. Acesso em: 15 set. 2016.

DALL'AGNOL, MARCEL DE SENA. **Projeto de disciplina para o aprendizado em linux e raspberry pi.** Disponível em: Acesso em:

www.tcc.sc.usp.br/tce/disponiveis/18/182500/tce.../DallAgnolMarcelde_Sena_tcc.pdf> em: 15 set.

Instrumento didático: Plataforma Web para avaliação dinâmica e participativa entre alunos e professores

Gilmar Thomas de Araujo Júnior, Eduardo Alberto Felippsen¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand gilmartaj@gmail.com,
luis.vonmecheln@ifpr.edu.br, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br

Está sendo vivenciada atualmente no planeta uma época de explosão tecnológica, destacadamente no que se refere às TIC (Tecnologias da Informação e Comunicação), que correspondem aos recursos de *hardware*, *software* e automação que propiciam a comunicação entre processos de negócios, pesquisa científica, ensino e aprendizagem. Além disso, tem-se que a informática e o acesso a dispositivos eletrônicos capazes de acessar a Internet cresce cada vez mais no Brasil e tem-se que, mesmo sendo uma porcentagem relativamente baixa, mais da metade das escolas públicas brasileiras já contam com computadores que são disponibilizados aos alunos, acrescido do acesso à Internet. Sabendo disso, o objetivo deste trabalho consiste em aproveitar os recursos tecnológicos que disponíveis para possibilitar a migração do paradigma conservador e individualista de aprendizagem, para um paradigma que utiliza da tecnologia para proporcionar um ensino colaborativo e dinâmico, desenvolvendo um objeto educacional. Trata-se este de um conceito que consiste substancialmente em um recurso digital com valor pedagógico, que pode ser usado para suplementar o aprendizado, possibilitando também o encurtamento dos laços entre docentes e alunos. O projeto visa propiciar uma maneira de melhorar a percepção do professor sobre o conteúdo efetivamente assimilado pelos alunos e, a partir disso, buscar meios que permitam a estes aprimorarem seus conhecimentos sobre a matéria estudada, possibilitando ademais, uma maneira inovadora de avaliação, esmerando deste modo, a relação aluno/professor/conhecimento e conseqüentemente a construção efetiva do saber. Na prática, esse objeto educacional consiste em uma aplicação web, desenvolvida na plataforma Java Web, com o auxílio de *frameworks* livres disponíveis. O sistema contará com um módulo de cadastro de usuários para professores e para seus respectivos alunos. Tendo realizado seu cadastro, professores poderão criar perguntas, que aparecerão para seus alunos responder e, imediatamente após, o professor receberá a resposta de cada aluno. Tendo estas respostas, o professor poderá realizar discussões sobre a resposta de cada aluno, possibilitando sua reconstrução, inserindo novas aprendizagens ao estudante no decorrer do processo. Ademais essas informações ficarão arquivadas, possibilitando a consulta quando necessário, o que, espera-se, possibilite ao professor, ter condição de entender mais especificamente quais as dificuldades dos alunos e buscar amenizá-las. Além disso, o docente terá acesso à progressão dos alunos, permitindo que este utilize essas informações para atividades de recuperação paralela. Além do mais, os alunos, diferentemente do tradicional, terão acesso ao seu histórico e à sua evolução.

Palavras Chave: Objeto educacional. TIC. Relação aluno/professor/conhecimento.

Referências

AUDINO, D. F.; NASCIMENTO, R. S. OBJETOS DE APRENDIZAGEM –DIÁLOGOS



II FEPIAC

Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Assis Chateaubriand

ENTRE CONCEITOS E UMA NOVA PROPOSIÇÃO APLICADA À
EDUCAÇÃO. **Revista Contemporânea de Educação**, v. 49. n. 10, pg. 128-148, jul. 2010.

Interdisciplinaridade e Educação Científica Por Meio do Ensino de Física e Astronomia

Júlia Santana Kuhn¹, Pâmela Scramin Batista² Bruno Garcia Bonfim³

Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

juliask1607@hotmail.com, pamelascramin@hotmail.com, bruno.bonfim@ifpr.edu.br

A Astronomia é uma das ciências mais antigas desenvolvidas pelo homem e apresenta um caráter interdisciplinar que lhe permite servir de meio de ligação entre as demais ciências. O ensino desta ainda é bastante incipiente no Brasil, após ter sido negligenciado por anos a fio nos currículos escolares. Com esta escassez que se é ofertada aos estudantes e a comunidade, muitas vezes não se é revelado o aspecto motivador e fascinante da Astronomia, conduzindo-os a uma aprendizagem meramente mecânica, pois não se desenvolveram condições para a obtenção de um conhecimento significativo. Esta ciência atrai atenção e desperta curiosidade das pessoas, independentemente de possuírem ou não conhecimentos acerca. Essa característica pode fazer da Astronomia um recurso importante no processo de ensino e aprendizagem com aplicação da multidisciplinaridade e num nível mais avançado a interdisciplinaridade. Uma amostra prática dessa interdisciplinaridade está ligada à evolução tecnológica que o estudo desta tem propiciado em diversas áreas do conhecimento. Utilizando-se da associação dos elementos de curiosidade e de motivação, o presente projeto de extensão visa empregar metodologias diferenciadas, que vão desde a observação do céu à construção de materiais didáticos e lúdicos a serem utilizados dentro e fora da sala de aula. Formou-se um grupo de estudos no âmbito da Iniciação à Astronomia por meio de aulas, ofertadas através de um curso básico, em primeiro módulo a estudantes do Instituto Federal do Paraná bem como cidadãos da comunidade externa e, em segundo módulo, docentes. Sendo assim, esta ação tem como objetivo incentivar e expandir a divulgação científica, construir situações para interdisciplinaridade e motivação para o ensino e aprendizagem de Ciências e campos da Astronomia em nossa comunidade escolar.

Palavras Chave: Ciência. Conhecimento. Extensão.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais (Terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental)**. Brasília: MEC, 1998.

NOGUEIRA, Salvador; CANALLE, João Batista Garcia. **Astronomia: ensino fundamental e médio**. Coleção Explorando o ensino. v. 11. Brasília : MEC, SEB ; MCT ; AEB, 2009.

CANALLE, João Batista Garcia; MATSUURA, Oscar Toshiaki. **Formação continuada de professores: curso Astronáutica e Ciências do espaço**. Ed.: Agência Espacial Brasileira, Brasília, 2007.

Investigação do Perfil Vertical de Temperatura das Camadas Atmosféricas Sobre a Região Oeste do Paraná Via um Sistema Embarcado

Gabrieli Cavalheiro de Castro¹, Rafael Luis Bartz¹, Bruno Garcia Bonfim¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

gabrieli_castro@hotmail.com, rafael.bartz2@ifpr.edu.br, bruno.bonfim@ifpr.edu.br

A pesquisa em desenvolvimento consiste em uma investigação acerca da estrutura vertical das camadas atmosféricas na região de Assis Chateaubriand, visto que cada região possui uma relação intrínseca entre temperatura e altitude, bem como os limites entre as diversas camadas atmosféricas. Tal estrutura é resultado de processos que envolvem trocas de energia, massa e momento, acarretando nos mais variados fenômenos meteorológicos, aos quais são fundamentais para a vida na terra. No intuito de colaborar com esses estudos, o presente trabalho visa a construção de um sistema embarcado, e a validação do mesmo quanto a capacidade de aferir dados de Pressão, Temperatura e Umidade (PTU), verificando então, a viabilidade de um sistema embarcado com equipamentos similares à de radiossondas, porém oriundos de outras áreas de aplicação e com custo inferior, para realizar essas medições. Como a construção de uma miniestação meteorológica de ar superior exige algumas etapas de desenvolvimento para que possa acatar as expectativas desse projeto, preliminarmente, alguns estudos foram feitos para compreender melhor o objeto de estudo, atmosfera, discernir fatores importantes à ser verificado pela miniestação, além de identificar equipamentos indispensáveis à sua composição. A seguir, verificou-se no mercado atual, quais seriam os componentes adequados e de valor acessível para a realização de uma sondagem atmosférica em grandes altitudes, sendo o Arduino adotado como plataforma de prototipagem. Modelos atmosféricos oferecidos por sondagens anteriores foram utilizados para apurar as condições de umidade, temperatura e pressão a qual a miniestação estará sujeita, pois os sensores que serão usados devem atender a uma faixa de funcionamento próxima à que estarão submetidos. Com o propósito de validar o equipamento, as medidas do perfil atmosférico a serem obtidas pela sondagem serão testadas de forma a verificar a existência ou não de diferenças estatísticas significativas entre os dados de uma radiossonda convencional e do sistema embarcado. O método a ser utilizado é intitulado de teste não paramétrico, conhecido como teste de Mann-Whitney ou teste de Wilcoxon-Mann-Whitney, que consiste em uma análise comparativa com base em duas amostras independentes. O sistema embarcado proposto, se validado, poderá contribuir com estudos meteorológicos e agrometeorológicos já realizados na região, complementando os dados obtidos pelas estações superficiais, além de construir uma imagem tridimensional do perfil atmosférico da região.

Palavras Chave: Sondagem Atmosférica. Estação Meteorológica Aérea. Camadas Atmosféricas.

Referências

MOREIRA, Gregori de Arruda. **Métodos Para Obtenção da Altura da Camada Limite Planetária a Partir de Dados de Lidar**. 2013. 126 f. Tese (Mestrado) - Curso de Tecnologia Nuclear-Materiais, Usp, São Paulo, 2013. Disponível em:
<<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/85/85134/tde-01112013-130348/pt-br.php>>.
Acesso em: 11 jun. 2016.

SILVA, Fernando Moreira; CHAVES, Marcelo dos Santos; LIMA, Zuleide Maria C. **Geografia Física II**. 2. ed. Natal: Ufrn, 2001. 292 p. Disponível em:
<http://sedis.ufrn.br/bibliotecadigital/site/pdf/geografia/Geo_Fis_II_Livro_WEB.pdf>.
Acesso em: 24 jun. 2016.

