INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense

Câmpus
Charqueadas

EDUCAÇÃO PÚBLICA 100% GRATUITA

MOCITEC

Mostra de Ciências e Tecnologias do
IFSul Câmpus Charqueadas

XII Mostra de Ciências e Tecnologias do
IFSul Câmpus Charqueadas

Anais 2018

24 e 25 de agosto de 2018
Charqueadas, RS - Brasil

INSTITUTO FEDERAL
Sul-rio-grandense
Câmpus Charqueadas

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
IFSul - Câmpus Charqueadas

XII MOCITEC
Mostra de Ciências e Tecnolgias do Câmpus Charqueadas

24 e 25 de agosto de 2018

Local de realização: IFSul – Câmpus Charqueadas
Endereço: Rua General Balbão, 81 – Centro, Charqueadas/RS/Brasil

Charqueadas, dezembro de 2018.

Ficha catalográfica

M916a Mostra de Ciências e Tecnologias do Campus Charqueadas (12. : 2018: Charqueadas)

Anais [recurso eletrônico] /da XII MOCITEC – Mostra de Ciências e Tecnologias do Câmpus Charqueadas (RS), 24 e 25 de agosto de 2018, Charqueadas, RS. Instituto Federal de Ciência e Tecnologia Sul-Rio-Grandense. Organizadores: Vinícius Tavares Guimarães, Fábio Luís da Silva Santos, Mateus Freitas Martins. – Charqueadas: IFSul, 2018.
1 CD-ROM, 119 p.

Disponível em: http://mocitec.charqueadas.ifsul.edu.br
1. Educação Profissional. 2. Educação Tecnológica. 3. Ciências. 4. Inovação. I. Título.

CDU 377(81)

Catalogação na Fonte: Bibliotecário: Fernando Scheid - CRB 10/1909

INSTITUTO FEDERAL SUL-RIO-GRANDENSE - IFSUL

Reitor: Prof. Flávio Luis Barbosa Nunes

Vice-Reitora: Profa. Adriane Maria Delgado Menezes

Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação: Prof. Vinícius Martins

Diretor-geral do Câmpus Charqueadas: Prof. Jeferson Fernando de Souza Wolff

Chefe do DEPEX do Câmpus Charqueadas: Prof. Gléderson Lessa dos Santos

Coordenador de Pesquisa do Câmpus Charqueadas: Prof. Vinícius Tavares Guimarães

Bibliotecário-chefe do Câmpus Charqueadas: Fernando Scheid

Comissão Organizadora

Coordenação-geral
Vinícius Tavares Guimarães

Comitê de Revisão Científica
Calebe Micael de Oliveira Conceição
Caroline Ines Lisevski Sombrio
Diego Afonso da Silva Lima
Fabio Luís da Silva Santos
Gléderson Lessa dos Santos
Jéferson Fernando de Souza Wolff
Tiago Baptista Noronha

Tecnologia da Informação
Felipe Thomas
Ulisses Brisolara Correa
Caroline Leal Nascimento

Acolhimento e Hospedagem
Elizabete Kowalski
Guilherme Augusto Rosa

Prospecção
Iara Cecilia da Rosa Ribeiro
Zara Regina Gouveia de Souza
Vera D'Avila Lopes

Recepção e Credenciamento
Débora Amengual Focques
Marco Antônio Pereira da Rosa
Mateus Freitas Martins
Amanda Batista Vieira

Arte e Cultura
Rodrigo Klassen Ferreira
Sandro Luiz Moraes de Barros
Vinícius Silveira Borba

Compras e Licitações
Cristiane Teixeira do Amaral
Samanta dos Santos de Oliveira

Trilha Extra – Aquário Talks
Leonardo Azzi Martins

Apoio
DBServer Assessoria em Sistemas de Informação
CNA Charqueadas – Inglês Definitivo

Apresentação

No segundo semestre de 2010, momento em que ingressei na carreira de professor EBTT no Câmpus Charqueadas do IFSul, pude presenciar a desmontagem da estrutura da IV MOCITEC. Confesso que, naquele momento, não tinha a exata dimensão do significado deste evento para Charqueadas e demais cidades que constituem a Região Carbonífera do estado do Rio Grande do Sul. Então, em 2011, na V MOCITEC, tive a oportunidade de participar pela primeira vez da Mostra. A convite dos estudantes, orientei os primeiros projetos nessa nova etapa da minha vida profissional. Daquele momento em diante, fui positivamente contaminado pelo vírus chamado MOCITEC.

Perceber o brilho nos olhos e a motivação dos estudantes nos diferentes níveis de ensino (fundamental, médio e superior), torna inevitável a imersão e engajamento pleno com esse evento tão transformador. Em essência, a MOCITEC se traduz em uma oportunidade de prestigiar a criatividade e o talento dos nossos jovens, se fundindo com a própria história do Câmpus Charqueadas, uma vez que tem sido um dos principais meios de diálogo e troca de experiências entre o Instituto, comunidade Charqueadense e cidades lindeiras.

A partir dos trabalhos desenvolvidos e apresentados na MOCITEC, não foram poucos os estudantes que lograram êxito em suas pesquisas, alçando vôo para eventos de abrangência internacional. Desbravando o mundo, foram premiados e destacados por onde passaram, representando com competência ímpar a Rede Federal de Educação Tecnológica. Em suma, representaram a nossa nação com maestria. Porém, o principal de tudo isso, é o legado que deixaram para seus pares, os quais passaram a vislumbrar que as práticas de sala de aula podem transcender para a pesquisa científica, aplicada e para a inovação tecnológica, transformando e sedimentando o conhecimento por meio de contribuições significativas para a sociedade.

