

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

PRESIDENTE DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

DILMA VANA ROUSSEFF

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

ALOIZIO MERCADANTE OLIVA

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

MARCO ANTONIO DE OLIVEIRA

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE/ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

REITOR

Antônio Carlos Barum Brod

CHEFE DE GABINETE

Berenice Mattos da Silva

PRÓ-REITORIA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL

Pró-reitora: Janete Otte

PRÓ-REITORIA DE ENSINO

Pró-reitor: Odeli Zanchet

PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO E DE PLANEJAMENTO

Pró-reitora: Denise Bonow

PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO

Pró-reitor: Marcos André Betemps Vaz da Silva

PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO

Pró-reitor: Mário Leonardo Boéssio

DIRETORIA DE GESTÃO DE PESSOAS

Diretor: Nilo Moraes de Campos

DIRETORIA EXECUTIVA DA REITORIA

Diretor: Flávio Luis Barbosa Nunes

DIRETORIA DE GESTÃO DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

Diretora: Marta Coelho Barros

DIRETORIA DE AÇÕES INCLUSIVAS

Diretora: Gisela Loureiro Duarte

ASSESSORIA DE ASSUNTOS INTERNACIONAIS

Assessora: Lia Joan Nelson Pachalski

CAMPUS VENÂNCIO AIRES/ESTRUTURA ADMINISTRATIVA

DIREÇÃO-GERAL DO CAMPUS VENÂNCIO AIRES

Diretor-geral: Marcelo Bender Machado

GABINETE DA DIREÇÃO-GERAL

Chefe: Danielle Schweickardt

DEPARTAMENTO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

Chefe: Cristian Oliveira da Conceição

DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E DE PLANEJAMENTO

Chefe: Magno de Souza Grillo

Sub-Chefe: Adelaide Marli Neis

COORDENADORIA DE MANUTENÇÃO GERAL

Coordenador: Élton Luiz Pedroso

COORDENADORIA DE COMPRAS, ALMOXARIFADO E PATRIMÔNIO

Coordenador: Roberto Thomasini Lange

COORDENADORIA DE ORÇAMENTO, CONTABILIDADE E FINANÇAS

Coordenadora: Adelaide Marli Neis

COORDENADORIA DEREGLISTROS ACADÊMICOS

Coordenadora: Fernanda Schwinden Dallamico

COORDENADORIA DE PESQUISA E EXTENSÃO

Coordenador: Itamar Luis Hammes

COORDENADORIA DE ÁREA FÍSICA DOS CURSOS

Coordenador: Daniel Delfini Ribeiro

COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO DE INFORMÁTICA

Coordenador: Fábio Lorenzi da Silva

COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO DE REFRIGERAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO

Coordenador: Gelson Luís Peter Corrêa

COORDENADORIA DO CURSO TÉCNICO NA MODALIDADE EJA

Coordenador: Joseline Tatiana Both

COMISSÃO ORGANIZADORA

COORDENAÇÃO GERAL

Angelita da Rosa

Executiva e logística (alimentação e montagem, ...)

Elton Rossler, Adriane Gabriel, Marcelo Lucena

Secretaria (credenciamento e recepção)

Tânia Winch Lisbôa, Eloisa Maria Wiebusch, Chaianne Jirkowski, Ivânia Cover, Fernanda Schwinden Dallamico Kirst, Matheus Zorzoli Krolow

Administrativa (contratos, segurança, transporte)

Roberto Thomasini Lange, Adelaide Neiss, André Assumpção, Bruno Bestetti Bohrer, Fernanda Machado, Maria das Graças de Campos Melo Filha

Comunicação (divulgação, mídia, identidade visual, site)

Andréia Sias Rodrigues, Cláudia Schwabe, Joseline Tatiana Both

Mediação

Matheus Zorzoli Krolow, Gelson Luís Peter Corrêa, Juliano Poleze, Aline Manganelli

Seminário Desvelando Saberes Docentes

José Freitas, Joseline Tatiana Both, Matheus Zorzoli Krolow

Comitê científico

Meio Ambiente e sustentabilidade

- Fundamental e Médio regular: Fernanda Schwinden Dallamico Kirst, Ivânia Cover e Matheus Zorzoli Krolow
- Médio Técnico e tecnológico: Alberto Antônio Mees, Marisa Helena Durayski, Aline Manganelli, Fábio Lorenzi da Silva, Richard Silva Martins, Leandro Roberto Sehn

Humanas e Culturas

- Fundamental e Médio Regular: Letícia Priscila Pacheco, Cláudia Schwabe, André Oreques Fonseca
- Médio técnico e tecnológico: Dário da Cruz, Danielle Schweickardt, Elton Luís Pedroso, André Oreques Fonseca, Letícia Priscila Pacheco, Claudia Schwabe, Juliana Bencke, Diego Zurawsky Saldanha, Gabriel Cunha, Daniel Delfini

Iniciação Científica

- Miguel Ângelo Baggio, Loiva Vogt e Marlon Mendes Minussi

Inovação Tecnológica

- Henrique Wild Stargalin, Juliano Poleze, Jordan Trapp, Diego Zurawsky Saldanha, Alberto Antônio Mees, Luciano Porto de Lima

Tecnologias Assistivas

- Andréia Sias Rodrigues, Marcelo Bender Machado e Eloísa Wiebusch

WEBSITE DA I MOVACI

Autores

Daniel Delfini Ribeiro
Henrique Mayer
Humberto Dorneles Breunig
Lúcio Geller Junior
Tharso de Bittencourt Borges

APRESENTAÇÃO

Foi com alegria e responsabilidade que assumimos o desafio de realizar a 1ª edição da Mostra Venâncio-Airense de Cultura e Inovação – MOVACI, que traz em seu nome a sonoridade daquilo que sempre buscamos: o movimento, levando-nos à percepção do que almejamos, ou seja, o desenvolvimento e o crescimento.

A MOVACI está aliada a um conceito inovador de feira, no qual a cultura e o conhecimento científico trilharam o mesmo caminho e traçaram o mesmo horizonte: a implementação de projetos que objetivam aumentar a qualidade de vida, ligando a teoria da sala de aula à prática em prol das pessoas. Porém, nesta sua primeira edição, existiu uma meta ainda maior que foi a aproximação cada vez maior do campus do IF Sul com a sua comunidade, o que é de suma importância.

Os servidores e os alunos não mediram esforços para a realização deste evento, que, sem dúvida, marcou de forma indelével a história do Campus Venâncio Aires. Prova disso foi a participação de 107 trabalhos na primeira edição do evento. Com certeza, esse fato nos alegrou muito e deixou-nos empolgados para pensarmos no futuro da MOVACI, que, ao que parece, é bastante promissor.

Pensar na MOVACI de 2012 é ter sensações diversas, com o sabor de sucesso misturado com a responsabilidade de continuarmos crescendo, corrigindo os erros e ampliando a nossa atuação.

Este caderno de resumos é uma prova da qualidade e da variedade dos trabalhos apresentados. Nosso desejo é que ele auxilie a fomentar ideias e a lançar práticas que se voltem para os processos contínuos de pesquisa e formação integral do cidadão.

Obrigada a todos que participaram da primeira página de uma longa história. Com certeza, queremos revê-los em 2013. Aos que não puderam estar conosco, fica nosso convite para partilharmos juntos momentos felizes de trocas de conhecimento e crescimento mútuo.

Atenciosamente

**Profª Angelita da Rosa –
Coordenadora da 1ª MOVACI**

MOVACI¹

UMA IDEIA. PESSOAS E MUITOS ANSEIOS.

UMA VONTADE QUE CONTAGIA A TODOS,

INSTITUTO, ALUNOS, PROFESSORES.

E TU, QUE ACHAS?

CURTE O MOVIMENTO?

ENTÃO MOVA-SE, TCHÊ!

MOVACI AO FUTURO,

MOVACI AO CONHECIMENTO.

CONGELE SUAS DÚVIDAS E

AQUEÇA SEU PENSAMENTO.

ILUMINANDO SUAS IDEIAS,

ENERGIZANDO SEU MOVIMENTO.

MOVACI AO CAMINHO.

CAMINHO DA SABEDORIA,

CAMINHO DOS SONHOS,

CAMINHO DAS VITÓRIAS.

MOVACI DEPENDE DE CADA UM IR NA BUSCA.

MOVACI AO DIREITO,

MOVACI À EDUCAÇÃO,

MOVACI À IGUALDADE,

MOVACI DESTA SOCIEDADE.

¹ A presente poesia é uma criação coletiva que envolveu os expositores da MOVACI, e que foi apresentada no último dia da Mostra.

***MOVACI AO TRABALHO,
MOVACI E DEDIQUE-SE,
MOVACI À LUTA,
MOVACI E ALCANCE.***

***DO CINEMA AO TEATRO,
DA ROBÓTICA À SUSTENTABILIDADE,
MOVACI CHEGOU À CIDADE
COM MUITAS NOVIDADES.***

***PARA CULTIVAR AS AMIZADES
EM UM GESTO DE SOLIDARIEDADE.
INOVANDO COM CRIATIVIDADE
ESPALHANDO A MOVACI PELA CIDADE.
NÃO FIQUE NA CURIOSIDADE
ISSO É A REALIDADE.***

***A ARTE EM MOVIMENTO,
EXPRESSANDO O SENTIMENTO,
CAUSANDO UM QUESTIONAMENTO
NA CULTURA LOCAL
COLABORANDO PARA A EXPRESSÃO INDIVIDUAL.***

***IDEIAS SAEM DO PAPEL,
CRIANDO E INOVANDO.
DA CULTURA À TECNOLOGIA
REALIZANDO E SE MOVENDO.***

MOVACI CRIANÇA.

MOVACI ADOLESCENTE.

DE CONHECIMENTO,

DE INOVAÇÃO

NOSSO FUTURO DEPENDE!

MOVACI É APRENDER.

MOVACI À LEITURA,

MOVACI AO CONHECIMENTO,

MOVACI VOCÊ!

MOVACI MAIS.

MULTIPLIQUE E TRAGA

TEU CONHECIMENTO

PARA O COMPARTILHAMENTO,

EVOLUINDO O PENSAMENTO.

INSPIRE-SE E MOVACI!

MOVER-SE É ABRIR POSSIBILIDADES

OUVIR, APRENDER, CRESCER, INOVAR...

MUDAR REALIDADES,

UNIR, CRIAR!

MOVER É ALGO ATEMPORAL,

PARA SE MOVIMENTAR É PRECISO

FORÇA, DETERMINAÇÃO E VONTADE DE MUDAR,

DE NÃO SE DEIXAR LEVAR PELA MAREZIA QUE CERCA.

***INDÚSTRIA CULTURAL,
NADA NATURAL.
MOVACI PARA FRENTE.
PARA UM MUNDO MAIS REAL.***

***ESCOLHA UM LIVRO,
QUE PRESTIGIE...
E COM A LEITURA,
SEU CAMINHO GUIE.***

***A MELHOR IDADE É
AQUELA QUE SORRIMOS
E NOS SENTIMOS FELIZES.
SEMPRE NOS MOVIMENTANDO
EM BUSCA DOS NOSSOS SONHOS.***

***MOVACI PELO SEUS SONHOS.
MOVACI PARA APRENDER.
MOVACI PELA SUA CULTURA.
FAÇA ACONTECER!***

***SIRVAM NOSSAS FAÇANHAS DE MODELO
AOS LOUCOS E APAIXONADOS!
VAMOS ABRIR ESPAÇO PARA O CONHECIMENTO!
MOSTRAR PARA A COMUNIDADE NOSSO LEGADO!***

EM SUA PRIMEIRA EDIÇÃO,

MUITAS COISAS CONHECEMOS.

EXPOMOS NOSSAS IDEIAS

E MOSTRAMOS O QUE QUEREMOS.

APESAR DAS DIFICULDADES,

CULTIVAMOS AMIZADES.

A MOVACI ESTA AÍ PARA

ALEGRAR NOSSA CIDADE.

COLOCANDO EM PRÁTICA A TEORIA,

A MOVACI DÁ OPORTUNIDADE ÀS MAIS DIVERSAS INSTITUIÇÕES.

***INTEGRANDO A TODOS DE FORMA A ADQUIRIR E TRANSMITIR
CONHECIMENTO.***

A MOVACI É PROPULSORA

DE TODO E QUALQUER CONHECIMENTO.

E AO PARTICIPAR,

VOCÊ DÁ A ELE UM LUGAR AO QUAL CHEGAR.

A MOVACI ESTÁ AÍ PARA NOS DIVERTIR,

O LEGO PARA ANIMAR, O HUMOR DESTE LUGAR.

A MOVACI NOS PROPÔS MUITO MAIS QUE UMA UNIÃO.

PORÉM NADA SERIA SEM OS PÉS QUE PASSAM

POR ESSE CHÃO.

TRABALHANDO E DESENVOLVENDO, É CLARO ESTAMOS CRESCENDO

MAS FICO FELIZ DE SABER QUE NÃO SOMOS SÓ

NÓS QUE ESTAMOS APRENDENDO.

DIAS DE MUITA AFLIÇÃO,

GRANDE EXPECTATIVA.

MOSTRA VENÂNCIO-AIRENSE DE CULTURA E INOVAÇÃO (MOVACI)

IDEIA BRILHANTE, ESCOLHA FASCINANTE, PROFESSORA ANGELITA

NÃO VIVEMOS UM MOMENTO COMO ESSE TODOS OS DIAS

É A 1ª MOSTRA DE PROJETOS

AQUI NO MUNICÍPIO DE VENÂNCIO AIRES.

ESSE FOI UM GRANDE MOMENTO

SÍMBOLO DE DESENVOLVIMENTO.

INESQUECÍVEL PARA TODOS QUE VIVERAM ESSE

TÃO IMPORTANTE MOMENTO.

TRAZEMOS UM RECONHECEDOR DE CORES,

MAS DESCOBRIMOS NA MOVACI UMA MOSTRA

QUE INCENTIVA A DIVERSIDADE DE CORES, GÊNEROS, IDEIAS E DE VALORES.

NEM SEMPRE A VIDA É JUSTA, PRINCIPALMENTE QUANDO O ASSUNTO É INCLUSÃO.

INFELIZMENTE O PRECONCEITO AINDA PREVALECE.

A MOVACI PROVOU QUE SOMOS CAPAZES.

DE CULTURA E INOVAÇÃO SE FAZ A MOVACI.

DOS PEQUENOS AOS GRANDES TODOS APRENDEM.

ADQUIRINDO CONHECIMENTO A PARTIR DA INTEGRAÇÃO,

CRIAMOS UM NOVO MUNDO DE OPORTUNIDADES.

***MOVACI ESTAVA DEMAIS,
GOSTEI E QUERO MAIS.
ESTAMOS ESPALHANDO CONHECIMENTO,
QUE VENHA A PRÓXIMA COM O TEMPO!***

***COM MUITA ALEGRIA
A MOVACI INICIOU.
MUITO BOA ELA FOI,
E AGORA SE FINALIZOU.***

***A TECNOLOGIA E INOVAÇÃO,
AJUDANDO A POPULAÇÃO.
CACHORRO-QUENTE E BOM CHIMARRÃO,
POSSIBILITANDO MUITA UNIÃO.***

***PENSE ARTE, FAÇA ARTE E
VENHA PARA A MOVACI.***

SUMÁRIO

1. Tecnologias Assistivas

1.1. Categoria Ensino Médio Técnico e/ou Técnico Superior (Subsequente e Superior);

- 1.1.1. Dimmer com Controle Remoto.....21
- 1.1.2. TeclaWare – teclado com editor de textos adaptado para fomentar ao deficiente visual o aprendizado de Braille e acessibilidade à informática.....23
- 1.1.3. IFDRIVER- Sistema Mecatrônico de Adaptação Veicular de Baixo Custo para Pessoas com Mobilidade Reduzida.....29
- 1.1.4. Chá das Cinco - A melhor rede social para a melhor idade.....30
- 1.1.5. TESH. Transferência de Energia Sem Fio.....31
- 1.1.6. Reconhecedor de Cor com Tecnologia RGB no Auxílio dos Deficientes Visuais.....32
- 1.1.7. Sistema de Segurança Assistivo.....34
- 1.1.8. Sistema Além da Visão: Aplicativo para Identificação de Cédulas e Moedas para Portadores de Necessidades Especiais Relacionadas à Visão.....36

2. Meio Ambiente e Sustentabilidade

2.1. Categoria Ensino Médio Técnico e/ou Técnico Superior (Subsequente e Superior)

- 2.1.1.1. Piso Ecológico: Complemento na Preservação do Meio Ambiente.....38
- 2.1.1.2. O melhor lugar do Mundo!.....40
- 2.1.1.3. Sustentabilidade na pequena empresa.....41
- 2.1.1.4. Alimentação saudável contabilizado na ponta do lápis.....42

2.1.1.5. Importância da avaliação da qualidade do ar em ambientes escolares.....	43
2.1.1.6. Descarte de produtos com amianto em Camaquã: uma visão preliminar.....	45
2.1.1.7. Climatização Sustentável.....	46
2.1.1.8. Análise microbiológica das águas de consumo e de cisterna do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Camaquã.....	48
2.1.1.9. Bicicleta Eólica - ENERCLETA.....	50
2.1.1.10. Educação Ambiental para a Coleta Seletiva no Município de Camaquã.....	51
2.1.1.11. LS1 - Lixeira Seletiva.....	53
2.1.1.12. Identificação e Mapeamento das Áreas de Risco Hidrogeomorfológicos do Ambiente Urbano de Camaquã - RS.....	55
2.1.1.13. Casa verde: reeducando o seu consumo de energia.....	57
2.1.1.14. Inclusão Digital da comunidade da Região Carbonífera através do reaproveitamento de lixo eletrônico...58	58
2.1.1.15. Lixo Eletrônico - Diagnóstico em Camaquã..59	59
2.1.1.16. Reutilização da Água nas Agroindústrias de Vegetais.....	60
2.1.1.17. Reaproveitamento da Água para o futuro.....	61
2.1.1.18. Programa de gestão de resíduos no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus Camaquã: diagnóstico, implantação e projeção futura.....	63
2.1.1.19. Destino do óleo de cozinha usado nas residências e comércios de Camaquã-RS.....	65
2.1.1.20. Grupo de Estudos Sobre Meio Ambiente.....	66
2.1.1.21. Avaliação temporal de imagens da sub-bacia do Arroio Bagé.....	68
2.1.1.22. Dia de Combate ao Fumo.....	70

2.2. Categoria Ensino Fundamental;

2.2.1. VIDA SUSTENTÁVEL.....	72
2.2.2. Reaproveitando & Gerando.....	74
2.2.3. Separação de resíduos e uso de composteiras na EMEF Cidade Nova.....	75
2.2.4. Auto-sustentação de energia elétrica na pequena propriedade.....	77
2.2.5. Água essência de vida saúde.....	79
2.2.6. O Meio Ambiente Começa no Meio da Gente.....	81
2.3. Ensino Médio Regular ou e/ou Politécnico;	
2.3.1. A bio-arte da luminária reaproveitável.....	83

3. Inovação Tecnológica;

3.1. Ensino Médio Técnico e/ou Técnico (Subsequente e Superior);	
3.1.1. Sistema Acadêmico de História.....	85
3.1.2. Máquina Automatizada para colheita do Tabaco....	87
3.1.3. Sistema de auxílio ao professor de Educação Física.....	88
3.1.4. Software educacional Geo-Space.....	89
3.1.5. Redação de Notícias - Jornal na Escola.....	90
3.1.6. Aplicativo para Rádio Escolar.....	91
3.1.7. A tecnologia a serviço da educação pública em Venâncio Aires.....	92
3.1.8. Post.it - Plataforma de Publicação Semântica.....	94
3.1.9. Descarga com Acionamento Automático: Prevenção da Infecção por Gripe H1n1 Através do Contato com Superfície Contaminada em Sanitários de Uso Comunitário.....	95
3.1.10. SATA - Sistema de Alarme via Twitter com Arduino.....	97
3.1.11. O Futuro não está mais no Poder de suas mãos, mas sim no poder de sua voz. Ar Condicionado Split Controlado por Comandos de Voz.....	100
3.1.12. Alunômetro - Medidor de conversa.....	102

3.1.13.	Sistema Acadêmico de História.....	104
3.1.14.	Câmera Rastreadora.....	106
3.1.15.	Simulador de Presença.....	107
3.1.16.	Sistemas para Adaptação de Elevadores.....	109
3.1.17.	Projeto e Implementação de um Veículo Elétrico com Vistas à Eficiência Energética.....	111
3.1.18.	Purificador de Água Portátil.....	112
3.1.19.	Modelagem Físico-Matemático e Construção de um Simulador para o Arremesso de Peso.....	114
3.1.20.	RobotIF.....	115
4. Iniciação Científica (Exatas, da natureza);		
4.1.	Categoria Ensino Médio Técnico e/ou Técnico (Subsequente e Superior);	
4.1.1.	Desenvolvimento de Website Multi-idioma.....	117
4.1.2.	Ergonice – Interface Ergonômica para Plataformas Móveis.....	118
4.1.3.	Remoção de corante em efluentes utilizando fungos.....	119
4.1.4.	Experimentando as Ciências.....	121
4.1.5.	Núcleo de Apoio Especializado em Programação.....	122
4.2.	Categoria Ensino Fundamental	
4.2.1.	Pele - Manto protetor.....	123
4.2.2.	Água: essência de vida e saúde.....	124
4.2.3.	Atividades de Astronomia no IFSul.....	126
4.3.	Categoria Ensino Médio Regular e/ou Politécnico;	
4.3.1.	Educação Fiscal: Uma lição de cidadania.....	127
5. Humanidades e Cultura;		
5.1.	Categoria Ensino Médio Técnico e/ou Técnico (Subsequente e Superior);	
5.1.1.	Kids Learning English: Expandindo Horizontes.....	129
	IFSul está de "pernas para o ar" em Venâncio Aires: A capoeiragem integrando saberes e socializando culturas.....	130

5.1.2.	Língua Alemã: construindo pontes.....	131
5.1.3.	Ressignificando os direitos humanos.....	132
5.1.4.	Segredando Histórias.....	133
5.1.5.	Venâncio Aires: Um resgate poético.....	134
5.1.6.	(Re)construindo histórias....	136
5.1.7.	Inclusão Digital.....	137
5.1.8.	Religiosidade nas escolas particulares.....	138
5.1.9.	Organização do acervo de Barbosa Lessa: a valorização do legado daquele que reinventou a nossa memória.....	140
5.1.10.	Plataforma Didática de Eletroeletrônica - Tecnologias Auxiliares no Incentivo e Desenvolvimento da Autonomia do Estudante na Educação Profissional e Tecnológica.....	142
5.1.11.	Regionalismo e identidade nas tatuagens contemporâneas.....	144
5.1.12.	A Tecnologia a Serviço da Educação na Rede Pública de Ensino de Venâncio Aires.....	146
5.1.13.	A aprendizagem e sua qualidade no curso técnico integrado em nível médio de Gestão Cultural.....	148
5.1.14.	Info em Movimento.....	150
5.1.15.	Estratégias e recursos para a aprendizagem de língua inglesa.....	151
5.1.16.	Filosofia e Indústria Cultural.....	153
5.1.17.	Informática na Melhor Idade.....	154
5.1.18.	G.E. IFSul Campus Charqueadas.....	156
5.1.19.	Sexualidade Saudável.....	157
5.1.20.	Sementes e Sistemas do Desenvolvimento Rural.....	158
5.1.21.	Brincando e Programando.....	160
5.1.22.	Super heróis da educação.....	161
5.1.23.	Transtornos Alimentares.....	162

5.1.24. A memória de empresas na internet: um site de históricos de empresas desenvolvido pelos alunos da graduação da UNISC.....	164
5.1.25. Homofobia: A ação do preconceito na sociedade.....	166
5.1.26. Consumismo: carência ou excesso de necessidades.....	168
5.1.27. Cinema na escola.....	169
5.1.28. Interações Sociais na Praça General João Freitas - Sapucaia do Sul/RS.....	170
5.1.29. Ampliando os muros da biblioteca: um convite à comunidade para apreciação da literatura.....	172
5.1.30. A Arte da Gravura para qualquer Idade.....	173
5.1.31. A Presença e a Relevância do Gênero na Construção Civil em Bagé.....	174
5.1.32. Violência Doméstica Contra Mulher Em Bagé.....	176
5.1.33. Sexismo.....	178
5.1.34. Conservando linhas e conhecendo vidas.....	179
5.1.35. Diferentes leitores, diferentes maneiras de entendê-los.....	180
5.1.36. Vivendo a leitura.....	181
5.2. Categoria Ensino Fundamental	
5.2.1. Descobertas para conhecermos melhor o nosso município e valorizá-lo.....	182
5.2.2. Trânsito Ativo: a segurança depende de nós.....	184
5.3. Categoria Ensino Médio Regular e/ou Politécnico;	
5.3.1. Portfólio – Ramificações de Aprendizagens no Ensino da Arte.....	185
5.3.2. Portfólio – Ramificações de Aprendizagens no Ensino da Arte.....	187
5.3.3. Poesias, potências e outros mais.....	189
5.3.4. Leituras Cotidianas.....	190

DIMMER COM CONTROLE REMOTO¹

Samuel Noronha Ramos², Wellington Leote³, Luis Gustavo Fernandes dos Santos⁴

Apresentação: Dimmer com controle Remoto:

É um dispositivo utilizado para variar a intensidade de uma corrente elétrica média em uma carga. Eles consistem de graduadores que, através da diminuição ou aumento da tensão valor eficaz e portanto um aumento da potência média de uma lâmpada, controlam a intensidade da luz produzida pela mesma. Um dimmer digital tem como objetivo fazer com que aumente ou diminua a intensidade luminosa através de um pulso elétrico produzido por um transmissor e recebido por um receptor. O nosso projeto consiste em controlar a intensidade da luminosidade da lâmpada e ligar/desligar via controle remoto (mouse), porém possui também um dimmer manual e um liga/desliga via interruptor com o mesmo funcionamento.

Objetivos :

Os objetivos do nosso trabalho consistem em automatizar uma casa e também facilitar a vida das pessoas com alguma deficiência, ele vai facilitar em nossa casa ou até mesmo em empresas, pois ele é controlado por um controle remoto, além do controle este projeto também tem um dimmer manual remoto e um sensor de lâmpada queimada, tudo isso para ajudar no nosso dia a dia. Além disso, esse projeto irá aprimorar nossos conhecimentos na área de eletrônica e elétrica.

Procedimentos:

Etapa de pesquisa do dimmer e controle remoto, etapa de simulação em software, etapa de compra dos componentes, etapa de montagem do circuito.

Após isso foi apenas a etapa de estética do projeto.

Pesquisa:

A parte de pesquisa foi dividida em duas partes:

- 1 parte : Pesquisa de vantagem de ter um Dimmer Digital
- 2 parte: Pesquisa de circuitos e melhorias para o circuito.

Montagem:

A parte de montagem foi dividida em duas partes também:

- 1 parte : Montagem do Circuito Físico.
- 2 parte: Melhorias no Circuito Físico e estética do projeto.

Resultados

Podemos concluir que durante o período de pesquisa aprendemos mais sobre as ferramentas de pesquisa de um projeto na aula de projetos e isso ajudou muito no nosso projeto. O aprendizado na parte de circuitos eletrônicos foi muito vasto porque fomos atrás dos erros para eliminarmos na maioria das vezes, botamos em prática

vários conhecimentos que aprendemos durante os três anos cursando mecatrônica e adquirimos outros também. Além disso, vimos a necessidade de organização para a realização de um projeto, para que tudo ocorra bem ele deve estar todo estruturado de forma clara para que não haja imprevistos com o tempo de finalização do projeto em tempo.

Até então, foi possível desenvolver a parte física do nosso projeto com quase 100% do funcionamento que nós queríamos, mas mesmo assim funcionou como o esperado, pois este projeto teve início em março deste ano na aula de elaboração de projetos e haviam muitas dúvidas no início das pesquisas como já relatamos.

Palavras-Chave: Lâmpada acionada por um controle remoto (mouse).

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Samuel Noronha Ramos (*sam.ukas@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Wellington Leote (*wleote@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Luis Gustavo Fernandes dos Santos (*gustavofs@charqueadas.ifsul.edu.br*).

TECLAWARE – TECLADO COM EDITOR DE TEXTOS ADAPTADO PARA FOMENTAR AO DEFICIENTE VISUAL O APRENDIZADO DE BRAILLE E ACESSIBILIDADE À INFORMÁTICA¹

José Felipe Rodrigues Serpa², Lucas Pedreira da Silveira³, Pietro de Almeida Lopes⁴, André Luís Del Mestre Martins⁵

TeclaWare – teclado com editor de textos adaptado para fomentar ao deficiente visual o aprendizado de braille e acessibilidade à informática.

PROJETO DE INFOMÁTICA VOLTADO PARA A ÁREA DE ACESSIBILIDADE

Tema:

De acordo com o Censo demográfico de 2010 realizado pelo IBGE, há 6,5 milhões de brasileiros com deficiência visual, dos quais cerca de 530 mil possuem incapacidade total de enxergar e 6 milhões tem dificuldade de enxergar mesmo com o auxílio de óculos ou lente de contato. (GARCIA, 2012)

Antes de ser alfabetizado, o deficiente visual necessita aprender braille. O Sistema Braille é um código universal de leitura tátil e escrita usado por pessoas com deficiência visual. Utilizando seis pontos em relevo dispostos em duas colunas, possibilita a formação de símbolos diferentes usados em literatura e na simbologia matemática e científica. (USP, 2012)

O deficiente visual enfrenta inúmeros obstáculos em seu processo de inclusão na sociedade, como o acesso à informação, educação, cultura e ao mercado de trabalho. Entre os fatores de exclusão social do deficiente visual, destaca-se a produção e leitura de informações textuais em computadores, agravado pelo alto custo e pela pouca oferta de teclados adaptados em braille.

Justificativa:

No processo de alfabetização de uma pessoa sem deficiência, precisam-se aprender todas as letras do alfabeto para depois começar realmente o processo de alfabetização, com um deficiente visual isso não é diferente, ele deve aprender os símbolos braille antes de ser alfabetizado.

Assim como todas as pessoas, o deficiente visual deve e pode ser alfabetizado. A alfabetização de um deficiente visual não é algo muito fácil, requer métodos específicos e um profissional extremamente competente e dedicado, este aprendizado ocorre de uma maneira muito lenta e requer paciência, dedicação e empenho de ambos os lados, tanto do aluno quanto do professor (ALFABETIZAÇÃO, 2012).

O processo de alfabetização de uma pessoa deficiente visual é muito mais complexo, isso não quer dizer que o deficiente visual não tenha tanta capacidade quanto uma pessoa sem deficiência, mas o grande problema é que o contato de tal

deficiente com a leitura e a escrita ocorre tardiamente. Podemos também levar em conta o aspecto de que o braille não é algo usual na rotina de qualquer pessoa e o estudante com deficiência visual terá que embarcar em um mundo novo, totalmente desconhecido.

Não podemos também esquecer o indispensável papel do professor na alfabetização. Para ensinar braille e alfabetizar um aluno, o professor também deve saber braille, no mínimo. O professor tem que se adaptar às limitações do aluno através de novas práticas, ter a devida sensibilidade para solucionar as questões de um aluno deficiente visual, pois este aluno se encontra, na maioria dos casos, inserido em turmas com alunos videntes. Um professor bem qualificado e ciente da difícil missão que tem em mãos se torna muito importante nesse processo. Quanto maior a experiência do professor, melhor serão suas habilidades de ensino para deficientes visuais, embora existam cursos formadores nessa área, lecionar para deficientes visuais é um processo contínuo de desenvolvimento pessoal (GONÇALVES, 2012).

Como já foi dito anteriormente, o braille é a forma de escrita e leitura de um deficiente visual, infelizmente pouquíssimas pessoas que não são portadoras de deficiência visual possuem conhecimento sobre a linguagem em braille, o que faz com que um deficiente visual fique com certo isolamento cultural.

Com o avanço da tecnologia, traduções de braille para a linguagem convencional e vice-versa diminuem o fosso cultural entre deficientes visuais e as demais pessoas. A tecnologia vem ajudando os deficientes visuais em diversos aspectos, como na diminuição no tempo em que o mesmo leva para escrever um texto por exemplo (NCE/UFRJ, 2012).

Problema de pesquisa:

O deficiente visual precisa aprender braille decorando o padrão de pontos. Há inúmeras técnicas para este fim. A maioria dessas técnicas passa por visualizar e/ou escutar o padrão braille e, em seguida, tentar identificar caracteres e/ou sequências de caracteres impressas num papel. Aprender braille explorando concomitantemente os sentidos mais aguçados de um deficiente visual, tato e audição, em uma plataforma interativa e mais autônoma provavelmente seja mais interessante.

Existem uma série de soluções em software ou hardware para auxiliar o deficiente visual, mas o grande problema do software é que é muito complicado de ser utilizado, o que de certa forma perde seu sentido, já o hardware que na questão é um teclado em braille, por sua vez, tem o problema do altíssimo custo.

Revisão bibliográfica:

Braille é uma linguagem de leitura e escrita tátil, usada por deficientes visuais. Esta linguagem é composta por 63 sinais formados por pontos que seguem um padrão. Os pontos representando os caracteres são marcados em alto relevo em uma

superfície para que o cego consiga identificar os caracteres escritos através do tato. A escrita é feita de seguinte forma (CONSTANT, 2012).

O Aprendibraille é um software de auxílio a portadores de baixa visão. É uma ferramenta para tornar o processo de alfabetização em braille mais fácil e acessível. Há uma caixa de texto em um site no qual o deficiente visual digita um texto qualquer. Ao pressionar um botão, o software traduz na tela como é a frase digitada no padrão braille. O software também permite escutar o que foi escrito ao pressionar outro botão.

O Aprendibraille é muito útil para pessoas de baixa visão, mas que para pessoas totalmente cegas se torna inútil, pois no software em questão as simbologias braille são mostradas na tela e não colocadas de uma forma que possam ser tocadas.

Mesmo abrangendo apenas portadores de baixa visão, o Aprendibraille participou de várias feiras pelo Brasil e se tornou bastante reconhecido, ganhando inclusive a Febrace (Feira Brasileira de Ciências e Engenharia) que estimula o jovem cientista (APRENDIBRAILLE, 2012).

O Edivox é uma ferramenta de edição de textos adaptada para pessoas portadoras de deficiências visuais, esse software foi feito por um aluno da UFRJ como trabalho de conclusão de seu curso, tal programa está inserido em uma série de outros softwares adaptados para os deficientes visuais em um ambiente chamado DOSVOX.

Apesar de já vir sendo desenvolvido a alguns anos, o Edivox ainda é uma ferramenta onde o portador de deficiência precisa de ajuda de um indivíduo que o auxilie até o ponto do programa ser executado, além de possuir também uma quantidade muito grande de comandos que devem ser decorados pelo o usuário (NCE/UFRJ, 2012).

Objetivos:

Analisando as melhores soluções encontradas na bibliografia, foi identificado que é possível desenvolver uma solução que otimiza o aprendizado de braille e a acessibilidade do deficiente visual à tecnologia de informação. Nesse contexto, o objetivo do trabalho é construir um teclado em braille com editor de textos adaptado para formentar ao deficiente visual o aprendizado de braille e a acessibilidade à informática

Hipóteses:

Para atingir o objetivo e alcançar melhorias em relação aos trabalhos relacionados, a solução proposta é um produto combinando hardware e software.

Na parte de software, será desenvolvido um editor de texto totalmente adaptado para abranger desde portadores de baixa visão até pessoas totalmente cegas, em que o usuário possa digitar seu texto normalmente e para que cada tecla que seja digitada um som seja emitido informando o que foi digitado, para que o mesmo possa ter certeza do que digitou e corrigir possíveis erros se necessário. O software deve suportar a visualização em alto contraste, a mudança de tamanho da fonte e,

principlmente, deve ser capaz de ler o texto que está sendo digitado. Além disso, o software deve possibilitar a criação e edição de novos arquivos de texto e uma navegação simples no diretório onde se encontram os arquivos do usuário.