Investigação do sensor Intel Real Sense aplicado como modelador 3D de personagens digitais para interfaces de interação natural entre totens públicos e pessoas surdas

João Vitor Borges¹, Eduardo Alberto Felippsen¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
joaovitorbor@gmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br

As interfaces de interação natural, na área de interação humano-computador, são identificadas pela predisposição em permitir que o usuário empregue um ou mais sentidos humanos para interagir com equipamentos computacionais. Aliado à interação natural, o critério de acessibilidade relaciona-se com a capacidade de o usuário acessar o sistema de modo que a interface (tela do programa) não imponha obstáculos para esta tarefa. No que concerne à formação dos sujeitos surdos, acredita-se na relevância de métodos e técnicas que privilegiem o sentido visual, haja vista a apreensão de informações e produção de conhecimento se dar, para estes indivíduos, por modalidade espaço-visual. O que, inclusive, ressignifica a definição de surdez como ausência de audição, caracterizando-se, estes sujeitos, como cultura que prescinde do som e que se comunica de forma diversa da cultura ouvinte. Desta forma, ao aliar o conceito de interação natural com a consideração do sentido visual na construção de interfaces acessíveis, torna-se possível o fomento e desenvolvimento de tecnologias assistivas. Tecnologias estas que se compreendem como contributivas para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com necessidades especiais e, conseqüentemente, promover a independência e a inclusão. Este projeto, ainda em desenvolvimento, se pauta na intenção de utilizar a função de reconhecimento tridimensional do sensor Intel Real Sense para registrar em vídeo uma pessoa surda se expressando. Esta expressão se dará por meio da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), bem como por softwares que acompanham o sensor, os quais transformarão a imagem real da pessoa em um personagem animado (avatar), adequando o cenário virtual, as vestimentas do personagem ou ainda seus traços físicos ao público ou ao ambiente de realização da comunicação. Utilizando um tablet fixo em uma estrutura, estabelecer-se-á um totem pelo qual os visitantes do local poderão acionar os diálogos registrados em vídeo. No caso dos visitantes surdos, o vídeo contemplará a comunicação por meio da LIBRAS; para os visitantes ouvintes, o mesmo vídeo pode também expressar a fala. Cada registro será representado por um único símbolo visual na tela do tablet e, quando acionados, reproduzirão o vídeo pré-gravado (LIBRAS) com áudio contendo informações sobre o local em que o visitante está presente. Este trabalho faz parte do projeto de pesquisa protocolado no Comitê de Pesquisa e Extensão do IFPR Campus Assis Chateaubriand, sob o número 23412.000072/2015-03.

Palavras Chave: Interação Humano Computador. Surdez. Intel Real Sense. Tecnologia Assistiva.

Referências:

BARBOSA, S. D. J.; SILVA, B. S. Interação Humano-Computador. 1 Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, v. 1, p.384 2010.

Mecanismo de votação eletrônica: Segurança e Transparência

Matheus Daltoé Assis¹, Thiago Berticelli Lô¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

binahu3@gmail.com, thiago.lo@ifpr.edu.br

O presente projeto consiste na construção de um protótipo funcional tendo como paradigma a Urna Eletrônica Brasileira (UE), que tem por incumbência afirmar o exercício da cidadania por meio das eleições, nas quais o eleitor destina seu voto a quem qualifica como apto a gerir determinadas esferas de governo. A pesquisa desenvolveu-se em razão das dúvidas geradas pelo processo eleitoral nacional, o qual, por obscuridade de código –impossibilidade de se criar uma metodologia de testes baseadas em código aberto–, supõe a segurança de todo o sistema. Baseando-se em relatórios advindos dos Testes Públicos de Segurança (TPS) realizados com intuito de validar a Urna Eleitoral Brasileira verificou-se a presença de fraquezas no que se refere em segurança digital, pois torna-se possível reordenar o Registro Digital do Voto (RDV), ferindo o princípio de confidencialidade resguardado pela Lei nº 4.737, de 15 de julho de 1965, que institui o Código Eleitoral brasileiro. O decurso do projeto dá-se no intuito de, em código aberto, criar um sistema de votação (hardware e software) que prestar-se-á em: receber votos do eleitor, inserido por meio de teclado matricial; por dispositivo que gera números pseudoaleatórios e utilizando os mesmos como coordenada para inseminação da matriz que originará o RDV, havendo, assim, fonte de entropia suficiente para impossibilitar a reordenação dos votos; utilizar de funções de resumo (*hash*) para atestar integridade dos votos; computar votos salvos no RDV. Todas as funções supracitadas serão implementadas, com artifício de bibliotecas, sob caráter de segurança criptográfico.

Palavras Chave: Urna Eletrônica. Testes Públicos de Segurança. Eleições.

Referências

NAZÁRIO, D. C. **Uma Análise de Segurança da Urna Eletrônica Brasileira.**

Dissertação – Universidade Federal de Santa Catarina, 2003.

Aranha, D. F., Karam, M. M., Miranda, A., and Scarel, F. **Vulnerabilidades no software da urna eletrônica brasileira.** Relatório Técnico, 2012.

Modelagem Matemática na Educação Básica: “Matematizando e Aprendendo”

Leonardo da Silva Rossanezzi¹, Carla Melli Tambarussi², Elenice Josefa Kolancko Setti³

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

leonardo05999@hotmail.com, carla.tambarussi@ifpr.edu.br, elenice.setti@ifpr.edu.br,

O projeto Modelagem Matemática na Educação Básica: “Matematizando e Aprendendo” é um projeto de pesquisa vinculado ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica Júnior (PIBIC - Jr). Ele emergiu da preocupação em contribuir para o processo de ensino e aprendizagem da Matemática, de tal modo que os alunos possam participar ativamente desse processo e não serem apenas expectadores. Nesse sentido, visualizamos na Modelagem Matemática na perspectiva da Educação Matemática potencialidades que podem contribuir para a formação de um estudante crítico e investigativo. O nosso projeto tem os seguintes objetivos: 1) Pesquisar sobre Modelagem Matemática na Educação Básica; 2) Pesquisar atividades desenvolvidas na perspectiva da Modelagem Matemática; 3) Elaborar atividades de Modelagem e 4) Desenvolver as atividades elaboradas com os alunos dos cursos técnicos integrados ao Ensino Médio. O presente projeto ainda está em andamento e cumprimos, até o momento, os objetivos 1 e 2, buscando na literatura as diferentes concepções de Modelagem com o intuito de compreender essa tendência em Educação Matemática, bem como os diferentes modos de desenvolver uma atividade sob essa perspectiva. O próximo passo será elaborar as atividades de Modelagem Matemática e desenvolvê-las com um grupo de alunos dos cursos integrados. Desta forma, espera-se que essas atividades despertem nos alunos o espírito investigativo e contribuam para a sua formação crítica.

Palavras Chave: Educação Matemática. Tendência em Educação Matemática. Ensino e Aprendizagem.

Referências

ALMEIDA, Lourdes Maria Werle de; SILVA, Karina Pessoa da; VERTUAN, Rodolfo Eduardo. **Modelagem Matemática na Educação Básica**. São Paulo: Contexto, 2013.

BARBOSA, Jonei Cerqueira. Modelagem Matemática: O que é? Por que? Como? **Veritati**, n.4, p. 73-80, 2004.

GONÇALVES, Harryson Júnio Lessa; PIRES, Célia Maria Carolino. Educação Matemática na Educação Profissional de Nível Médio: análise sobre possibilidades de abordagens interdisciplinares. **Bolema**, v. 28, n. 48, p. 230-254, abr 2014.

Oficina da palavra II: produção de textos para vestibular e Enem

**Mateus Carvalho Ferreira¹, Anna Karolina de Souza¹, Tayani Vitória da Silva Couto,
Kátia Cristiane Kobus Novaes¹**

¹ Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
mateusnerdcf@hotmail.com, annakarol_s@hotmail.com, tayanivitoriasilva@hotmail.com,
katia.novaes@ifpr.edu.br

A produção de textos coerentes e concisos é um dos grandes desafios enfrentados pelos alunos que chegam ao Ensino Médio. A falta de bagagem de leitura e o desconhecimento de características inerentes a cada modalidade textual convergem em produções fracas e inconsistentes, diante do que será cobrado por vestibulares e Enem. O público-alvo deste projeto são os alunos do Médio Integrado, visto que a carga horária de Língua Portuguesa tornou-se insuficiente para trabalhar com os discentes com qualidade plena, as três vertentes: literatura, gramática e produção textual. Diante dessa problemática, percebeu-se a necessidade de vincular atividades de produção de texto às práticas pedagógicas, a fim de fomentar a escrita, visando aprofundar o conhecimento linguístico dos alunos, promovendo a escrita de redações bem elaboradas e estruturadas, coerentes e adequadas às diversas modalidades textuais que lhes serão exigidas. São propostos, portanto, encontros, previamente organizados, que acontecem nas dependências do campus Assis Chateaubriand, abrangendo em média 1 hora e 30 minutos de duração, a fim de discutir gêneros textuais e reestruturá-los de modo que solucione dúvidas recorrentes na construção textual. Assim, são ofertados aos alunos do campus e ao público externo momentos semanais de estudos textuais e linguísticos juntamente com o auxílio dos bolsistas financiados pelo Programa de Bolsas de Inclusão Social (PBIS) que faz parte do Programa de Assistência Estudantil do IFPR.

Palavras-chave: Produção Textual. Estudos linguísticos. PBIS.

Referências

GARCEZ, Lucília. Técnicas de redação. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

LEAL, M. C. D. Contribuições da Gramática do texto para o Ensino da Língua Materna: O Caso da Língua Portuguesa. Trabalhos de Lingüística Aplicada (12). Jul/dez. 1988.

MEURER, J. L.; MOTTA-ROTH, D. Gênero e ensino. In: . Gêneros textuais. Bauru: EDUC, 2002.

OLIVEIRA, J. B. M. de. Concepções de escrita, texto e gênero textual em relatos de aula de língua materna. Revista Virtual de Estudos da Linguagem. V. 2, n. 2, março de 2004. Disponível em: <http://www.revel.inf.br/files/artigos/revel_2_concepcoes_de_escrita.pdf>. Acesso em: 16 set. 2015.

Oficina de plantas medicinais como intercâmbio entre a pesquisa, ensino e a extensão no IFPR de Assis Chateaubriand

**Adabiel Oleone da Silva¹, Felipe Ramos Leal¹; Rafael Prates Ferreira dos Santos¹;
Deisnara Giane Schulz¹, Felipe Augusto Gorla.**

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
adabielsilva8170@gmail.com deisnara.schulz@ifpr.edu.br, felipe.gorla@ifpr.edu.br.