Por fim, me atrevo a dizer que a MOCITEC passou a ser uma das principais (senão, a principal) Mostra de Ciências e Tecnologias organizada pelos Institutos Federais do estado do Rio Grande do Sul. Isso é motivo de muito orgulho, pois nada mais é do que a concretização dos principais objetivos traçados para os Institutos Federais.

No decorrer do documento será possível experimentar uma amostra do que foi produzido na XII MOCITEC, em 2018. Uma ótima leitura e vida longa para as Mostras e Feiras de Ciências.

Fabio Luís da Silva Santos
Professor EBTT – IFSul Câmpus Charqueadas

Sumário

ENSINO FUNDAMENTAL: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS / CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS 10
A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA, FONTE DE VIDA! 11
ANÁLISE DOS EFEITOS BENÉFICOS DO LEITE DE KEFIR 12
COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA 13
ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL 14
IMPACTOS DA MINERAÇÃO: DE MARIANA (MG) A ARROIO DOS RATOS (RS) 15
MANTAS TÉRMICAS COM EMBALAGEM LONGA VIDA 16
MOTOR STIRLING: O USO DE ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL NAS AULAS DE CIÊNCIAS 17
O DESAPARECIMENTO DE ABELHAS (APIS MELIFERA) NO MUNICÍPIO DE BUTIÁ-RS 18
O USO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS E SEUS EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS NO ORGANISMO HUMANO 19
OS DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO TRANSMISSORES DE PATÓGENOS 20
POLIEDROS DE PLATÃO: DOS MOLDES DE PAPEL AO GEOGEBRA 3D 21
PROJETO ROBÓTICA EDUCACIONAL 22
UMA VISÃO ATUAL SOBRE O HOMEM VITRUVIANO 23
ENSINO FUNDAMENTAL: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS / LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS 24
A HISTÓRIA DO VIDEOGAME NO BRASIL E OS IMPACTOS DA PIRATARIA 25
A QUESTÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER EM ARROIO DOS RATOS 26
ATLETISMO ESCOLAR: UMA PROPOSTA SOCIOEDUCATIVA 27
CARTEIRA ELEITORAL E APLICATIVO ANTICORRUPÇÃO: VOTO CONSCIENTE É VOTO RESPONSÁVEL 28
CYBERBULLYING NO CONTEXTO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE CHARQUEADAS 29
DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA E SUA EXPOSIÇÃO NAS REDES SOCIAIS 30
ERA UMA VEZ UMA INFÂNCIA 31
FRUTAS E LEGUMES GEOGRÁFICOS: DESPERDIÇAR OU REAPROVEITAR? 32
HISTÓRIA DA AÇOS FINOS PIRATINI 33
HISTÓRIA DO COMPUTADOR 34
LGBTFOBIA: O CONHECIMENTO CONTRA O PRECONCEITO 35
MINHA ROUPA ME DEFINE? 36
MORRI POR DENTRO E NINGUÉM PERCEBEU 37
O QUE EU QUERO SER 38
VEGETARIANISMO: SE AMAMOS UNS, POR QUE COMEMOS OUTROS? 39
ENSINO MÉDIO: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS / CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS 40
BIODIESEL: PRODUÇÃO DE UM COMBUSTÍVEL SUSTENTÁVEL 41
POR QUE O NÍVEL DE ÁGUA DO RIO GRAVATAÍ É INSTÁVEL? 42
ENSINO MÉDIO: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS / LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS 43
TERRITORIALIDADE NEGRA REGIÃO CORBONÍFERA 44
A INFLUÊNCIA DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA NA SAÚDE DO RIO GRAVATAÍ 45
VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NO MUNICÍPIO DE CHARQUEADAS-RS: UMA PRÁTICA QUE DEVE SER ABOLIDA 46
“MATARAM UM ESTUDANTE. PODIA SER SEU FILHO!”: 1968 NO BRASIL 47
ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: CIÊNCIAS EXATAS E BIOLÓGICAS 48

A CRIAÇÃO DE UMA ESCALA TERMOMÉTRICA COMO FERRAMENTA DE INTEGRAÇÃO ENTRE AS DISCIPLINAS DE FÍSICA, LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO E CIRCUITOS....49
BIO-PROSPECÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELA TRIBO GUARANI (CAMAQUÃ – RS) PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES CAUSADAS POR MICRO-ORGANISMOS....50
CAFÉ DA RELATIVIDADE: UMA ESTRATÉGIA DE DISCUSSÃO DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA....51
CANAL IFÍSICA RIO FORTE....52
FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE E SEDENTARISMO ENTRE OS ESCOLARES DO CURSO TÉCNICO EM EVENTOS DO IFSUL CAMPUS SAPUCAIA DO SUL....53
SOS SANGUE: SISTEMA WEB PARA AUXÍLIO E PROMOÇÃO DA DOAÇÃO DE SANGUE E MEDULA ÓSSEA....54
VOLTA PC....55

ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: CIÊNCIAS HUMANAS, COMPORTAMENTAIS, LINGUAGENS E ARTES....56
A DISSOLUÇÃO DA UNIÃO SOVIÉTICA NA IMPRENSA BRASILEIRA....57
A IDENTIDADE NO CAMPO DA CULTURA GAÚCHA: VÍNCULOS, ASSOCIAÇÕES E PAPÉIS DOS INDIVÍDUOS....58
A INFLUÊNCIA DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ NO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO RIO-GRANDENSE....59
A REPERCUSSÃO DA CRISE DOS MÍSSEIS NA IMPRENSA BRASILEIRA....60
A REPRESENTAÇÃO DO DESEMBARQUE DOS ALIADOS NA NORMANDIA ATRAVÉS DA IMPRENSA BRASILEIRA....61
A SITUAÇÃO DA POPULAÇÃO CIVIL NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL: O FAMOSO CASO DE ANNE FRANK....62
ABRINDO OS OLHOS: BUSCANDO UMA REFLEXÃO SOBRE A MANIPULAÇÃO MIDIÁTICA....63
ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIAIS GERADOS PELA INCLUSÃO DIGITAL DE PESSOAS DA TERCEIRA IDADE: O CASO DO PROJETO INFORMÁTICA NA MELHOR IDADE....64
AS FORMAS EXPRESSIVAS DE DEVOÇÃO NA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS AUDIOVISUAIS NA FESTA DE OGUM EM BAGÉ....65
DESAPARECIDOS: PLATAFORMA DE DIVULGAÇÃO E ALERTA DE DESAPARECIMENTOS....66
ERA UMA VEZ: A LITERATURA INFANTIL E SEUS REFLEXOS NA ESCRITA....67
MUSIVIVER: COMPARTILHANDO CONHECIMENTOS E VIVÊNCIAS MUSICAIS....68
NARRATIVAS FRONTEIRIÇAS BRASILEIRO-URUGUAIAS: TRABALHO, ESCRAVIDÃO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX....69
OS SINTOMAS DEPRESSIVOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SAPUCAIA DO SUL E SUAS CAUSAS E EFEITOS....70
REVOLUÇÃO CUBANA: A REPRESENTAÇÃO DA INVASÃO DA BAÍA DOS PORCOS NA GRANDE IMPRENSA BRASILEIRA....71
SAÚDE MENTAL: PERSPECTIVAS DA JUVENTUDE....72
SEGUNDA GUERRA MUNDIAL: O ASSALTO DO EXÉRCITO VERMELHO A BERLIM....73
TRAJETOS E PROJETOS DE JOVENS-ALUNOS DO IFSUL....74
UMA CONVERSA FORA DO ARMÁRIO....75

ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: ENGENHARIAS....76
AQUECEDOR SOLAR COM TUBOS DE PVC....77
CADEIRA UNIVERSITÁRIA FLEX AMBIDESTRA....78
GUIDE2BLIND: DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO HÁPTICO-SONORO PARA ORIENTAÇÃO INDOOR....79
LAB AOT- AUTOMATION OF THINGS....80
P.H.A.R.A.O. – PROTÓTIPO DE HARDWARE ABERTO PARA RECONHECIMENTO E AÇÃO COM OBJETOS....81
PREBOT - PLATAFORMA DE ROBÓTICA EDUCACIONAL....82
R.A.G. - ROBÔ AUTÔNOMO GUIA....83
S.C.A.VE. – SOIL COLLECTOR AUTOMATED VEHICLE....84
SMARTLEG - PRÓTESE TRANSFEMORAL INTELIGENTE III....85

ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: INFORMÁTICA....86
BÊ-Á-BÁ TECNOLOGIA DE AUXÍLIO À ALFABETIZAÇÃO....87
CLICKFISIO: SISTEMA DE AUXÍLIO AOS TRATAMENTOS FISIOTERÁPICOS....88
CONECTANDO MULHERES AO EMPREENDEDORISMO....89
DESENVOLVENDO O RACIOCÍNIO LÓGICO DE FORMA LÚDICA ATRAVÉS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO COM PROGRAMAÇÃO BÁSICA....90

EDUCARE - INVESTIGANDO A EFETIVIDADE DO USO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS PREPARATÓRIOS PARA PROCESSOS SELETIVOS....91
ENGLISH FUN - UMA PLATAFORMA VERSÁTIL PARA O ENSINO DE INGLÊS PARA CRIANÇAS....92
IFANTASY: REALIDADE E FANTASIA CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO....93
INFOVOLUNTÁRIO....94
LEITURA IMERSIVA DIGITAL (LID): UM ESTÍMULO AUDIOVISUAL PARA CRIANÇAS....95
MEGA CIDADÃO....96
MINI JET SHIP – UM JOGO DIGITAL DESENVOLVIDO POR ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO....97
PLAMONA: PLATAFORMA DE MONITORAMENTO DO NÍVEL DE ÁGUAS....98
ROLÊ ACESSÍVEL - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE URBANA....99
SIGABLUE – UM APLICATIVO VOLTADO À SEGURANÇA PÚBLICA....100
TRI LOGIC – UM AMBIENTE GAMIFICADO COMO AUXÍLIO AO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO....101
UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FEIRA CIENTÍFICA ALIADO A UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO....102
VAMOS JUNTAS?....103

ENSINO TÉCNICO DE NÍVEL MÉDIO: MEIO AMBIENTE 104
DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS COMO FONTE DE NUTRIENTES PARA O SOLO: PROPOSTA DE ADUBAÇÃO COM O AUXÍLIO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL....105
SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTÔNOMO UTILIZANDO PASTILHAS PELTIER PARA GERAÇÃO DE ÁGUA....106

ENSINO SUPERIOR: MATEMÁTICA E SUAS TECNOLOGIAS / CIÊNCIAS DA NATUREZA E SUAS TECNOLOGIAS 107
A CONSTRUÇÃO ATÔMICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS ATRAVÉS DA MODELAGEM: UMA PRÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL....108
APLICAÇÃO DE MINERAÇÃO DE DADOS NA PREDIÇÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE DE CARCAÇAS BOVINAS 109
FAZ TUDO: WEB APP PARA LOCALIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO RESIDENCIAL NA CIDADE DE CHARQUEADAS....110
MONITORAMENTO INDIVIDUAL DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA....111
MOTOSEG: UMA PROPOSTA DE SISTEMA PARA SEGURANÇA DE MOTOCICLETAS E CONDUTORES....112
PRA CEGO VER....113
S-TRAT: TRATAMENTOS DE SAÚDE....114
SOLUÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA O MONITORAMENTO ONLINE DE ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS....115

ENSINO SUPERIOR: CIÊNCIAS HUMANAS E SUAS TECNOLOGIAS/LINGUAGENS, CÓDIGOS E SUAS TECNOLOGIAS 116
A CONSTITUIÇÃO DO "SER PROFESSOR" E OS CAMINHOS DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE NO IFSUL – CAMPUS CHARQUEADAS – FASE II....117
AUTONOMOUS GREEN: UMA PROPOSTA DE FERRAMENTA PEDAGÓGICA ÀS CRIANÇAS COMO ESTÍMULO DE INTERAÇÕES COM A NATUREZA....118
O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS....119

Ensino Fundamental: Matemática e suas tecnologias / Ciências da Natureza e suas tecnologias

A IMPORTÂNCIA DA ÁGUA, FONTE DE VIDA!