Em relação ao hardware, um teclado convencional será adaptado para braille, criando uma superfície em alto relevo nas teclas até que todas possuam seu respectivo símbolo em braille. A adaptação atenderá rigorosamente as normas técnicas do padrão braille e deverá ter baixo custo comparado aos poucos modelos de teclado em braille encontrados no mercado.

Ainda na parte de hardware, para realizar a junção do software com o hardware e criar um único produto é necessário colocar o software a rodar através de um pendrive e realizar uma adaptação para que o teclado e o pendrive (o modelo do teclado deverá utilizar porta USB) utilizem apenas uma entrada USB, para que uma vez plugados ambos já fiquem perfeitamente prontos para o uso, visando assim facilitar as coisas para o deficiente visual. Como o software não será instalado no computador, este deve ser multiplataforma e suportar a tecnologia plug-and-play.

Combinados o software e o hardware criam um ambiente interativo para:

- o aprendizado de braille através da utilização de uma nova ferramenta que permite ao deficiente visual estudar e praticar braille sem o auxílio de terceiros.
- a inclusão digital de um deficiente visual em uma experiência fácil e inovadora, também dispensando ou minimizando o auxílio de terceiros.

Metodologia:

O software TeclaWare será plug-and-play, ou seja, ao ser conectado ao computador, ele irá se executar e ficará pronto para o uso automaticamente, simplificando o uso do TeclaWare pelo deficiente visual, pois ele não precisará de ajuda de terceiros nem navegar por pastas no sistema operacional para executar o software.

Para que a execução do TeclaWare seja automática, um arquivo autorun será escrito e copiado no pendrive. O autorun é o mesmo arquivo usado em mídias removíveis (CD, DVD etc.) para especificar qual arquivo que deve ser executado automaticamente quando o mesmo for plugado, que em nosso caso, será o software TeclaWare.

Além disso, um teclado comum será adaptado para o braille. Todas as teclas possíveis serão adaptadas inclusive letras, números e caracteres especiais. Essa adaptação será feita através do alto relevo para que o deficiente visual possa sentir as teclas com o tato.

O software será desenvolvido em um ambiente web, utilizando HTML, CSS e JavaScript e a linguagem de programação PHP. Optou-se pelo desenvolvimento web pela pré-requisito plug-and-play do software, ao contrário de um software executável, uma página de internet não requer instalação.

Um dos desafios que serão enfrentados para desenvolver o TeclaWare, é emitir um som para cada tecla digitada e, principalmente, permitir que o TeclaWare leia o texto

digitado corretamente e de maneira clara, enviando essa informação para o usuário através de áudio.

O TeclaWare contará com opções para ajudar não só apenas as pessoas totalmente cegas, mas também as pessoas que possuem baixa visão e serão disponíveis para o usuário algumas opções tais como: aumentar o tamanho da fonte e deixar o site todo em auto contraste.

Em primeiro lugar será feito um protótipo com um hub, para que o teclado e o pendrive com software fiquem ligados na mesma entrada USB do computador e, em seguida, será desenvolvida uma solução em que o pendrive e o teclado fiquem em um mesmo fio, sem o uso de hub. Para desenvolver teclado e pendrive utilizando o mesmo cabo, será necessário adquirir conhecimentos básicos de eletrônica.

A opção de leitura do texto pelo usuário, em que dado um comando uma voz computadorizada leia todo o texto digitado ou apenas alguma parte dele, será a última parte do software que será desenvolvido no TeclaWare. Inicialmente pretende-se pesquisar as soluções já existentes em alguns softwares, como o Aprendibraille e até mesmo o Google Tradutor, e verificar se é possível incorporá-las no TeclaWare.

Para disponibilizarmos essa função ao usuário será necessário programação em PHP, logo um servidor apache deve estar instalado ou o computador deverá estar conectado à internet. O desenvolvimento de software foi dividido em duas etapas, sendo que somente na segunda etapa códigos em PHP serão inseridos.

Para verificar se o TeclaWare alcança de maneira satisfatória seus objetivos, um grupo de deficientes visuais será convidado a fazer uma comparação do TeclaWare com projetos como o EDIVOX e o Aprendibraille. Espera-se que os deficientes visuais julguem que o TeclaWare não seja o mais completo que o EDIVOX, mas sim que seja o mais simples de ser usado e o mais útil no cotidiano. Em relação ao Aprendibraille, é esperado que o grupo de deficientes visuais prefira a alternativa proposta pelo TeclaWare no aprendizado de braille ao invés do Aprendibraille, pelo fato do projeto proposto propiciar o aprendizado de braille através do tato ao invés de decorar o padrão visualmente.

Por último será anexado ao TeclaWare uma saída de áudio para que o usuário não dependa de um computador com caixas de som, visando assim maior inclusão do deficiente para que ele possa usar o TeclaWare em qualquer computador, com ou sem caixas de som. Optou-se por colocar essa opção por último, pois não é um objetivo essencial e sim uma aplicação para aprimorar o projeto.

Palavras-Chave: Teclado adaptado + Software = Acessibilidade de deficientes visuais.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: José Felipe Rodrigues Serpa (*felipe.serpa.ifsul@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Lucas Pedreira da Silveira (*lucas.lpsilveira@gmail.com*);
- 4 - Aluno: Pietro de Almeida Lopes (*pietroalopes@gmail.com*);
- 5 - Orientador: André Luís Del Mestre Martins (*andredelmestre@gmail.com*).

IFDRIVER- SISTEMA MECATRÔNICO DE ADAPTAÇÃO VEICULAR DE BAIXO CUSTO PARA PESSOAS COM MOBILIDADE REDUZIDA¹

Gabriela Pereira da Silva², Marcos Minto Ilha³, Nelson Barbosa de Almeida Jr.⁴,
Jônatas Matthies Roschild⁵, André Camargo Guimarães⁶

O objetivo principal deste trabalho é a concepção de um Sistema Mecatrônico de Adaptação Veicular de Baixo Custo para Pessoas com Mobilidade Reduzida, no sentido de motivar o público alvo a recuperar a autoestima e a independência social. Em particular, desenvolver um sistema padrão de ajuste do veículo o qual se adapte em qualquer carro. O alto custo das adaptações, a falta de um sistema que possa permitir sua implementação em qualquer modelo de veículo e sendo ao mesmo tempo um modelo eletrônico aliado à dificuldade de condução de um veículo adaptado convencionalmente, são argumentos que nos levam ao estudo e projeto de um equipamento de baixo custo buscando através da inclusão de sistemas eletrônicos no controle do automóvel, e da acomodação de mecanismos de acionamento dos pedais do carro, sem intervir na estrutura mecânica do veículo. É objetivo do projeto disponibilizar acesso à tecnologia de modificação ao público alvo por meio do barateamento do produto ao mesmo tempo em que se é priorizado a segurança e conforto do indivíduo. O desenvolvimento do protótipo foi dividido em algumas etapas, tais como: estudo preliminar das reais dificuldades e necessidades encontradas pela pessoa com paraplegia, confecção do esquemático do controle eletrônico, paralelamente com a projeção dos atuadores mecânicos que integram o conjunto, juntamente com a etapa de desenvolvimento do controle lógico do equipamento e o estudo/testes de sua funcionalidade.

Palavras-Chave: Mecatrônico- Mobilidade Reduzida- Baixo custo.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul- rio-grandense Campus Charqueadas ;

2 - Aluno: Gabriela Pereira da Silva (gpetec.ifchar@gmail.com);

3 - Aluno: Marcos Minto Ilha (marcosilha100@hotmail.com);

4 - Aluno: Nelson Barbosa de Almeida Jr. (nelsonjunior95@gmail.com);

5 - Orientador: Jônatas Matthies Roschild (gpetec.ifchar@gmail.com);

6 - Orientador: André Camargo Guimarães (nelsonjunior95@gmail.com);

CHÁ DAS CINCO - A MELHOR REDE SOCIAL PARA A MELHOR IDADE¹

Valéria Pereira Nunes², Fábio Luís da Silva Santos³, Roberto Costa Filho⁴

Temos visto que nos últimos dez anos a forma como as pessoas se comunicam sofreu profundas mudanças, nossa comunicação antes era restrita ao nosso círculo social, agora pode ser realizado de forma global, por intermédio das redes sociais. O que permanece disso tudo é que ainda temos objetivos comuns com as pessoas com as quais nos relacionamos e, de uma maneira geral, nos trouxe uma maior troca de informação e conhecimento. Porém, notamos que essa comunicação, apesar de não ser restrita, acabou por se tornar mais utilizada pelas gerações compostas por pessoas mais jovens, em função da complexidade inerente à utilização das Redes Sociais atuais (muitas utilizam expressões em inglês ou um layout confuso e poluído). Nosso objetivo é possibilitar um acesso mais fácil às pessoas que não utilizam essas redes sociais, possibilitando às mesmas a oportunidade de desfrutar dessa interação global e ainda aprender como utilizar a internet, assim sendo pretendemos criar uma rede social mais acessível, onde o público alvo será as pessoas que compõem as gerações mais velhas, pois notamos que muitas dessas pessoas vivem um tanto quanto isoladas, seja por motivos de saúde ou outros, e através de uma rede social poderiam interagir mais com outras pessoas. A rede será projetada através de um estudo das necessidades do mencionado público, nossa ideia inicial é proporcionar um ambiente de compartilhamento de experiência e sentimentos aberto a todos, onde a pessoa poderá aprender e trocar experiências com outras, e um ambiente de bate papo individual. Para tanto buscamos criar uma interface bem interativa e interessante para essas pessoas. A rede social será desenvolvida com a utilização da linguagem PHP e do banco de dados MySQL.

Palavras-Chave: rede social; melhor idade; acessibilidade.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Valéria Pereira Nunes (*vahh.nunes@gmail.com*);

3 - Orientador: Fábio Luís da Silva Santos (*fabio3268@gmail.com*);

4 - Orientador: Roberto Costa Filho.

TESF. TRANSFERÊNCIA DE ENERGIA SEM FIO¹

Kainã Chananeco de Souza², Luís Gustavo Fernandes dos Santos³

Há muito tempo atrás, Nicolas Tesla foi chamado de louco, por acreditar que um dia o mundo poderia viver sem necessitar de energia elétrica vinda da tomada, mas sim viver em um mundo onde a energia pode ser captada pela atmosfera terrestre. Acredito que Tesla não deveria ser chamado de louco, mas sim de visionário, quando ele usou a lei de Ampere que dizia: “se uma corrente alternada, pode gerar um campo magnético, um campo magnético também pode gerar uma corrente alternada.” Assim ele já conseguia transmitir energia elétrica de um a outro usando apenas o ar.

O TESH comprovará essa hipótese de Nicolas Tesla, usando uma energia alternada imposta em uma bobina, esse protótipo consegue enviar essa energia para uma outra com características parecidas, sendo capaz de acender um LED sem utilizar nenhum tipo de fio ou condutor elétrico interligando as duas.

Com o objetivo de facilitar a vida das pessoas inutilizando fios e cabos de alimentação de energia de aparelhos elétricos, ele pode evitar curtos circuitos elétricos, sobreaquecimento de condutores ou quebra dos mesmos, sendo que ele vai inutilizar o uso de condutores elétricos, assim pode facilitar a vida das pessoas ajudando na locomoção de eletrodomésticos e viabilizando uma vida melhor no seu cotidiano.

O TESH tem como princípio facilitar a locomoção de aparelhos eletrodomésticos, mantendo-os ligados mesmo sem estarem conectados na tomada, utilizando apenas uma adaptação de uma bobina de cobre que pode ser facilmente adaptada a qualquer aparelho elétrico, viabilizando também a recarga de bateria, sem a necessidade da utilização de carregadores.

Palavras-Chave: indução eletromagnética.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Kainã Chananeco de Souza (*kainachananeco78@hotmail.com*);

3 - Orientador: Luís Gustavo Fernandes dos Santos (*gustavofs@charqueadas.ifsul.edu.br*).

RECONHECEDOR DE COR COM TECNOLOGIA RGB NO AUXÍLIO DOS DEFICIENTES VISUAIS¹

Sara Inácio Corrêa², Gabriel Castilhos Mânica³, Willian Straccioni Pagini⁴, Daltro Ben Hur Ramos de Carvalho Filho⁵, Luis Gustavo Fernandes dos Santos⁶

Como a evolução tecnológica caminha na direção de tornar a vida mais fácil, entende-se que não é justo negar a tecnologia às pessoas que mais precisam, por esse motivo pretende-se atender as necessidades das pessoas com deficiência visual através da elaboração e criação de novas ajudas técnicas. Por este motivo está sendo desenvolvido um equipamento com duas funções: detectar a cor de objetos, informando-a por meio de uma mensagem de voz e informar, também por meio de mensagens de voz, se a iluminação (lâmpadas) de um determinado ambiente está ligada ou desligada. Tem a finalidade de auxiliar as pessoas com deficiência visual no seu dia-a-dia, através de um equipamento simples e de baixo custo. Traz como inovação a portabilidade.

O projeto consiste em um LDR como sensor, este, distingue as cores pela variação de sua resistência, que é alterada de acordo com a incidência de luz. Essa resistência é transformada em tensão, este sinal analógico é depois convertido por um microcontrolador PIC em um sinal digital que possa ser processado pelo sistema, ou seja, essa tensão proporcional a resistência e conseqüentemente a cor, é transformada em um valor binário, o PIC, então faz a comparação com o valor que ele recebeu e o valor das cores que estão pré-estabelecidas, e controla um circuito de áudio que devolve para o usuário a cor correspondente em forma de voz. Vários testes foram executados, com isso foi possível implantar o modo RGB, em vez da escala de cinza que era usada. O projeto tornou-se portátil, para isso foi acoplado no mesmo uma bateria, e toda comparação de dados foi feita em um circuito construído sem necessitar de computador. É também, se comercializado um aparelho de baixo custo, pois foi construído com menos de R\$ 100,00. Com isso é possível notar a efetiva eficiência do Reconhecedor, já que hoje, autonomia e a qualidade de vida aos deficientes visuais são indispensáveis.

Este projeto busca dar mais autonomia, independência, qualidade de vida e contribuir com a inclusão social das pessoas com deficiência visual. Várias situações do cotidiano seriam facilitadas com este equipamento, entre elas pode-se citar o reconhecimento de:

- Notas de dinheiro – cor;
- Caixas de remédio;
- Rótulos/embalagens;
- Roupas;

- Sinalizações diversas.

Os métodos utilizados para a elaboração do projeto consiste em:

- Pesquisa de campo;
- Formulação do problema;
- Pesquisa de tecnologias disponíveis;
- Cálculos, simulações e especificações;
- Montagem de um protótipo;
- Testes, medições e adequações.

Análise de Dados:

- Análise dos resultados das simulações;
- Análise dos testes.

Palavras-Chave: Assistivo, Sensor RGB, Detecção de Cores.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Sara Inácio Corrêa (*sahh_charq@hotmail.com*);

3 - Aluno: Gabriel Castilhos Mânica (*gabriel_manica@hotmail.com*);

4 - Aluno: Willian Straccioni Pagini (*willpagini@hotmail.com*);

5 - Orientador: Daltro Ben Hur Ramos de Carvalho Filho (*daltrobenuh@gmail.com*);

6 - Orientador: Luis Gustavo Fernandes dos Santos (*willpagini@hotmail.com*).

SISTEMA DE SEGURANÇA ASSISTIVO¹

Ramon Dos Santos Leite², Roger Franco Baldissera³, Willian Straccioni Pagini⁴,
Cleber Luiz Souza Medeiro Quadros⁵

Este relatório descreve o que é o Sistema de Segurança Assistivo. Simplesmente ele é um alarme adaptado para pessoas portadoras de necessidades especiais, tendo abertura e fechamento de janelas, resposta por voz e teclas braile, visando beneficiar as vidas das pessoas portadoras de necessidades especiais.

Esse sistema foi pensado a partir de conceitos de que sistemas de segurança em geral não possuem custo acessível no geral e não são voltados para pessoas portadoras de necessidades. Além disso, produtos que portam tecnologia assistiva possuem grande demanda, mas há pouca oferta. Pensando nesses conceitos resolveu-se criar esse sistema que concilia segurança e acessibilidade.

O objetivo do projeto é auxiliar pessoas com diversos tipo de deficiência na sua vida cotidiana de modo a facilitar a sua acessibilidade na segurança domiciliar através de tecnologia. Hoje em dia alguns dos maiores problemas são segurança, acessibilidade e o custo para obter ambos. Com o menor custo possível estamos a desenvolvendo esse alarme multifuncional que poderá também ser usado por pessoas comuns. Estamos implantado as janelas automatizadas e futuramente portas deverão se incluir na automação.

Neste projeto, dividimos em três partes, para melhor explicar como o projeto em todo funciona.

A primeira parte é programação, a segunda é eletrônica e a terceira mecânica:

A programação foi feita para o PIC 16F877A, tendo sistema de senha, fechamento e abertura de janelas e os sensores de presença.

A eletrônica foi dividida em vários módulos, sendo eles: modulo do motor, modulo principal e modulo de interface.

A mecânica foi feita em perfis de alumínio, usando um fuso para sua movimentação. Futuramente ajustaremos alguns pequenos problemas de eletrônica e mecânica. Também será feito um protótipo no tamanho de uma janela real, para se aproximar mais ainda do real. É possível perceber que o SSA pode ser usado como um alarme comum, tendo um valor mais baixo.

Palavras-Chave: Necessidades especiais, segurança, assistência, tecnologias assistivas.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Ramon Dos Santos Leite (*ramon_if@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Roger Franco Baldissera (*rogerf.baldissera@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Willian Straccioni Pagini (*willpagini@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Cleber Luiz Souza Medeiro Quadros (*cleber.oculosmouse@gmail.com*).

SISTEMA ALÉM DA VISÃO: APLICATIVO PARA IDENTIFICAÇÃO DE CÉDULAS E MOEDAS PARA PORTADORES DE NECESSIDADES ESPECIAIS RELACIONADAS À VISÃO¹

Cássio Luis da Silva², Fabrício Samuel Sausen³, Maria Tereza Blanco Strohschoen⁴, Fábio Lorenzi da Silva⁵, Gelson Luis Peter Côrrea⁶

Atualmente o número de portadores de algum tipo de necessidade especial é bem elevado. Os portadores de necessidades especiais referentes à visão enfrentam, dentre tantos problemas, dificuldade em identificar o valor de cédulas e moedas, muitas vezes necessitando de auxílio de outras pessoas e sendo vítimas de calotes por pessoas mal intencionais.

Sendo assim, o objetivo do projeto é desenvolver uma aplicação para dispositivos móveis para identificar o valor de cédulas e moedas, de acordo com as reais necessidades e impressões das pessoas portadoras da necessidade. Para isso, o aplicativo será constantemente validado e testado pelos integrantes do grupo. Além disso, a inserção no meio científico e tecnológico de alunos e professores, bem como o estímulo ao pensamento científico e ao desenvolvimento do projeto também são objetivos estabelecidos.

O desenvolvimento do aplicativo dar-se-á por meio da plataforma Android - plataforma completa para dispositivos móveis. O aparelho utilizado deverá ter câmera integrada e, preferencialmente, será utilizado um dispositivo móvel que tenha o máximo de acessibilidade possível, como teclas em braille e sistema de voz integrado. Serão utilizados recursos do próprio dispositivo móvel: a câmera, para capturar as imagens das cédulas e moedas, e o sistema de voz (se incluso), para anunciar o valor das mesmas; tornando assim o portador de necessidade especial referente à visão mais autônomo.

Vale ressaltar que atualmente as atividades do projeto concentram-se na análise e modelagem da aplicação para que seja definido as funcionalidades que a aplicação deverá ter e, ainda, quais recursos da Plataforma Android serão utilizados para a sua implementação.

Palavras-Chave: Visão - Aplicativo – Reconhecimento de Valores.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Cássio Luis da Silva (*cassiolds96@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Fabrício Samuel Sausen (*bi-fabricio-95@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Maria Tereza Blanco Strohschoen (*m._tereza@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Fábio Lorenzi da Silva (*lorenzi@ifsul.edu.br*);
- 6 - Orientador: Gelson Luis Peter Corrêa (*gelsonpeter@ifsul.edu.br*).

PISO ECOLÓGICO: COMPLEMENTO NA PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE¹

Débora Krüger Bueno², Pâmela Santana Machado³, Gustavo Pacheco Affeldt⁴,
Cátia Mirela de Oliveira Barcellos⁵

O piso ecológico que estamos desenvolvendo será produzido com materiais de baixo custo, encaminhando-os, assim, para uma nova forma de reutilização. Um dos principais materiais da composição do piso é a cinza da casca do arroz, conhecida também como pozolana, subproduto que provém da queima de matéria orgânica rica em Sílica (SiO₂). Este resíduo é amplamente gerado em nossa região, já que a grande quantidade de indústrias arrozeiras queima a casca do arroz para a geração de calor que aquece as caldeiras na produção do arroz parboilizado. Temos como objetivo produzir um piso que tenha o cimento como liga principal e no qual a cinza venha a substituir uma parte da composição total do produto, sendo utilizada em maior proporção do que os outros ingredientes. Sabe-se que a areia empregada no concreto tradicional é um recurso natural, sendo assim, temos como meta reduzir sua proporção em relação à cinza utilizada. À medida que reduzirmos a quantidade de areia, diminuiremos também a de cimento, pois este possui um valor elevado, interferindo no objetivo da produção de um piso de baixo custo. A metodologia utilizada nesta pesquisa consiste em variar as proporções de cimento, areia e cinza na composição da massa que será moldada em um tubo de PVC com medidas de 10 cm de diâmetro por 20 cm de altura, o qual terá como base um recorte de papelão no formato retangular e posteriormente a massa será deixada curando. Serão realizados testes de resistência, durabilidade e impermeabilidade no IFSul Campus Passo Fundo, os quais nos mostrarão a viabilidade da produção e utilização deste piso. A partir disso, esperamos obter um piso que possa ser empregado em ambientes internos e externos.

Palavras-Chave: Meio ambiente, preservação, pozolana, reaproveitamento.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Débora Krüger Bueno (*deborakbueno@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Pâmela Santana Machado (*pamella-sm@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Gustavo Pacheco Affeldt (*gustavo_tavinho01@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Cátia Mirela de Oliveira Barcellos (*catia.mirela@camaqua.ifsul.edu.br*).

O MELHOR LUGAR DO MUNDO!¹

Taís Regina Ruver², Sara Brietzke³, Regina Inês Kerber⁴, Danielle Schweickardt⁵

Promover ações de educação e sensibilização ambiental entre a comunidade do IFSul campus Venâncio Aires e comunidade vizinha do Loteamento Primavera com o objetivo de melhorar os espaços e contribuir com o meio ambiente.

Para garantir o bem-estar das pessoas, são necessárias novas maneiras de pensar e de agir. Dar o primeiro passo e buscar soluções "sustentáveis" para as questões que são de responsabilidade de todos é essencial para que o mundo seja mais justo e o meio ambiente equilibrado. E a escola é o melhor lugar para praticar isto.

Espera-se que com este projeto as pessoas tornem-se mais preocupadas e responsáveis com os espaços coletivos em que vivem, buscando soluções simples e oportunidades de melhoria em seu cotidiano. Fazer a Educação Ambiental sair da teoria e apresentá-la às pessoas na forma prática, através de exemplos, para assim estimular cada um a contribuir mais com o ambiente que o cerca.

Palavras-Chave: Sustentabilidade, Reutilizar, Reciclar.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Taís Regina Ruver (*tais_ruver@hotmail.com*);

3 - Aluno: Sara Brietzke (*sarabrietzke@gmail.com*);

4 - Aluno: Regina Inês Kerber (*regina_kerber@hotmail.com*);

5 - Orientador: Danielle Schweickardt (*danielles@ifsul.edu.br*).

SUSTENTABILIDADE NA PEQUENA EMPRESA¹

Thiarlan Gonçalves de Vargas², Jéssica dos Santos Guedes³, Roberto da Rocha Savio⁴

Uma empresa sustentável é uma empresa que gera lucros sem prejudica seus funcionários e muito menos causar impactos negativos aos outros que estão ligados aos negócios da empresa. Portanto, se a organização consegue atingir seu objetivo principal (o lucro), mantendo impactos positivos para todos aqueles que participam direta ou indiretamente das atividades da empresa, ela se sustentará por longo prazo.

Palavras-Chave: sustentabilidade.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Médio São Vicente;

2 - Aluno: Thiarlan Gonçalves de Vargas (*thiarlandevargas@hotmail.com*);

3 - Aluno: Jéssica dos Santos Guedes (*js-guedes@hotmail.com*);

4 - Orientador: Roberto da Rocha Savio (*rochasavio@bol.com.br*).

ALIMENTAÇÃO SAUDÁVEL CONTABILIZADO NA PONTA DO LÁPIS¹

Carine Miller Muller², Bruna de Moura Prates³, Roberto da Rocha Savio⁴

Realizamos uma pesquisa com alunos e funcionários da escola para saber como era a sua alimentação.

Realizamos questionários e aplicamos durante um movimento realizado na escola. Alimentação saudável é possível passamos informações à população dicas e informações das quais elas não faziam nem ideia.

Depois de conter vários dados comparamos os preços de dois tipos de alimentação a saudável e uma mais supérfua e concluímos que é possível ter uma alimentação saudável.

Palavras-Chave: alimentação saudável é possível com baixo custo.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola São Vicente;

2 - Aluno: Carine Miller Muller (*carine0403@hotmail.com*);

3 - Aluno: Bruna de Moura Prates (*loirinha0402@hotmail.com*);

4 - Orientador: Roberto da Rocha Savio (*carine0403@hotmail.com*).

IMPORTÂNCIA DA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DO AR EM AMBIENTES ESCOLARES¹

Patrícia Jaqueline Stahl², Vitória Schwingel³, Cristian Oliveira da Conceição⁴,
Matheus Zorzoli Krolow⁵

O presente projeto busca demonstrar a importância da avaliação da qualidade do ar em ambientes escolares, neste caso no campus Venâncio Aires do Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul). Temos interesse em pesquisar como a relação da dimensão das salas de aula com o número de alunos interfere na qualidade do ar. Sabemos que em ambientes pequenos com grande número de pessoas há um aumento da possibilidade de propagação de doenças (principalmente respiratórias). Pretendemos realizar a pesquisa abordando quais são as principais doenças, alergias e irritações que podem e são transmitidas dentro das nossas salas de aula e a qualidade do ar nas mesmas. Se o ar na sala que estamos estudando está comprometido isto é um alerta para que alguma atitude seja tomada em relação a isso, pois a escola torna-se o local em que os alunos passam grande parte do seu dia, já que em nosso campus ministramos aulas também em turno oposto. A presença do ar-condicionado na sala de aula pode contribuir para que estas doenças não se disseminem dentro do local, mas se estes aparelhos não forem regularmente limpos, ocorrerá o contrário ao seu objetivo: a possibilidade dos indivíduos contaminarem-se com determinada doença aumentará, pois, neste caso, não haverá purificação do ar, ou seja, o ar no ambiente será sempre o mesmo, contendo impurezas, vírus e bactérias prejudiciais à nossa saúde. Primeiramente utilizaremos plantas sensíveis a variações de oxigênio, substâncias sensíveis à variação de alguns gases e detectores eletrônicos de monóxido de carbono e oxigênio para espaços confinados e faremos culturas dos micro-organismos coletados dos ambientes. Futuramente pretendemos avaliar a qualidade do ar nas salas através de sensores com custo reduzido construídos pelos próprios alunos. Esperamos evidenciar, primeiramente aos alunos, professores e funcionários do campus, a importância desta avaliação, principalmente devido a mudança cultural onde cada vez mais as pessoas vivem em ambientes confinados e climatizados.

Palavras-Chave: Qualidade do Ar, sala de aula, saúde, rendimento escolar, avaliação metodológica.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Patrícia Jaqueline Stahl (*patriciasthl8@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Vitória Schwigel (*schwigel.vitoria@yahoo.com.br*);
- 4 - Orientador: Cristian Oliveira da Conceição (*crystian@ifsul.edu.br*);
- 5 - Orientador: Matheus Zorzoli Krolow (*krolow.matheus@gmail.com*).

DESCARTE DE PRODUTOS COM AMIANTO EM CAMAQUÃ: UMA VISÃO PRELIMINAR¹

Natália Osvald Müller², Djoilize Martins da Silva³, Patrícia Duarte dos Santos⁴, Ana Maria Geller⁵

O amianto é uma fibra mineral sedosa, composta por silicato de mineral fibroso de composição química diversa. Ele é muito utilizado em telhas, tubulações e caixas d'água, pois é resistente ao fogo, à corrosão e à umidade. Além disso, possui pouco peso e baixo custo de produção. Sabidamente, a inalação do pó de amianto estimula mutações celulares no organismo, podendo, causar doenças cancerígenas como a asbestose. Segundo a resolução 348 do CONAMA (Conselho Nacional do Meio Ambiente) com relação aos resíduos sólidos da construção civil o amianto é considerado Classe D. Incluídos na classe D estão todos os resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais com tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde oriundos de demolições, reformas e reparos de clínicas radiológicas, instalações industriais e outros, bem como telhas e demais objetos e materiais que contenham amianto ou outros produtos nocivos à saúde. O descarte de materiais que contenham amianto deve ser realizado em aterros para resíduos perigosos. Considerando a importância desse processo, o objetivo deste projeto é pesquisar a forma de descarte do amianto contido especialmente em telhas e caixas d'água na cidade de Camaquã. Para tanto, a metodologia utilizada será a aplicação de questionários com lojistas e um grupo de pessoas da comunidade dos bairros Olaria, Oliveira e Santa Marta. Os resultados serão apresentados com base nas respostas obtidas. Posteriormente, pretende-se informar à população os cuidados necessários para o descarte deste tipo de material.

Palavras-Chave: Amianto, Saúde, Descarte, Camaquã.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Camaquã;

2 - Aluno: Natália Osvald Müller (*nataliaomuller@hotmail.com*);

3 - Aluno: Djoilize Martins da Silva (*djoilizems@hotmail.com*);

4 - Aluno: Patrícia Duarte dos Santos;

5 - Orientador: Ana Maria Geller (*ana.geller@camaqua.ifsul.edu.br*).

CLIMATIZAÇÃO SUSTENTÁVEL¹

Talissa Alana Kerkhoff Penk², Franciéle Caroline Gollmann³, Dário da Rosa Cruz⁴,
Gelson Luís Peter Corrêa⁵

A pesquisa tem por objetivo buscar alternativas que minimizem o consumo de energia elétrica, através da redução de carga térmica dos ambientes climatizados.

O trabalho visa captar o calor dos ambientes climatizados através de um trocador de calor, ar/água incorporado junto ao evaporador do sistema de refrigeração com expansão direta. É um equipamento onde o evaporador será do tipo conjugado, ou seja, junto ao sistema de expansão direta do fluido refrigerante, terá em paralelo um sistema com circulação de água. Portanto o evaporador terá parte da sua área de troca térmica dedicada ao circuito com circulação de água para absorver o calor do ambiente a ser refrigerado. Este calor será rejeitado para uma torre de resfriamento do tipo aberta no ambiente externo ao prédio. O fluido utilizado no sistema da torre de resfriamento será água, as tubulações serão de PVC afim de minimizar o custo e os efeitos de corrosão e incrustação. Para a realização do trabalho de circulação do fluido, será utilizada uma bomba d'água do tipo centrifuga.

O ar no interior da sala climatizada, passará primeiro no circuito que utiliza água, e depois no circuito onde o fluido refrigerante está evaporando, estando assim, o fluxo de ar ligado em série com os trocadores localizados no evaporador.

A torre é equipada com um ventilador do tipo axial, onde o ar atmosférico funciona em corrente cruzada com a água, ou seja, contra corrente com a água do circuito. A redução de temperatura ocorrerá pela evaporação de parte da água, que resfria a restante (a água que permanecerá no sistema), com isso o processo indica que a temperatura da água na saída da torre de resfriamento tende a temperatura de bulbo úmido do ar na entrada da torre que será em torno de 23°C à 25°C.

Ao final do trabalho será possível conhecer, a partir de qual capacidade (carga térmica de climatização), será viável a aplicação deste projeto e comprovar a viabilidade técnica e econômica do uso da água nos sistemas de refrigeração.

Palavras-Chave: Refrigeração

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Talissa Alana Kerkhoff Penk (*talissa_penk_@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Franciéle Caroline Gollmann (*fran_carol74@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Dário da Rosa Cruz (*dariocruz@ifsul.edu.br*);
- 5 - Orientador: Gelson Luís Peter Corrêa (*gelsonpeter@ifsul.edu.br*).

ANÁLISE MICROBIOLÓGICA DAS ÁGUAS DE CONSUMO E DE CISTERNA DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE, CAMPUS CAMAQUÃ¹

Luísa Lüdtke Lauffer², Tamires Martins³, Tatiana Janke Lopes⁴, Caroline Neugebauer Wille⁵

A água é um recurso ambiental indispensável à manutenção da vida, mas pode veicular microorganismos nocivos à saúde humana. Quando contaminada, a água se torna um meio de disseminação de diversas doenças, tais como cólera e hepatite A, que podem levar a morte. A Portaria n° 518 de 25 de Março de 2004 do Ministério da Saúde estabelece que a água para consumo humano deve ser isenta de bactérias do grupo coliforme. De acordo com dados da CORSAN (companhia rio-grandense de saneamento), a estação de tratamento leva água potável para 98% da população de Camaquã. Após passar pelas etapas de tratamento na companhia, a água que chega às residências cumpre com os padrões de potabilidade. Apesar de a água sair da estação de tratamento com sua qualidade certificada, a contaminação pode ocorrer durante a sua distribuição. Quando as tubulações são velhas e já passaram por processos de oxidação ou existem fissuras e partes não encaixadas corretamente existe a possibilidade de focos de contaminação. Este estudo teve como objetivo avaliar a qualidade microbiológica da água do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, campus Camaquã. Foram analisadas possíveis contaminações por coliformes totais e *E. coli*, que são bioindicadores. A presença destes caracteriza possível presença de patógenos responsáveis por doenças que se disseminam na água e são transmitidas ao homem por contaminação via fecal-oral. Foram estudadas as águas destinadas a consumo e ainda a água presente nas cisternas. As águas da cisterna são consideradas águas cinzas e são destinadas exclusivamente a uso não potável como descarga de sanitários e rega de plantas. Estas são provenientes da captação pluvial dos telhados da instituição. Foram analisadas oito amostras, sendo cinco destinadas às águas de consumo e três às águas da cisterna. Foram coletadas amostras de 100mL de água em frascos estéreis para a determinação da presença/ausência de coliformes e *E. coli*. A técnica utilizada foi a do Colilert. No processo de análise, o reagente foi dissolvido e homogeneizado nas amostras, que foram incubadas a 35°C por 24 horas. Ao final do processo, verificou-se que as amostras das águas de consumo coletadas dos bebedouros da instituição estão livres da contaminação por coliformes totais e *E. coli*. Das amostras coletadas das torneiras do pátio interno da instituição, cuja água provém das cisternas, observou-

se que das três amostras, apenas uma apresentou contaminação por coliformes totais.

Palavras-Chave: análise de água, contaminação por e. coli.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Luísa Lüdtké Lauffer (*luisa.lauffer@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Tamires Martins (*tata13martins@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Tatiana Janke Lopes (*tatianajanke@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Caroline Neugebauer Wille (*wille_carol@yahoo.com.br*).