A Educação Ambiental como formação e exercício da cidadania, refere-se como uma nova forma de encarar a relação do ser humano com a natureza. A valorização dos saberes etnobotânicos tradicionais sobre plantas medicinais acumulados através do conhecimento tradicional, e união ao conhecimento científico amplia as vivências dos membros das comunidades. Neste aspecto, este trabalho propõe a realização de uma oficina sobre a utilização e o plantio das diferentes ervas medicinais, visando a educação e conscientização ambiental, além da disseminação da cultura popular aliada a científica na promoção da saúde das famílias carentes da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis Chateaubriand-PR. Realizou-se um questionário a fim de se obter dados sobre o entendimento e a utilização de plantas medicinais pelas famílias envolvidas, e a partir deles iniciou-se o cultivo das plantas medicinais na horta do IFPR, bem como a confecção de uma cartilha informativa e organização da oficina sobre a produção e utilização das plantas, além da produção de mudas para distribuição às famílias envolvidas. A análise dos questionários resultou em dados nos quais das vinte famílias envolvidas, 30% utilizam plantas medicinais todos os dias, 60% utilizam as vezes, sendo que somente 10% não utilizam, daqueles 70% aprenderam utilizá-las com os pais. Além disso, dos entrevistados, apenas 20% cultivam plantas medicinais em casa, e todos acham válida a realização de uma oficina para aprenderem a utilizar e cultivar as mesmas. A partir destes dados estruturou-se uma horta medicinal no IFPR *campus* Assis Chateaubriand, bem como está em fase de organização os materiais e a proposta de oficina para o melhor entendimento e uso correto das plantas medicinais, visto que muitas destas são utilizadas de maneira incorreta, ou horários aos quais as mesmas apresentam-se mais eficácia na utilização. Desta forma, a realização da oficina sobre o uso de plantas medicinais pela comunidade, tem papel importante na sensibilização e educação ambiental dos indivíduos envolvidos, tendo vistas a preservação das espécies, a reaproximação do ser humano da natureza e a conservação do conhecimento popular transmitido por meio dos tempos.

Palavras Chave: Medicina popular 1. Educação ambiental 2. Ervas medicinais 3.

Referências

FAVILA, Miguel Antonio Correa; HOPPE, Juarez Martins. As plantas medicinais como instrumento de educação ambiental. **Revista Eletrônica do Curso de Especialização em Educação Ambiental da UFSM**, v.3, n.3, p.468-475, 2011.

BATTISTI, Caroline; HORBACH, Roberta Klein; GARLET, Tânea Maria Bisognin. Espaços verdes medicinais em escolas públicas do município de Palmeira das Missões, RS. **Revista Eletrônica em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental**, v. 14 n. 14, p. 2823-283, 2013.

Perfil da dispensação de psicotrópicos analgésicos em um município do oeste do Paraná

Fabiano Barbosa¹, Vagner Fagnani Linartevichi¹

¹Centro Técnico-Educacional Superior do Oeste Paranaense
linartevichi@gmail.com

Os analgésicos de ação central (AC) fazem parte do arsenal farmacêutico para o alívio de dores moderadas e intensas. Possuem uma boa eficácia clínica, no entanto, possuem muitos efeitos adversos. Estes fármacos são depressores do sistema nervoso central, causam tolerância, dependência e interagem com inúmeros outros casos, podendo levar ao óbito quando administrados concomitantemente com álcool, por exemplo. Considerando a escassa fonte de dados sobre o consumo de AC na região, trabalhos que buscam traçar este perfil são de extrema valia, uma vez que permitem, de maneira analítica, que medidas de planejamento e estratégias gerenciais sejam adotadas. Este trabalho foi um estudo transversal descritivo não controlado. Os dados foram coletados a partir de uma amostra de todos os receituários médicos (inclusos na portaria 344/98) de posse da Vigilância Sanitária do Município de Tupãssi/PR, incluindo a dispensação por parte de todos os estabelecimentos farmacêuticos do município. O período analisado foi de 2006 a 2010. Foram contabilizados os medicamentos classificados como analgésicos de ação no sistema nervoso central após a aprovação pelo comitê de ética em pesquisa (CONEP-FR - 375410-CEP2010-Unioeste). Os AC representaram, durante o período estudado, 1,8% (22.422 comprimidos) do total de psicotrópicos dispensados, sendo este feito apenas por estabelecimentos farmacêuticos privados. Integraram este grupo a codeína, a morfina e o tramadol. Foram dispensados 21.012 (94%) comprimidos de codeína, 860 (4%) de tramadol e 550 (2%) de morfina. O único medicamento que apresentou consumo crescente foi a codeína com taxa de aumento de 35% ao ano. Quanto à especialidade do prescritor, 78,7% das receitas foram oriundas de uma consulta com Clínico Geral. O presente exposto instiga uma preocupação a respeito do uso racional de medicamentos, considerando a gama de interações medicamentosas e efeitos adversos dos analgésicos psicotrópicos. A prescrição pouco específica ou abusiva de psicofármacos nos consultórios e emergências não-psiquiátricas oferecem muitas vezes uma resolução instantânea para uma queixa de momento do paciente, acarreta uma situação conciliadora entre médico e paciente, porém, gera outros problemas fora da esfera do curtíssimo prazo, como a tolerância e dependência. Estudos adicionais serão necessários para elucidar se o aumento da dispensação foi acompanhada de outros fatores inerentes à saúde pública, como o aumento dos problemas relacionados ao uso de AC.

Palavras Chave: Analgésicos. Medicamentos. Saúde Pública.

Referências

ANDRADE, M.F.; ANDRADE, R.C.G.; SANTOS, V. Prescrição de psicotrópicos: avaliação das informações contidas em receitas e notificações. **Revista Brasileira de Ciências Farmacêuticas**, v.4, p.40-45, 2004.

PIAO – Ponto Inteligente & Acessível de Ônibus

Tiago Marins de Queiroz¹, Matheus Marques Martines², Bruno Henrique Oliveira³, Thiago Henrique Ribeiro⁴, Marcela Turim Koschevic⁵.

^{1 2 3 4 5} Instituto Federal do Paraná – Campus Foz do Iguaçu

tiagomarinsq97@gmail.com, matheusmarquesm31@gmail.com, bobrunoho@gmail.com, thribeiro@gmail.com, marcela.turim@ifpr.edu.br

A cidade de Foz do Iguaçu possui um sistema de Transporte público atualmente sem uma mostra clara de informações sobre o seu funcionamento, principalmente quanto à disponibilidade de dados sobre itinerários de ônibus, como horários e trajeto das linhas, o que é algo grave, dado o porte da cidade, sua importância e número de pessoas que utilizam o Transporte Público, tanto nativas quanto turistas. O objetivo principal do PIAO é pesquisar e desenvolver uma tecnologia capaz de disponibilizar com facilidade ao usuário informações do Transporte Público de Foz do Iguaçu, tendo em vista também pessoas com deficiência visual, a fim de divulgar os benefícios e promover o uso da rede de transportes coletivo da cidade para ajudar a promover melhorias na qualidade desse serviço tão importante a vida urbana. O projeto prevê o desenvolvimento de um aplicativo para dispositivos Android, que acessará bases de dados contendo as informações sobre a trajetória dos ônibus, e ainda será desenvolvido um totem com um leitor de cartão utilizando a plataforma de hardware livre Arduíno, com a finalidade de identificar o usuário e buscar o ônibus que o mesmo precisa pegar e avisá-lo por meio de áudio. Por meio desta tecnologia, espera-se desenvolver o aplicativo e o totem e disponibilizá-los de forma gratuita à toda a população da cidade de Foz do Iguaçu.

Palavras Chave: Transporte Público. Acessibilidade. Aplicativo.

Referências

FERNANDES, R. G. D **Componentes Gráficos para um Sistema de Informação visual em Terminais de Integração Metrô-Ônibus.** 2007 . 159 f. Dissertação (Mestrado) – Departamento de Engenharia Civil E Ambiental, Universidade de Brasília. Faculdade de Tecnologia, Brasília/DF, 2001.

BIANCHI, Evaldo A. **Sistema Para Controle de Frotas do Transporte Coletivo com Acessibilidade Para Deficientes Visuais.** Pato Branco, 2014.

Pré-vestibular Comunitário na UFPR Setor Palotina

Júlia Bavaresco¹, Gabriela Camila Krombauer¹, Larissa Aguiar M. Santos¹, Loriane Trombini Frick¹, Roberta Chiesa Bartelmebs¹

¹Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina jbvaresco96@gmail.com,
gu.krombauer@hotmail.com, aguiarlari@gmail.com, loriane.trombini.frick@gmail.com,
roberta.bartelmebs@ufpr.br

Neste trabalho relatamos o projeto de Extensão Pré-vestibular comunitário na UFPR Setor Palotina. Este projeto foi criado visando atender uma demanda crescente no município e Região, por um curso de pré-vestibular para alunos concluintes do Ensino Médio de escolas públicas, bem como comunidade em geral, desde que oriunda de instituição pública de ensino. Parte significativa da população de Palotina e Região, se encontra na faixa etária dos 15-24 anos. Segundo os dados do Censo do IBGE (2014), a maioria desses jovens se encontra fora do Ensino Superior. Essa população, muitas vezes, por deparar-se com diferentes obstáculos no percurso até o Vestibular acaba desistindo de tentar ingressar na Universidade, especialmente na Universidade Pública. Com isso, este projeto tem como objetivo principal preparar a população jovem, concluintes do Ensino Médio público de Palotina e Região, para o ingresso em uma Instituição de Ensino Superior, preferencialmente pública. Além disso, visa também consolidar o papel do ensino, da pesquisa e da extensão, através da Indissociabilidade entre ambos, incluindo professores, técnicos e alunos da graduação nas atividades do projeto. Desta forma, fomentando a inclusão dos alunos das licenciaturas no seu futuro campo de atuação, a sala de aula, e também, discutindo pesquisas e didáticas atuais para o ensino das disciplinas de Biologia, Química, Física, Matemática e Redação. Atualmente o curso está em fase de implementação, com o Projeto Piloto que iniciou em 06/08/2016 e encerrará em 29/10/2016. Foram inscritos 25 alunos de escolas públicas de Palotina, sendo que destes continuam a frequentar as aulas 20 alunos. Destes, 15 já se inscreveram em diferentes processos de seleção de vestibular e SISU, os demais ainda estão amadurecendo a ideia. A metodologia adotada pelo projeto é de cunho construtivista, com o objetivo de construir os conhecimentos pelos alunos e professores, e também a interação dialógica entre os participantes e os proponentes da proposta, sendo que todos são convidados a construir o currículo deste projeto que estará em constante avaliação pelos participantes. As aulas são ministradas semanalmente pelos monitores-professores (alunos da graduação), sob a supervisão de um professor da Universidade na sua área de formação. A avaliação do projeto está sendo desenvolvida de modo a considerar a participação de todos os envolvidos através de reuniões periódicas, bem como através de instrumentos como questionários e entrevistas. Dessa forma pretende-se impactar positivamente na formação cidadã e acadêmica dos alunos dos cursos do Setor Palotina, bem como contribuir com a comunidade possibilitando um espaço de construção de conhecimentos críticos e criativos a fim de potencializar o número de alunos de Palotina e Região na Educação Superior.