Autor(es): *Fernanda Porciúncula da Silva, Ingryd Machado Garcia, Valentina Vieira Davila*

Orientador: *Micheli Beatris da Rosa*

Instituição: E.M.E.F. Anita Garibaldi/Charqueadas

O projeto foi realizado com o objetivo de compreender a importância da água e de sua preservação para a manutenção da vida no planeta. Neste contexto, foram propostas atividades diversas relacionadas ao tema, visando ao entendimento da importância do uso consciente da água, através da observação das características da água potável, própria para o consumo humano, de experiências com as mudanças de estado da água, o seu ciclo na natureza, a visita à estação de tratamento de água do município, a fim de entender de onde vem a água que bebemos e como é realizado o processo de tratamento da água até chegar às torneiras de nossas casas. Os alunos também buscaram amostras de água, identificando as características de cada uma e a presença ou ausência de poluição ou contaminação nas mesmas. Durante o estudo sobre o tema, foi possível compreender a necessidade de evitarmos o desperdício e a poluição, já que se trata de um recurso natural essencial à vida dos seres vivos.

ANÁLISE DOS EFEITOS BENÉFICOS DO LEITE DE KEFIR

Autor(es): *Ellen Vitória Nogueira Longaray, Karina Nunes Vieira, Lucas Oliveira da Costa*

Orientador: *Lilian Natani Rosa Da Silva Virtuoso*

Instituição: E.M.E.F. José Blaha/Butiá

A procura por alimentos funcionais tem obtido um crescimento alto por prometerem ajudar na prevenção e tratamento de doenças. Entre esses alimentos saudáveis existe o Kefir, que é uma bebida láctea, produzida a partir da fermentação alcoólica e ácido-láctica dos grãos de Kefir, que é formado por uma colônia de microrganismos que vivem em perfeita simbiose. O objetivo deste trabalho de pesquisa foi analisar os efeitos benéficos do leite de Kefir através de revisão bibliográfica tentando fomentar o seu uso no cotidiano e em uma etapa seguinte, fazer um estudo de caso com as famílias da comunidade escolar durante alguns meses deste ano letivo. De acordo com a bibliografia consultada, vários trabalhos demonstram o potencial uso de Kefir diante de patógenos de origem alimentar, suas atividades antimicrobianas, sua capacidade cicatrizante, ação anti-inflamatória, e antioxidante. As famílias também constataram diversos benefícios no uso prolongado do kefir, físicos e psicológicos.

COLETA SELETIVA SOLIDÁRIA

Autor(es): *Mariana Cunda Grala de Souza, Miguel Leites Oliveira, Wendel José de Lima da Silveira*

Orientador: *Yonara Silveira dos Santos*

Co-orientador(es): *Cássio Lacerda da Costa*

Instituição: E.M.E.F. São Miguel/Charqueadas

As questões ambientais têm sido tema de debates, discussões e de preocupação. Há uma necessidade urgente de redução de desperdícios dos resíduos sólidos. A Educação Ambiental deve ser trabalhada de forma integrada, contínua e permanente. O foco deste projeto está na conscientização sobre coleta seletiva dos resíduos sólidos da escola e a geração de renda para as pessoas envolvidas.

ENERGIA ELÉTRICA NO BRASIL

Autor(es): *Arthur Silva dos Santos, Filippi Gomes da Silva, Patrick Silva de Araujo*

Orientador: *José Edimilson Machado Kober*

Co-orientador(es): *Tamara Oliveira Gomes da Silva*

Instituição: Escola Municipal Pio XII/Charqueadas

O presente trabalho tem a finalidade de apresentar a história da geração elétrica no Brasil, as principais fontes geradoras e o entendimento dos mecanismos de geração. Os alunos do ensino fundamental esclarecem quais são os impactos das usinas geradoras e descrevem as fontes de energia renovável. Também apresenta boas práticas de consumo e lista alguns equipamentos elétricos e seus consumos específicos.

IMPACTOS DA MINERAÇÃO: DE MARIANA (MG) A ARROIO DOS RATOS (RS)

Autor(es): *Deivid Peixoto Araújo, Lucas da Silva, Vinícius Silva Santos*

Orientador: *Karyne Maurmann*

Co-orientador(es): *Simone Teresinha Antunes Tyburski*

Instituição: E.M.E.F Anita Garibaldi/Arroio dos Ratos

A mineração é uma das atividades econômicas mais importantes e mais impactantes, e um ótimo tema gerador para aulas de Ciências. Assim, partimos de uma notícia sobre o rompimento da barragem do Fundão, em Mariana (MG) até chegar na realidade do município de Arroio dos Ratos, parte da região carbonífera. Até o momento, já nos aprofundamos no caso de Mariana, construímos uma maquete em escala da área afetada e estudamos o conceito de bacia hidrográfica, métodos de obtenção do minério de ferro e principais impactos. Iniciamos o estudo da história da mineração do carvão e o próximo passo é pesquisar a mineração nos dias atuais, investigando os impactos da atividade na comunidade local. O projeto nos permitiu trabalhar desde conteúdos básicos de Química até a leitura e interpretação de texto, envolvendo conhecimentos de Geografia, História e Matemática. Além disso, estimulou a visão crítica nos alunos e o desenvolvimento de múltiplas habilidades (raciocínio, artísticas, oralidade).