BICICLETA EÓLICA - ENERCLETA¹

Bárbara de Freitas Flores², Bianca Lüdtke Paim³, Thainá de Almeida Freitas⁴,
Cátia Mirela de Oliveira Barcellos⁵, Guilherme Karsten Schirmer⁶

As principais fontes de energia do mundo têm origem dos combustíveis fósseis, decorrente de sua eficiência energética e baixos custos no mercado. Contudo, a inevitável ocorrência de problemas ambientais devido à utilização de tais insumos, preocupa cada vez mais a população mundial, que já teme pelo provável futuro do planeta. Buscando alternativas para sanar o uso dos combustíveis fósseis, foram desenvolvidas novas formas, bem como, técnicas de geração de energia, as fontes renováveis. Entre elas, a energia eólica (derivada do vento), tem ganhado um considerável destaque como possível substituta dos recursos não renováveis. Visando utilizar a energia eólica, o projeto tem como principal objetivo promover a utilização de recursos renováveis, assim como a reutilização de componentes eletrônicos já defasados, neste caso, coolers fora de funcionamento. Além, do forte incentivo às práticas esportivas e ao uso de transportes não poluidores. Com o acoplamento de três destes coolers, conectados em um sistema à bicicleta, já foi possível concluir que o acendimento de um simples LED é, de fato, executável quando uma pessoa pedala. Recentemente, foram realizados testes que relacionam a tensão obtida a determinadas velocidades. A partir dos dados obtidos, com o auxílio de um automóvel, concluiu-se que alterando a velocidade de 10 a 30 Km/h há uma variação de, aproximadamente, 9 volts. Pretende-se ainda verificar os resultados com o sistema acoplado a bicicleta, para que assim sejam feitos os ajustes necessários para efetivar o armazenamento da energia obtida, e com isso, alcançar o carregamento de eletrônicos.

Palavras-Chave: bicicleta - coolers - energia eólica - resíduos eletrônicos

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense;

2 - Aluno: Bárbara de Freitas Flores (*barbarafflores@hotmail.com*);

3 - Aluno: Bianca Lüdtke Paim (*biancapaim96@hotmail.com*);

4 - Aluno: Thainá de Almeida Freitas (*taai_freitas@hotmail.com*);

5 - Orientador: Cátia Mirela de Oliveira Barcellos
(*catia.mirela@camaqua.ifsul.edu.br*);

6 - Orientador: Guilherme Karsten Schirmer (*taai_freitas@hotmail.com*).

EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA A COLETA SELETIVA NO MUNICÍPIO DE CAMAQUÃ¹

Kimberly Duarte Garcia², Luciana Nogueira Machado³

O Município de Camaquã está localizado na região Sul do Rio Grande do Sul, distante 130 Km da Capital, possui cerca de 60.000 habitantes e gera em torno de 40 toneladas de resíduos sólidos urbanos diariamente. Estes resíduos são encaminhados ao Aterro Sanitário Municipal, que possui um galpão de triagem, onde trabalham cerca de trinta recicladores. O Município conta com o programa de Coleta Seletiva, porém o resíduo que chega a triagem é totalmente homogêneo, dificultando muito a separação dos materiais recicláveis dos demais resíduos. Em função disto, grande parte dos materiais recicláveis acaba sendo disposta diretamente no Aterro, que atualmente conta com duas células para disposição de resíduos e tem sua vida útil reduzida. Desta forma, há uma grande urgência de que sejam desenvolvidas atividades educativas que despertem na comunidade camaquense a consciência ambiental e a importância da separação dos resíduos na fonte geradora. A educação ambiental é ferramenta indispensável para que a comunidade adquira valores sociais e se comprometa com o meio ambiente. Com este projeto, pretende-se iniciar a educação ambiental na comunidade camaquense, através da sensibilização das famílias e da comunidade escolar, para participarem efetivamente da Coleta Seletiva, visando aumentar a quantidade de material recolhido e diminuir o desperdício de materiais recicláveis. Desta forma, será possível promover maior renda aos recicladores e prolongar a vida útil do Aterro Sanitário Municipal. O projeto consiste em diversas etapas, em um primeiro momento está sendo realizado um levantamento da situação atual da Coleta Seletiva no Município, com dados de: abrangência atual, bairros com maior e menor índice de separação de recicláveis, frequência e horários da coleta. O projeto encontra-se na fase de diagnóstico para avaliar hábitos da população de dois setores da comunidade camaquense (escolar e domiciliar). A partir dos dados obtidos, serão elaborados materiais de formação como palestras, minicursos e atividades de conscientização continuada. Estas atividades estão inseridas em um plano de ação conjunta com a Prefeitura Municipal. Com este projeto desejamos formar um cidadão consciente do seu papel na sociedade, tendo entendimento de que suas ações podem comprometer o futuro das próximas gerações.

Palavras-Chave: consciência ambiental, coleta seletiva, cidadania.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Kimberly Duarte Garcia (*kim_duartegarcia@hotmail.com*);
- 3 - Orientador: Luciana Nogueira Machado (*luciana.machado@camaqua.ifsul.edu.br*).

LS1 - LIXEIRA SELETIVA¹

Lia dos Santos da Silva², Kellin Mayara da Silva Gauze³, Alexandre de Oliveira Câmara⁴, Cássio de Lima Gehlen⁵

LS1 - Lixeira Seletiva

Introdução:

Este projeto busca a automatização de algo já existente e pouco respeitado: a separação de lixo.

Diante da pouca educação a respeito do descarte de lixo, propomos amenizar este problema para as pessoas que irão selecionar o tipo de material, como também os responsáveis pela coleta seletiva de lixo.

O projeto trata de uma Lixeira Seletiva que irá detectar, por intermédio do uso de sensores, o tipo de material colocado na mesma.

A separação do lixo ocorrerá de duas formas: Lixo seco e lixo orgânico.

Conceitos utilizados:

Entende-se como lixo seco, todo material inorgânico, resultante de produtos industrializados que, em geral, são de difícil composição pela natureza. Na sua maioria podem ser reciclados pelo homem, ou seja, transformado em novos produtos. Exemplos de lixo seco reciclável: papéis, plásticos, vidros, metais. Assim também, temos como lixo orgânico, todo resíduo de origem vegetal ou animal, ou seja, todo lixo originário de um ser vivo. Este tipo de lixo é produzido nas residências, escolas, empresas e pela natureza. Podemos citar como exemplos de lixo orgânico: restos de alimentos orgânicos (carnes, vegetais, frutos, casca de ovos), madeira, ossos, sementes, etc.

Um detalhe muito importante quanto à seleção de lixo, é a contaminação dos materiais envolvidos. Um material reciclável (uma embalagem de plástico, por exemplo), em contato com contaminantes (óleos, graxas, colantes, solventes etc.) deixa de ser reciclável, inviabiliza reciclá-lo por causa da dificuldade de remoção dos contaminantes. Sendo assim, definimos que quando uma pessoa descartar um guardanapo com determinados resíduos (óleos, graxas, etc), por exemplo, ele será considerado lixo orgânico, a fim de não contaminar o lixo seco.

Considerações:

Este projeto encontra-se em fase inicial de pesquisa, mas por se tratar de um assunto interessante e relevante, será aprofundado em estudos de continuidade visando atingir nosso objetivo.

Palavras-Chave: lixo, reciclagem, sensores.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Lia dos Santos da Silva (*liadossantos@terra.com.br*);
- 3 - Aluno: Kellin Mayara da Silva Gauze (*kellin_gauze@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Alexandre de Oliveira Câmara (*pbalexandrecamara@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Cássio de Lima Gehlen.

IDENTIFICAÇÃO E MAPEAMENTO DAS ÁREAS DE RISCO HIDROGEOMORFOLÓGICOS DO AMBIENTE URBANO DE CAMAQUÃ - RS¹

Thaís de Vargas Brasil², Edson Luis de Almeida Oliveira³

As transformações antrópicas, que (re)produzem o espaço geográfico, principalmente no espaço urbano, provocam impactos ambientais como inundações, erosões, escorregamentos, entre outros. Esses eventos naturais originaram áreas denominadas de risco, pois oferecem perigo às pessoas. À medida que esse tipo de problema evolui, é necessário o desenvolvimento de projetos que proponham alternativas para esses dilemas urbanos. Para a gestão de problemas relacionados a áreas de risco, tem-se como objetivo do projeto a identificação e o mapeamento das áreas que oferecem riscos à população em geral, que pertencem ao ambiente urbano de Camaquã-RS. A metodologia empregada consiste no levantamento de dados secundários sobre a questão da vulnerabilidade, desastres naturais, a identificação de locais de risco, aplicação de questionários, levantamento de dados históricos bem como trabalhos de campo para identificação de zonas de risco e, posteriormente, a representação espacial. A partir das leituras, realizou-se o levantamento de dados secundários sobre a questão da vulnerabilidade, desastres naturais, mapeamento, entre outros temas. Com a aplicação de um questionário, realizado em uma ocupação subnormal na margem direita do Arroio Duro, pode-se constatar a baixa renda dos moradores e que estes estão expostos ao risco associado à dinâmica fluvial. A falta de saneamento é um problema enfrentado pelos moradores que acabam despejando o esgoto direto no arroio. Foi realizado um trabalho de campo, também, em pontos de alagamentos gerados por fortes e frequentes chuvas, afetando setores da cidade de relevo plano e com baixa declividade, ruas com drenagem pluvial urbana ineficiente, causando alagamentos em áreas centrais e nobres, provocando prejuízos para comerciantes e moradores. Através de documentos e reportagens fornecidas ao projeto, constatou-se que houve frequentes enchentes e alagamentos na cidade, nos anos de 1992, 1995 e 1996, com danos e perdas que geraram um custo muito alto de reparação e, principalmente, afetaram diretamente as pessoas de baixa renda, as quais ocupavam, na sua maioria, locais de riscos. Assim como em qualquer lugar do mundo, a cidade de Camaquã-RS, não está livre de desastres e eventos naturais que deram e ainda poderão dar origem as áreas de riscos, que tornam a moradia das pessoas em certos locais, perigosas. Assim, através dos resultados já obtidos, pretende-se, na continuação do projeto, realizar o mapeamento desses locais, para poder informar e também os moradores (seja pelo conteúdo da pesquisa ou por palestras e outras atividades que possibilitem informar a todos) dos riscos que essas

regiões oferecem. Sendo, então, de extrema importância que se saiba que é necessário um diagnóstico e posteriormente um gerenciamento correto, que tornem esses esses lugares adequados para a habitação.

Palavras-Chave: Mapeamento, Ambiente, Camaquã.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Thaís de Vargas Brasil (*thaisvargasbrasil@gmail.com*);
- 3 - Orientador: Edson Luis de Almeida Oliveira (*edsonluis.oliveira@gmail.com*).

CASA VERDE: REEDUCANDO O SEU CONSUMO DE ENERGIA¹

Paola dos Santos², Roberta Herzer Lima³, Sofia de Souza Barradas⁴, Vinciussilveira Borba⁵, Roberto Costa Filho⁶

O meio ambiente e a tecnologia são duas áreas que não costumam andar juntas. Pesquisas comprovam que a população já está ciente dos problemas acarretados do alto consumo de energia, porém não se dão conta do que está gerando este consumo. Atualmente já possuímos ferramentas capazes de ajudar a solucionar este problema, uma delas é a tecnologia.

Com base nisso, propomos uma forma de informar as pessoas o quanto de energia elas estão consumindo mensalmente, desenvolvemos uma ferramenta capaz de calcular o quanto uma residência consome de energia elétrica e a quantidade de gases poluentes que ela emite para a atmosfera.

Criamos um software onde pessoas comuns podem se cadastrar no sistema e, a partir dele, participar de “rankings”, os quais classificam os usuários participantes de acordo com os seus consumos, do menor ao maior consumidor. Os rankings internos podem ser criados por qualquer usuário cadastrado no sistema e qualquer usuário pode participar do mesmo. Para calcular o seu consumo, o usuário cadastra os aparelhos eletrônicos que possui na sua casa, e a partir da potência de cada um o sistema calcula o gasto de energia da residência.

Palavras-Chave: Meio ambiente.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Paola dos Santos (*paoladsnts@gmail.com*);

3 - Aluno: Roberta Herzer Lima (*betaherzer@gmail.com*);

4 - Aluno: Sofia de Souza Barradas (*sofiabrrds@gmail.com*);

5 - Orientador: Vinciussilveira Borba (*vinciussilveiraborba@hotmail.com*);

6 - Orientador: Roberto Costa Filho (*sofiabrrds@gmail.com*).

INCLUSÃO DIGITAL DA COMUNIDADE DA REGIÃO CARBONÍFERA ATRAVÉS DO REAPROVEITAMENTO DE LIXO ELETRÔNICO¹

Joana Rocha Guerreiro², André Luís Del Mestre Martins³

Na área de informática é uma prática comum a substituição dos equipamentos em uma periodicidade curta de tempo. Entretanto, muitos desses equipamentos ainda podem ser úteis se configurados e instalados de maneira correta. O projeto visa coletar esses equipamentos de informática e restaurá-los através de troca de peças de hardware, se necessário, e da instalação de softwares adequados às limitações de cada máquina. Os equipamentos restaurados serão doados, com suporte técnico até o final do projeto, para a comunidade da região carbonífera. (descrição do perfil do público que será beneficiado e quantidade prevista)

Com o auxílio da assistência social do campus Charqueadas haverá um cadastro de famílias e Instituições de Ensino interessadas em receber gratuitamente os computadores remanufaturados pelo projeto. A quantidade de computadores a serem doados é, no mínimo, 30 (trinta). Haverá uma atividade extraclasse no qual os alunos irão instalar os computadores em seus locais de uso. Haverá um cadastro para as pessoas e os computadores doados. Os equipamentos terão suporte técnico durante o tempo do projeto, ou seja, qualquer problema que o computador venha a ter será solucionado gratuitamente pelos alunos, proporcionando uma experiência única de mercado de trabalho, a qual seria impossível de reproduzir em sala de aula. Os alunos do curso técnico de informática do IFSUL campus Charqueadas realizarão essas restaurações na disciplina de Organização e Arquitetura de Computadores.

Palavras-Chave: Reaproveitamento de lixo eletrônico.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Joana Rocha Guerreiro (*joanarguerreiro13@gmail.com*);

3 - Orientador: André Luís Del Mestre Martins (*andredelmestre@gmail.com*).

LIXO ELETRÔNICO - DIAGNÓSTICO EM CAMAQUÃ¹

Amanda Wolfle Ribeiro², Lucas Wegner Medronha³, Victoria Cardoso Pitthan Stolf⁴, Cátia Mirela de Oliveira Barcellos⁵, Caroline Neugebauer Wille⁶

Milhares de equipamentos eletrônicos são descartados diariamente, fato que está diretamente interligado ao consumo provocado pelo surgimento de diversas inovações tecnológicas, as quais surgem com uma intensidade cada vez maior conforme o desenvolvimento da Ciência. Paralelo a isso, estão os danos e consequências que o Lixo Eletrônico, se destinado incorretamente, causa à saúde e ao meio ambiente devido a quantidade de substâncias tóxicas contidas em sua composição. Este projeto visa conhecer os componentes e o tipo de consequência que eles oferecem, descobrir para onde é direcionado e informar a destinação correta deste tipo de lixo, além de propor ideias de reutilização. Para atingir os objetivos propostos, serão feitas pesquisas relacionadas ao assunto, tal como visitas a locais de assistências técnicas, conserto de eletrônicos e ao aterro sanitário com o objetivo de investigar a quantidade e o tipo de eletrônicos existentes nestes lugares, além da arrecadação de disquetes, teclados, placas de vídeo, fones de ouvido e outros aparelhos que serão reutilizados para fins artesanais. Será feita uma pesquisa com a população da cidade visando a análise do nível de conhecimento disposto por ela sobre Lixo Eletrônico.

Palavras-Chave: Lixo Eletrônico, descarte, problemas, pesquisa.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã;

2 - Aluno: Amanda Wolfle Ribeiro (*amandawribeiro@gmail.com*);

3 - Aluno: Lucas Wegner Medronha (*lucas-medronha@live.com*);

4 - Aluno: Victoria Cardoso Pitthan Stolf (*victoria@stolf.com*);

5 - Orientador: Cátia Mirela de Oliveira Barcellos
(*catia.barcellos@camaqua.ifsul.edu.br*);

6 - Orientador: Caroline Neugebauer Wille (*victoria@stolf.com*).

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA NAS AGROINDÚSTRIAS DE VEGETAIS¹

Cintia Ines Schwengber da Silva², Jose Eduardo Hoffmann³, Nicole Ferreira⁴,
Graziela Pankowski⁵, Cassio Tomazini⁶

Até pouco tempo a água era considerada um recurso inesgotável, mas com estudos mais aprofundados podemos constatar que ela é, na verdade um recurso finito. Para que não seja necessária uma disputa por ela no futuro precisa haver uma conscientização por meio dos usuários deste recurso.

Percebemos ao longo do Curso Técnico em Agroindústria durante as visitas técnicas que o destino dado a água utilizada nos processos feitos pelas agroindústrias era o descarte na rede de esgoto, com isso fomos desenvolvendo uma certa vontade de mudar esta realidade.

Para isso buscamos formas de reutilizar a água já utilizada nas agroindústrias sugerindo o método do filtro tipo descida (muito usado nas calhas dos telhados mas que pode ser acoplado ao sistema de saída dos tanques.).

Após passar por filtragem a água torna-se própria para uso novamente. Suas formas de reuso são as mais diversas: usar para abastecer a caixa de descarga dos banheiros; lavar o carro do transporte; limpeza das instalações da agroindústria, irrigação da lavoura. Trazemos como componente do trabalho a sugestão de criação dos Créditos de H₂O.

Contudo esperamos que com estas sugestões possamos trazer a agroindústria novas formas de trabalho visando aliar a redução de custos e a preservação dos recursos naturais.

OBS:Justificamos que os alunos não estarao presentes no dia 25/09/12, pois estarao presentes no passeio de estudos ao municipio de Caxias do Sul dos dias 24 e 25 de Setembro.

Palavras-Chave: Reutilização de agua, economia, sustentabilidade.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Medio Wolfram Metzler;

2 - Aluno: Cintia Ines Schwengber da Silva (*cintiaschw@hotmail.com*);

3 - Aluno: Jose Eduardo Hoffmann (*jdudahoffmann@hotmail.com*);

4 - Aluno: Nicole Ferreira (*nicole_ferreira_001@hotmail.com*);

5 - Orientador: Graziela Pankowski (*gpankowski@hotmail.com*);

6 - Orientador: Cassio Tomazini (*nicole_ferreira_001@hotmail.com*).

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA PARA O FUTURO¹

Betina Franciele Schwinn², Natália Rabuske³, Renata Rippel⁴, Cristian Oliveira da Conceição⁵

REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA PARA O FUTURO!

Betina Franciele Schwinn, Natália Rabuske, Renata Rippel, Cristian Oliveira da Conceição.

A quantidade de água doce à disposição da população está diminuindo. Por isso, a importância da reutilização de água é cada vez maior, principalmente em regiões com áreas mais secas. Com isso a necessidade de se haver um sistema para que cuide disso é muito importante, será uma maneira mais fácil de cuidar da água que necessitamos muito hoje em dia.

Devido a isso desenvolvemos um projeto que trará uma solução para esta necessidade, o projeto se chama “Reaproveitamento da água para o futuro”, com ele nós reutilizaremos a água que já foi utilizada nas pias, chuveiros, máquinas de lavar roupa e toda aquela água suja que sai de nossa casa. Esta água seria diretamente ligada a um cano que a levaria a uma fossa com pedras maiores e areia, após esta filtração, haveria outro cano ligando esta a outra, com pedras médias e areia, então a água seria filtrada novamente, após estes, seria ligada por outro cano a uma outra fossa, mas esta com pedras menores e areia, sendo novamente filtrada. Após todo este processo de filtração e assim estando pronta para ser utilizada, ela sairia novamente por outro cano, sendo que este a levaria para outro recipiente. Com isto, o nosso objetivo seria que esta água fosse utilizada nas plantações de casa, também para lavar calçadas, garagens, entre outros, evitando assim que as pessoas consumissem mais desta água limpa que bebemos e que hoje já esta ficando escassa.

Vendo este processo, percebemos que com simples pedras em fossas servem para reprimir os sabonetes, detergentes, xampus que ficam na água quando tomamos banhos, lavamos as mãos, etc...

Após os resultados que obtemos com o projeto, chegamos a conclusão de que devemos utilizar este processo de reutilização em nossas casas, pois evitaria o desperdício exagerado de água potável na terra, sendo que teríamos uma plantaçoão bem mais fértil.

Palavras-Chave: Reaproveitamento – Água.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Betina Franciele Schwinn (*betinaschiwnn@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Natália Rabuske (*natalia.rabuske@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Renata Rippel (*renata_rippel@live.com*);
- 5 - Orientador: Cristian Oliveira da Conceição (*cristian@ifsul.edu.br*).

PROGRAMA DE GESTÃO DE RESÍDUOS NO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE, CAMPUS CAMAQUÃ: DIAGNÓSTICO, IMPLANTAÇÃO E PROJEÇÃO FUTURA¹

Luísa Lauffer², Tamires Martins³, Tatiana Lopes⁴, Guilherme Schirmer⁵

Os resíduos gerados em regiões urbanizadas, de processos produtivos e até mesmo por instituições destinadas ao ensino, podem tornar-se um grande problema, tanto pela quantidade produzida, quanto pela sua qualidade ou toxicidade. Uma solução para tal questão não depende apenas de decisões governamentais ou empresariais que visem processos mais limpos e sustentáveis. A solução passa também por cada cidadão que tem o poder de reduzir e recusar produtos impactantes ao meio ambiente ou ainda simplesmente segregando os seus próprios resíduos. A partir desse enfoque, a educação ambiental passa a ser uma ferramenta importante para a melhoria da qualidade dos resíduos. O projeto visa diagnosticar qual o entendimento da comunidade escolar sobre gerenciamento de resíduos, assim como caracterizar a situação atual da escola de maneira que se possa obter dados quali-quantitativos dos resíduos gerados em cada setor da instituição, para então definir a melhor forma de implantação do programa de gestão. Na primeira etapa do projeto, foi feito o diagnóstico da situação dos resíduos no campus. Em um primeiro momento foi feita a pesagem diária dos resíduos, na qual ao longo de aproximadamente três meses, a quantidade de lixo foi pesada após o funcionamento da instituição. Após essa fase, os resíduos passaram a ser quantificados e qualificados. O lixo era armazenado ao decorrer de uma semana, pesado e separado nos constituintes: papel, plástico, metal e orgânico. Seguidamente a escola foi dividida em setores. Os resíduos produzidos em cada setor foram armazenados e identificados. Posteriormente foram analisados e foi verificado se o lixo estava segregado. Na sequência foi aplicado um questionário para 208 alunos da instituição para ter conhecimento do entendimento da comunidade escolar sobre gerenciamento de resíduos. Em um panorama geral, o questionário mostrou conhecimento satisfatório dos alunos sobre o assunto. As pesagens apontam que a maior parte dos resíduos é de origem orgânica e provém da cantina, banheiros e cozinha. Os dados preliminares apontam que os alunos entrevistados possuem conhecimento a respeito de gerenciamento de resíduos, contudo sua participação ainda não é a ideal, principalmente se tratando de uma escola que possui um curso na área ambiental.

Palavras-Chave: lixo escolar, gerenciamento.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola IFSul, Campus Camaquã ;
- 2 - Aluno: Luísa Lauffer (*luisa.lauffer@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Tamires Martins (*tata13martins@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Tatiana Lopes (*tatianajanke@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Guilherme Schirmer (*guilherme.schirmer@camaqua.ifsul.edu.br*);
- 6 - Orientador: (*tatianajanke@hotmail.com*);

DESTINO DO ÓLEO DE COZINHA USADO NAS RESIDÊNCIAS E COMÉRCIOS DE CAMAQUÃ-RS¹

Adriane Moura Centeno², Laura de Mattos Corleta³, Andryelle Reis Osvald⁴,
Caroline Neugebauer Wille⁵

A disposição inadequada do óleo de cozinha pode acarretar diversos prejuízos ao meio ambiente, como a poluição da água e a impermeabilidade do solo. Além disso, pode danificar tubulações de esgoto e equipamentos utilizados em estações de tratamento de efluentes. Partindo desses conceitos, foi realizada uma pesquisa nos estabelecimentos comerciais para verificar o comportamento em relação ao destino dado ao óleo de cozinha. Para esses fins foi aplicado um questionário em 13 estabelecimentos, obtendo os seguintes resultados: 85% utilizam óleo vegetal, 7% banha e 14% gordura hidrogenada para realizar frituras. Quanto ao local de descarte do óleo verificou-se que 85% dos estabelecimentos destinam o óleo a pontos de coleta e 15% utiliza para fazer sabão. Quanto às residências, verificou-se que a população em geral consome cerca de um litro de óleo por mês, não entrega o óleo usado em pontos de coleta e costuma dispor o resíduo no lixo, solo ou esgoto. Observou-se também que uma pequena parcela, 4%, utiliza o resíduo para fabricação de sabão ou alimentação de animais domésticos. Além disso, aproximadamente 46% dos entrevistados desconhecem os danos ambientais ocasionados pelo descarte indevido de óleo, fato que aponta a necessidade de futuras campanhas de conscientização a respeito do descarte correto do óleo de cozinha. Com dados dessa pesquisa pretende-se fazer uma análise nos pontos de coleta para saber como se dá a reutilização do óleo de cozinha e se estão realmente coletando todo o óleo utilizado nos estabelecimentos comerciais.

Palavras-Chave: destino, óleo, sustentabilidade, residências, descarte, conscientização.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã;

2 - Aluno: Adriane Moura Centeno (*adrianecenteno@gmail.com*);

3 - Aluno: Laura de Mattos Corleta (*lauram_corleta@hotmail.com*);

4 - Aluno: Andryelle Reis Osvald (*andryelleosvald@hotmail.com*);

5 - Orientador: Caroline Neugebauer Wille (*wille_carol@yahoo.com.br*).

GRUPO DE ESTUDOS SOBRE MEIO AMBIENTE¹

Larissa Weizemann², Luiz Felipe da Silva³, Carlos Eduardo Groff⁴, Cristian Oliveira da Conceição⁵, Matheus Zorzoli Krolow⁶

Percebemos que os brasileiros estão dando menos importância para o meio ambiente, esquecendo que ele é o seu local de trabalho, de estudo, de lazer, etc. A cada ano aumenta consideravelmente os casos de má reciclagem, mais desperdício de água, desmatamento, fábricas sendo construídas, entre outros muitos casos que acabam poluindo o seu ambiente. Sabemos que as atitudes dos seres humanos hoje podem refletir no futuro da humanidade e conseqüentemente da natureza. Os estudantes sabem da importância do meio ambiente, mas dificilmente se dispõem a adotar um comportamento sustentável e que implique em uma ação real de preservação. Por conta disso, seria importante a inclusão de um grupo de estudos sobre meio ambiente nas escolas, pois este é o lugar onde se tem mais oportunidades para ensinar conceitos simples sobre problemas ambientais e estimular alunos desinteressados a criar um sentido sustentável em torno de seu ambiente. Nessa perspectiva, o projeto busca criar espaços que oportunizem a discussão para o aprendizado sobre as dinâmicas ambientais, possibilitando que os alunos tenham uma postura adequada acerca do ambiente que os cerca. Para alcançar esse objetivo, estão sendo construídas mini-estufas tecnológicas e sustentáveis. Através delas, os alunos poderão ter contato com uma tecnologia aplicada ao meio ambiente, na qual sensores de umidade, temperatura e outros, ajudam a monitorar o manejo e o crescimento das plantas. Este projeto é uma ideologia de campus, não tendo prazo para finalizar, a sua implementação deve garantir a escola continuidade no desenvolvimento de vários projetos e ações que promovam o desenvolvimento sustentável e um ambiente harmônico entre a tecnologia e a natureza.

Palavras-Chave: sustentabilidade, meio ambiente, tecnologia, educação e escolas

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Larissa Weizemann (*larissa_w96@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Luiz Felipe da Silva;
- 4 - Aluno: Carlos Eduardo Groff;
- 5 - Orientador: Cristian Oliveira da Conceição (*cristian@ifsul.edu.br*);
- 6 - Orientador: Matheus Krolow (*krolow.matheus@gmail.com*).

AVALIAÇÃO TEMPORAL DE IMAGENS DA SUB-BACIA DO ARROIO BAGÉ¹

Luis Felipe Rodrigues², Daniela Rodrigues Ramos³, Gisele Aparecida Vivan⁴

O ser humano encontra-se em busca constante pelo uso e criação de novas de tecnologias e informações, sendo estas disponibilizadas nas suas mais diversas formas, utilizadas para fins variados, que vão desde entretenimento à usos científicos. A utilização de informações, na forma de imagens, insere-se neste contexto, com elevado emprego para procedimentos de monitoramento, controle e previsão. Neste contexto, o aplicativo Google Earth apresenta-se com fonte de informação visual de fácil compreensão, uso e interpretação. O presente trabalho objetiva realizar análise histórica de imagens pertencentes a diferentes pontos da sub-bacia do Arroio Bagé, realizando a análise e discussão das principais modificações/alterações observadas e apontando as possíveis causas destas. Para isto foram utilizadas imagens obtidas junto ao aplicativo Google Earth, para o período de 2002-2012, em 6 pontos localizados na área de abrangência da sub-bacia do Arroio Bagé, sendo realizada plotagem e análise das sequências históricas de imagens, destacando-se os pontos com identificação de maiores alterações/modificações, realizando revisão bibliográfica e visita “in loco” a fim de apontar as possíveis causas das alterações/modificações. Notou-se que o ponto de análise localizado junto ao Bairro Jardim do Castelo foi o que apresentou maiores alterações antrópicas, com elevação demográfica acentuada, bem como incidência de construções próximas às margens do Arroio e modificação nos índices de vegetação. Os pontos mais distantes da zona de concentração urbana foram os menos afetados, mesmo assim, em todos os pontos analisados foram verificadas alterações/modificações, sendo que as decorrentes da ação antrópica foram as mais salientes e expressivas. Conclui-se que, nos pontos analisados, foram verificadas modificações/alterações antrópicas expressivas, salientando-se a elevação dos índices populacionais, redução da vegetação e incidência de entulho e residências próximas às margens do Arroio, ocorrendo também modificações no contorno do curso hídrico no decorrer do tempo de estudo.

Palavras-Chave: análise temporal; cruzamento de imagens; modificações antrópicas.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;
- 2 - Aluno: Luis Felipe Rodrigues (*luisbage09@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Daniela Rodrigues Ramos (*danielves.rodrigues@gmail.com*);
- 4 - Orientador: Gisele Aparecida Vivan (*gisele@ifsul.edu.br*).

DIA DE COMBATE AO FUMO¹

Maurício Baranano de Saraiva², Tainã Milano Ramos³, Wellington Ari Marques Meira⁴, Aline Jaime Leal⁵

O tabagismo é um fator de risco para as doenças e agravos não transmissíveis (DANT), que constituem a principal causa de morte no Brasil. Entre 1996 e 2005, houve mais de um milhão de hospitalizações relacionadas ao tabagismo no Sistema Único de Saúde (SUS), o que correspondeu a um gasto de meio bilhão de dólares. No Brasil, 18,1 % dos homens e 12% das mulheres são fumantes, sendo importante ressaltar que Porto Alegre é a capital com maior número de fumantes (23%). Alguns estudos apontam que há maior incidência de tabagismo entre os grupos populacionais com baixos níveis de educação formal, o que geralmente está associado à baixa renda. Esse dado mostra a importância da educação na formação de pessoas com maior esclarecimento sobre o tabagismo, tendo em vista que um sujeito esclarecido tem, em tese, melhores condições de avaliar seus hábitos e os respectivos efeitos nocivos causados pelo fumo. Assim, torna-se relevante a realização de atividades que visem à reflexão sobre o hábito de fumar e suas consequências para a saúde humana. Este trabalho teve como objetivo promover um espaço para a reflexão sobre os malefícios ocasionados pelo tabagismo. Para isso, foi escolhido o dia 30 de agosto. O evento compreendeu dois momentos e foi realizado nos três turnos. Num primeiro momento, estudantes do 5º semestre do Curso Integrado de Informática apresentaram uma pesquisa sobre o tabagismo realizada no próprio campus e em seguida, os especialistas em Dependência Química Ronaldo Alves Carvalho e Denise Guasque, representando o CAPS-AD de Bagé, fizeram explanações sobre o tema, além de participarem de um debate com os participantes do evento. O evento contou com a participação de aproximadamente 300 pessoas, entre essas, alunos e servidores do campus Bagé. O momento de reflexão sobre o fumo foi importante para alertar os participantes dos malefícios causados pelo mesmo e esclarecer informações relacionadas ao seu uso, bem como ao tratamento para deixar o vício.

Palavras-Chave: fumo, malefícios à saúde.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;
- 2 - Aluno: Maurício Baranano de Saraiva (*mau.baranano@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Tainã Milano Ramos (*tainamilano@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Wellington Ari Marques Meira (*wellington11111@live.com*);
- 5 - Orientador: Aline Jaime Leal (*alinejaimleal@gmail.com*).

VIDA SUSTENTÁVEL¹

Eduardo Elias Wachholtz², Bruna Dorneles³, Vanessa Inês Wenzel⁴, Maria Helena Schons⁵

Vida Sustentável

Acompanhamos diariamente o quanto o ser humano está destruindo o meio ambiente. O crescimento das cidades, o aumento das indústrias e de veículos está causando transtorno e poluindo o ar, o solo e as águas. Consumimos grande quantidade de alimentos industrializados produzindo com isso, uma grande quantidade de lixo. Também sabemos que é possível vivermos em harmonia com o Planeta, utilizando técnicas de sustentabilidade como: energia eólica, reaproveitamento da água, energia solar, compostagem, reciclando e reaproveitando o lixo.

Sustentabilidade são atitudes positivas que preservam os recursos naturais, mantendo o equilíbrio em nosso planeta. Estas práticas estão relacionadas a diminuição da poluição, incentivo à reciclagem e eliminação do desperdício.

Energia Solar, é aquela proveniente do SOL. Esta energia é captada por painéis solares, formada por células fotovoltaicas e transformada em energia elétrica ou mecânica.

A energia solar é considerada uma fonte de energia limpa e renovável, pois não polui o meio ambiente e não acaba, é utilizada principalmente em residências.

Energia Eólica, é aquela gerada pelo VENTO, embora pouco utilizada, é considerada uma importante fonte de energia por se tratar de uma fonte limpa (não gera poluição e não agride o meio ambiente).

Composteira, o nome deste processo é compostagem, quando você transforma seu lixo em adubo, que pode oferecer ao solo da sua horta ou jardim um material rico em nutrientes e assim reduzir a quantidade de lixo que vai diariamente para os aterros e lixões.

Sistema de captação e utilização de água da chuva é uma prática que permite obtenção de água de boa qualidade de maneira simples e bastante efetiva em termos de custo e benefício. A utilização da água da chuva traz várias vantagens: redução do consumo de água da rede pública e do custo de fornecimento da mesma, evita a utilização de água potável nas descargas dos banheiros, irrigação de jardins, lavagens de calçadas e carros, etc.;

Objetivos: Verificar se a nossa comunidade faz separação de lixo:

Verificar se nas residências tem um local para guardar o lixo seco ou orgânico, pilhas, baterias, lâmpadas.

Verificar se as pessoas utilizam a composteira em suas residências.
Verificar se as pessoas utilizam energia limpa.
Demonstrar que é possível utilizar técnicas de sustentabilidade em nossas casas.

Descrever o funcionamento de energia eólica e solar.

Demonstrar a utilização de uma composteira.

Descrever a utilidade de caixa d' água (cisternas).

Desenvolvimento: foi feito estudo sobre meios de sustentabilidade, pesquisa na comunidade e análise dos dados, confecção de gráficos e maquete.

Conclusão: Concluímos que a maioria das pessoas entrevistadas não fazem a separação domiciliar do lixo, não possuem um local para depositar lixo seco, pilhas e baterias. O lixo orgânico é depositado nas hortas domésticas e colocado nos lixeiras da rua.

A grande maioria não possui captação de água (calhas com cisternas) em suas residências. A maioria já ouviu falar no uso de energia limpa: eólica, solar, mas não demonstra interesse na sua instalação. Reconhece que a energia limpa traz muitos benefícios ao Planeta e sabe do alto nível de poluição.

Palavras-Chave: sustentabilidade.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Profª Odila Rosa Scherer;
- 2 - Aluno: Eduardo Elias Wachholtz (eduardowachholtz@yahoo.com.br);
- 3 - Aluno: Bruna Dorneles;
- 4 - Aluno: Vanessa Inês Wenzel;
- 5 - Orientador: Maria Helena Schons (helenaschons@yahoo.com.br).