Palavras-chave: Extensão; Pré-vestibular; Comunidade.



II FEPIAC

Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Assis Chateaubriand

Referências:

FREIRE, Paulo. Extensão ou Comunicação. 13ª ed, São Paulo: Paz e Terra 2006.

Progresso e desenvolvimento econômico e social em Assis Chateaubriand e Região pela Educação

José Proveti Junior

Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

jose.proveti@ifpr.edu.br

A tônica dos discursos políticos em época de campanha, tanto quanto o alavancar do tão sonhado “desenvolvimento e progresso” da maioria dos municípios brasileiros é um desafio claro e inequívoco às três esferas de governo, isto é, o municipal, o estadual e da União. Em especial, em tempos de crise econômica, os valores tradicionais da meritocracia são reforçados como a única meta a possibilitar a superação das dificuldades do povo, ressuscitando os preconceitos educacionais e culturais de que o povo, em sua eterna ignorância, é preguiçoso, acomodado e nos dizeres de um antigo presidente do Brasil, “impregável”. Por isso, a miséria, o subemprego, o desinteresse pela escolarização, como caminho líquido e seguro de ascensão social, por meio da livre iniciativa e democrática autonomia, retratando assim, o embasamento seguro de uma família bem estruturada que dá a seus pequenos os princípios da dignidade e da moralidade cidadão, a ser exercida pela criança/ jovem como futuro cidadão, ético, moral e produtivo em sua sociedade. Essa pesquisa se deu sob o referencial teórico de Pièrre Bourdieu, o sociólogo da Educação que indica que a instituição de ensino pode ou não ser um instrumento de mudanças ou estratificações sociais e que mais do que a livre iniciativa, pesa, sobre o educando, a carga de seu capital cultural, de sua herança cultural, a determinar-lhe sua maior ou menor interação e sucesso com os conteúdos da escolarização, a determinar-lhe, tragicamente, o grau de acesso e de posse dos bens culturais histórica e socialmente construídos pela humanidade e, conseqüentemente, determinando-lhe a amplitude de sua ascensão social e econômica. Esse estudo se deu por meio da atuação do Grupo de pesquisa Filosofia, Ciência e Tecnologia – IFPR, na Linha de Pesquisa sobre História, Arte, Cultura, Saúde, Direito, Política e suas representações sociais, nas atividades práticas do curso Técnico em Orientação Comunitária do campus do IFPR, da cidade de Assis Chateaubriand, entre os anos de 2012-16 e objetiva promover a discussão em torno do processo de escolarização como fator de mobilidade social e superação das dificuldades econômicas populares com vistas ao progresso e o desenvolvimento regional. A amostra estatística para essa reflexão tem como fonte o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE, com dados do Censo de 2010 e projeções até 2016, o Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social – IPARDES, com dados de 2015 e os resultados de aplicação dos vinte e seis Projetos de Intervenção coordenados por mim junto a estudantes nativos da Região de Assis Chateaubriand do curso Técnico em Orientação Comunitária, entre os anos de 2012-14.

Palavras-chave: Pièrre Bourdieu; Orientação Comunitária; Desenvolvimento; Educação; Mobilidade social.

Referências

BRASIL . “Assis Chateaubriand” *In Censo 2010* . Brasília: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, 2016. Disponível em <http://www.ibge.gov.br/home/Sítio> consultado em 09/09/2016,



II FEPIAC
Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL
Paraná
Campus Assis Chateaubriand

BOURDIEAU, Pièrre . “A escola conservadora: as desigualdades frente à escola e à cultura” *In* NOGUEIRA, Maria Alice & CATANI, Afrânio (Orgs.) . **Escritos de Educação** . Petrópolis: Vozes, 1998, p. 39-64.

PARANÁ . “Assis Chateaubriand” *In* PARANÁ . **Instituto paranaense de desenvolvimento econômico e social** . Curitiba: IPARDES, 2015. Disponível em <http://www.ipardes.gov.br/>, consultado em 09/09/2016, às 10:00hs.

Projeto horta medicinal comunitária na promoção da saúde pública e educação ambiental em Assis Chateaubriand

Sara da Silva Idalino¹, Luiz Felipe Sabadini Lemes¹; Marcos Vinicius Cordeiro dos Santos¹, Felipe Augusto Gorla, Deisinará Giane Schulz¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

Idalino.sara94@gmail.com, felipe.gorla@ifpr.edu.br

deisinará.schulz@ifpr.edu.br, lfslsabadini@gmail.com, marcosviniciuscordeiro@hotmail.com

A educação ambiental surge no meio educacional com papel importante na sensibilização populacional. Tem se vivido uma preocupante perda do conhecimento tradicional referente às plantas medicinais, sendo fundamental o investimento em ações de recuperação e registro destes conhecimentos, a fim de, minimizar investimentos humanos e financeiros na saúde pública, praticado principalmente como medicina preventiva. Neste contexto, este trabalho objetivou implantar uma horta medicinal junto à horta orgânica já existente do Instituto Federal do Paraná, campus Assis Chateaubriand, e por meio de ações sociais, disseminar o conhecimento sobre o plantio de plantas medicinais, toxidez, armazenamento e o uso correto das mesmas. O desenvolvimento do mesmo se deu utilizando como matéria prima, ervas medicinais, colhidas e plantadas por bolsistas do projeto, foi utilizado um espaço de 7 metros de largura por 5,90 metros de comprimento. Nele foi construída uma mandala visando a analogia a um relógio para utilização das ervas medicinais, já que sua estrutura permite um melhor desenvolvimento para as plantas, e juntamente com a mesma foram feitas separações, para que as plantas fossem divididas por horário de consumo. Durante o desenvolvimento do projeto, foi feito um questionário, com perguntas específicas para analisar o grau de conhecimento das famílias participantes, estas pertencentes à ACAMAR- Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis Chateaubriand, para que o cultivo das ervas medicinais estabelecesse relação com os resultados obtidos através da pesquisa. A horta está disponível às famílias da ACAMAR e a partir da visita destas famílias será possível a transmissão dos conhecimentos sobre os horários de consumo das ervas, sendo entregue mudas das ervas cultivadas na horta do *campus*, para que possam colocar em prática os conhecimentos obtidos. Portanto, as famílias participantes devem ter ao final do projeto, conhecimentos suficientes para transmitirem para suas comunidades os benéficos que o uso de ervas medicinais ao invés de remédios químicos, podem proporcionar a sua saúde.

Palavras Chave: Ervas medicinais 1. Tratamentos fitoterápicos 2. Cultivo 3.

Referências

BRASIL. Ministério da saúde. **Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos.**



Departamento de Assistência Farmacêutica. Política nacional de plantas medicinais e fitoterápicos/ Ministério da saúde, Secretaria de Ciências, Tecnologia e Insumos Estratégicos, Departamento de Assistência Farmacêutica. - Brasília: Ministério da Saúde, 2016. 60p. - (Série B. Textos Básicos de Saúde).

Protótipo de um Sistema de Gerenciamento de Estacionamento

Adabiel Oleone da Silva¹, Olavo José Luiz Junior¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
adabielsilva8170@gmail.com, olavo.junior@ifpr.edu.br

Problemas com localização de vagas são notáveis em nossa sociedade, o que pode justificar a criação de sistemas de gerenciamento de estacionamentos cada vez mais automatizados. O presente trabalho se propõe a desenvolver um protótipo de sistema que pretende agilizar o fluxo de veículos no interior de um estacionamento privado, favorecendo tanto os usuários como os funcionários. O esperado é que a operação seja eficiente e que forneça, além de dados relacionados ao uso das vagas, também segurança e conforto. Ademais, poderá reduzir a emissão de poluentes, devido ao menor tempo de funcionamento os motores. A procura de vagas para estacionar é uma rotina enfrentada pela maioria dos usuários de veículos, sendo por vezes uma tarefa estressante, e que pode causar problemas simples ou até mesmos graves, desde uma dor de cabeça até um derrame cerebral, portanto devemos tornar a atividade de estacionar mais tranquila, principalmente em grandes centros urbanos. O uso de tecnologias para facilitar tal ação está cada vez mais frequente, porém, na maioria dos casos, é um recurso caro. O sistema proposto tem a meta de ser o mais barato possível, porém com funções úteis e elaboradas, semelhantes aos equipamentos já existentes no mercado, aliando baixo custo. O desenvolvimento do protótipo está de acordo com o esperado, os recursos foram adquiridos, porém alguns elementos se apresentam mais desenvolvidos que outros. O sistema funcionará por meio da utilização dos seguintes equipamentos de baixo custo: Arduino, para controle dos atuadores; sensor ultrassônico, para verificação dos veículos; leds, para apresentação do estado atual da vaga; monitor, para exibição da localização das vagas; sensor RFID para automação da entrada de veículos, sem necessidade de guarita; cartões RFID, componentes que atuarão com o leitor RFID para liberação da cancela, veículos pequenos com controle por rádio frequência. Cada usuário do ambiente terá um cadastro no sistema e receberá um cartão RFID, possibilitando sua entrada/saída no estacionamento por meio da verificação do cartão vinculado com seu cadastro, permitindo que usufrua dos recursos fornecidos e colabore fornecendo dados de sua permanência no ambiente, incrementando a análise dos dados. Em relação ao desenvolvimento do projeto, foi iniciada a confecção de uma maquete em escala reduzida e em formato de maleta, método de simulação adotado para melhor visualização do funcionamento do sistema e melhor transporte do protótipo. A programação fundamental do Arduino e sensores estão finalizados. A programação do software em java com interação com o Arduino foi verificada e aperfeiçoada, entretanto, ainda está ausente o processo de cadastro, alteração e exibição dos dados dos clientes, que está sendo desenvolvido. Posteriormente, serão estudados e testados maneiras de conexão entre vários Arduinos, em uma única rede.

Palavras Chave: Estacionamento inteligente. Automação de estacionamento. Localização de vagas.

Referências

BRUNS, César B.. **Curso de Formação de Condutores para a Obtenção da Permissão para Dirigir e da Autorização para Conduzir Ciclomotores**. 31. ed. Curitiba: Tecnodata, 2016.