MANTAS TÉRMICAS COM EMBALAGEM LONGA VIDA

Autor(es): *Angélica Ribeiro, Camille Vitória Santos Silva, João Marcos Vieira Costa*

Orientador: *Maribel Simon de Souza*

Instituição: E.M.E.F Anita Garibaldi / Arroio dos Ratos

Em bairros de famílias de baixa renda é visível que as construções de suas moradias estejam em condições precárias ou inacabadas, com muitas frestas entre as tábuas, sem revestimento interno para paredes de tijolo e telhados. A ausência de forro em telhados com cobertura em fibrocimento e cerâmica aquecem rapidamente a altas temperaturas sob a incidência da luz solar irradiando calor para o interior das residências, por outro lado, no frio, não impedem a perda de calor do interior da residência para fora, fazendo com que o ambiente interno também fique frio. Isto acaba por gerar um desconforto térmico, ocasionando problemas de saúde em seus moradores. Com base nisso, este projeto visa pesquisar a viabilidade em reaproveitar as embalagens longa vida como isolante térmico para residências.

MOTOR STIRLING: O USO DE ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL NAS AULAS DE CIÊNCIAS

Autor(es): *Ana Mikaela Machado Silva, Andriel Brys de Almeida, Kauane de Oliveira Costa*

Orientador: *Lilian Natani Rosa Da Silva Virtuoso*

Instituição: E.M.E.F. José Blaha/Butiá

É comum que os alunos de escolas públicas, possuam certa dificuldade em compreender conceitos básicos de Química. Este trabalho destacou o uso de instrumentos alternativos e de baixo custo nas aulas como estratégia, para uma maior noção e compreensão da química e suas aplicações tecnológicas, ambientais e sociais. O trabalho foi realizado em duas etapas, sendo a primeira desenvolvida através de um estudo sobre a construção do motor Stirling, no qual foram utilizados materiais de baixo custo e fácil aquisição. A segunda etapa foi a atividade experimental desenvolvida com o auxílio do motor, com os alunos do 9º ano. Após a apresentação, foi criado um momento para debate onde os alunos expressaram o que tinham compreendido a respeito do que foi exposto. A importância deste trabalho se dá pelo fato de poder elucidar para os alunos conceitos básicos da Termodinâmica e relacionar com outras áreas como física e história visando uma interdisciplinaridade como forma de incentivar os alunos.

O DESAPARECIMENTO DE ABELHAS (APIS MELIFERA) NO MUNICÍPIO DE BUTIÁ-RS

Autor(es): *Claudio Imanoel de Almeida Azeredo, Lucca Mâncio Felício, Rafaela Rossi Vendramini*

Orientador: *Ellen Luisi Carvalho Gonçalves*

Instituição: Multieducare Sistema de Ensino/Butiá

Este artigo traz uma reflexão sobre relatos de produtores rurais sobre o desaparecimento de abelhas no município de Butiá-RS. Através de questionamentos propostos pelos educandos, o objetivo proposto é de buscar entender como esse processo está acontecendo próximo à realidade escolar, com pesquisas diretas com o público de interesse, verificamos que a população de abelhas (Apis melifera) está desaparecendo devido aos impactos causados pela ação dos seres humanos.

O USO DE DROGAS LÍCITAS E ILÍCITAS E SEUS EFEITOS E CONSEQUÊNCIAS NO ORGANISMO HUMANO

Autor(es): *Caroline Lopes Silveira da Silva, Leonardo Vieira Nunes, Verônica da Costa Ancelmo Vieira*

Orientador: *Lilian Natani Rosa Da Silva Virtuoso*

Co-orientador(es): *Monica de Oliveira Flores*

Instituição: E.M.E.F. José Blaha/Butiá

A prevenção ao uso de drogas é fundamental para a educação de jovens e pode ocorrer concomitante com o ensino de ciências e saúde no ensino fundamental. O presente trabalho visou descrever ações de prevenção de drogas na escola. Para tanto, foram trabalhados conteúdos que condizem com a realidade dos estudantes, aplicando questionário de sondagem, aula teórica, visitas a comunidades terapêuticas, dinâmica, questionário de avaliação, e por fim proposto a confecção de um produto educacional. Este trabalho se constituiu em uma abordagem qualitativa, levando os entrevistados a pensarem livremente sobre o conceito, sendo a mais adequada para apurar opiniões e atitudes dos entrevistados, pois utiliza instrumentos estruturados (questionários). Foi possível perceber melhora na compreensão sobre o uso indevido das drogas, os males que elas podem causar e a prevenção ao seu uso abusivo. Além de ser criado a mascote oficial do projeto.

OS DISPOSITIVOS MÓVEIS COMO TRANSMISSORES DE PATÓGENOS

Autor(es): *Gabriel Barreto Lopes, Lívia Goulart Montenegro*

Orientador: *Ellen Luisi Carvalho Gonçalves*

Instituição: Multieducare Sistema de Ensino/Butiá

Recentemente com a evolução tecnológica o uso de dispositivos móveis faz parte da rotina dos seres humanos. O objetivo desse estudo foi de analisar a possível contaminação de telefones celulares como agente transmissor patogênico, por fungos e bactérias. O método utilizado é nutritivo, onde foram analisadas 38 amostras de colaboradores da instituição de ensino. O resultado encontrado foi que 87% das amostras coletadas apresentavam contaminação detectável. Com isso, comprovou-se possivelmente que os dispositivos móveis podem transmitir diversas doenças colocando a saúde da população em risco.