REAPROVEITANDO & GERANDO¹

Lucas Gabriel Freitag², Christopher Alberto Ruppenthal³, Uyren Vicente Teixeira Ferreira⁴, Eloisa Marciana Kolberg Theisen⁵

Este projeto foi idealizado quando percebemos que muito lixo eletrônico é produzido em nossas residências, sendo que vislumbramos uma maneira interessante de reaproveitar. Todos nós temos algum lixo eletrônico no qual podemos tirar um led, um motorzinho, fios, roldanas e com isso montar projetos que envolvam conhecimentos da área de Física, seja para a apropriação deste conhecimento científico ou para o simples e puro lazer. Assim, durante o projeto realizado em turno oposto em nossa escola, foram retiradas peças de computadores velhos, celulares, aparelhos de DVD, brinquedos estragados, etc, para a montagem dos geradores de energia com peças que exclusivamente iriam para o lixo ou a reciclagem. As peças foram acondicionadas em caixas para serem utilizadas posteriormente nas montagens dos esquemas com geradores elétricos, geradores estes que são provenientes de motores de pequeno porte de brinquedos ou de leitores de DVD. O movimento é o responsável pelo acionamento do motor que produzirá a energia elétrica. Foram testadas as variadas formas de se produzir este movimento (energias alternativas), os esquemas de montagem de circuitos (em série, em paralelo) e outras aplicações. Assim o projeto contemplou a aquisição dos conhecimentos científicos que estão presentes em nosso mundo imerso em máquinas e eletricidade, além de fornecer um meio lúdico e fascinante de entretenimento.

Palavras-Chave: REAPROVEITAMENTO, ELETRICIDADE, GERADORES.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade Nova;

2 - Aluno: Lucas Gabriel Freitag (*lucas_g_freitag@hotmail.com*);

3 - Aluno: Christopher Alberto Ruppenthal (*chrismais19@hotmail.com*);

4 - Aluno: Uyren Vicente Teixeira Ferreira (*uyren.vicente@hotmail.com*);

5 - Orientador: Eloisa Marciana Kolberg Theisen (*emkathe@hotmail.com*).

SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS E USO DE COMPOSTEIRAS NA EMEF CIDADE NOVA¹

Bruna Luíza Hister², Jonatas Gabriel Da Conceição³, Dayane Schmidt⁴, Rosana Elisa Emmel Stein⁵, Cristiane Borges Zawadski⁶

SEPARAÇÃO DE RESÍDUOS E USO DE COMPOSTEIRAS NA E.M.E.F. CIDADE NOVA.

Nas escolas os professores são guias na construção de conhecimento para saber usá-los como instrumentos para o desenvolvimento de uma prática educativa com motivação e no cuidado com o meio ambiente, pois muitos são os momentos em que se aprende no contexto social em que vivemos e a escola é mais um destes locais onde acontece a aprendizagem, conforme Barcelos (2008)

A educação ambiental assume cada vez mais uma função transformadora, de cidadania planetária, onde as pessoas tornam-se sujeitos inclusos, participativos para promover um desenvolvimento mais sustentável em seu meio no planeta em que vivemos, buscando com isso mais qualidade de vida, com pessoas integradas na sociedade e não somente a serviço dela. Se o ambiente escolar propicia aos alunos aulas práticas de separação de resíduos orgânicos, compostagem e educação ambiental, então a escola cumpre o seu papel de ensinar de forma concreta.

No ano de 2009, teve início na nossa escola a construção das primeiras duas composteiras(com restos de tijolos) para armazenarem os resíduos orgânicos oriundos da produção da merenda escolar. O trabalho foi divulgado e incentivado entre todas as pessoas da escola; após, foi elaborado um calendário semanal com alunos que, em rodízio, foram encarregados de encaminhar os restos orgânicos até as composteiras. Ao final do ano, o húmus produzido foi usado numa pequena horta e canteiro de chás.

Em 2010, via ofício solicitou-se junto à Secretaria de Obras tijolos para construir mais uma composteira, pois a demanda de restos orgânicos na escola , então com 300 alunos, tornou-se grande. Foi construída outra, e desta, passou-se a coletar também o chorume.

Em 2011, o trabalho foi apresentado na Mostra Municipal na E.M.E.F. Odila Rosa Scherer. Durante esse mesmo ano, os alunos participantes do projeto passaram a visitar as casas de alguns alunos do 6º ano com o objetivo de incentivar os mesmos a construírem composteiras em seus lares.

Neste ano de 2012, a escola já conta com 9 composteiras. O calendário de ajudantes funciona semanalmente, com dois alunos em cada dia e somente no turno da tarde. Participam alunos do 6º ano, 7º ano e um aluno da 7ª série.

O desenvolvimento do presente projeto teve os seguintes objetivos: praticar a educação ambiental e a sustentabilidade com a comunidade escolar; separar, conduzir e armazenar os resíduos orgânicos da escola em composteiras de tijolos; reaproveitar a matéria orgânica das composteiras em canteiros de flores de chás e temperos; ensinar aos alunos técnicas de compostagem, preparação do solo e cultivo de plantas; incentivar a separação dos resíduos orgânicos, construção e o uso de composteiras na casa dos alunos.

O composto produzido na composteira melhora a qualidade do solo e reduz a contaminação e poluição ambiental; estimula o exercício à cidadania pela contribuição na diminuição do lixo destinado aos aterros sanitários; melhora a eficiência dos fertilizantes químicos; economiza espaços físicos em aterros sanitários; recicla os nutrientes e elimina agentes patogênicos dos resíduos domésticos

Palavras-Chave: resíduos orgânicos e composteiras.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade Nova;
- 2 - Aluno: Bruna Luiza Hister (*bruna.luiza.h@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Jonatas Gabriel da Conceição (*jonatas.conceicao@yahoo.com.br*);
- 4 - Aluno: Dayane Schmidt (*daya.schmidt@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Rosana Elisa Emmel Stein (*rosana-elisa@hotmail.com*);
- 6 - Orientador: Cristiane Borges Zawadski (*daya.schmidt@hotmail.com*).

AUTO-SUSTENTAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA NA PEQUENA PROPRIEDADE.¹

Gustavo Daniel da Luz², Iana Marcela Frey³, Fernanda Inês Hochscheidt⁴,
Elisabeta Felten⁵

O nosso projeto surgiu através dos seguintes questionamentos:

- a) Será que vamos ter sempre energia elétrica mediante o crescimento acelerado da população brasileira?
- b) Como podemos nos precaver mediante tal problemática na obtenção de energia elétrica em nossa propriedade?
- c) Qual alternativa de produção de energia adquirir no caso da insuficiência da produção e abastecimento da mesma através das hidrelétricas?
- d) Como desenvolver um projeto de auto-sustentação na pequena propriedade na obtenção de energia elétrica sem interferir e causar impactos na natureza?

Analisando a estas objeções concluímos que mediante as novas tecnologias de obtenção de energia, seja pelo sol ou ar, já existentes não teria a possibilidade da instalação de uma ou outra por causa dos diferentes tipos de relevos na região assim como em todo o território brasileiro. Há lugares conforme a sua posição geográfica; morros, montanhas e vales há menor intensidade de raios solares ou abrangência dos ventos dificultando a instalação do sistema de captação de energia solar ou eólica. Assim como também a construção de novas hidrelétricas as quais somos contrários porque causam impactos a natureza e ao homem, além dos elevados gastos financeiros.

Pensando em diversas estratégias e levando em consideração a estas colocações anteriores que construímos um instrumento três em um, onde que na ausência de um destes recursos: sol ou ar, que pudesse então ter funcionamento mecânico através do sistema com pedal.

Portanto, além da pequena propriedade estar energizada estará se aproveitando de meios que a natureza nos oferece sem interferir causando impactos. É necessário que se busque outras alternativas de auto-sustentação de energia que com o aumento progressivo da população, com certeza as hidrelétricas já existentes não darão conta no abastecimento de energia e vale ressaltar que assim estaremos contribuindo com a vida das futuras gerações e para com o planeta.

Palavras-Chave: Hidrelétricas x impacto na natureza; alternativa de auto-sustentação de energia solar, eólica e mecânica.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Santa Catarina;
- 2 - Aluno: Gustavo Daniel da Luz;
- 3 - Aluno: Iana Marcela Frey (*asafrey@yahoo.com.br* ou *marcelofrey@radiovenancioaires.com.br*);
- 4 - Aluno: Fernanda Inês Hochscheidt;
- 5 - Orientador: Elisabeta Felten (*elisabetafelten@gmail.com*).

ÁGUA ESSÊNCIA DE VIDA SAÚDE¹

Leonardo Samuel Stumm², Gustavo Teixeira³, Glória Maria Silva⁴, Silvania Inês de Carvalho⁵, Carine Isabel Reis⁶

Água essência de vida e saúde!

Considerando que o nosso planeta passa constantemente por transformações, e que os elementos presentes na terra levaram muito tempo para se formarem a exemplo das primeiras chuvas que levaram milhões de anos para ocorrerem, assim como os primeiros rios e lagos a se formarem, conservar as riquezas naturais é fundamental. Sabemos que o mundo atual tem cerca de 7 bilhões de pessoas, isto é, está com lotação praticamente esgotada, foi nessa perspectiva que nossa escola desde 2000 vem trabalhando projetos voltados para a sustentabilidade.

Em 2009 recebemos o vídeo SOS Arroio Castelhana do Rotary Club, e a partir daí voltamos nosso projeto para a preservação, redução e reaproveitamento da água. Esse foi o primeiro impulso para repensarmos o uso da água.

A partir desse conceito o objetivo do nosso projeto atual é ressignificar diversas situações como: reduzir, preservar e reaproveitar a água da chuva. E umas das ações práticas é a construção da cisterna na escola e demais órgãos públicos da comunidade escolar e local.

Com os objetivos definidos, partimos para os procedimentos que foram muitos, dentre eles: Passeio pela comunidade com observação dos esgotos a céu aberto, entrevista com a comunidade, pois este esgoto desemboca no Arroio Castelhana; visitação de uma comitiva de alunos ao poder Legislativo, onde se sabe a situação e aproveitou-se para uma parceria; Visitação a ETA (Estação de Tratamento de Água); Reflexões para tomada de atitudes práticas em toda a comunidade escolar; Mobilização de toda a escola com vídeos de conscientização referentes a cuidados, reaproveitamento e preservação da água; Criação do boletim informativo para as famílias da quantidade de água gasta com lavagem de louça, banho, descarga; Comprometimento das famílias na prática de algumas dicas de preservação da água; Observação dos talonários de água dos alunos (Controle dos metros cúbicos mês a mês). Confecção de cartazes divulgando os resultados dos talonários, atividades em sala de aula voltadas para o projeto; Manutenção da higiene da escola e das torneiras... e controle dos metros cúbicos mensais gastos pela escola. Além disso, assembleia na escola com o poder Executivo onde foi apresentada uma cisterna (Captador da água das chuvas) pelos alunos, a importância dessa ação para o meio ambiente, e aos cofres públicos. Formação de parceria com a Secretaria do Meio Ambiente, divulgação do projeto pela comunidade escolar, local, nos meios de comunicação, e panfletos... Elaboração de um projeto Lei instituindo

a Construção de Cisternas nas escolas... no vereador Mirim e deputada Mirim, quando na oportunidade enviamos para Brasília. Atualmente continuamos todas as nossas atividades sempre voltadas para essa conscientização. Temos adesivos para carros que são entregues em eventos da comunidade como no dia de vacinação nos postos de saúde, festas...e o controle dos metros cúbicos de água da escola e das famílias...

Como resultado, nosso esgoto a céu aberto já está quase solucionado. Em 2009 ganhamos nossa primeira Cisterna em parceria com o poder público. Em 2012 ganhamos nossa 2ª Cisterna para captar água do ginásio que abastece os banheiros e ainda serve para lavar as calçadas. O consumo dos metros cúbicos das famílias e escola vem diminuindo de forma considerável, os alunos estão mais atentos a torneiras pingando, e vazamentos.

Recebemos o 1º lugar no Prêmio Nacional Construindo a Nação em 2009. No Prêmio Escola Voluntária, também a nível Nacional, ficamos entre as dez escolas selecionadas na oportunidade, durante uma semana alunos tiveram a oportunidade de exporem o projeto em São Paulo para todo o Brasil. Ficamos em 2º lugar no Projeto Pequeno Cidadão de Brasília com o vídeo sobre a conscientização da água. Além do reconhecimento da Comunidade local pela mudança de hábitos e atitudes de nossa comunidade escolar.

Algumas famílias já construíram cisternas e houve diminuição do lixo na comunidade. Mensalmente 39 litros de óleo vegetal chegam na escola guardados pelas famílias e o mais importante: um aceno positivo do poder público na execução do plano diretor, com a Construção das Cisternas nos principais órgãos públicos no interior e na cidade.

Esse projeto tem um maior desdobramento: reaproveitar a água dispensada pelo "AR CONDICIONADO" partindo da observação da funcionária da escola, está sob pesquisa em parceria com a Univates Centro Universitário. Acreditamos que para banheiros e calçadas com certeza será mais uma alternativa para a sustentabilidade.

Palavras-Chave: Reaproveitar, Reduzir, Preservar.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Benno Breunig;
- 2 - Aluno: Leonardo Samuel Stumm (*leo_stumm@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Gustavo Teixeira (*teixeira_gutto@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Glória Maria Silva (*profesilvania@yahoo.com.br*);
- 5 - Orientador: Silvania Inês de Carvalho (*profesilvania@yahoo.com.br*);
- 6 - Orientador: Carine Isabel Reis (*profesilvania@yahoo.com.br*).

O MEIO AMBIENTE COMEÇA NO MEIO DA GENTE¹

Gabrieli Reis², Natália Huff de Souza³, Zeni Regina da Silva⁴, Celso Lírio Piccinini⁵

"O meio ambiente começa no meio da gente" é um projeto formado por sete sub projetos que se complementam e visam a melhoria do meio ambiente escolar, familiar e comunitário.

O projeto está sob responsabilidade das diferentes turmas da escola. Assim, as turmas de Pré escolar e 1º ano cabe "Lixo", 2º ano e 3º ano - "Compostagem", 4º ano e 5º ano - "Ajardinamento", 6º ano - "Horta Escolar", 6ª série - "Patrulha ambiental", 7ª série - "Relógio do Corpo Humano" e 8ª série - "Cuidando do Arroio Grande".

A idéia de realizar um projeto mais amplo e de maior duração surgiu em uma reunião pedagógica ainda no ano de 2010, quando se estabeleceu os objetivos e ações a serem realizadas naquele ano e nos 6 anos subsequentes.

Hoje, os alunos que frequentavam o 6º ano em 2010 e participavam da Horta, já estão desenvolvendo o Relógio do Corpo Humano.

A cada início de ano, as famílias são inteiradas sobre o projeto que seus filhos desenvolverão, buscando assim, maior integração e eficácia na realização da proposta escolar.

Os resultados obtidos com a realização do projeto já podem ser observados no cotidiano escolar, bem como nas próprias casas dos alunos. A escola apresenta um aspecto bastante "limpo", dificilmente se observa a colocação de lixos em locais inadequados. Muitas famílias têm a sua composteira doméstica e a horta caseira. O corte de grama, podas e capinas, são realizados pelos alunos da 6ª série, que embelezam o ambiente escolar juntamente com os estudantes do 4º e 5º anos.

O Arroio Grande já recebeu o plantio de dezenas de árvores em suas margens.

Os chás caseiros, são alternativas naturais para o cuidado de pequenas indisposições.

No decorrer destes três anos que o projeto está se desenvolvendo muitas foram as conquistas verificadas, mas para isto, constantemente se avalia e reavalia ações, objetivos e procedimentos.

Palavras-Chave: Meio Ambiente - integração – comunidade.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental São Luiz;
- 2 - Aluno: Gabrieli Reis (*lorete@yahoo.com.br*);
- 3 - Aluno: Natália Huff de Souza (*escolaeefsaoluiz@gmail.com*);
- 4 - Orientador: Zeni Regina da Silva (*zeniregina@gmail.com*);
- 5 - Orientador: Celso Lírio Piccinini;

A BIO-ARTE DA LUMINÁRIA REAPROVEITÁVEL¹

Iago Martins Nieland², Daiara Stein³, Marroni Joaquim Franco⁴, Júlio Mateus de Melo Nascimento⁵, Pablina Silva e Silva⁶

Atualmente com tantos problemas ambientais como as graves alterações climáticas, a falta de chuva, poluição, desmatamento o termo sustentabilidade vem sendo muito utilizado e debatido, fazendo referência às diversas formas de se manter a preservação ambiental, aproveitando os materiais já existentes, como os lixos que podem ser reciclados e a utilização de recursos naturais com inteligência. Aliamos as aulas de biologia e artes, para criarmos luminárias, abajures e lustres sustentáveis. Para a confecção utilizou-se materiais alternativos como plástico, metal, fios, entre outros. O presente trabalho foi desenvolvido em um educandário do município de Venâncio Aires – Rio Grande do Sul, com alunos de primeiro ano do ensino médio. O principal propósito foi de avaliar alguns modelos didáticos interativos em determinados assuntos específicos do conteúdo de artes e biologia, afim de verificar o rendimento escolar por parte dos educandos. Com a criação de objetos de material reaproveitável temos duas aventuras ao mesmo tempo unindo as disciplinas de maneira interdisciplinar. Os temas abordados na biologia leva a cuidar do planeta diminuindo a poluição gerada por plásticos, vidros, e outros materiais que podem ser reciclados, enquanto as artes aventura-se na capacidade de usar a criatividade e a imaginação para dar uma nova função e forma a estes materiais. Este trabalho objetivou reutilizar materiais reaproveitáveis de forma criativa e sustentável trabalhando os conceitos sobre sustentabilidade e a sua importância nos dias de hoje de forma prática. Nas aulas de artes, apresentou-se conceitos teóricos e práticos de designer que trabalham com “lixo”, o significado das palavras abujar, luminária e lustre e bio-obras de artistas plásticos brasileiros. Nas aulas de biologia os conceitos todos abordados foram ligados a sustentabilidade e meio ambiente. Como primeiros resultados que obtivemos, pudemos observar o envolvimento dos alunos com a pesquisa desenvolvendo o senso de cooperação e aumentando o senso de autonomia de cada aluno envolvido, mostrando que ao invés de produzir para reciclar devemos primeiro diminuir os resíduos para enfim reutilizar.

Palavras-Chave: bio-arte, interdisciplinaridade, biologia, artes.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Colégio Professor José de Oliveira Castilhos;
- 2 - Aluno: Iago Martins Nieland (*iagomartins28@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Daiara Stein;
- 4 - Aluno: Marroni Joaquim Franco;
- 5 - Orientador: Júlio Mateus de Melo Nascimento (*julio_mateus18_nascimento@hotmail.com*);
- 6 - Orientador: Pablina Silva e Silva.

SISTEMA ACADÊMICO DE HISTÓRIA¹

Marciele Gottschalk Silva², Aldry Rocha Silva³, Charles Domingos⁴, Gléderson Santos⁵

Este projeto baseia-se no desenvolvimento de um software para o ensino de História. Em função da maior capacidade de acesso às tecnologias e todas as facilidades que estas proporcionam, muitos jovens optam por classificarem os livros como ultrapassados ou cansativos e acabam rejeitando-os, perdendo assim cultura e conhecimento que seriam

importantes para o seu desenvolvimento intelectual. Por sua vez, os professores buscam maneiras atuais de fazer com que seus alunos tenham interesse nas disciplinas propostas, desenvolvendo novas atividades didático-metodológicas e, conseqüentemente, buscando ampliar a aprendizagem. Partindo desse preceito, e juntando-o com a ideia proposta por nossos professores, optamos por desenvolver um software para a disciplina de História com o objetivo de auxiliar professores e estudante de uma forma simples e didática, com conteúdos que vão além dos textos formais: teremos vídeos, fotos, indicações bibliográficas e cinematográficas, tudo sendo planejado para atrair a atenção dos estudantes, mostrar que as mídias que são usadas para passatempo também podem ser úteis para trazer conhecimento. Outro aspecto introduzido é a junção de interatividade e comunicação, já que todos os usuários possuem um perfil simples que permiti a realização de comentários, mensagens pessoais, simulação de provas e, no caso dos professores, postagem de conteúdos relacionados ao tema, mural com datas de provas e a elaboração de testes online. Como conteúdo, a primeira versão de nosso sistema tem como tema a História Contemporânea, escolha feita pelo grupo por esta ser parte da História que aborda grandes conflitos, guerras mundiais, Revoluções, temas polêmicos como o Nazismo e até questões mais atuais como o atentado às Torres Gêmeas e as crises financeiras de 2009. Pois além de serem grandes acontecimentos, podem proporcionar uma melhor visão de mundo aos usuários, para que estes compreendam o passado e assim possam entender e interpretar o presente e também o futuro.

Palavras-Chave: história, informática, sistema.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Marciele Gottschalk Silva (*marciele_gottschalk@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Aldry Rocha Silva (*aldryrochasilva@ibest.com.br*);
- 5 - Orientador: Charles Domingos (*charles@charqueadas.ifsul.edu.br*);
- 6 - Orientador: Gléderson Santos.

MÁQUINA AUTOMATIZADA PARA COLHEITA DO TABACO¹

Fábio Ferreira Faleiro², Ezequiel Jackson da Conceição³, Gelson Luís Peter Corrêa⁵

O projeto consiste em criarmos uma máquina para auxiliar na atividade de plantio e colheita do tabaco (fumo-especie Virginia). Pois essa atividade, na nossa região, é mais valorizada se for artesanal, ou seja braçal e pesada, ocasionando vários problemas de saúde nos trabalhadores rurais.

Como prioridade de matéria-prima, utilizaremos nesse projeto, materiais reciclados como: ferro, plástico, borracha para construção da mesma, para sua movimentação utilizaremos um motor de 125cc, a princípio movida a álcool, nesse motor será adaptado varias reduções para que fique adequadamente na velocidade necessária para a colheita do tabaco tendo uma tração 2x4.

A máquina foi projetada para a colheita de três vergas (carreiros de fumo) ao mesmo tempo, sendo assim ainda é necessário uma pessoa que possa dirigi-la, no entanto, gostaríamos de remodelar para que não seja necessário um motorista, diminuindo o custo de mão de obra. Também precisaremos alterá-la tendo que ser modificada para 4x4, aumentando assim as possibilidades de utilizá-la em outros terrenos.

Como próximo passo iremos alterar o sistema de redução de correias por um sistema hidráulico, reutilizando o óleo arrecadado em oficinas e postos, para a movimentação deste sistema, porque concluímos que as correias expostas são extremamente perigosas, quando manuseadas sem muito cuidado, com a utilização constante da máquina.

Palavras-Chave: colheita-tabaco-produtor-conforto.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia Sul-rio-grandense;

2 - Aluno: Fábio Ferreira Faleiro (*fabiofaleiro@ymail.com*);

3 - Aluno: Ezequiel Jackson da Conceição (*keu.jackson@hotmail.com*);

4 - Orientador: Gelson Luís Peter Corrêa (*gelsonpeter@ifsul.edu.br*).

SISTEMA DE AUXÍLIO AO PROFESSOR DE EDUCAÇÃO FÍSICA¹

Carolina Silveira de Souza², Letícia Teixeira Lopes³, Fábio da Silva Santos⁴,
Marina Marques Kremer⁵

Com a evolução da humanidade e a aquisição e desenvolvimento de novas tecnologias, as pessoas tem se tornado cada vez mais sedentárias, e, em consequência deste estilo de vida, diversas doenças, como pressão alta e diabetes, vem acometendo a população com maior frequência. Devido a esses problemas, torna-se cada vez mais necessário desenvolver o conhecimento sobre as práticas físicas e seus benefícios. Além disto, o conhecimento sobre a própria condição física, suas possibilidades e limitações, é fundamental para o desenvolvimento integral dos indivíduos. Sendo assim, foi desenvolvido, usando as tecnologias e práticas da Engenharia de software, um sistema web para a disciplina de Educação Física que auxilia na didática do professor de Educação Física e que contém importantes ferramentas de ensino para os alunos, como: download dos conteúdos de aula postados pelo professor, gerador de prova simulada, fórum, cálculo do IMC, visualização da sua avaliação física e de um calendário com as provas e os trabalhos marcados pelo professor. Já o professor dispõe de um gerador de provas, fórum, área para a publicação dos conteúdos, calendário para marcar as provas e os trabalhos e avaliação física dos alunos. Para o desenvolvimento do sistema foram utilizadas as seguintes tecnologias: PHP, MySQL, HTML, CSS, jQuery e JavaScript. O projeto visa ser de fácil uso ao usuário, com um visual simples e operações descomplicadas, com o objetivo de proporcionar um recurso didático e interativo para difundir o conhecimento e acompanhar as alterações da condição física dos estudantes do IFSUL Campus Charqueadas.

Palavras-Chave: Corpo, Comunicação e Cultura.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Carolina Silveira de Souza (*carol.silveiras@gmail.com*);

3 - Aluno: Letícia Teixeira Lopes (*leticiatlopes@gmail.com*);

4 - Orientador: Fábio da Silva Santos (*fabio3268@gmail.com*);

5 - Orientador: Marina Marques Kremer.

SOFTWARE EDUCACIONAL GEO-SPACE¹

Carolina Silveira de Souza², Letícia Teixeira Lopes³, Fábio da Silva Santos⁴, Dara Maria Gautério Druck⁵

Geo-Space: Objeto de Aprendizagem para Apoio às Aulas de Geometria. As aulas de matemática do ensino médio, principalmente as de geometria, costumam não atrair e prender a atenção dos alunos por muito tempo. Este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um software no formato de um Objeto de Aprendizagem (OA) para apoio às aulas de matemática, mais especificamente às de geometria espacial, baseado em uma metodologia moderna de aprendizagem. Complementarmente, objetiva relatar as influências das novas tecnologias em sala de aula, como por exemplo, a utilização de um OA. O software tem a capacidade de efetuar cálculos de área e volume de sólidos geométricos, como cubo, paralelepípedo, cilindro, cone, pirâmide de base quadrada e esfera, o mesmo foi desenvolvido para web, o que aumenta sua capacidade de utilização, devido à possibilidade de disponibilizá-lo para download em repositórios de dados com essa finalidade. Preliminarmente foi efetuada uma análise de requisitos para definição das características de utilização do Geo-Space, depois foi realizado um estudo do estado da arte no tocante ao ensino e aprendizagem de geometria com a utilização de OAs. O Geo-Space foi desenvolvido com a utilização das linguagens PHP, JavaScript e HTML 5, de forma integrada, e do banco de dados MySQL. Com a utilização desse OA, espera-se, como resultado, promover a melhoria da qualidade do ensino de geometria nas aulas de matemática do ensino médio, colocando em pauta uma proposta de ensino mais atrativa e com maior significado para os alunos.

Palavras-Chave: geo-space.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Carolina Silveira de Souza (*carol.silveiras@gmail.com*);

3 - Aluno: Letícia Teixeira Lopes (*leticiaatlopes@gmail.com*);

4 - Orientador: Fábio da Silva Santos (*fabio3268@gmail.com*);

5 - Orientador: Dara Maria Gautério Druck.

REDAÇÃO DE NOTÍCIAS- JORNAL NA ESCOLA¹

Bruno Bonilha Dias², José Carlos Camargo³, Raisa Ferreira de Abreu⁴, Jussara Tedesco dos Santos Cruz⁵, Vera Hass⁶

O projeto visa levar informações acerca do que acontece na escola e proporcionará o desenvolvimento e aperfeiçoamento de competências que possibilitem a redação de textos e a inter-relação entre as linguagens verbais e não verbais, desenvolvendo as habilidades lingüísticas e as competências do leitor. Esperamos estimular os estudantes ao reconhecimento dos recursos lingüísticos disponíveis para a produção textual, da tipologia textual e da organização de fontes e informações. Os conhecimentos de informática e língua portuguesa serão potencializados. O jornal visa a aproximação da escola e de toda a comunidade, onde também paralelamente, levaremos a efeito a integração de componentes curriculares e proporcionaremos a participação de ambos no debate de temas transversais importantes para o corpo discente, de modo a permitir a aproximação entre a sociedade local e os conhecimentos que formam os futuros profissionais.

Palavras-Chave: Informação; virtual; acontecimentos; entrevistas; comunicação.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense-Campus Camaquã;

2 - Aluno: Bruno Bonilha Dias (*brunobonilha7@gmail.com*);

3 - Aluno: José Carlos Camargo (*jccamargo@gmail.com*);

4 - Aluno: Raisa Ferreira de Abreu (*raisabreu@hotmail.com*);

5 - Orientador: Jussara Tedesco dos Santos Cruz
(*jussara.cruz@camaqua.ifsul.edu.br*);

6 - Orientador: Vera Hass (*raisabreu@hotmail.com*).

APLICATIVO PARA RÁDIO ESCOLAR¹

Yannikson Batista Mattos Pereira², Carla Balestro³, Rodrigo Klassen Ferreira⁴

Introdução: Consiste em um aplicativo para dispositivos móveis que permita ao administrador o controle prático sobre uma rádio escolar, mantendo a organização e a facilidade na montagem de programas educativos e culturais.

Objetivo: Incentivar, educar e ensinar novas técnicas através de aprendizado através do projeto proposto.

Vantagens: Otimização da rádio escolar, integração e participação dos alunos nas atividades escolares, auxílio na administração cultural/educativa do ambiente escolar.

Procedimentos/Resultados:

O projeto se desenvolverá através de pesquisas e investigações realizadas nos campos da educação e das tecnologias, pois é a parte inicial do mesmo. Tendo um software capaz de organizar e tornar prático o uso da Rádio na Escola, é possível que a escola apresente melhoras nos rendimentos sociais, culturais e pedagógicos de seus alunos.

Além do rendimento, busca-se também que a organização da Rádio sirva para trazer criatividade e originalidade ao âmbito escolar, fazendo com que cada vez mais funcionários e alunos sintam-se atraídos pelas novidades trazidas tanto na programação da rádio e seleção de músicas, quanto na liberdade para opinar e criar grandes programas educativos e culturais.

Palavras-Chave: software, android, rádio.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Yannikson Batista Mattos Pereira (*yannikson.nikson@gmail.com*);

3 - Orientador: Carla Balestro (*cbalestro@gmail.com*);

4 - Orientador: Rodrigo Klassen Ferreira.

A TECNOLOGIA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO PÚBLICA EM VENÂNCIO AIRES¹

Ricardo Augusto Scherer², Jéferson Gabriel Antoni³, Gelson Luís Peter Corrêa⁵,
Andréia Sias Rodrigues⁶

OBJETIVOS:

Motivar o trabalho dos professores das áreas exatas, apresentar metodologias diferentes de trabalho, através do uso de softwares educacionais. Com relação aos alunos de rede pública, o objetivo é desenvolver o raciocínio lógico e a criatividade por meio de novas tecnologias.

Incentivar e motivar a aprendizagem da matemática;

Introduzir conceitos de lógica de programação de uma forma mais lúdica, fazendo com que o interesse pela área da informática seja além de programas aplicativos.

-Incentivar o interesse pela robótica através dos Kits Lego.

PROCEDIMENTOS:

O projeto terá algumas etapas ao longo de seu desenvolvimento. Uma delas será a seleção dos alunos das escolas para trabalhar com o Kit Lego;

oficinas para os professores das áreas exatas da rede pública de ensino fundamental e oficinas preparadas pelos bolsistas para os alunos do ensino fundamental e médio da rede pública da região do Vale do Taquari, onde se encontra o município de Venâncio Aires.

RESULTADOS ESPERADOS:

- Inserção de novas tecnologias de aprendizagem nas escolas de ensino fundamental e médio;
- Desenvolvimento de cursos de formação continuada para professores;
- Integração de professores e alunos do IF Sul-riograndense, campus Venâncio Aires com alunos da rede pública estadual e municipal;
- Desenvolvimento da criatividade e raciocínio lógico nos alunos;
- Maior aproximação entre a escola e a comunidade;
- Criação de novas metodologias de ensino utilizando tecnologias.

Palavras-Chave: educação.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Ricardo Augusto Scherer (*ricardoascherer@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Jéferson Gabriel Antoni (*jefi_antoni@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Gelson Peter Corrêa (*gelsonpeter@ifsul.edu.br*);
- 5 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues.

POST.IT - PLATAFORMA DE PUBLICAÇÃO SEMÂNTICA¹

Yannikson Batista Mattos Pereira², Arthur Freitas³, Roberto Costa Filho⁴, Vinícius Guimarães⁵

O projeto que estamos elaborando trata de um sistema acadêmico para internet que traz como foco a gestão de conteúdos, permitindo criar e manter todo o conteúdo de um site. De maneira prática e robusta, o Post.it, como iremos chamá-lo, trata-se de uma plataforma semântica de publicação pessoal focada na estética, na usabilidade e nos padrões Web, buscando suprir a clássica luta de usuários contra seus sites.

Sendo assim, o principal objetivo deste sistema fica sendo facilitar o ensino e o aprendizado da disciplina de Programação para Internet, de modo que tanto o administrador deste software quanto os alunos que nele irão se cadastrar tenham um motivo a mais para não desgrudar da tela do computador e, principalmente, um motivo a mais para querer aprender e ensinar sem que isto seja obrigatório.

Palavras-Chave: Post.it, software.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas ;

2 - Aluno: Yannikson Batista Mattos Pereira (*yannikson.nikson@gmail.com*);

3 - Aluno: Arthur Freitas (*atpfreitas@gmail.com*);

4 - Orientador: Roberto Costa Filho (*rtcosta@gmail.com*);

5 - Orientador: Vinícius Guimarães.

DESCARGA COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO: PREVENÇÃO DA INFECÇÃO POR GRIPE H1N1 ATRAVÉS DO CONTATO COM SUPERFÍCIE CONTAMINADA EM SANITÁRIOS DE USO COMUNITÁRIO.¹

Douglas Pinho de Avila², Adolfo Lempke Silva³, Leonel Zanchet Dobner⁴, Ricardo Prediger⁵, Marcelo Schiller de Azevedo⁶

**DESCARGA COM ACIONAMENTO AUTOMÁTICO:
PREVENÇÃO DA INFECÇÃO POR GRIPE H1N1 ATRAVÉS DO CONTATO COM
SUPERFÍCIE CONTAMINADA EM SANITÁRIOS DE USO COMUNITÁRIO.**

Adolfo Lempke Silva (A), Douglas P. de Ávila (A), Leonel Z. Dobner (A),
Fernando Pieper (P), Marcelo A. de Azevedo (P), Ricardo Prediger (P).
Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, Camaquã, RS, Brasil
e-mail: douglas_avila@ibest.com.br

A Gripe A H1N1, assim como inúmeras doenças infecto-contagiosas tem como um de seus vetores de transmissão o contato direto com superfícies contaminadas por agentes patogênicos, sejam eles vírus, bactérias, fungos, protozoários e até mesmo helmintes. Como forma de prevenir a proliferação da H1N1 e outras patologias desenvolvemos um circuito capaz de acionar automaticamente as caixas de descarga dos sanitários de uso comum pela população, especialmente em escolas, hospitais, prédios governamentais e banheiros públicos. Este projeto ainda pretende utilizar duas montagens diferentes de acionamento para as descargas, ambas utilizando sensor de barreira infravermelho. A primeira montagem consiste um par de sensor/receptor colocado nas laterais dos mictórios de sanitários masculinos, o qual deverá acionar a descarga durante o tempo em que o mictório está sendo utilizado. A segunda montagem deverá ser acoplada a corda de descarga amplamente utilizada nos banheiros brasileiros, e será constituída de um par sensor/receptor colocado próximo a caixa de descarga. Para este modelo de acionamento, o usuário deverá interromper o feixe de infravermelho com uma das mãos não havendo necessidade de tocar no sistema de descarga instalado. Os circuitos eletrônicos para os mictórios irão acionar uma válvula solenóide que irá liberar o fluxo de água na tubulação e poderão ser temporizados para evitar desperdício de água. O circuito da descarga irá liberar a água pela ação de um motor elétrico que puxará a corda, fazendo com que este sistema possa ser empregado a qualquer caixa de descarga convencional sem a necessidade de modificação na hidráulica do local onde será instalado. Todos os sistemas deverão operar com tensão de trabalho 110 ou 220V selecionáveis por chave seletora.