Protótipo de um Sistema de Monitoramento e Controle de Biodigestores Anaeróbios

Bianca Cristiny Gomes da Silva¹, Felipe Augusto Gorla¹, Rafael Luis Bartz¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

biancacristiny12@hotmail.com, felipe.gorla@ifpr.edu.br, rafael.bartz@ifpr.edu.br

Biodigestores anaeróbios proporcionam um ambiente favorável para que o processo de conversão microbiana de carbono orgânico em biogás e biofertilizante, chamado de digestão anaeróbia, seja realizado, sendo este um processo químico e fisicamente complexo que precisa ser controlado e monitorado para a produção de um biogás ideal. Este trabalho propõe o desenvolvimento de um software que apresente dados de variáveis influentes na biodigestão obtidos por simulação de hardware. Seu principal objetivo é manter o controle dos processos físicos e químicos envolvidos a fim de auxiliar o produtor no monitoramento dos biodigestores. Este estudo foi motivado por pesquisas de inovação e reciclagem de resíduos sólidos para energia renovável e a relação quanto aos animais que cedem à matéria orgânica, para com a medicina veterinária. Ainda, o trabalho pode contribuir com pesquisas futuras. Variáveis como temperatura, pH, pressão e vazão foram selecionadas de acordo com a literatura científica que as indicam como sendo determinantes da produção do biogás, e as definições dos parâmetros para qualificar a produção tiveram como base os dejetos bovinos que, segundo a literatura, produzem maior quantidade de metano. Para realizar o monitoramento, um software supervisor está sendo desenvolvido utilizando a linguagem Java, este software se comunicará com um sistema embarcado Arduino ligado a um conjunto de potenciômetros que fará a simulação dos sensores responsáveis por ler os dados no biodigestor. A utilização do Java se deu por ser a principal linguagem utilizada nas disciplinas ministradas no curso de informática integrada ao ensino médio do Instituto Federal do Paraná. Ao visualizar os dados medidos no biodigestor durante a produção de biogás, o produtor poderá desenvolver soluções para problemas que colocam em risco sua produção, ou até elaborar métodos que potencializem a mesma. As adequações desses fatores implicam em um biogás ideal, podendo ser queimado e convertido em energia elétrica. Para fins de teste está em construção um protótipo de um mini biodigestor que terá sua biomassa e fatores internos e externos ao equipamento controlados por sensores reais. No momento, o desenvolvimento do protótipo está se encaminhando para etapas finais. Os próximos passos serão fases de testes do software.

Palavras Chave: Monitoramento de Produção, Sistemas Embarcados, Biogás.

Referências

SHUBEITA, Fauzi de M.; WEBBER, Thais; FERNANDES, Ramon; MARCON, César; POEHLS, Letícia B. **Um Estudo sobre Monitoramento e Controle de Biodigestores de Pequena Escala**. Porto Alegre: FACIN/PUCRS, 2014.

Protótipo para simulação de custos operacionais para o transportador rodoviário

Dayane Aparecida de Souza¹, João Marcos de Assis¹, Kaike Rodrigo Garcia Elias¹, Olavo José Luiz Junior¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
dayaneapsouza6@gmail.com, jmarcos@dh3translog.com.br, kaikerodrigo98@gmail.com,
olavo.junior@ifpr.edu.br

Com o setor de transporte cada vez mais competitivo e dinâmico, os transportadores autônomos precisam de ferramentas que os auxiliem em alguns aspectos, como o acesso à informação, rapidez na tomada de decisão e principalmente gestão eficiente dos custos. Com isso, estes profissionais estão se adaptando e utilizando novas ferramentas tecnológicas, tais como, acesso à internet pelo celular e aplicativos de oferta de fretes. Trabalhos correlatos afirmam que o ônus dessa agilidade é a concorrência desleal de um setor onde não há cooperação interna, favorecendo os grandes embarcadores. Trabalhando continuamente desta forma, o profissional autônomo não consegue manter o veículo em condições adequadas, tampouco, prover sua família. Analisando a oferta de sistemas de informação para atender este setor da cadeia produtiva, constata-se que as ferramentas de análise de custos, quando existem, são voltadas para as grandes corporações, deixando de lado os motoristas autônomos de cargas dedicadas, que é um importante elo da economia brasileira. Devido a este cenário, o projeto visa oferecer um sistema *mobile* de simples utilização e cálculo rápido para obtenção do custo operacional, com objetivo de agilizar e auxiliar na tomada de decisão e formação do preço do serviço a ser prestado, demonstrando os custos estimados relativos a execução de um frete dedicado. O sistema realiza o cálculo dos custos operacionais, fixos e variáveis inclusive de manutenção, inerentes ao deslocamento entre origem e destino. Muitos desses custos são desconsiderados pelos motoristas, seja por desconhecimento, esquecimento ou falta de tempo. O uso adequado do sistema pode proporcionar a educação econômica financeira desses profissionais, consequentemente, a valorização dos mesmos. No primeiro estágio, o sistema será desenvolvido para plataforma Android, pela mobilidade e acessibilidade econômica. Posteriormente atenderá também as plataformas *WEB* e *desktop*. Para tanto, o projeto está sendo desenvolvido com técnicas de arquiteturas que facilitarão sua expansão e migração. A proposta atual do sistema não prevê o cálculo do lucro da operação em si, por considerar este uma estratégia de mercado que deve ser analisada caso-a-caso pelo usuário. A interface de interação deverá apresentar a resposta dos cálculos executados, com base em algumas informações fornecidas pelo usuário, especificamente sobre o frete ofertado. De forma a conscientizar a classe dos motoristas autônomos de cargas, do quão baixo pode ser o valor do frete, relativo aos custos inerentes a realização do mesmo. Cabendo ao usuário a análise e decisão final, se aceita ou não o serviço oferecido.

Palavras Chave: Motorista autônomo. Valor do frete. Sistema *mobile*.

Referências

NETO, Antonio Lauro Valdivia; VALDIVIA, João Roberto. **Manual Prático de Cálculo de Frete**. RLV Soluções Empresariais.

Qualidade do Leite e Práticas de Higienização na Ordenha

**Talita Ossucci Caetano¹, Alfredo Eduardo Melo Meneses Ferro², Adriano Puerta³,
Margarete Simone Azevedo Dias³, Leiliane Cristine de Souza⁴**

¹Graduanda em *Ciências Biológicas*, PUC, Pontifícia Universidade Católica do Paraná, Campus Toledo/PR; ²Graduando em *Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas*, IFPR, Campus Assis Chateaubriand; ³Técnicos em *Agroecologia*; ⁴Docente Instituto Federal do Paraná, IFPR, Campus Assis Chateaubriand/PR.

talitaa_ossucci@hotmail.com, alfredoeduardoferro@gmail.com, adrianopuerta88@hotmail.com, marga31simone@gmail.com, leiliane.souza@ifpr.edu.br

O leite exerce função nutricional importante para o homem, principalmente nos primeiros anos de vida, visto que é uma fonte de proteínas, carboidratos, gorduras e sais minerais necessários ao desenvolvimento do corpo (FAGUNDES; OLIVEIRA, 2004). Entretanto, para proteção da saúde humana e preservação de suas propriedades nutritivas, deve atender as exigências de qualidade e higiene preconizadas na Instrução Normativa nº 62 (IN 62) de 9 de dezembro de 2011, e os limites estabelecidos para as características físico-químicas, pois podem ser alteradas quando não adotados manejos adequados na higienização de ordenha. A qualidade do leite está relacionada a fatores como deficiências no manejo e higiene da ordenha, índices elevados de mastite, manutenção e desinfecção inadequadas dos equipamentos, mão de obra desqualificada etc (VALLIN et al., 2009). Neste contexto, objetivou-se realizar o diagnóstico do manejo de ordenha em propriedades leiteiras no município de Assis Chateaubriand/PR, incluindo práticas de higienização e testes de detecção de mastite. Para tal, aplicou-se questionários guia semiestruturados em 113 propriedades rurais que atuam na bovinocultura de leite no município. As respostas obtidas foram categorizadas, analisadas e verificou-se que, das propriedades avaliadas, somente 55% fazem pré dipping, 63% fazem pós dipping, 31% utilizam caneca de fundo preto e 55% fazem CMT, técnicas estas essenciais ao manejo adequado de ordenha. Em contrapartida, 96% dos produtores fazem a lavagem dos tetos das vacas, procedimento descrito como inadequado e predisponente a doenças da glândula mamária. Dos produtores questionados, apenas 43% conhecem a IN 62 que rege os procedimentos adequados para obtenção de leite de qualidade. Deste modo, observa-se que os grandes desafios enfrentados por pequenos produtores rurais da agricultura familiar podem estar atrelados a falta de conhecimento dos procedimentos necessários para obtenção de leite de qualidade e conseqüentemente, a manutenção destas unidades produtivas na atividade. Assim, é flagrante a necessidade de especialização da mão de obra familiar na complexa atividade leiteira, como uma estratégia para ampliar a produção de leite, geração de renda e obtenção de um produto de qualidade.

Palavras Chave: Instrução normativa 62. Produção de leite. Qualidade do leite.

Referências

FAGUNDES, Helena; OLIVEIRA, Carlos Augusto Fernandes. **Infecções intramamárias causadas por *Staphylococcus aureus* e suas implicações em saúde pública**. Santa Maria: Ciência Rural. v.34, n.4, p.1315-1320, 2004.
VALLIN, Vitória Maria; BELOTI, Vanerli; BATTAGLINI, Ana Paula Pavão; TAMANINI,



II FEPIAC

Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Assis Chateaubriand

Ronaldo; FAGNANI, Rafael; ANGELA, Henrique Lopes da; SILVA, Livia Cavaletti Corrêa da. **Melhoria da qualidade do leite a partir da implantação de boas práticas de higiene na ordenha em 19 municípios da região central do Paraná.** Londrina: Ciências Agrárias. v. 30, n. 1, p. 181-188, 2009.