POLIEDROS DE PLATÃO: DOS MOLDES DE PAPEL AO GEOGEBRA 3D

Autor(es): *Artur de Oliveira Borba, Ilan de Carvalho Berbigier, Raul Lize Teixeira*

Orientador: *Clarissa Lopes Trojack*

Co-orientador(es): *Geise Araújo de Lima Recoba*

Instituição: ASES Educacional/Charqueadas

Neste trabalho apresentamos uma sequência didática onde alunos de oitavo ano constroem em cartolina os cinco sólidos de Platão. Em seguida é mostrado os elementos dos poliedros e a nomenclatura. Também é explicado um pouco da história e a associação com os elementos fogo, terra, ar, agua e o universo. Por fim os alunos são apresentados a janela de visualização 3D do Geogebra e através de linguagem de programação os mesmos poliedros são construídos no software. O objetivo é fazer com que os alunos conheçam os Poliedros de Platão com mais de uma linguagem.

PROJETO ROBÓTICA EDUCACIONAL

Autor(es): *Ana Francisca Ferran Ayres, João Gabriel Ferran Rodrigues, Luana Garcia*

Orientador: *Miriam Rejane de Ávila da Rosa*

Co-orientador(es): *Sergio Luiz da Rosa*

Instituição: E.M.E.F Nicolau L. Rambor/Triunfo

O nosso Projeto de Robótica Educacional, está sendo realizado na E. M. E. F. Nicolau L. Rambor, com alunos do 5° ano, mas acabou envolvendo toda a comunidade escolar, no processo de auxílio com materiais e com a eleição da base do robô. Ele tem como objetivo o desenvolvimento dos conteúdos escolares de forma lúdica, interessante e significativa, aprendendo matemática, português, ciências, reaproveitamento e reciclagem de materiais, tornando-os cidadãos mais conscientes, críticos, participativos e cooperativos. Para que tudo isso ocorresse utilizamos algo de interesse dos alunos, a tecnologia e a robótica, o que resultou em ampliação dos conhecimentos, pesquisas, organização, melhoria nos resultados de aprendizagem e aprimoramento da expressão oral e escrita deles. Concluímos que a tecnologia está presente em nossas vidas, tornando-a mais dinâmica e prática, se utilizarmos ela como forma de ensino, damos significado aos conteúdos estudados.

UMA VISÃO ATUAL SOBRE O HOMEM VITRUVIANO

Autor(es): *Bruna Rosa Bragança de Lima, Estela Garcia Magalhães da Silva, Krishna Cunha Leite*

Orientador: *Clarissa Lopes Trojack*

Co-orientador(es): *Geise Araújo de Lima Recoba*

Instituição: ASES Educacional/Charqueadas

Este trabalho apresenta uma pesquisa sobre o Homem Vitruviano e seus criadores: Vitruvius e Da Vinci. Após conhecer a história e alguns conceitos matemáticos, partiu-se para a reprodução deste conhecimento através de meios computacionais. O objetivo é utilizar ferramentas modernas para recriar conhecimentos antigos.

Ensino Fundamental: Ciências Humanas e suas tecnologias / Linguagens, códigos e suas tecnologias

A HISTÓRIA DO VIDEOGAME NO BRASIL E OS IMPACTOS DA PIRATARIA

Autor(es): *Caio Krummenauer, Julia nogueira rio, Leonardo Fagundes Padilha Abrahão*

Orientador: *Luis Eduardo da Silva Carvalho*

Co-orientador(es): *Gabriel Moraes de Oliveira*

Instituição: Emancipa Charqueadas/Charqueadas

A presente pesquisa busca realizar um estudo sobre os impactos da pirataria no mercado de videogames dos anos 80 e 90 no Brasil, desta forma se tem como pergunta de pesquisa: "Como se manifestou os impactos da pirataria nas décadas de 80 e 90?", objetivando então, investigar a constituição deste mercado e seu momento histórico. Será feita uma pesquisa bibliográfica, documental, quantitativa e qualitativa. A análise deste momento possibilita a contextualização com o mercado atual e uma maior compreensão dos impactos da pirataria.

A QUESTÃO DA VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER EM ARROIO DOS RATOS

Autor(es): *Gabriel de Lima Tirakoski, Gilsomar da Silva Brum, Iva Eduarda Marques Nunes*

Orientador: *Rosalba Teresinha Saraiva da Silva*

Instituição: E.E.E.F Lygia Gonçalves Motta/Arroio dos Ratos

O presente projeto se propôs a verificar o índice de violência contra a mulher no município de Arroio dos Ratos, através dos dos dados do Curso de Psicologia da Ulbra - São Jerônimo e da Delegacia de Polícia Civil de Arroio dos Ratos dos anos de 2016 e 2017. Além da análise dos dados mês a mês, foram propostas atividades de sensibilização na escola, como leituras, palestras com psicóloga, policial civil, diálogo nas ruas com a comunidade, vídeos de conscientização e participação das famílias dos estudantes através de seus relatos sobre suas vidas pessoais marcadas pela violência. Notou-se uma mudança de postura e fala diante do tema mas como um trabalho de conscientização é um processo, a questão da violência contra a mulher em Arroio dos Ratos não está encerrada nem concluída, a intenção é de prosseguir investigando outros aspectos referentes ao assunto para que o debate nunca cesse e a longo prazo, haja solução. Palavras-chave: violência, mulher, violência contra a mulher.