Palavras-Chave: H1N1, Prevenção, Microbiologia, Contaminação, automação.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Douglas Pinho de Avila (*douglas_avila@ibest.com.br*);
- 3 - Aluno: Adolfo Lempke Silva (*lempke.bra@gmail.com*);
- 4 - Aluno: Leonel Zanchet Dobner (*leonelzobner@ibest.com.br*);
- 5 - Orientador: Ricardo Prediger (*ricardo.prediger@camaqua.ifsul.edu.br*);
- 6 - Orientador: Marcelo Schiller de Azevedo (*leonelzobner@ibest.com.br*).

SATA - SISTEMA DE ALARME VIA TWITTER COM ARDUINO¹

Gabriel Senna de Oliveira², Matheus Henrique Ramos Lemos³, André Luís Del Mestre Martins⁴

Tema:

Microcontroladores são utilizados nas mais variadas aplicações dentre as quais se destaca a área de automação residencial. O arduino é uma plataforma eletrônica de prototipagem com um microcontrolador embarcado. O uso do arduino para criação de ferramentas tecnológicas vem crescendo muito atualmente, pois o ambiente de desenvolvimento é simples de usar. Para desenvolver projetos com arduino é necessário conhecer conceitos básicos de eletrônica e programação.

Justificativa:

Sistemas de alarmes estão inseridos em lojas, indústrias e outros negócios além de residências particulares. O monitoramento residencial é uma área que vem se destacando com rápido crescimento de mercado e melhorias de seus sistemas de funcionamento. Todos esses sistemas funcionam por meio de um controle central contendo vários sensores e um alarme. O alarme é ativado quando um dos sensores detecta algo errado. Destacam-se como principais sistemas de segurança residencial: Alarme sensor de movimento; Alarme de portas; Alarme de janelas; Monitoramento por circuito fechado de televisão; Alarme detector de calor; Cerca elétrica residencial; Alarme detector de gases.

Problema:

Quando alarme é disparado, a maioria dos alarmes emite um sinal sonoro extremamente alto para chamar a atenção que naquele local algo incomum pode estar acontecendo. Existem algumas limitações para os alarmes que apenas emitem sinais sonoros:

- o alcance do alarme limita-se à vizinhança do local em que está instalado, isso se houver vizinhança;
- as pessoas que estão no raio de alcance do alarme podem não escutá-lo por estarem em um ambiente isolado acusticamente. Alguém com um fone de ouvido com som alto ou dormindo em um quarto, por exemplo;
- o dono do imóvel onde está localizado o alarme geralmente não está próximo para tomar as devidas providências. Esperar que alguém ao redor tome alguma atitude ao ouvir o alarme pode demorar muito tempo;
- no caso de furtos, o criminoso também saberá que o alarme foi disparado e irá acelerar sua ação.

Hipótese:

Um alarme não precisa ser necessariamente sonoro. Há alarmes mais sofisticados, que contam com central de atendimento e efetuam ligações automáticas para polícia entre outras variações.

Com a popularização das redes sociais e da internet, uma nova possibilidade para alertar as pessoas sobre o que está acontecendo em qualquer lugar está em evidência. Ao integrar um alarme com redes sociais, as limitações de um sistema sonoro seriam eliminadas ou minimizadas.

Objetivo:

O objetivo do projeto é desenvolver um alarme residencial integrado a uma das redes sociais mais usadas no mundo, o Twitter, utilizando a plataforma de prototipagem eletrônica Arduino. O Twitter foi escolhido porque as pessoas podem receber automaticamente mensagens em seu celular ou email sem precisar acessar ou procurar, aumentando as chances da pessoa saber o que está acontecendo na sua casa.

Metodologia:

Antes de desenvolver o projeto, houve aprendizado bem grande a ser absorvido, pois o principal objeto de pesquisa, o Arduino, não é abordado em qualquer disciplina dentro da escola. Portanto, dividiu-se o projeto em duas grandes etapas, sendo uma para o aprendizado das ferramentas que serão utilizadas e outra etapa para o desenvolvimento do projeto em si. Portanto, para desenvolver o projeto decidiu-se utilizar a seguinte metodologia:

(1) Estudo e familiarização da IDE do Arduino: nessa primeira etapa, fizemos o download do programa e nos familiarizamos com o funcionamento dele. O software é um Ambiente de Desenvolvimento Integrado (IDE - Integrated Development Environment) que contém basicamente um editor de textos e um compilador. No editor de textos o desenvolvedor deve escrever código usando a linguagem de programação Arduino, que é muito similar ao C. Em seguida, o usuário compila o código. Caso o compilador não encontre problemas no código, o usuário carrega o código fonte para o Arduino que está conectado ao computador através de uma porta USB, escolhendo o modelo de Arduino adequado.

(2) Ligar um LED com Arduino: para se familiarizar com a IDE do Arduino, é necessário que se desenvolva um projeto simples para testes. Não há nada mais simples em eletrônica que ligar um led. Portanto, nesta parte do projeto, foi necessário aprender como ligar um led, não somente pela parte de programação, como também pela parte eletrônica, que envolve a ligação dos fios que farão esse led funcionar.

(3) Enviar um sinal do arduino para o computador através de uma rede com protocolo IP: após dominar o software do Arduino e conseguir ligar um LED com ele, adiciona-se o Ethernet Shield. O Ethernet Shield é uma placa extensora do Arduino que serve para conectar o arduino na internet . Nesta etapa o desafio é

aprender a enviar um sinal qualquer do computador por um protocolo IP via internet do Arduino para um servidor.

(4) Enviar uma mensagem no Twitter com um sinal enviado pelo Arduino: após aprender a usar o Ethernet Shield, foi necessário aprender a enviar uma mensagem no Twitter através do Arduino. Há uma biblioteca que permite que o Arduino envie mensagens no Twitter de maneira indireta. É feito um cadastro de login e senha em um site que irá realizar o disparo da mensagem no Twitter.

(5) Programar SATA: após a finalização da etapa de estudos, foi desenvolvido o código que implementa o alarme. Caso o alarme seja disparado, ele envia alguma mensagem no Twitter. Em seguida, o Arduino será colocado na internet através de um servidor de internet.

(6) Projetar circuito eletrônico do SATA: nessa parte, ocorreu o desenvolvimento e a implementação do circuito eletrônico na maquete, que possui sensores na porta e janela. Primeiramente foram instalados sensores na porta e janela da maquete. Em seguida, o alarme foi ativado. Os sensores são monitorados pelo Arduino e quando um dos sensores for ativado, o alarme deve ser disparado.

Resultados:

Será realizado um teste do SATA com uma conta de usuário verdadeira no Twitter. Será solicitado para alguns voluntários da escola que tenham conta no Twitter e que eles sigam o usuário do alarme SATA. Entretanto não será especificado o porque dessa solicitação. A intenção com esse teste é observar o seguinte:

- (1) Qual a porcentagem dos seguidores do usuário SATA que observaram que o SATA disparou;
- (2) Para as pessoas que perceberam o alarme, quanto tempo demoraram para perceber que o alarme foi disparado;
- (3) Qual foi a providência que o seguidor do usuário SATA tomou ao ler a mensagem do alarme e quanto tempo demorou para realizá-la;
- (4) Comparar esses resultados com o disparo de um alarme sonoro convencional.

Palavras-Chave: Arduino, Twitter, Monitoramento Residencial.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Gabriel Senna de Oliveira (*gabrielsennadeoliveira@gmail.com*);

3 - Aluno: Matheus Henrique Ramos Lemos (*matheus.lemos55@gmail.com*);

4 - Orientador: André Luís Del Mestre Martins (*andredelmestre@gmail.com*).

O FUTURO NÃO ESTÁ MAIS NO PODER DE SUAS MÃOS, MAS SIM NO PODER DE SUA VOZ. AR CONDICIONADO SPLIT CONTROLADO POR COMANDOS DE VOZ¹

Fábio Böhm Scheibler², Viviane Cristina Baumgarten³, Fábio Lorenzi da Silva⁴,
Gelson Luís Peter Corrêa⁵

O projeto “O futuro não está mais no poder de suas mãos, mas sim no poder de sua voz. Ar Condicionado Split controlado por comandos de voz” visa desenvolver o conhecimento científico e tecnológico, tendo por finalidade o desenvolvimento de um dispositivo, que adaptado a um equipamento de refrigeração e climatização, permitirá aos usuários comandar o ar condicionado através de comandos de voz. Para isso, o sistema irá funcionar de maneira que as ondas sonoras provenientes do usuário sejam captadas e convertidas em comandos para que o equipamento de refrigeração possa realizar os seus procedimentos. A solução a ser desenvolvida consistirá de uma nova placa eletrônica para receber e processar os comandos e, ainda, de um microfone para receber os comandos dados pelo usuário.

Algumas soluções comerciais já estão sendo desenvolvidas com esse mesmo propósito, como um produto desenvolvido pela Toshiba e disponível no Japão. Porém, esse produto apresenta um alto valor impedindo assim que muitas pessoas o utilize, já que apenas pessoas com um alto poder aquisitivo poderão adquirir tal equipamento. Além disso, esse produto só está disponível em países de primeiro mundo e, provavelmente, tal tecnologia irá demorar a chegar no Brasil. Vale ressaltar que o projeto está em sua fase inicial, onde no momento estão sendo feitos estudos sobre a viabilidade da ideia e busca dos equipamentos necessários para a implementação de tal solução. Finalizado essa etapa, o projeto partirá para a construção de um protótipo contendo as funcionalidades desejadas para o equipamento.

Palavras-Chave: Ar Condicionado Split, comandos de voz.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Fábio Böhm Scheibler (fabiinho_scheibler@hotmail.com);
- 3 - Aluno: Viviane Cristina Baumgarten (viviaane20@gmail.com);
- 4 - Orientador: Fábio Lorenzi da Silva (lorenzi@ifsul.edu.br);
- 5 - Orientador: Gelson Peter Corrêa (gelsonpeter@ifsul.edu.br).

ALUNÔMETRO - MEDIDOR DE CONVERSA¹

Jader Pereira da Silva², Lucas Lopes de Almeida Campos³, André Luiz Maculan de Oliveira⁴, Luís Gustavo Fernandes dos Santos⁵

O projeto consiste em um aparelho eletrônico dividido em três blocos distintos. O primeiro bloco é formado por, um microfone que capta os ruídos exteriores. O segundo bloco consiste em uma escala de LEDs que corresponde proporcionalmente aos ruídos captados. O terceiro bloco apresenta duas pequenas buzinas eletrônicas, que quando o nível máximo da escala é atingido, elas são acionadas.

O principal objetivo do Alunômetro é auxiliar o professor na sala de aula medindo o nível de conversa, assim refletindo diretamente no rendimento dos conteúdos propostos.

A partir da idealização deste protótipo, fez-se uma pesquisa detalhada sobre os componentes responsáveis pela sua construção. O circuito deste projeto é dividido em três blocos: o primeiro bloco consiste em um pré-amplificador de alto ganho para o microfone de eletreto utilizado. O segundo bloco é constituído por um circuito formado por uma escala de LEDs, que utiliza como base o CI LM3914 (bargraph). O terceiro bloco, o qual é chamado etapa de potência, contém dois buzzers que são acionados quando o limite máximo da escala de LEDs é atingido.

Primeiramente testamos todos os blocos individualmente no protoboard, com a utilização de instrumentos como multímetro e osciloscópio. Após o perfeito funcionamento de cada um deles foi feita a transferência para uma placa universal. Para a fixação dos componentes utilizamos o ferro de solda e estanho. Novamente foram feitos testes e verificou-se o perfeito funcionamento do aparelho. Foi montada uma estrutura externa vertical para acomodar a placa do circuito e a escala de LEDs. Este protótipo foi exposto a uma situação real de sala de aula, comprovando, assim, sua eficácia. O aparelho possui dois botões para o melhor ajuste com a acústica das salas de aula, e também, para o ajuste conforme a percepção auditiva de cada professor. Estes dois botões foram acrescentados, pois as salas de aula não são projetadas para se obter a melhor acústica.

Palavras-Chave: Medidor de conversa, bargraph, VU.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Jader Pereira da Silva (*jader_pereira22@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Lucas Lopes de Almeida Campos (*lucaslacampos@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: André Luiz Maculan de Oliveira (*andreluizmaculan@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Luís Gustavo Fernandes dos Santos (*gustavofs@charqueadas.ifsul.edu.br*).

SISTEMA ACADÊMICO DE HISTÓRIA¹

Aldry Rocha Silva², Marciele Gottschalk da Silva³, Charles Sidarta Machado Domingos⁴, Glederson Lessa dos Santos⁵

O tema desse projeto de pesquisa consiste no desenvolvimento de um software para o ensino de História. Partindo do problema “como tornar a aula de História mais atrativa para os estudantes?” pretendemos utilizar metodologicamente a grande função da capacidade de acesso às tecnologias e todas as facilidades que estas proporcionam, pois muitos jovens optam por classificar os livros como ultrapassados ou mesmo cansativos e acabam rejeitando-os, perdendo assim cultura e conhecimento que são indispensáveis para o seu desenvolvimento intelectual. Por sua vez, os professores buscam maneiras contemporâneas de fazer com que seus alunos tenham interesse nas disciplinas propostas, desenvolvendo novas atividades didático-metodológicas e, conseqüentemente, buscando ampliar a aprendizagem. Partindo desse preceito, e juntando-o com a ideia proposta por nossos professores, optamos por desenvolver um software para a disciplina de História com o seguinte objetivo: auxiliar professores e estudante de uma forma simples e didática, com conteúdos que vão além dos textos formais – teremos vídeos, fotos, indicações bibliográficas e cinematográficas, tudo sendo planejado para atrair a atenção dos estudantes, mostrar que as mídias que são usadas para passatempo também podem ser úteis para trazer conhecimento. Outro aspecto introduzido é a junção de interatividade e comunicação, já que todos os usuários possuem um perfil simples que permiti a realização de comentários, mensagens pessoais, simulação de provas e, no caso dos professores, postagem de conteúdos relacionados ao tema, mural com datas de provas e a elaboração de testes online. Como conteúdo, a primeira versão de nosso sistema tem como tema a História Contemporânea, escolha feita pelo grupo por esta ser parte da História que aborda grandes conflitos, guerras mundiais, Revoluções, temas polêmicos como o Nazismo e até questões mais atuais como o atentado às Torres Gêmeas e as crises financeiras de 2009. Pois além de serem grandes acontecimentos, podem proporcionar uma melhor visão de mundo aos usuários, para que estes compreendam o passado e assim possam entender e interpretar o presente e também o futuro.

Como resultado obtivemos um sistema que permite a aplicabilidade dos conteúdos de História em sua forma didática, ultrapassando requisitos que foram planejados inicialmente e que já pode ser implementado e utilizado em sala de aula e em qualquer outro ambiente. Além disso, como nova etapa do projeto faremos uma pesquisa de campo objetivando analisar a recepção do público alvo. Com base

nesses resultados, pretendemos acrescentar novas funcionalidades melhorando o seu desempenho.

Palavras-Chave: Software; história; informática.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Aldry Rocha Silva (aldryrochasilva@ibest.com.br);
- 3 - Aluno: Marciele Gottschalk da Silva (marciele_gottschalk@hotmail.com);
- 4 - Orientador: Charles Sidarta Machado Domingos (charles@charqueadas.ifsul.edu.br);
- 5 - Orientador: Glederson Lessa dos Santos.

CÂMERA RASTREADORA¹

Wellington Augusto Schneider², Gabriel Kist³, Gelson Luís Peter Corrêa⁴, Andréia Sias Rodrigues⁵

Hoje em dia os sistemas de segurança em nossa região, podem ser considerados caros e muitas vezes tem posta a prova sua eficácia, se mostrando pouco funcionais e muitas vezes causando problemas nas residências em que estão instalados. Deste modo esses sistemas não podem estar presentes na maioria das residências tornando assim, esses sistemas ineficientes. Com este projeto visamos, através de robôs, conseguir solucionar, ou ao menos apontar uma possível solução para estes problemas de segurança que tanto atormentam nossa sociedade em uma época em que uma boa segurança é tão necessária, visto que através de algumas pesquisas e também de matérias que passam na televisão é provado que a violência e os crimes tem andado em alta. Inicialmente constatamos os problemas de segurança em nossa região, após isto tivemos a ideia de construir um robô que pudesse solucionar estes problemas, primeiramente o que apresentamos aqui é um protótipo de um futuro robô que já esta em desenvolvimento, no qual visamos prover um robô, em sua maior parte construído de material reciclado, ajudando assim nas questões do meio ambiente e também para reduzir seus custos. O atual robô foi inteiramente projetado e programado por nós. Esperamos com este projeto, prover uma solução para os atuais problemas de segurança, e torna-los mais baratos, possibilitando assim que esta solução esteja presente na maioria dos lares, justamente porque em grande parte das vezes as casas que mais precisam de um sistema de vigilância, são as casas mais humildes justamente por na maioria das vezes estarem situadas em bairros não pouco seguros.

Palavras-Chave: Segurança, Robô, Baixo Custo, Vigilância.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Wellington Augusto Schneider (*welington-19952010@hotmail.com*);

3 - Aluno: Gabriel Kist (*gabriel.kist@yahoo.com.br*);

4 - Orientador: Gelson Luis Peter Corrêa (*gelsonpeter@hotmail.com*);

5 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues.

SIMULADOR DE PRESENÇA¹

Bruna Stefany Vieira Rocha², Gustavo Silveira Silva³, Fabricio de Souza⁴, Cléber Luiz Quadros⁵

Introdução

O objetivo deste projeto de pesquisa é uma automação residencial onde aperfeiçoamos a segurança das residências em grandes cidades.

Um dos pontos positivos deste projeto é que com toda a pesquisa envolvida, estamos ampliando nossos conhecimentos proporcionados ao longo do curso técnico em Mecatrônica, nessa atividade temos a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos durante as aulas e colocá-los em prática. Este projeto abrange variadas áreas de aplicação, além da eletrônica temos também elétrica, automação e elaboração de projetos.

Justificativa da atividade

O intuito desta atividade é aprimorar o alarme convencional visando o melhoramento da segurança em grandes cidades e diminuindo os incidentes decorridos das tentativas de assalto ou arrombamento.

Resultado pretendido

Este projeto tem como objetivo principal o aperfeiçoamento na segurança residencial, fazendo uma implementação ao sistema de alarme convencional. Além de fazer a função básica do alarme, o projeto também apresentará um simulador da rotina de uma casa. Com a iluminação também teremos efeitos sonoros, como por exemplo, uma televisão ligada, aparelho de rádio, o chuveiro entre outros, isso tudo terá uma sequência já programada com um intervalo de tempo e função liga/desliga, tudo isso a partir da programação do Arduino. O objetivo destes efeitos sonoros é simular a presença de alguém na casa, para prevenir eventuais roubos.

Custo Ambiental

A questão do custo ambiental foi uma das ideias que tivemos, pois se usássemos a energia da casa a conta teria um custo relativamente alto e também seria um desperdício de energia. A solução para o problema foi apresentada pelo grupo, onde utilizaremos uma placa solar para fazer a alimentação do simulador e com isso evitaremos o desperdício de energia. Além de uma solução para o problema também é um aprimoramento futuro que pretendemos fazer em nosso projeto.

Considerações Finais

Com o que foi apresentado até agora, podemos concluir que este projeto serve como um auxílio no que se refere à segurança residencial, ele além de simular vai ajudar no sistema de alarme convencional das residências, sendo mais uma

ferramenta para se prevenir dos furtos, conseqüentemente minimizando os mesmos.

Palavras-Chave: Automação Residêncial.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense;
- 2 - Aluno: Bruna Stefany Vieira Rocha (*bruna.ifsul@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Gustavo Silveira Silva (*gustavo.ifsul@gmail.com*);
- 4 - Aluno: Fabricio de Souza (*fabriciosza@gmail.com*);
- 5 - Orientador: Cléber Luiz Quadros (*cleber.oculosmouse@gmail.com*).

SISTEMAS PARA ADAPTAÇÃO DE ELEVADORES¹

Luciano Josuel Ribeiro Brasil², Renan Aguiar dos Santos³, Luis Gustavo Fernandes dos Santos⁴, André Guimarães Camargo⁵

O projeto consiste em sistemas para a adaptação de elevadores. Desenvolvemos esses sistemas com o intuito de prover melhorias no uso dos elevadores. Os sistemas visam a acessibilidade e a segurança, duas das maiores necessidades em qualquer lugar.

O sistema que criamos visando a acessibilidade, consiste em um dispositivo que adaptará os elevadores aos deficientes visuais. Por meio de voz, avisa o deficiente visual o andar atual do elevador, além de poder dar outras informações necessários no uso do elevador, como condição da porta, alerta caso ocorra algum problema no funcionamento. Esse sistema facilitará o uso dos elevadores pelos deficientes visuais, visto que eles enfrentam muitas dificuldades.

O outro sistema desenvolvido em nosso projeto, tem como alvo a segurança. É um sistema que impedirá o funcionamento do elevador, quando o mesmo estiver sobrecarregado. A partir do momento em que o elevador estiver com peso acima de sua capacidade, o sistema avisará a sobrecarga e o elevador não entrará em funcionamento novamente caso não esteja abaixo do limite de peso tolerado. Esse sistema proverá redução de gastos com a manutenção dos cabos do elevador e irá prevenir possíveis acidentes.

Construímos um protótipo de elevador, no qual serão aplicados os sistemas que projetamos. O protótipo possui 5 andares, mede 1,20m, é controlado por um relé inteligente, contém motor CC, conta com sensores magnéticos, botões para escolha dos andares e indicadores do andar atual do elevador. O protótipo foi construído no próprio Instituto, com materiais cedidos pela escola.

Temos a intenção de ceder o nosso protótipo ao campus. Ele poderá ser utilizado na disciplina de Automação, como forma de exemplificar o funcionamento do CLP, visto que estudamos esse controlador nessa disciplina.

Acreditamos que o projeto seja genuinamente mecatrônico, pois engloba todas as áreas estudadas em nosso curso. Processos de Fabricação Mecânica, Automação, Eletrônica. Todas essas áreas estão presentes em nosso projeto.

Palavras-Chave: Acessibilidade, Segurança, Adaptação.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Luciano Josuel Ribeiro Brasil (*lucianorbrasil@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Renan Aguiar dos Santos (*renan.aguiar.s@gmail.com*);
- 4 - Orientador: Luis Gustavo Fernandes dos Santos (*gustavofs@charqueadas.ifsul.edu.br*);
- 5 - Orientador: André Guimarães Camargo.

PROJETO E IMPLEMENTAÇÃO DE UM VEÍCULO ELÉTRICO COM VISTAS À EFICIÊNCIA ENERGÉTICA¹

Marcelo Millani Daniel², Cristian da Rosa Wilges³, Andrei Samuel Farsen⁴, Luciano Porto de Lima⁵, Richard Silva Martins⁶

Este projeto buscou contribuir para um maior conhecimento e iniciação dos alunos no que se refere à eficiência energética com o objetivo de participação na nona Maratona Universitária da Eficiência Energética. Inspirada na Shell Eco-Marathon, a competição desafia estudantes a projetar e construir veículos que foram submetidos a testes de eficiência energética. Com isso, esta iniciativa visa incentivar a inovação tecnológica aliada a conceitos sustentáveis, apresentando frequentemente novidades em termos de design, materiais estruturais e controles eletrônicos dos motores entre outros.

Palavras-Chave: Eficiência energética, carro elétrico, sustentabilidade.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Marcelo Millani Daniel (*m_millani@hotmail.com*);

3 - Aluno: Cristian da Rosa Wilges;

4 - Aluno: Andrei Samuel Farsen (*andreifarsen@yahoo.com.br*);

5 - Orientador: Luciano Porto de Lima (*lucianolima@ifsul.edu.br*);

6 - Orientador: Richard Silva Martins (*andreifarsen@yahoo.com.br*).

PURIFICADOR DE ÁGUA PORTÁTIL¹

Irwing do Amaral Almeida Pinheiro², Vinicius Silveira Borba³

Este projeto de pesquisa nasceu da ideia de construir no Brasil um purificador de água portátil lançado na Europa, porém baixando seu custo e tornando-a mais acessível, uma garrafa que limpa a água poluída para transforma-la em potável, onde será usada radiação ultravioleta germicida assim deixando a água própria para o consumo.

O protótipo importado que serve de referência para o desenvolvimento do problema da pesquisa possui um alto custo de fabricação, um designer pouco elaborado e pouco ergonômico e não possui algumas funções essenciais para o usuário em potencial do produto que poderá ser gerado com o resultado da pesquisa.

Este projeto de pesquisa tem como objetivo tornar acessível à população um produto que pode ser essencial para resolver problemas como à falta de água potável em regiões áridas do país até mesmo ser um produto útil para as pessoas que praticam esportes radicais, diminuindo a bagagem levada pelo desportista, sendo que não precisaria levar água potável já que poderia ser pego no caminho e purificada com a garrafa que irá funcionar com baterias.

A metodologia para encontrar uma solução criativa e barata para desenvolver a garrafa purificadora de água passa pelo levantamento de matérias necessários e seus respectivos custos como: lâmpada UV germicida, reator, bateria, baterias, plástico para fabricar o molde da garrafa e as tampas. Para se obter essas peças será entrado em contato com fabricantes das peças necessárias. Levantamento dos cuidados necessários para a sua manutenção, desenvolvimento de protótipos e estudos de designer de produtos para obter um resultado estético satisfatório, busca do conhecimento de engenharia e química para obter resultados satisfatórios quanto a qualidade da água que irá sofrer o processo de purificação e pesquisa de mercado. Com tudo isso teria uma renovação no mercado brasileiro além de ajudar muitas famílias mais carentes, os amantes por esportes radicais e deixar a casa com uma coisa a mais que fara a diferença na decoração.

Neste novo protótipo serão inseridas algumas novidades que o modelo existente não possui como: duas partes de plástico para o formato e onde uma terá um filtro para retirar partículas maiores que não são exterminadas pela radiação e equipamento para resfriamento de água para ficar mais atrativa para o público desportista.

O resultado pretendido por este projeto de pesquisa será originado de um estudo que envolve diversas áreas de conhecimento que juntas irão gerar um produto preço mais acessível, com um designer arrojado e a construção de um protótipo

alternativo para concorrer com o produto original do mercado internacional, criando então uma opção para a população com pouco poder aquisitivo que vive em locais áridos.

Palavras-Chave: Purificador, água, limpa, portátil, radiação.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas ;
- 2 - Aluno: Irwing do Amaral Almeida Pinheiro (*irwing-aap@hotmail.co.uk*);
- 3 - Orientador: Vinicius Silveira Borba (*viniciussilveiraborba@hotmail.com*).

MODELAGEM FÍSICO-MATEMÁTICO E CONSTRUÇÃO DE UM SIMULADOR PARA O ARREMESSO DE PESO¹

Igor Oliveira da Fonseca², Mateus Soares Moreira³, Leandro Gonçalves Leite⁴, Iuri Barcelos Pereira Rocha⁵, Francisco Barbosa Teixeira⁶

Cada vez mais, as competições esportivas de alto nível são definidas por pequenos detalhes. Milésimos de segundo podem separar o primeiro do terceiro colocado, milímetros definem quem subirá ou não ao pódio. Para obter suas melhores marcas, os atletas buscam o treinamento adequado.

Através da análise dos movimentos dos atletas é possível desenvolver uma ferramenta que os auxilie. Nesse contexto, desenvolve-se no IFSul – Campus Bagé o projeto “Modelagem Físico-Matemático e Construção de um Simulador do Arremesso de Peso”. Pretende-se identificar o melhor ângulo inicial para o arremesso do peso em função da altura do atleta. Esse ângulo será calculado por um software simulador de lançamento, desenvolvido na linguagem Java.

Objetivos:

- Identificar o ângulo para que o implemento atinja a distância máxima.
- Produzir uma ferramenta que melhore o treinamento dos atletas.

Metodologia:

- Revisão bibliográfica sobre o arremesso de peso
- Estudo da técnica de lançamento e movimento efetuado pelo objeto
- Compreensão e desenvolvimento das equações que descrevem o movimento realizado pelo objeto
- Construção de um software que permite identificar o melhor ângulo e o alcance em função da altura inicial e da velocidade inicial de lançamento
- Validação do software através de testes práticos.

Palavras-Chave: software, atletismo, java, análise, física.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;

2 - Aluno: Igor Oliveira da Fonseca (*igorfonsecaigor@gmail.com*);

3 - Aluno: Mateus Soares Moreira (*mateusmoreira1805@hotmail.com*);

4 - Aluno: Leandro Gonçalves Leite (*leandrogoncalvesleite@hotmail.com*);

5 - Orientador: Iuri Barcelos Pereira Rocha (*iuri@ifsul.edu.br*);

6 - Orientador: Francisco Barbosa Teixeira (*leandrogoncalvesleite@hotmail.com*).

ROBOTIF¹

Felipe Bittencourt Vieira², Táles de Vargas Brasil³, Marcelo Schiller de Azevedo⁴

Trata-se de um projeto de extensão vinculado ao Instituto Federal Sul Riograndense-IFSul, campus Camaquã-RS, em que o público alvo são as escolas de ensino fundamental das redes pública de Camaquã e região.

O equipamento utilizado para efetivar o projeto serão os kits de robótica da LEGO Mindstorms NXT 2.0, o qual foi desenvolvido especificamente para robótica educacional, onde combina a versatilidade ilimitada das peças LEGO TECHNIC, com um sistema inteligente (microcomputador) e intuitivo, software de fácil programação nos moldes de arrastar e largar.

O Projeto consistirá em cinco etapas:

Etapa 1: Escolha e capacitação do aluno bolsista, no qual será realizado pelo professor coordenador do projeto e do professor colaborador.

Etapa 2: Visita nas escolas de ensino fundamental das redes pública de Camaquã e região.

O professor responsável pelo projeto fará o primeiro contato com as equipes diretivas das escolas e, tendo o aceite, fará o agendamento das visitas.

Nas escolas, o professor e o aluno bolsista, apresentarão aos alunos o projeto e o processo de funcionamento, montagem e programação dos robôs.

Etapa 3: Feitas as visitas nas escolas (término da etapa 2), será repassado a direção e professores das escolas selecionadas, o próximo passo que cada escola fará no projeto, que consiste na escolha de doze alunos, levando em conta o histórico escolar, comportamento em sala de aula e nota na matéria de matemática (área afim relacionada ao projeto). Com a escolha desses alunos, cada um receberá uma ficha de inscrição onde ele preencherá seus dados e responderá duas questões referentes ao curso. Com as fichas de inscrição em mãos, o professor coordenador e o aluno bolsista, farão a leitura das mesmas e selecionarão os 4 (quatro) alunos, de cada escola, que integrarão as turmas do curso teórico-prático, que serão ministradas nas dependências do IFSul Campus Camaquã.

Está previsto um total de 7 (sete) turmas no decorrer do período entre o dia 05/03/2012 até 06/06/2012. As turmas serão compostas por 16 alunos, 4 de cada escola e de 4 escolas diferentes, totalizando 112 alunos contemplados com o projeto.

Etapa 4: Com as turmas definidas, será realizado o curso no IFSul, laboratório 302 de Eletrônica Digital, em que os alunos aprenderão os princípios básicos de lógica de programação e, na sequência, montarão e programarão os robôs, fazendo-os

funcionar. O curso será de 20h distribuídos em 02:30h de aula por dia, em 8 (oito) dias letivos no decorrer das duas semanas.

Etapa 5: Na quinta e última etapa, faremos o levantamento dos diversos tipos de dados referente aos alunos e professores que, de alguma forma, participaram desse projeto. Esses dados têm como objetivo a comprovação dos resultados alcançados com o projeto.

Resultados esperados com o projeto:

- Uma aproximação dos alunos com um ensino técnico e profissionalizante.
- Os alunos da rede de ensino da região terão um primeiro contato com a robótica.
- Espera-se como resultado que os alunos selecionados para o curso aprendam a montar, desmontar e programar os equipamentos.
- Desenvolvimento de raciocínio lógico.
- Esperamos que os alunos, além de seus colegas, optem por fazer algum curso profissionalizante no IFSul Campus Camaquã.

Palavras-Chave: Robótica; Lego; RobotIF.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Felipe Bittencourt Vieira (*felipebittencourtvieira@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Táles de Vargas Brasil (*talesvb13@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Marcelo Schiller de Azevedo (*marcelo.azevedo@camaqua.ifsul.edu.br*).

DESENVOLVIMENTO DE WEBSITE MULTI-IDIOMA¹

Rafael Gularte Silva², Marcelo da Silveira Siedler³

O presente trabalho está sendo desenvolvido pelo Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul) e apresenta o desenvolvimento de um website multi-idioma, que consiste na criação de um site cujo conteúdo possa ser apresentado conforme a preferência de idioma do usuário. A principal motivação deste projeto tem-se na característica binacional do campus Santana do Livramento em que o mesmo vem sendo desenvolvido (estudam juntos alunos brasileiros e uruguaiois). Como trata-se de uma região fronteiriça é importante que os sites desenvolvidos na região possam ser visualizados em português e espanhol, facilitando a leitura do conteúdo e integrando ambas nacionalidades.

Durante o processo de desenvolvimento do trabalho constatou-se que atualmente existe uma série de linguagens de programação/ frameworks com soluções distintas para lidar com sistemas multi-idiomas, assim sendo, o projeto analisou algumas dessas tecnologias e propõe uma metodologia de desenvolvimento que possa ser aplicada em sistemas da região e na instituição onde o mesmo está sendo desenvolvido. Esta metodologia está apoiada em tecnologias para desenvolvimento web, tais como, linguagem de programação PHP, javascript (utilizando o framework jquery) e extensible markup language(XML). A metodologia base está concluída e atualmente vem sendo validada e aperfeiçoada através do desenvolvimento de um website multi-idioma para uma empresa local.

Palavras-Chave: Website, programação, multi-idioma

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense;

2 - Aluno: Rafael Gularte Silva (*rafa101993@gmail.com*);

3 - Orientador: Marcelo da Silveira Siedler (*siedler@gmail.com*).

ERGONICE – INTERFACE ERGONÔMICA PARA PLATAFORMAS MÓVEIS¹

Arthur Freitas², João Afonso Peres Sieben³, Bruna Ferreira Pereira⁴, Carla Odete Balestro Silva⁵

Os dispositivos móveis se tornaram indispensáveis na última década e, em 2007, revolucionaram não só a comunicação como, também, a área de informática e de design. Com o aumento do desenvolvimento de aplicativos para esses dispositivos, a sua evolução de interface foi acelerada e, portanto, muitos princípios básicos de ergonomia e conforto foram deixados para trás. Envolvendo trabalho de pesquisa, análise e elaboração, o objetivo do projeto é esboçar uma interface base que respeite os princípios ergonômicos e confiáveis impostos pelos princípios de design assumidos como primordiais para interfaces gráficas de usuários em sistemas de informação.

Através de pesquisa com usuários para levantamento dos requisitos de uma interface e a análise de princípios ergonômicos do design de interface busca-se construir um protótipo modelo que sirva aos requisitos levantados.

Palavras-Chave: Ergonomia, Interface, Dispositivos Móveis.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Arthur Freitas (*atpfreitas@gmail.com*);

3 - Aluno: João Afonso Peres Sieben (*joaopsieben@gmail.com*);

4 - Aluno: Bruna Ferreira Pereira (*bruna.aditive@hotmail.com*);

5 - Orientador: Carla Odete Balestro Silva (*cbalestro@gmail.com*).

REMOÇÃO DE CORANTE EM EFLUENTES UTILIZANDO FUNGOS¹

Juliana Kazanowski², Laurielle Duarte Barbosa³, Natali Farias Cardoso⁴, Caroline Neugebauer Wille⁵

Remoção de corante em efluentes utilizando fungos.