Relato de uma experiência de iniciação à docência durante a graduação

Everton Luiz dos Santos ¹, Loriane Trombini Frick ²

^{1,2} Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina evertonluiz@ufpr.br,
loriane.trombini.frick@ufpr.br

O processo inicial de formação docente exige uma gama de conteúdos, de competências pedagógicas e de atividades que aproximem o aluno da sua futura profissão. Nesse sentido, o Programa de Iniciação à Docência (PID), também chamado de monitoria, como atividade formativa, visa contribuir nesta formação integral do aluno, ao proporcionar aos estudantes atividades introdutórias relacionadas à prática docente. Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, de caráter qualitativo, que 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 acadêmica e para o desenvolvimento da disciplina. Para tanto, realizou-se análise documental da Ficha 2 da disciplina, do Plano de Iniciação à Docência aprovado e dos registros de atividades realizadas pelo monitor. A disciplina de Psicologia da Educação trata de aspectos psicológicos ligados ao desenvolvimento intelectual, social, afetivo e da personalidade do indivíduo, além de temas que influenciam na dinâmica de convivência dentro do espaço escolar. Considera-se que esta disciplina é extremamente importante no currículo de formação docente. 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; e por fim, o monitoramento das atividades EAD realizadas pelos alunos, através da ferramenta Moodle. Conclui-se que o desenvolvimento das atividades de monitoria engrandece a formação do monitor como futuro docente, por possibilitar 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. Portanto, 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 da Educação.

Referências

- COLL, C.; PALACIUS, J.; MARCHESI, A. **Desenvolvimento Psicológico e Educação**. 2. ed., v. 1. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- LA TAILLE, Y.; OLIVEIRA, M. K.; DANTAS, H. **Piaget, Vygostky, Wallon: teorias**



II FEPIAC

Feira de Ensino, Extensão,
Pesquisa e Inovação do
IFPR - Assis Chateaubriand



INSTITUTO FEDERAL

Paraná

Campus Assis Chateaubriand

psicogenéticas em discussão. 19. ed. São Paulo: Summus, 1992.

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. 1ª ed. São Paulo: Cortez, 2013.

Retratos da Realidade: abordagem da “Questão Social” a partir do cotidiano da comunidade acadêmica

Marcelo Jose da Silva, Midiã de Souza Silva, Paulo Vinicius Leite de Lima, Felipe Augusto de Melo Alexandre, Elton Jhones Moura , Thaís Valéria Fonseca de Oliveira Scane

Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

marcelo1jose7@gmail.com, midiagta@hotmail.com, viniciusplima@gmail.com, felipeaugusto020160@gmail.com, eltonmoura.23@gmail.com, thais.scane@ifpr.edu.br

O projeto é vinculado ao Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social – PBIS do IFPR e tem como base a lei de criação do Institutos Federais, bem como o Estatuto do IFPR, objetivando alcançar a premissa institucional de formação integral ao educando. A ação visa abordar as expressões da “Questão Social” aqui entendidas como as desigualdades econômicas, sociais, culturais, políticas, entre outras, decorrentes da relação contraditória, antagônica e conflituosa entre o capital e o trabalho, esses por sua vez, categorias intrínsecas ao sistema de produção vigente, o capitalismo. Tais desigualdades, citando como exemplo: desemprego, pessoas em situação de rua, drogas, alcoolismo, poluição ambiental, epidemias, acessibilidade, abandono de animais domésticos, miséria, fome, violência, criminalidade, entre outros, que permeiam o cotidiano e interferem direta e indiretamente na vida de todos, inclusive dos membros da comunidade acadêmica do IFPR, aqui entendidos como os discentes, docentes, técnicos administrativos, terceirizados, familiares, além da sociedade civil. Cabe ainda explicar, que tais expressões correspondem aos impactos sociais que acometem a sociedade, causados pelo desenvolvimento global, em larga escala e muitas vezes sem planejamento. A partir disso, o projeto tem como objetivo aproximar a comunidade acadêmica às expressões da “Questões Social”, visando uma formação integral e crítica. A metodologia consiste em exposição de conceitos, por meio de palestras, vídeos e debates, seguido de produção e coleta de material visual que expressam os impactos sociais da sociedade, exposição do material visual produzido e coletado da comunidade acadêmica, elaboração de propostas de intervenção para expressões da questão social apresentadas e encaminhamento de tais intervenções aos órgãos competentes, quando necessário. Ao final de cada ano será realizada uma exposição com o material visual e sua respectiva intervenção, além dos resultados obtidos com a realização do projeto. Até o presente momento foram desenvolvidas ações no campus, por meio de cartazes, cenários e demonstrações, mostrando os problemas sociais encontradas ao nosso redor, com o objetivo de proporcionar a tomada de consciência à comunidade acadêmica e a partir disso estimular a intervenção social.

Palavras Chave: Desigualdade Social. Formação Cidadã. Intervenção.

Referências

ANTUNES, Ricardo. **Adeus ao trabalho?** ensaio sobre as metamorfoses e a centralidade do mundo do trabalho. 7 ed. rev. ampl. São Paulo: Cortez; Campinas: Editora da Universidade Estadual de Campinas, 2000.

BEHRING, Elaine Rosseti; SANTOS, Silvana Mara Morais dos. **Questão Social e direitos. In: Serviço Social: direitos e competências profissionais.** Brasília, Conselho Federal de Serviço



Social – CFESS e Associação Brasileira de Ensino e Pesquisa em Serviço Social – ABEPSS, v. 1, 2009.

Sistema Gerenciador de Eventos Institucionais

Matheus Marques Martines¹, Felipe Alex Scheidt²

^{1 2}Instituto Federal do Paraná – Campus Foz do Iguaçu
matheusmarquesm31@gmail.com, felippe.scheidt@ifpr.edu.br

Atualmente o Instituto Federal do Paraná realiza diversos eventos na área de ensino, pesquisa, extensão e inovação, e para que esses eventos aconteçam de maneira organizada, é necessário um controle de inscrições de participantes para ter uma base de quais recursos serão utilizados para palestras, cursos e atividades presentes nesses eventos. Porém, como os Institutos Federais ainda estão se consolidando por todo país, não existe um sistema interno capaz de realizar o controle de participantes e divulgação de todos esses eventos que siga um padrão único. Ocorre que na prática, toda essa organização é feita manualmente pela equipe organizadora com o auxílio de professores. A partir desta realidade presente no IFPR, veio o interesse na criação de um sistema de informação personalizado para a instituição, onde é feito o controle de eventos, inscrições de organizadores e participantes, além do controle de atividades e a emissão de certificados. Assim foi criado o SGEI, Sistema Gerenciador de Eventos Institucionais com seu foco totalmente voltado para os campi do IFPR. O SGEI pretende facilitar manutenção de eventos e a geração de certificados que atualmente são gerados manualmente e são emitidos com atrasos, fazendo todo esse processo de maneira automatizada com o envio diretamente para o e-mail do participante e realizando atualizações instantaneamente. O sistema foi desenvolvido nas linguagens de programação JavaScript e Java voltada para web com extensão JSP (Java Server Pages) e com a utilização de HTML5 e CSS3 com auxílio do Bootstrap³. A escolha das tecnologias teve como o objetivo a continuidade do projeto por futuros alunos da instituição, tendo em vista que foram usados apenas conceitos ensinados no próprio curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas presente no IFPR. Por fim, o sistema será publicado para a comunidade, com a possibilidade de uso por todos os *campi* do IFPR, tornando padrão a criação de eventos em um único espaço, sem a necessidade de criação de diversos web sites e páginas para cada tipo de evento institucional.

Palavras Chave: Certificados. Eventos. IFPR.

Referências

GONÇALVES, Edson. **Desenvolvendo Aplicações Web com JSP Servlets, JavaServer Faces, Hibernate, EJB 3 Persistence e Ajax**. Rio de Janeiro: Editora Ciência Moderna Ltda., 2007.

BRASIL. Lei n. 11.892, de 29 de dezembro de 2008. **Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências**. Diário oficial [da] República Federativa do Brasil, Brasília, DF, 30 de dez. 2008. Disponível em: <www.planalto.gov.br>. Acesso em: 27 fev. 2016.

Tabela Periódica Interativa

Roberta Aparecida da Silva Alcântara¹, Eduardo Alberto Felippsen¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

ro.99_alcantara@outlook.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br

A tabela periódica surgiu com o intuito de reunir os elementos químicos e assim facilitar a localização dos mesmos. Várias alterações foram realizadas nesta tabela com o passar dos anos, porém a atual conta com cento e dezoito elementos distribuídos em períodos e grupos. É comum a utilização desta tabela fisicamente, porém as propriedades contidas na mesma são muito restritas. O desenvolvimento de uma tabela periódica interativa contendo informações além das apresentadas em uma tabela comum traria mais benefícios ao estudante que iria utilizá-la. Visando isso, está sendo desenvolvida uma página web com uma tabela periódica interativa trazendo dados informativos a respeito da mesma e dos elementos que a compõe, com suas respectivas propriedades físicas e atômicas, por meio das tecnologias HTML, CSS e JavaScript, para um melhor auxílio aos alunos, principalmente os do Ensino Médio. Já existem outras tabelas interativas que tratam do mesmo assunto, porém as informações apresentadas são muito extensas e não são objetivas, o que dificulta a compreensão, diferente da apresentada neste projeto, que busca ser objetiva e sucinta. Muitos não conhecem como funciona a estrutura de uma tabela periódica, o que dificultaria a compreensão de como estão organizados os elementos. Devido a isso, o site irá oferecer uma aba contendo explicações sobre como é feita a distribuição dos elementos em linhas e colunas e o porquê de ser estipulada a distribuição atual. Além disso, irá explicar o que representa os números presente em cada elemento na tabela periódica, caso não se tenha conhecimento a respeito dessa representação. O projeto em questão ainda está em desenvolvimento, restando algumas pesquisas e implementações destas informações no site.

Palavras Chave: Elementos Químicos. Propriedades dos Elementos Químicos. Tabela Periódica Interativa.

Referências

MENDES, Paulo. **Breve história da Tabela Periódica.** Disponível em:

<http://www.videos.uevora.pt/quimica_para_todos/qpt_breve_historia_periodica.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

Tecnologia Assistiva para Gestantes

Caroline Aparecida Elias Targão¹, Eduardo Alberto Felippen¹

¹Instituto Federal do Paraná – *Campus Assis Chateaubriand*
karollinetargao@gmail.com, eduardo.felippen@ifpr.edu.br

Este projeto tem o intuito de apresentar informações úteis para gestantes, desta forma irá disponibilizar noções de cuidados durante a gravidez, como alimentação e saúde. Em formato de *software*, este instrumento busca auxiliar as necessidades de mães e pais tanto experientes quanto inexperientes, pois é comum a falta de conhecimento sobre determinados assuntos, assim, podendo contribuir para a saúde física e emocional de toda família. Frequentemente encontramos informações em sites e muitas vezes não temos certeza que estas são confiáveis, por isso o programa contará com a instrução de um médico atuante na área e de Doulas que são pessoas voluntárias que dão suporte físico e emocional a outras mulheres antes, durante e após o parto, desta forma os dados ali expostos buscarão ter embasamento com instituições e profissionais regulamentados na área obstétrica. O *software* esta sendo desenvolvido na linguagem Java, no ambiente de desenvolvimento integrado NetBeans. Após a fase de modelagem e codificação, no ano de 2017 este projeto será ampliado com objetivo de contemplar os requisitos do componente curricular de Projeto final de Curso, o qual oferecerá ao usuário um novo módulo com o qual será possível acessar as informações e todas as funções do software também pela plataforma Web para que as informações sejam facilmente acessadas em vários dispositivos, como celulares e tablets, democratizando o acesso à informação.