ATLETISMO ESCOLAR: UMA PROPOSTA SOCIOEDUCATIVA

Autor(es): *Andrieli Silva, Daniela Nogueira Pereira, Tamara Silva*

Orientador: *Lilian Natani Rosa Da Silva Virtuoso*

Co-orientador(es): *Luis Alberto Mutuberria Vaz*

Instituição: E E.M.E.F. José Blaha/Butiá

Atualmente, os jovens estão cada vez mais sedentários. Os alunos estão descobrindo novas mídias e tecnologias a todo instante, tudo isto seguido de uma má alimentação possibilita o surgimento de problemas de saúde físicos e psicológicos. Esta pesquisa tem como objetivo mostrar uma nova técnica de ensinar e aprender o atletismo para alunos do 1° ao 4° ano da rede pública municipal. Mostrando sempre que o atletismo prioriza a importância do indivíduo para com o grupo e que o desenvolvimento de cada habilidade ocorre no tempo de cada um. Durante o tempo de pesquisa foi observado um grande avançado das habilidades físicas nas crianças, tais como: força, velocidade, lateralidade, coordenação e equilíbrio. Como resultado principal obtivemos o aprimoramento de conceitos de responsabilidade, desportividade, perseverança, disciplina, compromisso, humildade, lealdade, honestidade, respeito, convivência, tolerância, amizade, solidariedade e principalmente autoestima.

CARTEIRA ELEITORAL E APLICATIVO ANTICORRUPÇÃO: VOTO CONSCIENTE É VOTO RESPONSÁVEL.

Autor(es): *João Gabriel Gomes Manenti, Kethleen Manoela Silva Soares, Maria Eduarda Falleiro Godoy*

Orientador: *Darlan Pinheiro de Lima*

Instituição: E.M.E.F Padre Elly/General Câmara

Trata-se de um projeto para futura emenda constitucional com uma inicial consulta popular (plebiscito), que pretende alterar o Código Eleitoral Brasileiro e consequentemente a atual Carta Constitucional, implantando a Carteira Nacional Eleitoral (atual título de eleitor) e o uso obrigatório de um Aplicativo Anticorrupção nas eleições em todos os níveis: municipal, estadual e federal. O Aplicativo apresentará, além de possíveis processos, os currículos completos dos candidatos aos cargos eletivos.

CYBERBULLYING NO CONTEXTO ESCOLAR: ESTUDO DE CASO NO MUNICÍPIO DE CHARQUEADAS

Autor(es): *Lucas Gottschalk Silva Vieira da Cunha*

Orientador: *Gabriel Moraes de Oliveira*

Instituição: Emancipa Charqueadas/Charqueadas

A presente pesquisa, trata-se de um estudo de caso sobre o cyberbullying no contexto escolar de Charqueadas. Com o advento da internet, a violência toma novas formas e uma delas é o cyberbullying. Portanto, esta pesquisa busca compreender "Como se manifesta o cyberbullying nas escolas de Charqueadas?", objetivando realizar uma investigação nas escolas de Charqueadas, através de revisão bibliográfica e pesquisa quantitativa e qualitativa. Compreende-se que o mapeamento destas manifestações de cyberbullying possa contribuir socialmente com a prevenção e redução deste tipo de violência.

DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA E SUA EXPOSIÇÃO NAS REDES SOCIAIS

Autor(es): *Ellen Tassoni Corrêa Fortes, Márcia Letícia Machado, Vitor Oliveira de Souza*

Orientador*: Carlos Castilho de Souza*

Co-orientador(es): *Moises Vieira Pereira, Rita de Cássia Lopes Lindner*

Instituição: E.M.E.F. Eva Alves Pereira/São Jerônimo

O presente trabalho busca fazer um debate em torno dos transtornos da depressão em adolescentes do campo. Encontramos um grande número de adolescentes que fazem uso de algum tipo de antidepressivo, o presente estudo pretende trazer essa discussão para dentro de nossa Escola, ouvindo a opinião de nossos colegas. Uma patologia que imaginava-se estar restrita as grandes cidades e a pessoas de mais idade, devido ao estresse e carga de trabalho em demasia, está cada vez mais presente em jovens e adolescentes de pequenas cidades e até mesmo do campo, o que nos despertou o interesse em ouvir depoimentos de jovens de nossa comunidade escolar sobre suas experiências com essa questão. Palavras-chave: Depressão, adolescência, redes sociais.

ERA UMA VEZ UMA INFÂNCIA...

Autor(es): *Alisson Cruz Pereira, Luiz Felipe T. A. F. da Silva, Suelen Emanuele Menezes*

Orientador: *Aline Disiuta*

Instituição: E.M.E.F São Miguel/Charqueadas

As narrativas de tradição oral sempre enfeitaram as longas e frias noites dos invernos europeus. Originalmente destinadas a adultos, traziam como temas a brutalidade do mundo, os medos e os anseios. Conforme o tempo passa e os pequenos ganham o status de crianças, as histórias vão ganhando novas versões adaptando-se a um universo lúdico e transformando o cruel em fantasioso. Com o objetivo de pesquisar e conhecer a transformação social e cultural da humanidade através dos contos de fadas foi feitas entrevistas de campo com o bairro São Miguel, confecção de gráficos e análises de resultados, pesquisas em fontes confiáveis. Como resultados: 99% dos entrevistados não conhecem as reais histórias; 82% dos entrevistados gostaram de conhecer; 99%dos entrevistados não contariam essas histórias aos seus filhos.

FRUTAS E LEGUMES GEOGRÁFICOS: DESPERDIÇAR OU REAPROVEITAR?