A utilização de corantes é indispensável nas indústrias têxteis, de couro, papel, plástico, alimentícia dentre outras, pois dão cor ao produto final. Os corantes têxteis, que não são incorporados às fibras, agregam-se ao efluente causando alteração no ciclo de vida do ecossistema aquático, caso não sejam tratados adequadamente. Atualmente o tratamento deste resíduo pode ser feito através de processos físico-químicos e biológicos. De acordo com a literatura, a utilização de fungos tem sido uma alternativa viável nos tratamentos de efluentes contaminados com corantes, pois apresenta elevado potencial degradativo e biossorbitivo (metais pesados e corantes) além de ser uma alternativa economicamente interessante. O objetivo deste trabalho é verificar se os fungos *Pycnoporus sanguineus*, *Pleurotus ostreatus*, *Pleurotus sajorcaju*, *Pleurotus pulmonarius*, *Pleurotus ostretoroseus* e *Ceriporiopsis subvermispora* são capazes de descolorir soluções aquosas de corantes catiônicos. Os testes iniciais estão sendo realizados através da repicagem dos fungos para meio líquido em duas concentrações distintas do corante (20,00 mg.L⁻¹ e 50,00 mg.L⁻¹) acrescidos de dextrose (10%), os quais foram previamente crescidos em meio BDA (batata 20%, dextrose 10%, Agar 15%) durante sete dias a temperatura de 25°C±2. Nesse experimento, três discos de micélio de 10mm de diâmetro, previamente crescidos, foram transferidos para Erlenmeyer contendo 50,00 ml da solução de corante e dextrose autoclavada por quinze minutos a 120°C e 1atm. O conteúdo do Erlenmeyer foi incubado por 21 dias a 25°C±2. Para testemunha, foi reservado um frasco de solução na mesma concentração e condições, porém sem receber o micélio fúngico. Após a incubação, a descoloração será avaliada com o auxílio do espectrofotômetro UV-Vis T90+ fornecido pela PG Instruments, utilizando cubetas de vidro óptico. O projeto se encontra em andamento, no entanto, testes qualitativos já realizados apresentaram bons resultados.

Palavras-Chave: Degradação, fungos, corantes.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense;
- 2 - Aluno: Juliana Kazanowski (*k.juliana00@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Lauriélle Duarte Barbosa (*lekadbarbosa@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Natali Farias Cardoso (*natalicardoso@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Caroline Neugebauer Wille.

EXPERIMENTANDO AS CIÊNCIAS¹

Vinícius Santiago Dutra da Silva², Victória Jantsch Kroth³, Matheus Zorzoli Krolow⁵, Cristian Oliveira da Conceição⁶

O conhecimento sobre certas áreas da ciência pode ser mais facilmente construído e compreendido quando este aprendizado se dá de forma mais visual e, por que não dizer, experimental. Baseando-se nisso, o presente projeto tem como objetivo principal propiciar aos alunos dos Ensinos Fundamental e Médio, tanto da comunidade interna do IF Sul, quanto de outras escolas da rede pública de Venâncio Aires, acesso a atividades experimentais que possibilitem melhor aprendizado e mais envolvimento dos alunos nas disciplinas de Ciências e Química. Nesta perspectiva, nas atividades desenvolvidas até o presente, os alunos bolsistas desenvolveram uma cartilha de experimentos de fácil execução e que utilizam materiais alternativos e de baixo custo, fáceis de serem adquiridos, para ser utilizada em aulas experimentais e oficinas de Ciências com os alunos da rede. Este tipo de experimentação proporciona ao aluno uma fácil relação entre os conceitos estudados em sala de aula com o seu cotidiano, possibilitando que ele possa melhor explicar os fenômenos que estão a sua volta. Além disso, está sendo realizada uma pesquisa com o público-alvo do projeto para se ter conhecimento de como os alunos acreditam que os experimentos podem influenciar no seu aprendizado e interesse pelo estudo das Ciências, especialmente a Química, uma área muitas vezes refutada pelos estudantes. Em posse de todos esses materiais fundamentais, as etapas seguintes visam ao desenvolvimento prático das atividades experimentais, tanto em escolas da rede pública, como para os estudantes do próprio IF Sul – Campus Venâncio Aires.

Palavras-Chave: Experimentos, Cotidiano, Química.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Vinícius Santiago Dutra da Silva (*viniciussdsilva@gmail.com*);

3 - Aluno: Victória Jantsch Kroth (*victoriajkroth@gmail.com*);

4 - Orientador: Matheus Zorzoli Krolow (*matheuskrolow@ifsul.edu.br*);

5 - Orientador: Cristian Oliveira da Conceição.

NÚCLEO DE APOIO ESPECIALIZADO EM PROGRAMAÇÃO¹

Lucas Schwendler², Darlei Pedro Feix³, Andréia Sias Rodrigues⁴

O projeto de extensão o Núcleo de Apoio Especializado em Programação (NAEP) foi iniciado com o intuito de contribuir para o sucesso na aprendizagem das disciplinas técnicas, principalmente nas de lógica e algoritmos e programação (disciplinas com um alto índice de reprovação em todos os cursos técnicos e superiores de informática) dos alunos do curso técnico em Informática, curso de Refrigeração e Climatização e também do curso Subsequente em Eletromecânica. O projeto tem como objetivo principal disponibilizar alunos bolsistas, técnicos em informática, que possam auxiliar na aprendizagem dos alunos dos cursos técnico e superiores citados acima. Estes alunos tendo dificuldade se dirigem ao IFSUL no turno oposto ao seu período de aulas nos dias disponíveis, para que com o auxílio dos alunos bolsistas eles possam compreender melhor a disciplina no qual estão tendo dificuldade de aprendizado.

Além do atendimento aos alunos com dificuldades, os bolsistas desenvolvem materiais para auxiliar os professores nas aulas de Lógica e Algoritmos e Linguagem de programação.

Todos os processos são registrados com a finalidade de que possamos avaliar as experiências de aprendizado e para que possamos verificar as mudanças e resultados obtidos, principalmente a aprovação nas disciplinas envolvidas com o projeto.

Palavras-Chave: Programação, auxílio, algoritmos.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Lucas Schwendler (*lucasschwendler@hotmail.com*);

3 - Aluno: Darlei Pedro Feix (*darleifeix97@gmail.com*);

4 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues (*andreiasias@gmail.com*).

PELE- MANTO PROTETOR¹

Adriel Antonio Schirmann², Ana Vitória da Silva³, Ana Vitória Klafke sehn⁴, Lara Maria de Azaredo Henn⁵, Mirian de Azambuja Spies⁶

A pesquisa sobre a pele é um dos conteúdos estudados na disciplina de ciências da 7^a série. Procuramos conhecer o tecido epitelial, as doenças da pele, como câncer e acnes.

Estamos pesquisando esse assunto por acreditar que ainda existe muitas pessoas que desconhecem os cuidados ideais que se deve ter com a pele. Queremos trazer informações com o objetivo de preencher essa lacuna, e com isso dar nossa contribuição para que o número de casos de doença de pele diminua.

Para apresentação de nosso trabalho serão necessários, como estrutura: luz, internet e um expositor para um cartaz.

A pesquisa foi realizada nos sites de ciências e saúde, pesquisa em livros, revistas, jornais e entrevista com um profissional da área da saúde.

Palavras-Chave: Pele.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental Brígida do Nascimento;

2 - Aluno: Adriel Antonio Schirmann (*adrielschirmann@hotmail.com*);

3 - Aluno: Ana Vitória da Silva (*ana_vitoria1999@hotmail.com*);

4 - Aluno: Ana Vitória Klafke Sehn (*anaklafke101@hotmail.com*);

5 - Orientador: Lara Maria de Azeredo Henn (*larahenn@gmail.com*);

6 - Orientador: Mirian de Azambuja Spies (*anaklafke101@hotmail.com*).

ÁGUA: ESSÊNCIA DE VIDA E SAÚDE¹

Enilin Raiane Unzer², Laura Beatriz Kist Schonarth³, Tainã Felipe Marques⁴,
Bianca Toillier da Silva⁵, Silvania Inês de Carvalho⁶

Integrando o projeto da escola “Água: essência de vida e saúde”, a turma da pré-escola da EMEF Benno Breunig, formada por 13 alunos com idades entre 5 e 6 anos, está investigando a importância da água para o ser humano.

Visitamos o Doutor Luiz Dalprá, clínico geral, que explicou sobre a importância da água no nosso organismo e sobre a necessidade do consumo diário de água. O médico relatou que é necessário beber de um litro e meio a dois litros de água por dia, o que a longo prazo poderá contribuir para uma melhor aprendizagem.

Através de slides, o doutor ilustrou a quantidade de água que cada ser humano possui de acordo com a sua faixa etária. A turma observou que, de acordo com a sua idade, possui cerca de 60% de água em todo o organismo.

Também em sua fala e slides, mostrou que, além da água potável, ingerimos água em outras fontes de alimentação como sucos, chás e leite. E que é possível encontrar água também em alguns alimentos sólidos.

Já em sala de aula, partimos para experiências práticas. Confeccionamos um cartaz representando a quantidade de água existente em nosso corpo. Em outro momento, pegamos um vasilhame de refrigerante de 2 litros e distribuimos em garrafas de 500ml, para observarmos quantas garrafinhas dessa quantidade deveríamos consumir durante todo o dia. A turma concluiu que aquela garrafa grande poderia ser transformada em 4 garrafas de 500ml.

A turma fez o registro dessas experiências vivenciadas em cartazes e também com garrafas e papel celofane para um maior entendimento. Também, registramos todos os momentos com fotografias.

Cada aluno recebeu uma garrafinha padrão de 500 ml com sua identificação para começar a vivenciar a experiência de consumir água na quantidade recomendada pelo médico. Como não estão em tempo integral na escola, foi enviado um bilhete explicativo para os pais informando sobre a importância do consumo de água e a quantidade necessária para nossa saúde, a fim de que a família auxilie nesse projeto e para provocar a mudança de hábito na própria família.

Na escola, no início da aula os alunos enchem a garrafinha e vão consumindo a água durante a tarde, sendo que cada um toma aproximadamente uma garrafinha e meia durante esse período. O restante recomendado pelo médico é distribuído durante a manhã e a noite.

Na escola a experiência está acontecendo diariamente. Percebe-se que os alunos estão vivenciando este hábito, quase que de forma automática. As famílias dentro

do possível estão esforçando-se para incentivar o consumo adequado de água. A longo prazo poderemos verificar os resultados dessa experiência.

Os resultados esperados dessa experiência são o melhor acompanhamento dos alunos nas atividades desenvolvidas em sala e o estabelecimento de hábitos saudáveis. Poderá haver menos queixas de fadiga ou falta de concentração, uma vez que o verão está se aproximando e esses acontecimentos são mais frequentes, e uma das causas é a falta de líquido no corpo, segundo as explicações do médico. Outra expectativa é a mudança de hábito no âmbito familiar, e com isso escola e família contribuem para a afirmação de hábitos que visam uma vida mais saudável.

Palavras-Chave: Água, hábitos saudáveis, escola, família, aprendizagem.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Benno Breunig;

2 - Aluno: Enilin Raiane Unzer (*escolabenno@gmail.com*);

3 - Aluno: Laura Beatriz Kist Schonarth (*escolabenno@gmail.com*);

4 - Aluno: Tainã Felipe Marques (*escolabenno@gmail.com*);

5 - Orientador: Bianca Toillier da Silva (*biatoillier@hotmail.com*);

6 - Orientador: Sylvania Inês de Carvalho (*escolabenno@gmail.com*).

ATIVIDADES DE ASTRONOMIA NO IFSUL¹

Luis Augusto Weber Mercado², Alberto Antonio Mees³

Atividades Referentes a Astronomia, desenvolvidas no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense.

Palavras-Chave: Astronomia.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Luis Augusto Weber Mercado (*luiswebmercado@hotmail.com*);
- 3 - Orientador: Alberto Antonio Mees (*meesalberto@gmail.com*).

EDUCAÇÃO FISCAL: UMA LIÇÃO DE CIDADANIA¹

Francine Aparecida Schwendler², Lisiele Mariana da Cruz³, Luana Adrieli da Silva Schwants⁴, Eloisa Marciana Kolberg Theisen⁵

Quando vemos uma conta a pagar, indagamos resignadamente: como está caro... Mas ao analisar os valores apresentados, não podemos ignorar que há uma fonte de recursos que o governo capta para que ele possa realizar as obras públicas, as quais nem todos nós temos consciência. Assim as contas de luz, analisadas nas aulas de matemática foram uma base de introdução para um assunto muito pouco discutido: a Educação Fiscal. Saber o que pagamos em tributos nas contas de luz, que tipos de tributos existem e onde são investidos estes tributos recolhidos são questões fundamentais para a formação de qualquer cidadão consciente de seus direitos (saber onde é investido, para o bem comum) e deveres (de fiscalizar as ações do governo). Com base nos dados coletados, entre as turmas 102 e 103 do CAJ, cada dupla de alunos transpôs numa tabela os dados de 10 contas, provenientes de dez famílias diferentes da própria sala. Realizaram-se cálculos com a planilha eletrônica, análises com porcentagem, média, gráficos e projeções dos valores de tributos. Foi observada na pesquisa que há alíquotas diferentes de ICMS, aplicadas nas contas de luz, quando relacionamos entre as residências da cidade com as do interior. Tomando as residências urbanas, em média, 50% sobre o valor só de luz é recolhido em tributos, dentre os quais estão o ICMS, Iluminação Pública e PIS/COFINS, confirmando que nosso país tem uma alta carga tributária. Com pesquisas na Internet e cartilhas de educação fiscal, foi possível entender o destino dos recursos recolhidos nestes impostos. Assim “acordamos” uma parte de nossos jovens cidadãos com a finalidade de procurar saber mais do que toda a sociedade contribui e também numa exigência de maior transparência/esclarecimento dos órgãos na divulgação das aplicações nas coisas públicas.

Palavras-Chave: EDUCAÇÃO FISCAL, ANÁLISE ESTATÍSTICA DE DADOS, CIDADANIA.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Educação Básica Cônego Albino Juchem;
- 2 - Aluno: Francine Aparecida Schwendler (*franschwendler@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Lisiele Mariana da Cruz (*lisiele.cruz@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Luana Adrieli da Silva Schwants (*luuh_schwants@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Eloisa Marciana Kolberg Theisen (*emkathe@hotmail.com*).

KIDS LEARNING ENGLISH: EXPANDINDO HORIZONTES¹

Cíntia Bohm², Letícia Priscila Pacheco³

Projeto de extensão que propõe o estudo da aquisição de língua inglesa como língua estrangeira por crianças ainda não alfabetizadas. Através da pesquisa, elaboração de materiais didáticos e aplicação destes em instituições que atendem às comunidades carentes com a participação de alunos bolsistas e voluntários. As atividades desenvolvidas com as crianças atendidas pelo projeto são baseadas na visão interacionista de que quanto mais possibilidades de vivência de situações em que língua estrangeira a ser aprendida está envolvida, maior será a possibilidade de aprendizado dos estudantes. Inicialmente o projeto está sendo desenvolvido junto à ONG Paresp, mas futuramente poderão ser feitas parcerias com mais instituições.

Palavras-Chave: língua inglesa, educação infantil, interacionismo

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Cíntia Böhm (*nana.bohm@hotmail.com*);
- 3 - Orientador: Letícia Priscila Pacheco (*leticiapacheco@ifsul.edu.br*).

O IFSUL ESTÁ DE "PERNAS PARA O AR" EM VENÂNCIO AIRES: A CAPOEIRAGEM INTEGRANDO SABERES E SOCIALIZANDO CULTURAS.¹

Franciele Tais Pfaffenzeller², Joe Fernando Camargo de Mello³, Fabrício Samuel Sausen⁴, André Oreques Fonseca⁵

O Projeto Liberdade Capoeira é um projeto de extensão que tem como objetivo proporcionar através da prática da capoeira - além possibilidade de lazer e dos benefícios da atividade física - um espaço de socialização e produção cultural dentro do Instituto Federal sul rio grandense, no campus de Venâncio Aires (IFsul - Venâncio Aires).

Este espaço também servirá como fomentador de discussões e ações fundamentadas na temática das relações étnico-raciais, estando vinculado ao Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI).

Em funcionamento desde Maio de 2012, o projeto atende a alunos, professores, servidores e a comunidade em geral. Desde então já foram promovidas diversas ações como rodas de capoeira, viagens, apresentações em festividades na cidade e culminando no final do mês de Agosto, com a participação de vinte e um integrantes do projeto, na XIII Clínica de Capoeira e II Congresso Brasileiro de Capoeira Escolar, na Universidade de São Paulo (USP).

Nossos principais desafios são: a expansão de um projeto itinerante pelas escolas da cidade, a produção de pesquisa e principalmente a continuidade para os próximos anos.

Palavras-Chave: capoeira, cultura, formação.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Franciele Tais Pfaffenzeller (*franciele.tais96@gmail.com*);

3 - Aluno: Joe Fernando Camargo de Mello;

4 - Aluno: Fabrício Samuel Sausen;

5 - Orientador: André Oreques Fonseca (*andreoreques@gmail.com*).

LÍNGUA ALEMÃ: CONSTRUINDO PONTES¹

Viviane Elisa Schwinn², Ana Luiza Bencke³, Werner Schlittler⁴, Cláudia Redecker Schwabe⁵

O aprendizado de línguas estrangeiras (ou adicionais) é de suma importância para aprofundar o conhecimento linguístico e cultural, ampliar a formação acadêmica e possibilitar o intercâmbio entre pessoas de diferentes países. Nesse sentido, o projeto de extensão Língua Alemã: construindo pontes oferece aulas semanais aos alunos e servidores do IFSul campus Venâncio Aires interessados em aprender a Língua Alemã. Têm-se como objetivos, além de desenvolver a competência comunicativa em Língua Alemã, encontrar pontos de convergência e divergência entre as línguas materna e estrangeira, nos seus vários níveis de organização, facilitar o intercâmbio com a Alemanha para fins de estudo e aperfeiçoamento, viabilizar a realização de exames de proficiência na Língua Alemã correspondentes aos níveis do Quadro Europeu Comum de Referência para as Línguas (QECR), resgatar a valorização da fala do dialeto Hunsrück na região de Venâncio Aires e sensibilizar o aluno para perceber o outro, inserido numa cultura diferentes da brasileira e refletir sobre as características de sua própria realidade e a de outros povos.

Palavras-Chave: Língua Alemã / aprendizagem

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Viviane Elisa Schwinn (*vivielisas@hotmail.com*);

3 - Aluno: Ana Luiza Bencke (*analuzabencke@hotmail.com*);

4 - Aluno: Werner Schlittler (*werner.schlittler@hotmail.com*);

5 - Orientador: Cláudia Redecker Schwabe (*claudiaifsul@gmail.com*).

RESSIGNIFICANDO OS DIREITOS HUMANOS¹

Cassiano Ferreira Colares², Amanda Montenegro³, Itamar Luís Hammes⁴

O projeto “Ressignificando os direitos humanos” pretende buscar uma interação com os alunos do IFSUL/Venâncio Aires e estudantes de ensino médio deste município a fim de construir um conceito para os Direitos Humanos e desvelar os diferentes significados que o tema tem na ótica dos jovens. Será utilizada como ferramenta de interação um site, com questionamentos e textos sobre o assunto e, ao final, pretende-se organizar um momento de culminância com uma palestra para os estudantes do IFSUL/Venâncio Aires, também aberta à comunidade, abordando a questão dos Direitos Humanos e suas implicações na vida cotidiana.

Objetivo geral:

Refletir sobre os Direitos Humanos buscando renovar o seu significado, a fim de conscientizar os jovens de sua importância para a formação pessoal.

Objetivos específicos:

- Desvelar os que são os direitos humanos para os estudantes do ensino médio;
- Reafirmar o conceito de cidadania e o respeito às diferenças;
- Destacar a importância do tema nas ações do cotidiano;
- Promover a análise e discussão sobre o tema e seus reflexos no dia-a-dia.

Palavras-Chave: Direitos, Diversidade, Tolerância.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Cassiano Ferreira Colares;

3 - Aluno: Amanda Montenegro;

4 - Orientador: Itamar Luís Hammes (*itamarh@ifsul.edu.br*).

SEGREDANDO HISTÓRIAS¹

Ana Paula Reis², Sabrina Bencke³, Gabriela Henckes Weber⁴, Tânia Winch
Lisbôa⁵

O projeto Segredando histórias tem por objetivo incentivar e aprimorar a produção escrita e a leitura, tendo o universo digital como suporte de leitura e divulgação dos textos produzidos nas oficinas oferecidas semanalmente nos turnos da manhã e tarde. A produção escrita é divulgada em segredandohistorias.tumblr.com. Escolhemos esta rede social para divulgar os textos já que a maioria dos jovens e adolescentes não mantém muito contato com o mundo convencional das letras, mas dedica muito tempo aos mais diversos espaços virtuais. Para isso buscamos oferecer aos estudantes do campus Venâncio Aires oportunidades para melhorar seu desenvolvimento na leitura e também buscar formas para estes praticarem a escrita, trazendo assim conhecimentos gerais que irão ajudar na sua vida profissional. O projeto Segredando histórias traz uma proposta de trabalho em que o estudante é desafiado a escrever de forma tutelada, mas sem a cobrança de uma nota, sobre os dramas, alegrias, amores, sonhos... do universo adolescente, fazendo recortes da realidade através da criação de uma personagem companheira que o seguirá em todos os textos, gerando espaço para que o jovem escritor exercite sua imaginação, afinal esse será um espaço ficcional. Quanto à questão da leitura, cabe ser analisado que, para escrever bem é necessário ler bons textos e conhecer os processos de escrita para se chegar a uma produção de qualidade, havendo assim a necessidade de aliar leitura e produção em todos os âmbitos do projeto. Com isso é esperado, que a leitura se torne um hábito entre os estudantes do instituto, pois assim eles também poderão levar este aprendizado para fora da escola, fazendo assim com que outras pessoas se interessem pela leitura e escrita. Além disso, através da atuação dos bolsistas e voluntários, o projeto atende a alunos com muitas dificuldades na leitura e escrita.

Palavras-Chave: Leitura, escrita, internet e adolescência.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Ana Paula Reis (*anna_paula28@yahoo.com.br*);
- 3 - Aluno: Sabrina Bencke (*sabrina_bencke@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Gabriela Henckes Weber (*gabriweber1@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Tânia Winch Lisbôa (*tanialisboa@ifsul.edu.br*).

VENÂNCIO AIRES: UM RESGATE POÉTICO¹

Andressa Bergenthal², Paola Jennifer Uhlmann³, Vitória Maria Weschenfelder⁴,
Tânia Winch Lisbôa⁵

O projeto Venâncio Aires: um resgate poético nasceu do desejo de resgatar a velha tradição das quadrinhas populares ou dos “versinhos”, divulgados através de gerações e que pouco a pouco perderam sua força lúdica.

Com o advento da tecnologia, com a saída das mães para trabalhar fora de casa, com a rapidez com que tudo deve ser realizado e com a mudança da figura dos avós, o ato de ensinar e recitar versinhos perdeu espaço para outras formas de entretenimento, como a televisão, o videogame e a internet.

A fim de realizar essa pesquisa, buscou-se embasamento acerca desse tema a partir de conceitos teóricos advindos da sociologia e da literatura, entretanto é a coleta dos “versinhos” populares em diferentes regiões do município de Venâncio Aires o foco principal desse trabalho.

Conceitos como os de cultura, cultura popular e folclore foram importantes no sentido de entender e valorizar a diversidade de manifestações culturais. Os conceitos da teoria literária foram responsáveis pela percepção e diferenciação entre quadrinhas populares e outras manifestações semelhantes que existem, como as canções, brincadeiras de rodas, parlendas, entre outras, que muitas vezes são, equivocadamente, consideradas como sendo do mesmo rol literário.

A coleta das quadrinhas partiu inicialmente de conversas com familiares dos envolvidos na pesquisa. Em seguida ampliou-se para as localidades de Rincão de Souza, Cerro dos Bois e Vila Estância Nova, no interior de Venâncio Aires. Cabe ainda destacar que o maior objetivo desse projeto é tentar reconstruir a tradição das quadrinhas populares e garantir que se elas se mantenham vivas para as próximas gerações através do registro e da posterior divulgação da coletânea de textos identificados em cada localidade.

Palavras-Chave: Quadrinhas, Cultura, Versinhos, Venâncio Aires.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Andressa Bergenthal (*dessabergenthal@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Paola Jennifer Uhlmann (*lola_uhlmann@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Vitória Maria Weschenfelder (*vity_weschenfelder@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Tânia Winch Lisbôa (*tanialisboa@ifsul.edu.br*).

(RE)CONSTRUINDO HISTÓRIAS....¹

Marina Ferreira da Luz², Thais Oliveira Halmenschlager³, Joseline Tatiana Both⁴

Este trabalho pretende investigar e reconstruir as histórias de leitura dos indivíduos que compõem a comunidade escolar do Instituto Federal Sul-rio-grandense, campus Venâncio Aires, no sentido de registrar em termos históricos e culturais a sua memória. Por meio de estudos, entrevistas, análise de dados e registros fotográficos buscamos a reconstrução dos espaços de leitura, das obras lidas, pelos estudantes analisando aspectos como: os tipos de leituras, as pessoas que disseminaram a prática de leitura, os modos de concebê-la, seu caráter e seus objetivos. Os espaços e modos de ler também compõem as histórias de leitura, que mantêm ao longo do tempo traços em comum, mas também se singularizam de acordo com a sociedade e sua organização. Acreditamos que, reconstruindo as histórias de leitura, estaremos reconstruindo parte da história de vida das pessoas que formam a nossa comunidade. Além disso, também pretendemos poder sensibilizar a comunidade em geral para a importância da leitura para o desenvolvimento do indivíduo como ser social, ético, estético. Assim, a leitura poderá ser entendida como algo importante e que auxilia na constituição de cada indivíduo, refletindo na escrita, no aprendizado e nas possibilidades de interação na sociedade. O trabalho tem uma natureza interdisciplinar por envolver áreas como a linguagem, história, cultura e sociedade. Sua fundamentação está ancorada especialmente nas obras de Roger Chartier, Robert Darnton e Daniel Pennac.

Palavras-Chave: leitura, reconstrução, história.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Marina Ferreira da Luz (*luz_nina1997@hotmail.com*);

3 - Aluno: Thais Oliveira Halmenschlager (*thais4596@gmail.com*);

4 - Orientador: Joseline Tatiana Both (*josiboth@ifsul.edu.br*).

INCLUSÃO DIGITAL¹

Dênis Rosa de Oliveira², Diego André dos Santos³, Marlon Mendes Minussi⁴

Cada vez mais as pessoas convivem com recursos tecnológicos no seu dia-a-dia, mas muitas delas, principalmente as que estão em vulnerabilidade social, não estão capacitadas a usar a tecnologia e muito menos usufruir dos seus benefícios. Dessa forma, o projeto está incluindo digitalmente pessoas que estão em vulnerabilidade social para assim propiciar a elas novas formas de acesso a informação e, ainda, capacitando-as a mais facilmente se inserirem no mercado de trabalho.

Este projeto tem como objetivo geral promover a inclusão social de populações excluídas digitalmente, utilizando as tecnologias da informação como instrumento de construção e exercício da cidadania.

Realizando aulas de Informática que, através da utilização do sistema operacional, browser (internet) e de ferramentas de desenvolvimento pessoal, estão melhorando a formação profissional e dando condições para uma melhor qualificação no mercado de trabalho.

As aulas ocorrem uma vez por semana durante 2 horas, totalizando 40h ao final do curso, beneficiando cerca de 60 alunos divididos em 3 turmas.

Palavras-Chave: Inclusão Digital.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Dênis Rosa de Oliveira (*denis.oliveira.rs@hotmail.com*);

3 - Aluno: Diego André dos Santos (*diegoa.santos10@gmail.com*);

4 - Orientador: Marlon Mendes Minussi (*marlonmendes@ifsul.edu.br*).

RELIGIOSIDADE NAS ESCOLAS PARTICULARES¹

Tamires da Veiga Stankiewicz², Anieli Adamatti Rodrigues³, Stefanie Moreira⁴,
Guilherme Reichwald⁵

Este estudo, que está em andamento, trata da influência da religiosidade nas escolas particulares de Sapucaia do Sul. O Brasil é um país laico, mas a religião com maior força cultural e com maior número de membros é a cristã. Podemos tomar como exemplo a Rede de escolas particulares no Rio Grande do Sul, onde a maioria são adeptas desta religião. Observado a existência deste fenômeno na rede particular de ensino no município, iremos observá-lo a fim de entender e expor o/ou porquês deste fato ocorrer. Este trabalho tem como principal foco responder ao questionamento: "A orientação/vocação religiosa tem papel significativo na escolha da escola por parte dos pais e na abordagem de ensino dos professores nas escolas confessionais?" O que nos permitirá identificar como ocorre esta influência, e até que ponto se materializa as confessionalidades ou não em diferentes públicos, desde a escolha dos pais até os valores transmitidos e a formação recebida pelos alunos das instituições de ensino que estão sendo estudadas. Estamos realizando trabalho de campo nas duas escolas a fim de entender os motivos que as pessoas responsáveis por crianças e jovens optam por matriculá-las em instituições cristãs de uma determinada confessionalidade. O trabalho de campo inclui entrevistas com alunos, funcionários e pais/responsáveis; observação de aulas e comportamento de alunos; traços de cultura (doutrina e tradição) das confessionalidades cristãs no ensino; como estas "marcas" presentes influenciam no ensino; como se dá as restrições religiosas; como influencia comportamentalmente o alunado; de que forma as instituições envolvem o corpo discente em atividades extras com vínculos religiosos. A partir de algumas entrevistas já podemos observar a grande presença dos aspectos religiosos, tanto em relação à matriz curricular quanto aos objetivos que as escolas têm para a formação de alunos e profissionais, e também cidadãos íntegros e que pratiquem o bem. É possível também já identificar que para alguns responsáveis e alunos a confessionalidade da escola não interfere na escolha, pois levam em consideração o ensino e a posição da escola perante a sociedade.

Palavras-Chave: Religiosidade – Escola.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense;
- 2 - Aluno: Tamires da Veiga Stankievicz (*tamires.stankievicz@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Anieli Adamatti Rodrigues (*anieli.rodrigues30@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Stefanie Moreira (*teacherstefaniemoreira@gmail.com*);
- 5 - Orientador: Guilherme Reichwald.

ORGANIZAÇÃO DO ACERVO DE BARBOSA LESSA: A VALORIZAÇÃO DO LEGADO DAQUELE QUE REINVENTOU A NOSSA MEMÓRIA¹

Larissa Longaray Machado², Carla Cristiane Martins Vianna³

Luiz Carlos Barbosa Lessa foi um intelectual que atuou em diversas áreas da expressão cultural, tendo publicado o ensaio “O sentido e o valor do tradicionalismo” (1954) e vários estudos sobre o folclore rio-grandense, como o Manual de danças gaúchas (1956), obra escrita em parceria com Paixão Côrtes, Nativismo: um fenômeno social gaúcho (1985) e São Miguel da Humanidade: uma proposta antropológica (1984). Além dessas publicações relacionadas à reflexão e ao debate de aspectos históricos e culturais do Rio Grande do Sul, ele também publicou obras literárias, como o romance Os guachos (1959), o livro de contos O boi das aspas de ouro (1975), a novela policial O crime é um caso de marketing (1975). Assim, ele não apenas registrou a história e a cultura rio-grandense, como também fez delas assunto para a sua produção literária. Por tudo isso, a nossa pesquisa se orienta pelo objetivo de reorganizar o acervo de Barbosa Lessa, que se encontra sob os cuidados da Prefeitura Municipal de Camaquã, para que o legado do escritor seja preservado. Para que isso ocorra, estamos trabalhando na análise e na classificação do material disponível no acervo. Assim, após a leitura, classificamos cada documento em diferentes categorias: originais, correspondência, textos de periódicos, publicações da imprensa, esboços e notas, documentos audiovisuais, comprovantes de edições, comprovantes de crítica, comprovantes de adaptações, história editorial, vida, obra. Esse procedimento é necessário para que possamos dar seguimento à execução da pesquisa, acondicionando adequadamente o material, visando à sua conservação, bem como possibilitando maior acesso às obras de Barbosa Lessa por meio da sua disponibilização digital. As análises realizadas até então demonstram que o acervo do escritor está acondicionado em pastas que guardam os periódicos, as anotações e uma variedade de documentos organizados por assuntos específicos. No entanto, a análise das pastas tem comprovado que não há uma sistematização na categorização desse material, uma vez que textos de diferentes tipologias estão agrupados em um mesmo local. Além disso, a leitura dos documentos auxilia a compreensão do processo metodológico do estudioso Barbosa Lessa, pois encontramos em seu acervo um extenso material lido e resenhado por ele.

Palavras-Chave: acervo - Barbosa Lessa - literatura rio-grandense.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense, Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Larissa Longaray Machado (*larissalongaray@hotmail.com*);
- 3 - Orientador: Carla Cristiane Martins Vianna (*ccmvianna@gmail.com*).

PLATAFORMA DIDÁTICA DE ELETROELETRÔNICA- TECNOLOGIAS AUXILIARES NO INCENTIVO E DESENVOLVIMENTO DA AUTONOMIA DO ESTUDANTE NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA¹

Marília Rosa Silveira², Gabriel Ruiz Pinheiro³, Jônatas Matthies Roschild⁴

O foco principal do projeto é a concepção de uma plataforma didática de testes e simulação de eletrônica, assim motivando o aluno nos estudos de eletrônica e ao mesmo tempo auxiliá-lo no desenvolvimento de habilidades voltadas a concepção de circuitos, tais como montagem, soldagem e teste. Mas, especialmente disponibilizar acesso a tecnologia para cada aluno. O protótipo foi desenvolvido seguindo alguns padrões de estudos como em sua metodologia onde a mesma fora desenvolvida baseada em um padrão de análise e construção, sendo dividida em alguns tópicos como: confecção do esquemático da plataforma, construção da plataforma física, o estudo de sua funcionalidade, e realização de testes a partir da implementação de circuitos lógicos. O que incentivou a elaboração do protótipo fora a análise de algumas situações decorrentes em escolas técnicas presentes em nosso país. Pois, o estudo prático de eletrônica exige materiais e instrumentos específicos que, normalmente, não estão a disposição ao aluno. Há também o fato no qual o acesso do aluno aos laboratórios é restrito e com tempo limitado, evidenciando que a utilização de kits de eletrônica no auxílio ao aprendizado depende da organização didática da disciplina, circunstâncias que por sua vez prejudicam a aplicação da disciplina e também o aprendizado do aluno. Logo, a plataforma didática de eletroeletrônica tem como principais características o incentivo a autonomia do aluno em seu aprendizado, a mesma também oportuniza livre acesso a experimentos práticos. Outros fatores característicos da plataforma são, de que ela pode ser utilizada na própria residência do aluno, possui baixo custo econômico e com estas características acaba por ajudar a desenvolver no aluno habilidades práticas em relação às disciplinas abordadas.

Palavras-Chave: Autonomia- Educação Profissional e Tecnológica.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;
- 2 - Aluno: Marília Rosa Silveira (*gpetec.ifchar@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Gabriel Ruiz Pinheiro (*gpetec.ifchar@gmail.com*);
- 4 - Orientador: Jônatas Matthies Roschild (*gpetec.ifchar@gmail.com*).