Palavras Chave: Gestação. Saúde. Tecnologia da Informação.

Referências: Secretaria da Saúde. Coordenadoria de Planejamento em Saúde. Assessoria Técnica em Saúde da Mulher. Atenção à gestante e à puérpera no SUS–SP: manual técnico do pré-natal e puerpério / organizado por Karina Calife, Tania Lago, Carmen Lavras – São Paulo: SES/SP, 2010.234p. Disponível em:

<http://www.saude.sp.gov.br/resources/ses/perfil/gestor/destaques/atencao-a-gestante-e-a-puterpera-no-sus-sp/manual-tecnico-do-pre-natal-e-puterperio/manual_tecnicoii.pdf>
Acesso em: 14/09/2016

Temas Transversais: Ultrapassando os Limites do Conhecimento

Samuel Arnaldo Dick¹, Nathalia Aparecida dos Santos¹, Adalto Thomaz Martens Junior¹, Amanda Meirelles Pinto¹, Vinícius de Carvalho Costa¹, Rozeane Jara Puker¹.

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

samueldick3@gmail.com, nataliaap.san@gmail.com, adaltojunior43@gmail.com,
costacarvalho333@gmail.com,
rozeane.puker@ifpr.edu.br.

A sociedade atual é composta por indivíduos com distintas formações culturais, assim se destaca a importância de uma orientação multicultural da população, que pode ser alcançada com a vinculação entre educação e ação formadora do ser humano. Neste contexto a escola deve ser reconhecida como mediadora do conhecimento, não apenas um ambiente de escolarização, mas uma ferramenta de formação humana, da educação para vida, promovendo a construção de conhecimento por meio de práticas educativas desenvolvidas entre escola e sociedade. O ambiente escolar é um espaço privilegiado para difusão do conhecimento entre estudantes, docentes, técnicos administrativos e comunidade externa. O projeto pretende abordar os temas transversais, com conteúdos relevantes para a comunidade acadêmica inserida no IFPR, de forma a possibilitar a orientação e a formação multicultural. O projeto consiste em promover palestras, atividades de estudo, visitas técnicas, entre outras ações, que estão contribuindo para a disseminação de tais conhecimentos. As discussões dos temas são abertas à comunidade acadêmica e externa que tenha interesse em participar, e acontecem no espaço institucional do IFPR Campus Assis Chateaubriand. Até o momento foram realizadas palestras propostas pelo projeto, sendo elas: “*Aedes aegypti*: Zika vírus, Dengue e Chikungunya”; “O cenário político brasileiro e a importância do voto consciente”; “Violência e exploração sexual contra criança e adolescente: Namoro e Família”; “Maio Amarelo: atenção pela vida”; “Segurança no trabalho”. Com as palestras realizadas até o momento foi possível promover a conscientização e contribuir para a formação social, cidadã e acadêmica dos participantes envolvidos, tornando-os sujeitos críticos e construtores de sua própria história. O projeto é vinculado ao Programa de Bolsas Acadêmicas de Inclusão Social – PIBS, atendendo a cinco bolsistas.

Palavras Chave: Temas Transversais. Educação. Formação Social.

Referências

BRASIL, Ministério da Educação. **Resolução nº 2, de 30 de janeiro de 2012.** Define os Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio. Disponível em:

http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=9864-rceb002-12&category_slug=janeiro-2012pdf&Itemid=30192. Acesso em 05 fev. 2016.

KUENZER, A. Z. **O Ensino Médio agora é para a vida:** Entre o pretendido, o dito e o feito. Scielo. vol. 21. N. 70. São Paulo, 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v21n70/a03v2170.pdf>> . Acesso em 25 fev. 2014.

Thundera: elaboração de jogos eletrônicos para crianças com deficiência visual

**Luciene Nascimento dos Santos¹, Everton Luiz dos Santos¹, Francielli França Ferraz¹,
Roberta Chiesa Bartelmebs¹, Marcos Vinicius de Oliveira Assis¹**

¹Universidade Federal do Paraná - Setor Palotina

luciene.santos@ufpr.br, evertonluiz@ufpr.br, franciellifranca@ufpr.br,

roberta.bartelmebs@ufpr.br, marcos.assis@ufpr.br

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. Através de levantamentos de dados no CAEDV, constatou-se que os alunos do Centro possuem algumas dificuldades de aprendizagem em disciplinas do Ensino Fundamental. Considerando que os jogos educativos colaboram com a aprendizagem, o projeto objetiva auxiliar o processo de educação inclusiva para 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. A ideia é que os jogos apresentem um contexto de problematizações e interdisciplinaridade implícitas entre os conteúdos em seu roteiro, situações que lhes permitam aprender diferentes conceitos de forma lúdica e descontraída. Mediante os resultados obtidos nas entrevistas, decidiu-se desenvolver um RPG (Role-Playing Game) com a interface audio game, no qual o jogador interpreta um personagem e vivencia suas missões. Os jogos desenvolvidos terão uma interface específica denominada Audio Game, a qual designa jogos eletrônicos que interagem com o jogador através de sons, sem recursos gráficos. Nesse sentido, o jogo terá como suporte a teoria construtivista, entendendo que a aprendizagem é fruto da interação radical entre os sujeitos e o mundo à sua volta. Todo o conhecimento construído pelo projeto, poderá ser aplicado em trabalhos futuros, no desenvolvimento de jogos educativos para crianças deficientes visuais. Espera-se que os alunos envolvidos no projeto desenvolvam conhecimentos específicos de áreas computacionais e pedagógicas.

Palavras-chave: Jogos eletrônicos. Educação inclusiva. Audio game.

Referências

JACOBSEN, Daniela Renata; SPEROTTO, Rosária Ilgenfritz. Jogos Eletrônicos: Um aprender lúdico e virtual para o ensino de matemática. **VI Congresso Internacional de Ensino da Matemática**. Canoas: ULBRA, 2013.

POHLMANN, Celer Teresinha dos Passos. As mídias impressa e computador utilizadas no processo de inclusão de alunos deficientes visuais: estudo de caso da escola Pólo de Restinga Sêca – RS. **Revista Insight**, ed. 2010, Restinga Sêca: 2010.

Veículo Guiado Automaticamente Simulando o Resgate de Feridos

Fellipe Augusto Filipim Lavaqui¹, Andrey Augusto de Oliveira Vilanova¹, Gilmar Thomas de Araújo Júnior¹, Júnior Gabriel Caselato¹, Thiago Berticelli Ló¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

Fellipe-augusto2@hotmail.com, vilanovaandrey@gamil.com, gilmartaj@gmail.com,
juniorgabrielcaselato@gmail.com,
thiago.ló@ifpr.edu.br

Com o intuito de participar da Olimpíada Brasileira de Robótica (OBR) na categoria resgate, foi elaborado um robô autônomo, ou seja, um robô que se movimenta através da leitura de sensores por comandos pré-programados. Caberia ao robô sem a interferência humana, executar o percurso que simularia terrenos irregulares; áreas onde este não teria conhecimento prévio; desviar de possíveis obstáculos criados pelo desastre; e por fim resgatar as vítimas do local, representadas por bolinhas de isopor, e levá-las para uma área segura, onde médicos e pessoas especializadas poderiam efetivar os cuidados necessários com as vítimas. Para a construção do robô foram utilizados kits de LEGO NXT, utilizando a interface de desenvolvimento (ide) Brickxxc. Foram utilizados diversos tipos de sensores para o reconhecimento do local de resgate, como sensores ultrassônicos, sensores infravermelhos e sensores de cor (*RGB – Red, Green, Blue*). Sendo assim, por meio das leituras desses sensores, o robô poderia executar seu progresso de maneira autônoma. Durante a execução do projeto houve uma série de dificuldades, a primeira foi a restrição na quantidade de sensores que o controlador suporta, para solucionar este problema foram usados dois controladores comunicando-se através da interface *bluetooth*, uma parte do software foi destinada para realizar esta interação entre os controladores, necessitando-se desenvolver um sistema de comunicação do tipo mestre/escravo, no qual um dos controladores tinha a função de ler os sensores adicionais e enviar as informações para o outro quando requisitado, atuando como escravo da interação. Já o outro controlador tinha função de processar os dados recebidos, analisar qual era melhor decisão a ser tomada e por fim executá-la atuando nos motores do robô. Outra dificuldade encontrada foi o peso do robô, quando adicionado um segundo controlador, impossibilitando o uso de quatro motores (dois para locomoção e dois para a garra), portanto outro desafio do projeto foi fazer o os dois movimentos da garra: pinça e elevação (*grab and lift*), necessários para realizar o procedimento de resgate da vítima. A solução foi desenvolver um mecanismo na garra que possibilitasse esses dois movimentos somente com um motor. Com isso o peso do robô foi minimizado, facilitando assim a execução da pista, rampa e obstáculos. Desta forma, o objetivo de participar da Olimpíada Brasileira de Robótica foi alcançado, resultando na nona colocação da equipe na OBR, competição onde estavam escritas mais de cento e cinquenta equipes de todo o Paraná.

Palavras Chave: Robô Autônomo. Comunicação Mestre/escravo. Olimpíada de Robótica.

Referências

OBR: Regras e Instruções Provas Regionais/Estaduais Molidade Prática, Versão 1.4-Julho2016. Disponível em: <http://www.obr.org.br/wp-wontent/uploads/2016/07/Regras_pratica_regionais_v1_4_2016.pdf>. Acesso em: 14 de set. 2016.

Website interativo com o intuito de garantir acessibilidade na execução de tarefas residenciais aos deficientes e enfermos

Amanda Pereira Lemke¹, Eduardo Alberto Felippsen¹, Olavo José Luiz Junior¹, Luis Henrique Manosso Von Mecheln¹

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand amandapl2011@hotmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br , olavo.junior@ifpr.edu.br e luis.vonmecheln@ifpr.edu.br

A otimização da interação humano e o meio material garantirá maior acessibilidade a quem necessita do recurso devido a deficiência física, psicológica e enfermos, evitando o desconforto físico na execução da tarefa de acender ou apagar as luzes, ou seja, aumentando aos necessitados seus patamares de atividades autônomas. Por princípio as tecnologias HTML5, CSS e JavaScript estão sendo utilizadas no desenvolvimento de um *website*, cujo tem por função enviar um comando para o componente eletrônico , a plataforma Arduino, a qual com a informação recebida ligará ou desligará as luzes a partir do interruptor. O site conterà uma página inicial abordando o tema de acessibilidade e de cidades inteligentes, com vídeos expositivos e explicativos sobre os assuntos citados, uma página principal contendo informações de como fazer a preparação da parte eletrônica, passo a passo, para que o futuro proprietário do recurso consiga recriá-lo em casa, além das informações necessárias para a utilização do sistema, com imagens de *power on*(ligar) e *power off*(desligar), sendo essas imagens utilizadas como comando, as quais após uma delas selecionada enviará através do JavaScript a função a ser executada pelo Arduino concluindo a ação desejada, e também uma página de ajuda, caso após a construção do sistema, ele não execute suas tarefas corretamente, após todas as etapas concluídas e a execução de acordo, ou seja, com a finalização do projeto, esse facilitará a execução de uma tarefa residencial que alguns infelizmente por não terem uma casa adaptada não o fariam da uma forma desejável ou minimamente adequada.

Palavras Chave: Interação humano e objeto. Acessibilidade para deficientes e necessitados. Praticidade na execução de uma tarefa residencial.

Referências

MCROBERTS, Michael. **Arduino Básico**. São Paulo. Editora: Novatec Ltda: 2011.
HOGAN, Brian P. **HTML 5 e CSS3**: Desenvolva hoje com o padrão de amanhã. editora: Ciência Moderna: Paulo André P. Marques, 2012.

Website informativo sobre DST's

Stéfani Aleixo Moretto¹, Eduardo Alberto Felippsen¹
¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand
stefanimoretto@gmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br

As DST's estão constantemente presentes em nossa sociedade. Diversas pessoas possuem alguma DST e sabem que são portadoras da mesma, porém, alguns indivíduos não sabem que são portadores e provavelmente permanecem alheios a isso por um bom tempo ou por toda sua vida. Apesar de ser habitual em nossa sociedade, a questão de possuir uma DST ainda é considerado um tabu, uma tentativa de preservar os bons costumes, mantendo uma parte da nossa população alheia as doenças sexualmente transmissíveis. Geralmente as pessoas têm vergonha de conversar a respeito de coisas relacionadas a sexo, sendo isto imposto pela nossa sociedade, por conta do tabu. Deste modo, é de interesse da população se informar sobre o assunto sem que passem pelo suposto constrangimento de conversar pessoalmente sobre isso com outra pessoa. O *website* em desenvolvimento terá como objetivo esclarecer questões que estão pendentes para estes indivíduos, auxiliando os mesmos a se manterem instruídas sobre as doenças sexuais que estão presentes no nosso cotidiano. Além de ser um site informativo, também tem como objetivo a realização de um questionário online, que será composto com questões relacionadas as DST's. O usuário terá de responder a todas as questões propostas, sendo logo após transmitido para o usuário se o mesmo possui alguma DST, sendo ressaltado no *website* como um modo de aviso, que os resultados exibidos podem não ser concretos, sendo de grande importância consultar um médico especializado. Acompanhado do aviso, será apresentado os cuidados necessários que o indivíduo tem de tomar antes de ser devidamente consultado, além de algumas informações sobre a DST. O projeto em questão ainda está em desenvolvimento.

Palavras Chave: DST, tabu, site informativo.

Referências

GIV: Grupo de Incentivo à Vida. Grupo de Incentivo à Vida. Disponível em:
<<http://giv.org.br/>>. Acesso em: 15 set. 2016.

***Website* informativo sobre os cuidados com a saúde bucal infantil**

Eduarda Gabriela Kaizer Vieira¹, Eduardo Alberto Felippsen¹, Luis Henrique Manosso Von Mecheln¹

¹Instituto Federal do Paraná – *Campus Assis Chateaubriand*
eduardakaiser@outlook.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br, luis.vonmecheln@ifpr.edu.br

Na atualidade os pais tem tido muitas informações, só que na incerteza do conteúdo ser confiável ou não, acabam ficando com muitas dúvidas. Este projeto tem como objetivo buscar informações com dentistas atuantes na saúde bucal infantil e além dos órgãos regulamentadores, como por exemplo: Ministério da Saúde, centros de especialidades odontológicas, entre outros. Um *website* de fácil acesso será desenvolvido como a intenção de tornar-se uma ferramenta didática para fornecer informações para os pais com filhos na faixa etária de 0 meses até 10 anos, apresentando informações sobre os cuidados básicos e diários que devem ser tomados para manter a saúde bucal de seus filhos de acordo com a idade. Por meio deste *website* informativo e com fontes fundamentadas sobre cada etapa do desenvolvimento dos dentes e os cuidados necessários, os pais terão reunidos em um só local vários referenciais teóricos confiáveis a fim de informá-los a respeito de ações de prevenção de vários problemas que podem ser evitados. Este *website* está sendo organizado com uso das tecnologias HTML5, CSS3 e da linguagem de programação JavaScript o qual organizará os conteúdos e recursos audiovisuais para tornar o seu uso agradável e interessante a todos. Há a expectativa que este trabalho evolua para um futuro projeto final do Curso Técnico em Informática.

Palavras Chave: Saúde Bucal, Odontopediatria, Tecnologia da Informação.

Referências: SAÚDE, Ministério da. **Saúde Bucal**. Disponível em: <http://bvsmis.saude.gov.br/bvs/publicacoes/saude_bucal.pdf>. Acesso em: 15 set. 2016.

Website informativo sobre prevenção e ação dos medicamentos para hipertensão

Isabelli Edina Lima Sonda¹, Eduardo Alberto Felippsen¹, Natássia Jersak Cosmann²

¹Instituto Federal do Paraná – *Campus Assis Chateaubriand*

²Instituto Federal do Paraná – *Campus Cascavel*

isahsonda@gmail.com, eduardo.felippsen@ifpr.edu.br, natassia.cosmann@ifpr.edu.br

A obtenção de informações concretas a respeito do diagnóstico da saúde pública da população de uma região ou município permite implementar ações de prevenção que melhorem a qualidade de vida dos cidadãos. Um *website* de fácil acesso pode ser utilizado como uma ferramenta didática para a capacitação da população em geral, apresentando informações sobre a prevenção de doenças, o sítio de ação de alguns medicamentos, sua forma correta de administração e a interação medicamentosa que poderá existir caso o paciente utilize mais de um medicamento em sua rotina. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um *website* informativo sobre a doença que acomete grande parte da população de Assis Chateaubriand, a fim de informá-la a respeito de ações de prevenção, ação e administração dos medicamentos. A partir de um levantamento realizado na Unidade Básica de Saúde central (UBS) do município, foram obtidos os dados sobre a distribuição mensal de medicamentos à população atendida pelo Sistema Único de Saúde (SUS), os quais foram tabulados com auxílio do *software* Calc. Observou-se que 50% dos medicamentos distribuídos estão direta ou indiretamente relacionados ao tratamento de hipertensão. A pesquisa bibliográfica a respeito desta doença e o modo de ação dos medicamentos para seu tratamento foi realizada com o uso de artigos científicos, livros e informações da *web*, bem como entrevistas com profissionais da saúde (farmacêuticos, enfermeiros e médicos). Com estas informações, o *website* está sendo programado nas linguagens HTML5, CSS3 e JavaScript e contará com conteúdos informativos e recursos audiovisuais para tornar o conteúdo acessível a todos. Segundo José Renato das Neves, cardiologista do Hospital Samaritano, a hipertensão arterial é um estado ou fator de risco no qual o paciente está sujeito. Esse estado, quando não possui acompanhamento médico, pode proporcionar ao mesmo o surgimento de complicações no funcionamento do metabolismo e acarretar doenças mais graves em órgãos essenciais como: cérebro, coração e rins. Foi possível identificar de modo geral as necessidades da população municipal, sendo que o *website* é um canal que informa sobre os riscos desta doença, formas alternativas de tratamento e prevenção.

Palavras Chave: Saúde Pública. Site informativo. Pressão arterial.

Referências:

HIPERTENSÃO. Realização de Dr. José Renato das Neves. S.i: Metrus Instituto de Seguridade Social, 2014. Son., color. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=g_zrVv3ORsc>. Acesso em: 11 set. 2016.

Website para a empresa RR Informática

Mariana Aparecida Costa da Cruz¹, Eduardo Alberto Felippsen¹, Juliano Denner²

¹Instituto Federal do Paraná – Campus Assis Chateaubriand

²Centro Técnico – Educacional Superior do Oeste Paranaense

mariana98cruzifpr@gmail.com, eduardo.felippsen.edu.br,julianodenner@gmail.com

Este resumo visa informar o leitor, sobre o Website que está sendo desenvolvido durante as aulas de linguagem de programação, e também em horas extracurriculares, a criação deste, tem o propósito de criar uma página que disponha de materiais e serviços na área de informática que corresponde ao curso da discente que esta desenvolvendo este projeto proporcionando á mesma um aprofundamento na área podendo este ser uma futura proposta de TCC da estudante em questão. Para a realização deste será utilizado como ferramenta de programação o NetBeans e Notepad++, no qual a autora está capacitada a usar, pois está usando a aproximadamente dois (2) anos, e as linguagens utilizadas serão: HTML5, CSS3 e Java Script. Usando da interação entre o útil e agradável, este site será usado também como forma de avaliação nas matérias de linguagem de programação orientada a objetos e Engenharia de Software, por isso deve seguir critérios da sintaxe dessas linguagens. Em virtude do que foi mencionada, essa página será utilizado para a comunicação entre fornecedor e cliente, visando um atendimento mais ágil acarretando em uma solução rápida e eficaz, fazendo com o que cliente estando satisfeito propague os trabalhos da empresa, tornando – a conhecida pela população.

Palavras Chave: Empresa de Informática. Linguagem de programação. TCC.

Referências:

GUANABARA, Gustavo. **HTML5**. 2009. Disponível em:
<<http://www.cursoemvideo.com/course/curso-de-html5/>>. Acesso em: 10 set. 2016.