REGIONALISMO E IDENTIDADE NAS TATUAGENS CONTEMPORÂNEAS¹

Bruna Beringer Klein², Débora Gonçalves Lima³, Gabriella Fernanda Fontana⁴,
Stefanie Merker Moreira⁵, David Garcia Neto⁶

A tatuagem tem se evidenciado como fenômeno recorrente na visualidade contemporânea. A diversidade de figuras e símbolos tatuadas vem mudando a medida que a tatuagem se populariza entre as mais diversas esferas da sociedade. Dentro da chamada identidade gaúcha está o tradicionalismo, que é visível em vários aspectos do cotidiano do Rio Grande do Sul. A identidade é compreendida nesta pesquisa como um conjunto de características que identifica a pessoa nos seus diferentes aspectos culturais gostos, hábitos e valores. O tatuado constrói sua marca a partir de sua(s) identidade(s) cultural(ais) então dentre as diversas figuras representadas nos corpos dos habitantes do Rio Grande do Sul, em particular, percebe-se uma incidência de representações de símbolos gauchescos. Pretendemos descobrir se o regionalismo, popularmente chamado de bairrismo quando referido ao RS, é um fenômeno materializado em tatuagens somente no RS ou se em outros estados e regiões do país também existem representações de sua identidade cultural nas tatuagens de seus habitantes. Portanto formulamos as seguintes questões: os/as gaúchos/as regionalistas representam o Rio Grande do Sul em tatuagens? Em outros estados esse fenômeno ocorre? Esta pesquisa pretende investigar a incidência de símbolos regionalistas nos corpos dos/as gaúchos/as de três municípios do Vale do Rio dos Sinos na Região Metropolitana de Porto Alegre: São Leopoldo, Sapucaia do Sul e Esteio. Propomo-nos também a identificar tais tatuagens e compreender o significado de tal fenômeno. Para a investigação são realizadas entrevistas com profissionais dos estúdios de tatuagem, tanto das cidades pesquisadas, quanto em outros estados, como São Paulo, Rio de Janeiro e o Distrito Federal, como forma de verificar em que medida este fenômeno de assumir no corpo, na dimensão da permanência temporal, uma identificação regional é um fenômeno que se restringe ao Rio Grande do Sul. Os resultados parciais apontam que em todos os estúdios de tatuagem pesquisados nas três cidades da região metropolitana de Porto Alegre foram feitas tatuagens com símbolos regionalistas do RS.

Palavras-Chave: regionalismo; identidade; tatuagem; cultura; Rio Grande do Sul.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul;
- 2 - Aluno: Bruna Beringer Klein (*bruna.bklein@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Débora Gonçalves Lima (*debbiscool@gmail.com*);
- 4 - Aluno: Gabriella Fernanda Fontana (*gabriellafe_@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Stefanie Merker Moreira (*teacherstefaniemoreira@gmail.com*);
- 6 - Orientador: David Garcia Neto (*gabriellafe_@hotmail.com*).

A TECNOLOGIA A SERVIÇO DA EDUCAÇÃO NA REDE PÚBLICA DE ENSINO DE VENÂNCIO AIRES¹

Wellington Augusto Schneider², Ricardo Augusto Scherer³, Jeferson Gabriel Antoni⁴, Gelson Luis Peter Corrêa⁵, Andréia Sias Rodrigues⁶

O ensino de Matemática e das exatas em geral nos níveis fundamental e médio, muitas vezes, ainda segue uma linha adotada por uma grande parte de professores, como introdução de conteúdos através de aulas expositivas, exercícios de exemplos, testes e provas onde os alunos devem demonstrar se aprenderam ou não a utilizar fórmulas e procedimentos. Fator que hoje em dia, desestimula os alunos. Com esta argumentação não queremos culpar os professores, muito pelo contrário, sabemos que as condições de formação continuada para os docentes da rede pública é quase inexistente e a carga horária de trabalho que possuem é um fator considerável quando falamos em formação, pois cursos extensos ficam praticamente impossíveis de serem feitos.

Pensando na formação continuada destes professores, o projeto tem como objetivo principal proporcionar oficinas educacionais, e fazer com que os professores tenham mais uma alternativa diferenciada para tornar a aprendizagem destas disciplinas mais efetiva e significativa, acreditamos que a informática, em particular o computador e os softwares educacionais, possam ser de grande auxílio para isto. A nossa proposta é utilizarmos o software educativo Scratch e também atividades com robótica educacional, inicialmente com o KitLego. Ambos foram desenvolvidos no MIT.

Tanto o Kit lego como o software Scratch foram escolhidos pois utilizam a linguagem LOGO que é certamente um dos softwares educativos mais conhecidos. Criado por Seymour Papert, discípulo de Piaget, um estudioso do comportamento de crianças na década de 1980, o LOGO se apóia nas idéias do modelo construtivista para criar uma linguagem de programação orientada à construção do conhecimento entre crianças e jovens. Seu principal objetivo é estabelecer um meio de comunicação entre a máquina e o indivíduo, estimulando os usuários a desenvolverem a criatividade e o raciocínio.

Considerado, na década passada, um avanço no desenvolvimento de softwares educativos para crianças, a linguagem LOGO é bem versátil graças às muitas possibilidades que oferece na aprendizagem. No entanto a capacitação de educadores não é incluída nos programas educacionais de formação inicial e continuada, já que sua aplicação exige experiência e uma certa destreza por parte do educador na hora de conciliar sua linguagem com o ensino da matéria específica.

Este é um dos motivos pelos quais o LOGO vem sendo pouco aplicado nas escolas públicas.

Com o objetivo de atender a esta demanda o projeto se propõe ao desenvolvimento de oficinas com os professores da área das exatas do ensino fundamental da rede pública, na região de Venâncio Aires, e também oficinas para os alunos da rede pública de ensino, onde os alunos bolsistas serão os instrutores.

Palavras-Chave: LEGO, exatas, aprendizado, tecnologia, educação.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Welington Augusto Schneider (*welington-19952010@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Ricardo Augusto Scherer (*ricardoascherer@gmail.com*);
- 4 - Aluno: Jeferson Gabriel Antoni (*jefi_antoni@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Gelson Luis Peter Corrêa (*gelsonpeter@hotmail.com*);
- 6 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues (*jefi_antoni@hotmail.com*).

A APRENDIZAGEM E SUA QUALIDADE NO CURSO TÉCNICO INTEGRADO EM NÍVEL MÉDIO DE GESTÃO CULTURAL¹

Felipe Cavalcanti Ferrari², Rosalir Viebrantz³

A expansão da educação tecnológica, no Brasil e no Rio Grande do Sul, ao mesmo tempo em que representa a resposta a um anseio de inclusão dos jovens do país, impõe um desafio para os Institutos Federais em relação à qualidade da educação. A democratização ao acesso, assim como a política de interiorização dos campi, favorece a captação de um alunado muitas vezes distante do conceito de meritocracia, caracterizador dos processos de maior seletividade. Os estudantes, muitas vezes oriundos de ambientes culturais restritos, com escolarização frágil, necessitam encontrar formação de qualidade. Qualidade, na perspectiva aqui defendida, significa trabalho que se faz bem e em que todos se sentem bem. Nesse contexto, perguntamo-nos: Quais as dificuldades dos alunos no processo de aprendizagem e como é a qualidade da aprendizagem em um dos campi do Instituto Federal Sul-rio-grandense? Objetivando contribuir para as discussões acadêmicas referentes aos processos de ensino-aprendizagem, optou-se pela realização de uma pesquisa, com formato de estudo de caso, de natureza qualitativa abrangendo todos os alunos do Curso Técnico de Nível Médio em Gestão Cultural do campus em estudo. Os dados vêm sendo analisados através da técnica de análise de conteúdos e a pesquisa se desenvolve a partir de interligação e sucessividade de etapas. Até o momento foi evidenciado que nas disciplinas de matemática, física e química se encontram as maiores dificuldades na aprendizagem dos alunos. Como essas disciplinas são componentes curriculares dos anos iniciais do curso, as turmas de primeiro e segundo ano enfrentam uma superlotação de alunos, conseqüente de um grande número de dependências. Em função desse panorama, duas iniciativas foram tomadas a fim de estudar e minimizar tal fenômeno. A primeira delas diz respeito às monitorias, nas quais os alunos com um melhor rendimento nas disciplinas de matemática, física e química utilizam de abordagens, que difiram às da sala de aula, para auxiliar o processo de ensino-aprendizagem dos seus colegas que apresentam problemas ao aprender. A partir dessas monitorias, foi criado outro projeto de pesquisa para estudar métodos alternativos de ensino-aprendizagem no campus. A segunda iniciativa foi promover um espaço de discussão, sobre temas referentes aos processos de ensino e aprendizagem, onde os alunos e os professores pudessem participar. Quanto à qualidade da aprendizagem, constatou-se parcialmente que é necessário um novo quadro, no qual aquilo que se aprende deve ter um significado para o aluno do curso de Gestão Cultural. Nesse sentido, se torna necessário ligar o indivíduo à aprendizagem

organizacional e comunitária, configurando então um universo amplo onde a aprendizagem ocorre no contexto e é ativa, social e reflexiva, portanto: é de qualidade.

Palavras-Chave: aprendizagem, qualidade da aprendizagem, educação.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul;
- 2 - Aluno: Felipe Cavalcanti Ferrari (*flpe.cf@gmail.com*);
- 3 - Orientador: Rosalir Viebrantz (*viebrantz.rosalir@hotmail.com*).

INFO EM MOVIMENTO¹

Bruna Carolina dos Santos Manica², Franciel da Silva³, Julia Roberta Sehn⁴,
Andréia Sias Rodrigues⁵

O projeto Info em Movimento proporciona a inclusão digital de crianças e adolescentes em vulnerabilidade social. As entidades assistências do município de Venâncio Aires são espaços organizados para oferecer a crianças e jovens em vulnerabilidade social um conjunto de atividades pedagógicas e recreativas. O desafio permanente dessas organizações está em atrair os jovens para atividades produtivas e afastá-los das ruas nos períodos em que não estão nas escolas. Muitas dessas entidades possuem laboratórios de informática que estão em condição precária, os mesmo foram montados a partir de doações de terceiros, porém essas ONGs não possuem condições financeiras para contratar monitores capacitados à dar aula. Tendo em vista isso, o projeto tem o objetivo de dar a manutenção e suporte necessário de hardware e software básicos para estas entidades. Além disso buscamos uma maior aproximação com os jovens, repassando valores éticos como respeito e responsabilidade. Foi justamente o desejo de contribuir para o desenvolvimento destas crianças e adolescentes que propomos o projeto, podendo trabalhar em prol de uma sociedade mais justa e igualitária. Para atingirmos nossos objetivos realizamos visitas semanais nas entidades. Durante essa visitas tratamos de temas sociais e diários através da informática, mostrando sua grande importância nos dias atuais. Esperamos desta forma, que os envolvidos mobilizem coração e intelecto para transformar uma realidade, e com ela saírem transformados, gerando um enriquecimento mútuo.

Palavras-Chave: Informatica, ONG's, Vulnerabilidade Social, Adolescentes, Crianças, Jovens

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Bruna Carolina dos Santos Manica (*bru_manica96@hotmail.com*);

3 - Aluno: Franciel da Silva (*franciel1995@hotmail.com*);

4 - Aluno: Julia Roberta Sehn (*julia_sehn@hotmail.com*);

5 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues (*andreiasias@ifsul.edu.br*).

ESTRATÉGIAS E RECURSOS PARA A APRENDIZAGEM DE LÍNGUA INGLESA¹

Gabriel Schonarth², Bruno Fogliato Lopes³, Carolina Caleffi⁴, Loiva Salete Vogt⁵,
Letícia Priscila Pacheco⁶

Proposta de pesquisa sobre sites de aprendizagem que favorecem uma aprendizagem colaborativa e efetiva da língua inglesa, bem como, sobre a utilização dos recursos da TIC (Tecnologia de Informação e Comunicação) no ensino. A partir da proposta de Ensino Comunicativo de Línguas (Communicative Language Teaching) destaca-se a importância do desenvolvimento da competência comunicativa. O aprendiz é visto como um ser dinâmico e criativo, cuja autonomia deve ser estimulada para que ele seja o principal responsável por sua aprendizagem. O projeto tem como objetivos: pesquisar e experimentar diversos recursos e estratégias disponíveis no meio digital para favorecer a aprendizagem de modo lúdico, interdisciplinar e dinâmico, observando as necessidades e interesses específicos de cada aprendiz para que o processo de aquisição seja efetivo e o estudo, constante. O projeto conta com a participação de docentes e discentes do Instituto, cujos objetivos específicos variam entre estudo para provas de proficiência exigidas em cursos de Pós-graduação *Strictu-sensu* e necessidade de aquisição de inglês para viagens, trabalho e entretenimento. Justifica-se a existência do projeto que auxilia-os neste sentido. Em reuniões semanais, os aprendizes praticam o idioma alvo, criam apresentações de Power-point com os principais aspectos lexicais estudados. Sites são explorados e as sugestões são compartilhadas pelo grupo. Atividades com músicas recebem destaque, bem como informações sobre aspectos culturais e depoimentos de viagens disponíveis online. Está prevista a apresentação de pequenas peças teatrais cômicas. Os alunos poderão conversar com estrangeiros através de chat/ou skype, e criar blogs com dados relevantes para quem tem interesse pela língua - alvo. O acesso à informações culturais, técnicas e científicas promove condições de inserção do aprendiz no mundo globalizado, maneiras diferentes de pensar e agir são descobertas ao longo deste processo. Neste sentido, o projeto colabora inclusive com o aprendizado da língua materna, favorecendo uma compreensão crítica das semelhanças e contrastes existentes entre ambas. Dentre os resultados já alcançados podemos destacar os trechos de filmes que foram selecionados, adaptados e apresentados por alunos dos primeiros anos do ensino Médio com a utilização de TICs.

Palavras-Chave: língua inglesa, estratégias de aprendizagem

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Gabriel Schonarth;
- 3 - Aluno: Bruno Fogliato Lopes;
- 4 - Aluno: Carolina Caleffi;
- 5 - Orientador: Loiva Salete Vogt (*loivavog@hotmail.com*);
- 6 - Orientador: Leticia Priscila Pacheco (*leticiapacheco@ifsul.edu.br*).

FILOSOFIA E INDUSTRIA CULTURAL¹

Luis Filipe Maciel Jacinto², Samir Dessbesel³

Como seres humanos, somos passivos de várias doenças. Algumas delas passageiras, outras crônicas, e ainda outras em fase de desenvolvimento. A partir do momento que as identificamos, investigamos as possíveis soluções para curá-las. Podemos fazer, facilmente, uma analogia com a atual civilização. Não é difícil perceber resfriados, infecções e até mesmo cânceres, neste grande corpo orgânico chamado sociedade. Partindo desta percepção queremos abordar um atual fenômeno, que chama - se Industrial Cultural.

Lúcidos desta realidade, é interessante formularmos questões que nos levem a possíveis respostas como: de que forma podemos entender as relações entre poder e meios de comunicação de massa? E a partir disso, como podemos entender as relações entre capitalismo e indústria cultural? E a partir de uma avaliação crítica dessa cultura do entretenimento e consumismo massificados, que problemas podemos apontar que essa cultura gera quando forma os sujeitos que vivem nessa sociedade?

A partir de questionamentos e debates, queremos incentivar os alunos a refletir sobre a atual situação da sociedade em que vivemos, procurando esclarecer e fomentar a discussão sobre temas como massificação, desenvolvimento tecnológico, arte, capitalismo, poder e democracia, visando com isso contribuir para uma atuação mais esclarecida deles na sociedade.

Palavras-Chave: Massificação, poder, democracia, desenvolvimento tecnológico, capitalismo e arte.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Luis Filipe Maciel Jacinto (*luis.filipe.j@hotmail.com*);

3 - Orientador: Samir Dessbesel (*professor.samir@yahoo.com.br*).

INFORMÁTICA NA MELHOR IDADE¹

Gabriela Aline Melz², Natália de Borba Nunes³, Fábio Lorenzi da Silva⁴, Andréia Sias Rodrigues⁵

O mundo, e principalmente a informática, tem sofrido uma grande evolução. Devido a isso, cada vez mais recursos tecnológicos estão presentes no dia-a-dia das pessoas, auxiliando em suas tarefas diárias. O contraponto disso é que muitos não tem acesso a essas tecnologias e muito menos estão aptos a utilizar esses inúmeros recursos tecnológicos. Assim, um longo caminho ainda deve ser percorrido para que seja permitida a inclusão digital das pessoas.

Dessa forma, o projeto pretende fazer a inclusão digital das pessoas que estão na terceira idade. A opção da definição desse público alvo deve-se ao fato que muitos cursos e projetos são destinados a pessoas que estão em outra faixa etária deixando, assim, essas pessoas sem muitas possibilidades de inserção ao mundo tecnológico. Além disso, muitas dessas pessoas já estão aposentadas e acabam tendo que se administrar em relação as suas finanças já que os gastos com medicamentos, tratamentos é uma normalidade nessa fase da vida. Com isso, espera-se capacitar as pessoas a poderem utilizar os recursos disponibilizados pela informática como facilitadores nesse processo de gerenciamento financeiro. Ainda, objetiva-se derrubar as barreiras relacionadas a aversão a tecnologia que muitas pessoas nessa faixa etária possuem.

Na fase inicial do projeto foi feito o planejamento e divulgação do curso onde dentre outras atividades foram levantadas informações sobre as necessidades e conhecimentos das pessoas. Após o recebimento de aproximadamente duzentas inscrições, foram formadas quatro turmas contendo vinte alunos em cada uma sendo que cada turma terá um encontro semanal (duração de duas horas) durante o período compreendido entre os meses de agosto e dezembro de 2012. Vale ressaltar que as aulas são ministradas pelos alunos bolsistas contando com a orientação no seu planejamento do professor orientador do projeto.

Com isso, o projeto pretende fazer a inclusão digital dessas pessoas, capacitando-as a utilizarem os recursos tecnológicos como facilitadores de suas tarefas diárias. Além disso, pretende-se disponibilizar aos alunos participantes do curso novas formas de acesso a informação e a inserção delas no mundo digital.

Palavras-Chave: Projeto de Extensão, Curso de Informática, Melhor Idade.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Gabriela Aline Melz (*gabrielaalinemelz@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Natália de Borba Nunes (*natalianunes96@gmail.com*);
- 4 - Orientador: Fábio Lorenzi da Silva (*lorenzi@ifsul.edu.br*);
- 5 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues (*andreiasias@ifsul.edu.br*).

G.E. IFSUL CAMPUS CHARQUEADAS¹

Thomás Daniel Viera², Maria Clara Santos³, Joana Alexia Campos⁴, Vinícius Silveira Borba⁵

Fazer política em um mundo que está totalmente incrédulo é assinar o atestado de utópico, mas estamos aqui para semear no coração de cada jovem a esperança de mais uma vez crer no futuro melhor, porque é na adversidade que o povo cresce, é no debate de ideias que nos tornamos cidadãos.

Com essa força e com essa vontade estamos aqui no IF tentando acreditar num futuro melhor para nós estudantes atuais, e para as próximas gerações, não nos julguem, apenas andem conosco, porque estamos aqui para unirmos forças e alcançarmos ideais.

Grêmios do IF uma ideia que dá certo!

"Para que um grêmios estudantil possa dar certo é preciso que sonho e trabalho caminhem juntos. Jovem sem sonho não é jovem. Jovem que não quer um mundo melhor, mais digno e igualitário, não pensa como jovem. O grêmios deve resgatar isso. Deixar de lado o medo, o individualismo e olhar para o outro, querer o bem de todos. Afinal, as grandes mudanças sociais acontecem a partir da própria sociedade e , especialmente, dos jovens."

Palavras-Chave: G.E., Charqueadas, IFSUL.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Charqueadas;

2 - Aluno: Thomás Daniel Viera (*zumais11@hotmail.com*);

3 - Aluno: Maria Clara Santos;

4 - Aluno: Joana Alexia Campos;

5 - Orientador: Vinícius Silveira Borba (*viniciusborba@charqueadas.ifsul.edu.br*).

SEXUALIDADE SAUDÁVEL¹

Pâmela Santana Machado², Josué Michels³, Jussara Tedesco dos Santos Cruz⁴

Sexualidade Saudável

O projeto Sexualidade Saudável o qual visa dialogar com os jovens e seus responsáveis, sobre sexualidade e temas diretamente ligados, como os métodos contraceptivos e as doenças sexualmente transmissíveis – surgiu a partir de conversas com diferentes profissionais que atuam direta ou indiretamente com jovens no município de Camaquã. Considerando a preocupação desses profissionais no que diz respeito ao número de adolescentes grávidas e à forma como a sexualidade vem sendo tratada no cotidiano, este projeto, em parceria com as Secretarias de Educação, Assistência Social e Educação e envolvendo Comunidade Escolar, Centros de Atendimento Social e Postos de Saúde, busca dialogar com os jovens e seus responsáveis, possibilitando a exposição de dúvidas e a troca de conhecimentos sobre o tema. Para tanto, foram planejadas e estão sendo implementadas diferentes etapas ao longo do processo: na primeira etapa, os encontros tratam de temas amplos, visto que o foco é ouvir os jovens, entendendo suas dúvidas e necessidades; em um segundo encontro, além de serem abordadas questões levantadas pelos jovens na etapa anterior, é solicitado que ampliem a pesquisa; no terceiro encontro, são apresentadas as pesquisas realizadas e as dificuldades encontradas na sua execução; no quarto encontro, busca-se enfatizar a necessidade do diálogo entre pais e filhos sobre o assunto. Relatos dos profissionais das diferentes áreas, bem como de pais e adolescentes, evidenciam uma carência de espaços para debater o tema, o que aponta para a relevância deste projeto. Embora o trabalho ainda esteja em andamento, é possível perceber a crescente receptividade por parte dos adolescentes, ocorrendo, inclusive, indicativos de novas formas de abordagem, as quais poderão ser aplicadas em uma segunda fase do trabalho.

Palavras-Chave: Sexualidade, adolescência, DST'S, gravidez.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense Campus Camaquã;

2 - Aluno: Pâmela Santana Machado (*pamella-sm@hotmail.com*);

3 - Orientador: Josué Michels (*josue.michels@camaqua.ifsul.edu.br*);

4 - Orientador: Jussara Tedesco dos Santos Cruz.

SEMENTES E SISTEMAS DO DESENVOLVIMENTO RURAL¹

Danrley da Roza Pacheco², Rosemilia Andersen³, Patrick Machado Kovalscki⁴

O projeto de extensão Sementes e Sistemas do Desenvolvimento Rural propõe um trabalho de criação de espaços qualificados de troca de experiências, dificuldades e potencialidades entre diferentes agentes que compõe o rural de Camaquã e região. Esse diálogo se estende para interfaces criativas com instituições de pesquisa e extensão, organizações da sociedade civil, programas governamentais, com o objetivo de construir nichos sociotécnicos de criação de novidades produtivas e sociais para o desenvolvimento rural.

No decorrer do processo de constituição desses nichos, estudos preliminares, através de entrevistas exploratórias, já estão sendo realizados para o levantamento das atividades desenvolvidas pelos produtores rurais em Camaquã e região, para o mapeamento dessas atividades no território e a definição do grupo piloto para a implantação do projeto. O público alvo desse projeto é formado por agricultores familiares que possuem como atividade principal a agricultura ou pecuária familiar, os pequenos empreendedores de agroindústrias familiares e comunitárias, exploradores de turismo rural e produtores de artesanato.

O projeto tem como objetivo geral qualificar a produção material e social de agricultores familiares e de pequenos e médios produtores e empreendedores rurais de Camaquã e região. Tendo-se definido o grupo preliminar através do mapeamento e coleta de informações com os agentes locais com a atuação no rural, serão realizados encontros de sensibilização para a constituição do coletivo. Para a divulgação das reuniões preparatórias serão realizadas chamadas nos veículos de comunicação locais e visitas a estabelecimentos comerciais e lideranças informais dessas comunidades.

Como resultado do projeto espera-se originar uma organização mais sólida e sistemática de agentes que atuam no rural de Camaquã e região. Os impactos esperados por esse projeto é um aumento da capacidade de organização política, social e econômica dos produtores rurais do município. A partir dessa organização se espera uma melhora nas condições de vida dessa população em especial em indicadores como renda, acesso a bens e direitos constitucionais ainda distantes de grande parte das populações rurais do país e mesmo do Rio Grande do Sul.

Palavras-Chave: nichos sociotécnicos, agricultura familiar.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, Sul-rio-grandense Campus Camaquã;
- 2 - Aluno: Danrley da Roza Pacheco (*danrleypacheco@gmail.com*);
- 3 - Aluno: Rosemília Andersen (*rosiandersen123@gamil.com*);
- 4 - Orientador: Patrick Machado Kovalski (*trickmk@gmail.com*).

BRINCANDO E PROGRAMANDO¹

Rafael Nagel², Henrique Mayer³, Jonathan Bencke⁴, Andréia Sias Rodrigues⁵

Motivados pela dificuldade que tivemos quando começamos a aprender lógica da programação, principalmente porque cursamos o ensino médio técnico do curso de informática que tem no currículo como parte fundamental a disciplina de lógica, iniciamos uma busca por material que nos ajudassem a compreender melhor esta nova forma de organizar o pensamento, o de raciocinar logicamente!

Encontramos diversos sites, apostilas, vários exercícios, todos nos trouxeram algo que conseguimos aproveitar, um dos programas que mais chamou a atenção foi o Kodu Game Lab, por causa de sua estrutura completa e diversificada.

Kodu Game Lab é uma plataforma de programação visual de jogos em 3D com interface simples. Ele permite que crianças criem jogos através de uma linguagem facilitada. Kodu pode ser usado para incentivar a criatividade, a resolução de problemas e a programação.

Qualquer pessoa pode usar Kodu para fazer um jogo, crianças, bem como adultos sem habilidades de design ou programação. O ponto do projeto é ajudar crianças a desenvolver o raciocínio lógico e aproximá-las da programação e da área de informática além disso influenciando na aprendizagem da língua inglesa. Ainda assim podendo ser uma forma de diversão e brincadeira para os seus usuários.

Palavras-Chave: Lógica, Crianças, Incentivo.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Rafael Nagel (*rafael5253@hotmail.com*);

3 - Aluno: Henrique Mayer (*henriqmayer@gmail.com*);

4 - Aluno: Jonathan Bencke (*jonathan.a.bencke@gmail.com*);

5 - Orientador: Andréia Sias Rodrigues (*andreiasias@gmail.com*).

SUPER HERÓIS DA EDUCAÇÃO¹

Lucas Eduardo Bretana², Alana Schwendler³, Cristian Oliveira da Conceição⁴,
Itamar Luís Hammes⁵

O projeto é uma iniciativa para que os alunos de 6^a, 7^a e 8^a séries possuam mais interesse nas aulas, tornando-as mais dinâmicas e interessantes para os jovens, ensinando-os com uma linguagem mais próxima, os super-heróis.

A proposta divide-se em duas partes. Uma delas filosófica, voltada a trabalhar sobre a ética e valores utilizando a ideologia dos HQs. Além da ideologia, pretendemos estudar quais os heróis que cotidianamente nos cercam. Outra parte, científica, visa tratar as dificuldades dos alunos em matérias exatas como física, química e biologia. Com essa iniciativa buscamos facilitar a aprendizagem e dinamizar o conhecimento. Afinal, a educação pública precisa de mudanças para melhorar a nossa sociedade. Além de ser uma oportunidade para os alunos aprenderem de maneira diferente, também será uma oportunidade de o IFSul Venâncio Aires abrir portas para jovens interessados nos cursos do Campus. Usufruindo de tecnologias de fácil manuseio, a proposta é utilizá-las para interagir com imagens e vídeos dos super-heróis, despertando assim maior interesse dos jovens, tornando as aulas mais interativas e instrutivas. Este trabalho ira ajudar a estruturar e quantificar quais os problemas enfrentados pelos jovens no aprendizado do ensino fundamental, promovendo iniciativas para melhorar a educação nas redes públicas.

O projeto será desenvolvido por uma instituição voltada a investir em um melhor ensino para os jovens ajudando, assim, na estruturação da sociedade de Venâncio Aires, com inovação e desenvolvimento educacional, ou seja, realmente utilizando a pesquisa como ferramenta de aprendizado.

Palavras-Chave: super heróis; dinamismo; ensinar; filosofia; jovens.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Lucas Eduardo Bretana (*lucasbretana@gmail.com*);

3 - Aluno: Alana Schwendler (*alanaschwendler27@gmail.com*);

4 - Orientador: Cristian Oliveira da Conceição (*crystian@ifsul.edu.br*);

5 - Orientador: Itamar Luís Hammes (*itamarh@ifsul.edu.br*).

TRANSTORNOS ALIMENTARES¹

Vitória Vasconcellos da Luz², Nathália Godoy de Oliveira³, Sthéfani Silva Santos⁴,
Alissandra Hampel⁵

Apresentação:

Transtorno alimentar é um termo amplo pra designar qualquer padrão de comportamentos alimentares que causam severos prejuízos à saúde de um indivíduo. Geralmente apresentam as primeiras manifestações na infância e na adolescência. Os mais conhecidos são a anorexia, a bulimia e a obesidade, porém existem vários outros tipos, segundo pesquisas. Casos de transtornos alimentares são mais frequentes na adolescência, quase sempre associados a algum quadro de disfunção emocional, problemas familiares, na escola, no trabalho ou outras áreas da vida social. Em nosso trabalho, buscamos dar uma maior atenção à obesidade, anorexia e bulimia, porém, sem nunca esquecer que existem diversos tipos de transtornos além desses mais conhecidos.

Objetivos:

Nosso objetivo principal ao iniciar o trabalho foi mostrar à sociedade o quanto esses problemas afetam não só a saúde do indivíduo, mas também sua vida social e até mesmo quem está ao seu redor. Percebemos que, geralmente, esse tipo de transtorno não tem uma difusão midiática tão grande como outros problemas, por essa razão as pessoas nem sabem do que se trata. Também pretendemos mostrar às pessoas que estes tipos de transtornos são possíveis de cura e que podem ser encarados pela sociedade de forma tranquila, pois hoje em dia a maioria das pessoas ainda tem um certo preconceito em relação ao assunto.

Procedimentos:

Começamos primeiramente pesquisando na internet, logo fizemos entrevistas com médicos nutricionistas, psicólogos e psiquiatras, ainda pretendemos entrevistar pessoas nas ruas e estudantes para saber o que elas tinham de conhecimento sobre os assuntos abordados no trabalho

Resultados:

O seguinte trabalho ainda está em andamento, pois não concluímos as referentes pesquisas, por isso não temos resultados concretos.

Palavras-Chave: bulimia, anorexia, obesidade

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;
- 2 - Aluno: Vitória Vasconcellos da Luz (*vickluz_colorada@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Nathália Godoy de Oliveira (*nati_godoy_bage@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Sthéfani Silva Santos (*thefisantos@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Alissandra Hampel (*alissandra.h@gmail.com*).

A MEMÓRIA DE EMPRESAS NA INTERNET: UM SITE DE HISTÓRICOS DE EMPRESAS DESENVOLVIDO PELOS ALUNOS DA GRADUAÇÃO DA UNISC¹

Diana de Azeredo², Ana Maria Strohschoen³

Desenvolvido há oito anos na Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc), o projeto “A memória de empresas na internet: um site de históricos de empresas desenvolvido pelos alunos da graduação da Unisc” é coordenado pela professora doutora Ana Maria Strohschoen. A iniciativa tem como foco a memória institucional. A partir da proposta apresentada aos alunos da disciplina de Metodologia da Pesquisa em Comunicação, o trabalho dos estudantes pesquisadores resulta no blog com o histórico de empresas da região. O projeto foi criado com o objetivo de pesquisar e divulgar a história de instituições dos vales do Rio Pardo e Taquari. Já no contexto acadêmico, o propósito da atividade é oportunizar ao estudante de Graduação o contato com a pesquisa e com a extensão dentro de uma disciplina prevista no currículo. Considerando ainda que a Metodologia da Pesquisa em Comunicação reúne alunos de Jornalismo, Produção em Mídia Audiovisual, Publicidade e Propaganda e Relações Públicas, o projeto visa à integração entre essas quatro habilitações do curso de Comunicação Social. Além da pesquisa em artigos e livros que abordam a memória institucional, os estudantes utilizam o método da história oral proposto por Paul Thompson. Com equipamentos disponibilizados pela Unisc e o auxílio dos técnicos do laboratório de rádio e televisão, os pesquisadores se transformam em entrevistadores. Os depoimentos dos fundadores, diretores, funcionários e clientes obtidos nas entrevistas são editados e reunidos em um vídeo. Ao aluno bolsista cabe a função de orientar a produção desse acervo. No final do semestre, o vídeo é apresentado e avaliado pela professora Ana Maria. Então, o bolsista se responsabiliza pela conversão do arquivo em uma extensão compatível ao site Youtube e pela postagem do material no blog do projeto. Como resultado imediato, o que se obtém é o esclarecimento quanto à importância da preservação da memória institucional. Tanto os futuros comunicadores quanto os empresários passam a compreender melhor a necessidade de contar a história da organização. Preservar e divulgar esse material resulta em um diferencial para a instituição, pois se trata de uma nova maneira de estabelecer comunicação entre a empresa e o público interno e externo. Na vivência acadêmica, o resultado é a melhor compreensão quanto às atividades de pesquisa e extensão. Para o aluno que se dedica apenas ao ensino, o projeto pode ser o único contato com essas duas outras possibilidades que a Unisc oferece. Ao pesquisar e oferecer sua produção à comunidade, o estudante amplia a própria visão em relação à universidade. Para o público em geral, o resultado é o material

para pesquisa com mais de 80 vídeos. Quem se interessar pela história de determinada instituição poderá encontrá-la no blog Pesquisar é bom. Internautas do mundo inteiro podem acessar o acervo online de forma fácil, rápida e sem custo. Inclusive, é conquista do projeto a divulgação da iniciativa em congressos como Intercom e Abrapcorp e na imprensa da região como jornal Folha do Mate e programa A Voz do Povo, da Rádio Venâncio Aires AM 910. Essa possibilidade resulta em mais informações circulando à disposição das pessoas e a serviço da história humana. A partir da experiência no projeto, é possível compreender a importância da preservação da memória institucional. Em uma análise dos resultados, percebe-se que a história de uma empresa se soma a outras histórias e, juntas, compõem a história de um município, de uma região. O trabalho, então, passa a ser inserido em um contexto econômica e socialmente mais amplo.

Palavras-Chave: Memória institucional; história oral.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Universidade de Santa Cruz do Sul (Unisc);
- 2 - Aluno: Diana de Azeredo (azeredo_diana@yahoo.com.br);
- 3 - Orientador: Ana Maria Strohschoen (anam@viavale.com.br).

HOMOFOBIA: A AÇÃO DO PRECONCEITO NA SOCIEDADE¹

André de Azambuja Maraschin², Alissandra Hampel³

A homossexualidade, hoje, por consequência de uma cultura de massa, vem sendo vista cada vez mais nos meios midiáticos, resultando em uma educação afetada e fazendo com que haja o aumento de um fenômeno social denominado homofobia. Diversos atos vem sendo praticados e várias pessoas vem sendo vítimas desse preconceito todos os dias. O que nos deixa mais tristes, é que isso não tem idade, nem classe social, e muitas vezes vai das agressões física à alguns casos extremos de morte. A sociedade em geral, tem um conceitos equivocado de “sexo” e “sexualidade”, então, a mesma acaba confundindo também, os conceitos de orientação sexual e identidade sexual de uma pessoa, partindo da sociedade e se estendendo na escola. Temos por objetivo, fazer com que a comunidade de Bagé, assim como a comunidade escolar, reflita sobre algumas circunstâncias, exponha algumas ideias. Queremos mostrar que a orientação sexual de uma pessoa não interfere no seu caráter e nem mesmo em sua competência. Estamos desenvolvendo uma pesquisa de cunho qualitativo, utilizando a internet na busca de conceitos, estudando algumas situações do dia a dia e uma busca aprofundada em referenciais teóricos, como Louro, Seffner e Butler. Estamos desenvolvendo também, uma análise de cunho quantitativo, na qual aplicamos dois tipos de questionários: Um com o público em geral e outro com o público homossexual. Estes dados estão sendo coletados em palestras dadas pelos autores e começarão a ser divulgados a partir do primeiro semestre de 2013. Obtivemos sucesso no conteúdo proposto, por esclarecer muito bem o quanto iguais somos, independente de orientação sexual, classe social, cor racial, faixa etária, demonstrando assim, o quanto as pessoas podem ser felizes com o seu jeito de viver a vida, sempre com muita autenticidade e não tentando ser algum “personagem” padrão na nossa sociedade. Concluímos então, que hoje, a homofobia, assim como a homossexualidade, está tomando uma proporção muito grande na nossa sociedade e comunidade escolar. Homofobia é o ódio, o medo, a aversão ou a discriminação de uma pessoa contra homossexuais, mas temos que sempre ter em mente que somos o reflexo de nossas atitudes e não de nossa aparência. Homofobia não se justifica, se combate e se destrói, porque somos todos iguais.

Palavras-Chave: homofobia, homossexualidade, preconceito, sociedade.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;
- 2 - Aluno: André de Azambuja Maraschin (*andremaraschin@hotmail.com*);
- 3 - Orientador: Alissandra Hampel (*alissandra.h@gmail.com*).

CONSUMISMO: CARÊNCIA OU EXCESSO DE NECESSIDADES¹

Bruna Garcia Monteiro², Paola Silva de Oliveira³, Thiely Vieira Mayer⁴, Alissandra Hampel⁵

Consumismo é o ato de consumir produtos e/ou serviços, indiscriminadamente, sem noção de que podem ser nocivos ou prejudiciais para a nossa saúde ou para o ambiente. Há várias discussões a respeito do tema, entre elas o tipo de influência que as empresas, por meio da propaganda e da publicidade, bem como a cultura industrial, por meio da TV e do cinema, exercem nas pessoas. Muitos alegam que elas induzem ao consumo desnecessário, sendo este um fruto do capitalismo e um fenômeno da sociedade de agora. Nosso objetivo é descobrir porque as pessoas consomem tanto e se elas tem consciência dos prejuízos tanto ambientais quanto sociais que esse problema pode trazer. A pesquisa foi realizada por meio de consultas biográficas e com a realização de uma entrevista com pessoas de diversas idades da cidade de Bagé. Os resultados apontam que muitas vezes, nos influenciados pelo mundo a nossa volta e acabamos consumindo de forma errada, seja por pessoas que convivemos diariamente, seja pelas propagandas que vemos nos mais diversos meios de comunicação, por motivos emocionais e por achar que aquele objeto de consumo irá te “dar a felicidade ao qual tu buscas”. Concluímos que as vezes, uma pessoa compra pela influência de outras, que na verdade, também são influenciadas pela mídia de uma forma geral. Ou seja, a sociedade cria um padrão, que tende a ser seguido pelas pessoas e quem não o segue acaba sendo excluído.

Palavras-Chave: consumo, doença, necessidade

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;

2 - Aluno: Bruna Garcia Monteiro (*brunagarciamonteiro@yahoo.com*);

3 - Aluno: Paola Silva de Oliveira (*pspaolasilvaoliveira@gmail.com*);

4 - Aluno: Thiely Vieira Mayer (*thiely.bg_@hotmail.com*);

5 - Orientador: Alissandra Hampel (*alissandra.h@gmail.com*).

CINEMA NA ESCOLA¹

Débora B. Nottar², Flávia Regina Oerstrad³, Marcelo Bender Machado⁴, Anderson Antônio de Araújo⁵

A ideia central do projeto é criar um espaço de extensão na escola vinculado à projeção de filmes escolhidos antecipadamente com caráter didático, apresentados de forma contextualizada servindo para reforço na questão da aprendizagem como também para lazer dos alunos das redes de ensino de Venâncio Aires. Paralelamente pretende-se também trabalhar a questão da interpretação e da produção cinematográfica no campus através de oficinas de teatro e da criação de um festival de cinema amador na cidade.

Palavras-Chave: Cinema, Cultura

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Débora B. Nottar (*cinemanoif@gmail.com*);

3 - Aluno: Flávia Regina Oerstrad;

4 - Orientador: Marcelo Bender Machado (*marcelo@ifsul.edu.br*);

5 - Orientador: Anderson Antônio de Araújo.

INTERAÇÕES SOCIAIS NA PRAÇA GENERAL JOÃO FREITAS - SAPUCAIA DO SUL/RS¹

Sara Miriã Nabinger², Tiago Emanuel Kopp³, Guilherme Reichwald Junior⁴

As praças desde a era medieval são utilizadas como ponto de encontro, local principal das atividades civis e eixo de desenvolvimento socioeconômico de suas respectivas cidades. Nos últimos tempos com o advento das tecnologias e novos meios de relacionamento, tais locais perderam parte de sua simbologia, sendo substituídos por outros meios físicos como os shopping centers e também por meios cibernéticos como as redes sociais. Mas elas ainda existem, e exercem certa influência nas cidades, sejam por sua localização ou por sua proximidade as locais com grandes fluxos de pessoas como bancos, comércios, escolas e igrejas. A presente pesquisa visa a abordar como se dá a utilização dos espaços e as relações sociais existentes na Praça General João Freitas - praça central da cidade de Sapucaia do Sul. A pesquisa objetiva identificar quais as diferentes funções e ocupações do espaço analisado pelos distintos grupos e indivíduos, bem como as relações existentes entre essas pessoas, visto que as relações interpessoais podem sofrer mudanças a cada dia. A metodologia envolve revisão bibliográfica, entrevistas realizadas em trabalho de campo e questionários, os quais abordaram temas como utilização do espaço da praça e visão pessoal sobre espaços públicos. A finalidade desse estudo é mostrar, a partir da coleta de dados, qual o perfil e os hábitos dos frequentadores da praça, ponto de referência do centro urbano. As observações e entrevistas estão em andamento, os dados coletados e análise preliminar possibilitam traçar perfis das pessoas frequentadoras do espaço em um ambiente tão multicultural, que abriga, conforme o local e o horário, de moradores de rua a empresários, de aposentados a estudantes, de ambulantes a desempregados, de policiais a drogados. Os resultados da pesquisa contribuirão para estabelecer traços identitários do município, bem como analisar as relações interpessoais de seus frequentadores e poderá servir de ponto de partida para novas pesquisas de mesmo estilo no município e em cidades próximas a ela.

Palavras-Chave: Espaço e Cultura, Interações Sociais, Relações, Função, Praça, Sapucaia do Sul/RS.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul;
- 2 - Aluno: Sara Miriã Nabinger (*saranabinger@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Tiago Emanuel Kopp (*tiaguinho.stacruz99@gmail.com*);
- 4 - Orientador: Guilherme Reichwald Junior (*reichwald@sapucaia.ifsul.edu.br*).

AMPLIANDO OS MUROS DA BIBLIOTECA: UM CONVITE A COMUNIDADE PARA APRECIÇÃO DA LITERATURA¹

Paula Silveira de Azevedo², Gisvaldo Bezeera Araújo Silva³

O ponto de partida deste projeto é fazer um levantamento dos hábitos e interesses de leituras de alunos do IF Sul, campus Sapucaia do Sul, assim como da comunidade circunvizinha. A partir desse levantamento, serão propostas algumas atividades que visem divulgar o acervo da biblioteca e constituir a biblioteca como espaço privilegiado de circulação da cultura letrada para a comunidade.

A partir do perfil do usuário real e potencial da biblioteca do campus Sapucaia do Sul, determinar estratégias para divulgação de livros e dos serviços oferecidos pela biblioteca para a comunidade sapucaense.

Procedimentos:

- Aplicação do questionário;
- Levantamento dos dados obtidos no questionário aplicado aos usuários;
- Estudo de estratégias que possam contribuir para divulgação do acervo da biblioteca do campus;
- Encontro com professores das áreas de sociologia, história e geografia que comentem obras literárias a partir de uma perspectiva interdisciplinar;
- Palestra com especialistas da área de Letras que comentem obras que constem no acervo da biblioteca;
- Sarau literário com autores da região metropolitana abordando os diversos gêneros literários disponíveis no acervo da biblioteca;
- Exposição de obras literárias nos murais fixados pelo campus e na biblioteca;
- Promoção de atividades culturais, tais como: sessões de cinema comentadas que sirvam como ponto de partida para a inserção e/ou permanência de membros da comunidade no mundo da leitura.

Resultados: O projeto está em andamento, não há resultados ainda.

Palavras-Chave: Literatura. Leitura. Biblioteca escolar.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul rio-grandense;

2 - Aluno: Paula Silveira de Azevedo (*paulinhasilveira.a@hotmail.com*);

3 - Orientador: Gisvaldo Bezeera Araújo Silva (*gisvaldo@hotmail.com*).

A ARTE DA GRAVURA PARA QUALQUER IDADE¹

Suélen Müller Mohr², Rafaela dos Santos Ferreira³, Marisa Helena Durayski⁴

O Projeto, "A ARTE DA GRAVURA PARA QUALQUER IDADE", pretende que os alunos e a comunidade escolar conheçam e expressem-se através da técnica milenar da gravura, buscando novos processos e novas investigações por meio de matrizes alternativas (encontradas) e materiais de fácil acesso, valorizando a cultura e a arte local, produzindo e incentivando o conhecimento e o desenvolvimento da linguagem das Artes Visuais dentro de uma visão contemporânea que permite uma abertura muito grande na utilização dos materiais.

Palavras-Chave: Conhecimento; Cultura; Produção Artística; Gravura; Matriz Encontrada (alternativa)

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Suélen Müller Mohr (susu_mohr@hotmail.com);

3 - Aluno: Rafaela dos Santos Ferreira (rafaferreira97@gmail.com);

4 - Orientador: Marisa Helena Durayski (marisadurayski@ifsul.edu.br).

A PRESENÇA E A RELEVÂNCIA DO GÊNERO NA CONSTRUÇÃO CIVIL EM BAGÉ¹

Yasmine Martins Couto Porto², Patric Fagundes Dutra³, Jorge André Nogueira Alves⁴

As questões de gênero causam muita polêmica desde sempre. A diferença do masculino e do feminino começa nos primeiros anos de vida quando é ensinado qual o lugar do homem e qual o lugar da mulher, e é como se as mulheres não pudessem exercer qualquer papel dirigido ao homem e vice versa. A sociedade impõe desde cedo que o homem trabalha e a mulher fica em casa, e quando acontecesse algo diferente disso, o preconceito acontece, e logo toda a sociedade julga essa atitude como errada. Essa realidade mudou muito se comparada a antigamente, tanto que temos várias mulheres exercendo papéis importantes na sociedade, como por exemplo, cargos políticos e econômicos. Mas a desigualdade ainda acontece.

Somos influenciados pelos elementos de formação da sociedade, e é aí que surgem as desigualdades, pois as oportunidades surgidas em cada ponto varia de acordo com o que o indivíduo tem acesso durante a formação de seus pensamentos, mas sempre tendem a ser iguais de um ponto de vista da sociedade. O que também influencia é que o sistema educacional contribui para a existência das desigualdades, que se tornam evidentes quando somos mostrados ao que é de gênero masculino e o é de natureza feminina. Como por exemplo os primeiros anos na escola, que é o primeiro contato com a sociedade fora de casa e já é "ensinado" que o homem sustenta a casa e a mulher cuida do lar e dos filhos.

Hoje em dia a presença das mulheres no ramo da construção civil já é bastante significativo, e elas têm mostrado cada vez mais o quão capazes são de exercerem trabalhos que exigem esforços físicos. O nosso trabalho tem como objetivo mostrar a realidade das mulheres que optam por seguir no ramo da construção em Bagé. Por ser ainda um campo de dominação masculina, a presença da mulher na construção civil gera controvérsias e preconceitos. Nosso trabalho irá mostrar os motivos que levam essas mulheres a escolherem essa área, como e porquê acontece o preconceito e como as oportunidades podem quebrar paradigmas e formar profissionais exemplares.

Palavras-Chave: Mulher, feminismo, gênero, machismo.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;
- 2 - Aluno: Yasmine Martins Couto Porto (*yasmineporto@ymail.com*);
- 3 - Aluno: Patric Fagundes Dutra (*patric_006@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Jorge André Nogueira Alves (*cpead.andre@gmail.com*).

VIOLÊNCIA DOMÉSTICA CONTRA MULHER EM BAGÉ¹

João Pedro Hernandes Rodrigues Schebek², Andressa Flores Vasques³, Patric Fagundes Dutra⁴, Alissandra Hampel⁵

A violência contra as mulheres por muito tempo foi considerada uma coisa natural, algo da rotina de famílias e de casais. A dominação do masculino sobre o feminino de forma geral, em qualquer sociedade, sempre favorece esse tipo de ato, que acaba deixando as mulheres passivas em relação à sua função na sociedade. Nosso trabalho busca mostrar como é essa realidade na cidade de Bagé, através de pesquisas de campo com entrevistas, procurando apresentar tudo o que é realizado nessa região para combater esse tipo de violência – a proteção às mulheres agredidas, os métodos de punição da lei em relação ao agressor – e como a sociedade dessa região interpreta esse tipo de violência. Em Bagé, são registrados mais de 3 homicídios por ano e cerca de 100 ocorrências são registradas por mês nas delegacias dessa região – ocorrências nas quais, em quase 46% dos casos, o agressor é o próprio marido. Muitas mulheres agredidas sentem vergonha, dependem emocionalmente ou financeiramente do agressor, outras acham que a agressão foi um ato isolado ou, mesmo, se culpam pela violência que sofrem. Outras mulheres não falam nada por causa dos filhos, porque têm medo de apanhar ainda mais ou porque não querem prejudicar o agressor, que pode ser preso ou condenado socialmente. Muitas mulheres, além disso, são acomodadas a essa situação violenta, ilustrada pela máxima “ruim com ele, pior sem ele”. Concluiu-se que a mobilização social de movimentos feministas e o compromisso do governo brasileiro ao assinar diversos tratados internacionais possibilitaram a criação de uma das leis mais reconhecidas na defesa dos direitos das mulheres: a Lei Maria da Penha. A lei reconhece como obrigação do Estado a garantia de segurança e proteção às mulheres, e trouxe para debate a importância da mulher na sociedade e também a igualdade entre os gêneros.

Palavras-Chave: feminismo, violência, lei maria da penha, machismo.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Bagé;
- 2 - Aluno: João Pedro Hernandes Rodrigues Schebek (*j.p.schebek@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Andressa Flores Vasques;
- 4 - Aluno: Patric Fagundes Dutra (*patric_006@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Alissandra Hampel (*alissandra.h@gmail.com*).

SEXISMO¹

Mariana Silveira da Silva², Patricia Barcelos Godinho³, Alissandra Hampel⁴

Sexismo é termo que se refere ao conjunto de ações e ideias que privilegiam determinado gênero. O trabalho tem enfoque nas questões relacionadas à Misandria que é o ódio ou desprezo ao sexo masculino, Misoginia que é o ódio ou desprezo ao sexo feminino, sexismo linguístico que consiste na generalização das palavras no gênero masculino, sexismo na publicidade que mostra na maioria das vezes a mulher como um objeto, sexismo na religião com aquela típica frase “Eva nasceu da costela de Adão”, Machismo ou Chauvinismo consistem na ideia de superioridade do homem e que incrivelmente nos dias de hoje ainda existe. Por fim feminismo que é a luta das mulheres por direitos iguais na sociedade.

Escolhemos esse tema por ser desconhecida a grande parte da população, gostaríamos de levar informações sobre esse tema ao maior numero de pessoas possível.

O trabalho teve inicio em uma pesquisa na internet com objetivo de saber mais sobre o tema. Aos poucos fomos intensificando a pesquisa até resolvermos fazer uma pesquisa com 150 alunos que cursam o ensino médio de escolas publicas na nossa cidade para saber se alguma vez o tema havia sido abordado ou se os alunos tinham algum conhecimento sobre o tema.

O resultado foi alarmante aproximadamente 90% dos alunos não sabiam o que significava sexismo dos 10% que alegavam saber 5% tinham uma visão errônea do que realmente significa.

Palavras-Chave: Feminismo, Machismo, Misoginia, Misandria.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Campus Bagé;

2 - Aluno: Mariana Silveira da Silva (*marianass@live.com*);

3 - Aluno: Patricia Barcelos Godinho (*patty_shee@hotmail.com*);

4 - Orientador: Alissandra Hampel (*alissandra.h@gmail.com*).

CONSERVANDO LINHAS E CONHECENDO VIDAS¹

Lucas Heinen da Silva², Luma de Oliveira Corrêa³, Nathaviê L. Lang Souza⁴,
Joseline Tatiana Both⁵

No interior de Venâncio Aires, a cerca de 20 km da sede, encontra-se a mais antiga biblioteca do município. Fundada em meados de 1892, a biblioteca da Sociedade Leituras, Canto e Jovialidade de Linha Andréas, possui ainda hoje boa parte de seu acervo conservada, contendo muitos livros em língua alemã, as primeiras atas de reuniões realizadas e muita história a ser desvendada. Nosso trabalho tem como principal objetivo colaborar para preservar a história dessa biblioteca e da comunidade, por meio da análise de documentos históricos, entrevistas com pessoas da comunidade a fim de saber como elas contam as suas experiências de leitura e/ou audição de histórias e qual seu vínculo com a biblioteca. Pensamos assim estar colaborando para reconstrução da história da comunidade, preservando sua memória e ainda, ajudando a contar a história da leitura da região, investigando os livros lidos, as preferências de leitura, os lugares onde as leituras eram realizadas, assuas formas (individual, coletiva...) e quem de fato eram os leitores. Trata-se de uma pesquisa que une diversos campos do saber como literatura, língua alemã, história e sociologia e que merece ser realizada por seu valor histórico, especialmente.

Palavras-Chave:

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Lucas Heinen da Silva;
- 3 - Aluno: Luma de Oliveira Corrêa;
- 4 - Aluno: Nathaviê L. Lang Souza;
- 5 - Orientador: Joseline Tatiana Both (*jositboth@gmail.com*).

DIFERENTES LEITORES, DIFERENTES MANEIRAS DE ENTENDÊ-LOS¹

Caroline Inês Ruschel², Rafael Gustavo Nagel³, Laura de Azeredo Henn⁴, Joseline Tatiana Both⁵

Ao lermos jornais, revistas e livros percebemos, normalmente, aspectos relativos aos produtores dos discursos, seus pontos de vista, o modo como se marcam na escrita. Muitas vezes não observamos que no modo de escrever ou de dispor imagens e títulos aparece uma imagem também do leitor, ou seja, a imagem que o autor (eu) faz do possível leitor (tu). Esses aspectos é que pretendemos analisar através deste trabalho, analisando como o autor constrói o seu leitor e para quem ele dirige seus escritos, pensando em seus interesses e conhecimentos prévios. É essa imagem que faz, por exemplo, jornais distintos apresentarem no mesmo dia manchetes completamente diferentes ou ainda a mesma notícia de formas totalmente diversas. A intenção é de realizar estudos relativos ao texto e ao discurso e, a partir disso, analisar materiais veiculados na mídia impressa, inicialmente, estendendo depois o corpus para a televisão, o rádio e outros meios de comunicação. Além disso, pretendemos analisar a ideia de “imparcialidade” na mídia, enfocando aí sim mais os aspectos relativos ao autor (eu). Acreditamos que esta seja uma pesquisa interdisciplinar por abranger conhecimentos da Língua Portuguesa, da Sociologia e da Filosofia. Ela se justifica pelo fato de auxiliar a formação do leitor crítico que consegue ler além do que está explícito.

Palavras-Chave:

- 1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;
- 2 - Aluno: Caroline Inês Ruschel;
- 3 - Aluno: Rafael Gustavo Nagel;
- 4 - Aluno: Laura de Azeredo Henn;
- 5 - Orientador: Joseline Tatiana Both (*jositboth@gmail.com*).

VIVENDO A LEITURA¹

Francine Maria Sackser², Joseline Denise da Luz³, Joseline Tatiana Both⁴

Tendo em vista a importância da leitura na sociedade e na vida dos cidadãos e a formação de leitores, buscamos sensibilizar a comunidade escolar e extraescolar para o sentido e a importância da leitura no desenvolvimento do indivíduo como ser social, ético, estético.

Segundo dados do INAF (Indicador de Alfabetismo Funcional), de 2009, entre os estudantes do ensino superior 38% não dominam habilidades básicas de leitura e escrita. Dados do Instituto Pró-Livro indicam que o brasileiro lê em média apenas 4 livros por ano.

Pensando nesses dados e em outras discussões feitas em sala de aula, desenvolvemos algumas formas de promover a leitura. Assim, organizamos atividades com o objetivo de oportunizar o acesso a diferentes materiais de leitura aos alunos, seus familiares e seu círculo de convivência. Foram desenvolvidas diversas atividades, entre elas: resgatar e registrar momentos de leitura na comunidade, investigando espaços, formas e expressões, juntamente com a busca da reconstrução de histórias, contação de histórias, circulação de malas com livros e revistas e declamação de poemas.

Com a realização dessas atividades, esperamos uma maior promoção da leitura na comunidade, juntamente com uma integração entre a comunidade e a instituição escolar, possibilitando a troca de experiências e conhecimento.

Palavras-Chave: leitura, atividades, comunidade.

1 - Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires;

2 - Aluno: Francine Maria Sackser (francine.sackser@gmail.com);

3 - Aluno: Joseline Denise da Luz (josedaluz@gmail.com);

4 - Orientador: Joseline Tatiana Both (josiboth@ifsul.edu.br).

DESCOBERTAS PARA CONHECERMOS MELHOR O NOSSO MUNICÍPIO E VALORIZÁ-LO.¹

Jennyfer Andrielly Fagundes Leite², Elexandra Sueli Wagner³, Eloisa Malvina de Moura⁴

O estudo sobre o município é conteúdo do 4º ano, com isso procuramos conhecer a história, aspectos geográficos, econômicos, culturais, assim podendo articular o conhecimento do cotidiano ao conhecimento escolar.

Acreditamos neste projeto, porque em muitas vezes os nossos alunos não conhecem o seu próprio município e, conhecendo aprenderão a cuidá-lo e valorizá-lo.

Neste trabalho estão sendo utilizados os seguintes instrumentos: pesquisas, cartografia (mapas), passeios, observações, livros didáticos, sites, cds, revistas, jornais, vídeos, anotações, relatórios, cartazes, maquetes, relatos orais, jogos, etc. Para a apresentação do nosso projeto serão necessários: luz, internet, água, vídeos, audio, data show, serão levados relatos, fotos, portfólios, maquete, jogos, etc.

Pretendemos organizar o nosso estande com amostras da cultura Venancioairence, envolvendo aspectos socioeconômicos.

Através de recursos enriquecedores, levando a criança a manuzear e ter contato com materiais instigantes, proporcionando-lhes imenso prazer e interesse.

O trabalho de pesquisa se constitui um dos eixos básicos na educação da criança, por ser de muita importância para a interação com os outros na construção de muitos conhecimentos e no desenvolvimento do pensamento,

favorecendo que a criança através de atividades de cartografia localize-se dentro do mundo, continente americano, Brasil, Rio Grande do Sul e Venâncio Aires.

Acrescentamos que este projeto, não está sendo realizado com apenas 2 ou 3 alunos e sim com as duas turmas dos 4ºs anos, num total de 25 alunos. Apenas a apresentação do mesmo será feita por 2 ou 3 alunos.

Bibliografia:

* O Patrimônio Imortal do Chamarão: O chá da amizade/ Angelita da Rosa (organizadora)- Venâncio Aires: NUCVA 2008.

* Coleção novo interagindo com a geografia. 4ª edição São Paulo 2011.

* Conhecendo Venâncio Aires/ Elida da Rosa Klant (organizadora)- Venâncio Aires traço 2012.

*Eu Gosto de Estudos Sociais/ Célia Passos Zeneide da Silva- São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1996.

Sites:

www: Prefeitura Municipal de Venâncio Aires
www: google.com.br.historiadevenancio

Palavras-Chave: Pesquisa, descobertas, conhecimento, participação, valorização.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Ensino Fundamental Brígida do Nascimento;
- 2 - Aluno: Jennyfer Andrielly Fagundes Leite;
- 3 - Orientador: Elexandra Sueli Wagner (*e.lexandra@hotmail.com*);
- 4 - Orientador: Eloisa Malvina de Moura.

TRÂNSITO ATIVO: A SEGURANÇA DEPENDE DE NÓS¹

Caroline Dornelles da Silva², Dionathan Rafael Eisermann³, Vinícius Eduardo Almada Martins⁴, Jaqueline Daniela da Rosa⁵, Caroline Tamires Siência⁶

O projeto cujo o título foi criado pelos próprios alunos, tem como proposta auxiliar a aprendizagem do educando em relação ao trânsito através de atividades práticas voltadas principalmente ao estudo da evolução do mesmo na cidade de Venâncio Aires. Como o foco de estudo dos alunos do 4º ano no Ensino Fundamental é conhecer o município e sua história, as atividades desenvolvidas visam o conhecimento da realidade local, refletindo e percebendo como a problemática do trânsito se intensificou nos últimos anos no loteamento Eisermann onde está a escola, bem como na cidade de Venâncio Aires. Com isso, objetiva-se levar os alunos a perceber os problemas devido ao aumento do número de veículos, aumento da população e surgimento de mais bairros e ruas.

O projeto apresenta duas atividades principais: ensinar a prática da pesquisa e o trabalho com gráficos, além do objetivo de interferir diretamente através de ações práticas, como implementação de melhorias na sinalização no loteamento principalmente na região próxima a escola. Como foi iniciado em agosto deste ano e se estenderá até outubro com diversas atividades, a proposta é apresentar no MOVACI a pesquisa realizada no loteamento Eisermann com a população sobre os problemas existentes em relação ao trânsito os dados obtidos, dos quais foram gerados gráficos pelos alunos no programa CALC DO LINUX. Além disso, será apresentada maquete criada pela turma demonstrando os problemas encontrados no trânsito, principalmente próximos a escola Alfredo Scherer.

Palavras-Chave: Trânsito-Educação-Escola-Segurança.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Municipal de Ensino Fundamental Alfredo Scherer;

2 - Aluno: Caroline Dornelles da Silva (*escolaalfredoscherer@gmail.com*);

3 - Aluno: Dionathan Rafael Eisermann (*escolaalfredoscherer@gmail.com*);

4 - Aluno: Vinícius Eduardo Almada Martins (*escolaalfredoscherer@gmail.com*);

5 - Orientador: Jaqueline Daniela da Rosa (*jaquedaniela@yahoo.com.br*);

6 - Orientador: Caroline Tamires Siência (*escolaalfredoscherer@gmail.com*).

PORTFÓLIO – RAMIFICAÇÕES DE APRENDIZAGENS NO ENSINO DA ARTE¹

Pablina Silva e Silva², Pablina Silva e Silva⁵

Portfólio – Ramificações de Aprendizagens no Ensino da Arte

Pablina Silva e Silva - pablina@feevale.br

Apresentamos uma proposta pedagógica no Ensino de Artes, desenvolvida no início do ano letivo de 2012, em uma escola privada do município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, na turma do 6º ano do Ensino Fundamental, a partir de um olhar investigativo e apoiada nas leituras de Fernando Hernández, Ivanildo Amaro de Araújo e Celso Vasconcellos. Apropriei-me da ferramenta “portfólio” como um agregador à prática docente, de maneira a auxiliar o educador a despertar no aluno a imaginação, sensibilidade, originalidade, capacidade de reflexão e questionamento, estimulando no mesmo um sujeito pesquisador. Pensar no portfólio como prática transformadora que contribui no processo de formação discente é oportunizar ao aluno essa aproximação ao mundo das Artes. Entende-se que é preciso trazer para a sala de aula uma multiplicidade de experimentações do fazer artístico e as potencialidades culturais que este fazer/conhecer oferece, colaborando com o processo criativo do aluno. Tais questionamentos deram, portanto, impulso para essa pesquisa na intenção de repensarmos e ampliarmos as práticas pedagógicas desenvolvidas nas aulas de Arte, promovendo momentos significativos para ampliar as possibilidades educacionais. A construção e elaboração do portfólio oportuniza ao aluno perpassar por outras disciplinas do currículo, enriquecendo seu conhecimento e assim suas ramificações de aprendizagens. Assim, este trabalho tem por objetivo investigar a utilização da ferramenta portfólio como função educativa. Acreditar que a Arte pode abrir caminhos para que as pessoas se tornem mais críticas e sensíveis é o que move esta pesquisa. Hernández (2000, p.166) refere que portfólio é “um continente de diferentes tipos de documentos (anotações pessoais, experiências de aula, trabalhos pontuais, controles de aprendizagem, conexões com outros temas fora da escola, representações visuais etc.) que proporciona evidências do conhecimento que foram sendo construídas, as estratégias para aprender e a disposição de quem o elabora para continuar aprendendo.”

Palavras-Chave: Portfólio, ferramenta, artes, prática transformadora.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Colégio Professor José de Oliveira Castilhos;
- 2 - Aluno: Pablina Silva e Silva (*pablina@feevale.br*);
- 5 - Orientador: Pablina Silva e Silva (*pablina@feevale.br*).

PORTFÓLIO – RAMIFICAÇÕES DE APRENDIZAGENS NO ENSINO DA ARTE¹

Gabriela Simone Führ², Laura Fernanda Pappen³, Larissa Franco⁴, Pablina Silva e Silva⁵

Portfólio – Ramificações de Aprendizagens no Ensino da Arte

Pablina Silva e Silva - pablina@feevale.br

Apresentamos uma proposta pedagógica no Ensino de Artes, desenvolvida no início do ano letivo de 2012, em uma escola privada do município de Venâncio Aires, Rio Grande do Sul, na turma do 6º ano do Ensino Fundamental, a partir de um olhar investigativo e apoiada nas leituras de Fernando Hernández, Ivanildo Amaro de Araújo e Celso Vasconcellos. Apropriei-me da ferramenta “portfólio” como um agregador à prática docente, de maneira a auxiliar o educador a despertar no aluno a imaginação, sensibilidade, originalidade, capacidade de reflexão e questionamento, estimulando no mesmo um sujeito pesquisador. Pensar no portfólio como prática transformadora que contribui no processo de formação discente é oportunizar ao aluno essa aproximação ao mundo das Artes. Entende-se que é preciso trazer para a sala de aula uma multiplicidade de experimentações do fazer artístico e as potencialidades culturais que este fazer/conhecer oferece, colaborando com o processo criativo do aluno. Tais questionamentos deram, portanto, impulso para essa pesquisa na intenção de repensarmos e ampliarmos as práticas pedagógicas desenvolvidas nas aulas de Arte, promovendo momentos significativos para ampliar as possibilidades educacionais. A construção e elaboração do portfólio oportuniza ao aluno perpassar por outras disciplinas do currículo, enriquecendo seu conhecimento e assim suas ramificações de aprendizagens. Assim, este trabalho tem por objetivo investigar a utilização da ferramenta portfólio como função educativa. Acreditar que a Arte pode abrir caminhos para que as pessoas se tornem mais críticas e sensíveis é o que move esta pesquisa. Hernández (2000, p.166) refere que portfólio é “um continente de diferentes tipos de documentos (anotações pessoais, experiências de aula, trabalhos pontuais, controles de aprendizagem, conexões com outros temas fora da escola, representações visuais etc.) que proporciona evidências do conhecimento que foram sendo construídas, as estratégias para aprender e a disposição de quem o elabora para continuar aprendendo.”

Palavras-Chave: Portfólio, ferramenta, artes, prática transformadora.

- 1 - Trabalho desenvolvido no Colégio Professor José de Oliveira Castilhos;
- 2 - Aluno: Gabriela Simone Führ (*gasifuhr@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Laura Fernanda Pappen (*lfpappen@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Larissa Franco;
- 5 - Orientador: Pablina Silva e Silva (*Pablina@feevale.br*).

POESIAS, POTÊNCIAS E OUTROS MAIS...¹

Ernani Bender Hoppe², Tainá Heck dos Santos³, Vitória Gabriela Baierle⁴, Eloisa Marciana Kolberg Theisen⁵

A educação nos últimos 30 anos tem-se modificado bastante, tanto a tal ponto que a aula de matemática pode ser uma fonte de inspiração poética! Se analisarmos, a educação de antigamente envolvia um professor, que trabalhava os conteúdos de maneira acirrada, no qual o aluno em um deslize tinha sua mão marcada por uma régua... Mas se voltarmos mais anteriormente na história, o mundo da matemática já era mostrado em palco, de forma fascinante, em concursos públicos promovidos pelos antigos hindus que premiavam a criatividade em resolver problemas e equações matemáticas... Assim, iniciou-se o trabalho neste ano letivo, com uma poesia denominada “Gato no Mato” que desenvolve potências de base 2 em estrofes. Fez-se um estudo sobre a importância destas potências no mundo da informação digital, a qual representa seus dados em código binário e o sistema de medidas em computação (medidas de memória, transferência de informações e mídias). Potências de outras bases também podem ser trabalhadas com suas aplicações na medicina e epidemias. Na sequência dos estudos, criaram-se novas poesias, as quais envolveram as potências de variadas bases e sistemas de contagens, readaptando a poesia original. Ocorreram modificações de personagens da estória, tudo sendo articulado com rimas em versos. O trabalho envolveu alunos dos 1ºs anos do Ensino Médio do nosso educandário. Várias poesias foram publicadas em jornal local e até uma foi premiada na Feira do Livro, de nosso município, neste ano. A criatividade foi algo muito marcante neste trabalho estimulante, envolvente que mexeu a mente da gente!

Palavras-Chave: Potenciação, Poesia, Informações Digitais.

1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Educação Básica Cônego Albino Juchem;

2 - Aluno: Ernani Bender Hoppe (*ernanibender97@gmail.com*);

3 - Aluno: Tainá Heck dos Santos (*heckizinha@hotmail.com*);

4 - Aluno: Vitória Gabriela Baierle (*toiabaierly@hotmail.com*);

5 - Orientador: Eloisa Marciana Kolberg Theisen (*emkathe@hotmail.com*).

LEITURAS COTIDIANAS¹

Pâmela Franciéle de Moraes², Rafaela Andressa de Borba Stefens³, Vanessa Franciele Vilante⁴, Adriano dos Santos Raimundo⁵, Eloisa Marciana Kolberg Theisen⁶

A produção escrita e o hábito de ler estão, cada vez mais, sendo banalizados pelos jovens educandos da sociedade brasileira. Os índices de analfabetismo funcional demonstram a triste realidade da educação nestes tempos tecnológicos, alunos em fase silábica de alfabetização estão se tornando naturais no ensino de nível médio ou mesmo entre alunos que já concluíram sua educação básica. Desta forma, perante a grande variedade de informações disponíveis nesta era digital, faz-se necessário o questionamento: como está a leitura de nossa geração? Os livros, aliados a outras fontes eletrônicas infinitas de se listar, continuam sendo fonte básica de nossa formação e informação de nossos educandos? Assim se tornou salutar verificar a tipologia da leitura que nossos alunos fazem, conforme a faixa etária / série em que se encontram, a quantidade e qualidade/necessidade desta leitura na vida diária do estudante. Os dados foram coletados em todas as séries do educandário Cônego Albino Juchem, em 2012, tabulados em planilha eletrônica, demonstrando os resultados por série, gerando os gráficos adequados aos questionamentos/dados apresentados. A valorização desta leitura culminará na criação de um folheto/jornal que será distribuído entre os educandos sobre as produções escritas cotidianas dos próprios alunos, valorizando o ler e o escrever, sendo autores e leitores de suas produções escritas. Este projeto deverá ser intervencionista, e não apenas diagnóstico, assim toda a escola deverá envolver-se interagindo com o projeto através de produção de material para posterior divulgação e auxiliando na escolha de um nome para o folheto/jornal da escola. Os alunos e professores responsáveis por este projeto terão a reponsabilidade de intervir no cotidiano de suas salas de aula promovendo ações que levem a promoção do gosto pelo hábito de ler.

Palavras-Chave: LEITURA, PESQUISA, ANÁLISE DE DADOS.

- 1 - Trabalho desenvolvido na Escola Estadual de Educação Básica Cônego Albino Juchem;
- 2 - Aluno: Pâmela Franciéle de Moraes (*papafutebol@hotmail.com*);
- 3 - Aluno: Rafaela Andressa de Borba Stefens (*rafinhabs97@hotmail.com*);
- 4 - Aluno: Vanessa Franciele Vilante (*pamelaevanessa@hotmail.com*);
- 5 - Orientador: Adriano dos Santos Raimundo (*adriano.sans@live.com*);
- 6 - Orientador: Eloisa Marciana Kolberg Theisen (*pamelaevanessa@hotmail.com*).