Autor(es): *Enriko Medeiros Freitas, Ester Vitória de Oliveira Heberle, Rafaela Teixeira Fanfa*

Orientador: *Luciene Marques Menezes*

Co-orientador(es): *Barbara Azevedo de Souza Silva, Greice Silveira Schulz*

Instituição: E.M.E.F Otávio Reis/Charqueadas

Este projeto aborda a visão de famílias residentes na cidade de Charqueadas, RS sobre o desperdício de frutas e legumes. Seu objetivo é compreender a importância do reaproveitamento de alimentos para o ganho nutricional em suas refeições e informar a comunidade escolar, através de um manual de receitas, o aproveitamento integral destas sobras, evitando ou reduzindo o desperdício. Foi utilizado um questionário para entender a relação das famílias com sua alimentação e reaproveitamento dos alimentos. De cem famílias questionadas, dezoito (18) fazem o devido reaproveitamento dos alimentos. Esses resultados podem ser aplicados na conscientização da população e na criação de políticas educacionais sobre o tema.

HISTÓRIA DA AÇOS FINOS PIRATINI

Autor(es): *Leandra Carvalho de Souza, Pietro Vinicius Borges Pereira, Thaissa Lorrana Naatz de Souza*

Orientador: *José Edimilson Kober*

Co-orientador(es): *Marco Aurélio Feltrin Affeldt*

Instituição: E.M.E.F. Pio XII/Charqueadas

O trabalho resgata a história da empresa Aços Finos Piratini desde o início do ano de 1973 até nossos dias de 2018.O que Aços Finos Piratini faz: é uma usina siderúrgica voltada para atender principalmente à indústria automotiva. É importante que a população de Charqueadas compreenda a importância econômica e social desta empresa para história deste município. Como se desenvolveu a Aços Finos Piratini? Resgatar a história, a memória e a importância econômica e social desta empresa o município de Charqueadas. É uma pesquisa bibliográfica, documental e história oral e local.

HISTÓRIA DO COMPUTADOR

Autor(es): *Felipe Hartmann Machado Leote, Maria Eduarda Tassoni Barreto, Mateus da Silva Staehler*

Orientador: *Marco Aurélio Feltrin Affeldt*

Co-orientador(es): *José Edimilson Kober*

Instituição: E.M.E.F Pio XII/Charqueadas

O presente trabalho refere-se a conhecer a história do computador. O objetivo da pesquisa é compreender a evolução tecnológica dos computadores. Os métodos que se utilizou para iniciar a pesquisa bibliográfica foi o de procurar livros na internet, lendo e realizando resumos. Buscou-se no Google por artigos acadêmicos produzidos nas universidades. Concluiu-se que para compreender a evolução tecnológica dos computadores é preciso se aprofundar mais no assunto, procurando entender tudo sobre os computadores e sempre que possível procurar evoluir junto com eles tentando não ficar para trás sempre melhorando e evoluindo.

LGBTFOBIA: O CONHECIMENTO CONTRA O PRECONCEITO

Autor(es): *Débora Heloisi Guimarães de Almeida, Laura Bitencourt Cardias, Nicole Pereira Lopes*

Orientador: *Maira Dorneles da Silveira*

Co-orientador(es): *Marco Aurélio Feltrin Affeldt*

Instituição: I.E.E. Assis Chateaubriand/Charqueadas

O preconceito e a desinformação seguidamente aparecem como parceiros no que se refere as relações humanas. Partimos da ideia de que um dos motivos dos preconceitos em relação aos LGBTs seja em grande parte sustentado pelo desconhecimento. Tendo como objetivo compreender o fenômeno e criar um meio de divulgação dos resultados, foram feitas entrevistas em sete escolas públicas de Charqueadas. A partir dos resultados foram elaborados conteúdos posteriormente divulgados em um site criado pelos alunos.

MINHA ROUPA ME DEFINE?

Autor(es): *Jamylli Dorneles da Silva, Rhayssa Pereira da Silva, Vitória Pinheiro Miranda*

Orientador: *Débora Specht Tassoni*

Instituição: E.M.E.F. Osvaldo Cruz/Arroio dos Ratos

O artigo fala sobre o preconceito sofrido por mulheres, meninas que vestem roupas vistas como inadequadas pela sociedade. O tema surgiu em virtude de situações ocorridas com meninas na escola. Decidimos através de pesquisas, palestras, trabalhos em sala de aula, desenvolver o assunto que é muito comum no âmbito escolar, mas pouco debatido no mesmo. Envolvendo a comunidade escolar para que este tipo de preconceito e violência, não seja mais permitida em nossa escola e sociedade. Nosso objetivo é através de projetos dentro da escola, juntamente com a comunidade escolar modificar a visão machista que as mulheres sofrem.

MORRI POR DENTRO E NINGUÉM PERCEBEU

Autor(es): *Keyla Vargas, Taíne Silveira*

Orientador: *Inês Dutra Silveira*

Instituição: E.M.E.F São Miguel/Charqueadas

Ao observar que grandes partes das pessoas não entendem o que é depressão na adolescência e acabam julgando de forma errada, resolvemos nos aprofundar mais neste tema. Então, iniciamos esse trabalho para tirar nossas dúvidas e informar às pessoas que a depressão é um problema sério. Nosso trabalho objetiva em; conhecer o que é depressão na adolescência, suas causas e consequências, conversar com os adolescentes do bairro e fazer campanha na escola. Com base em pesquisas que fizemos e conversas com a orientadora descobrimos que a depressão na adolescência é um desequilíbrio no cérebro, é quando a pessoa não vê solução para seus problemas. Não se sabe o que realmente causa a depressão, porém vários fatores podem estar envolvidos, por exemplo, falta de apoio familiar, doenças e perda de entes queridos. A depressão na adolescência pode levar o adolescente a automutilação ou até mesmo ao suicídio.

O QUE EU QUERO SER

Autor(es): *Diovana dos Santos Chimendes Silva, Paulo Wenysson Goulart de Souza*

Orientador: *Sonia de Oliveira Mota*

Co-orientador(es): *Denise Fonseca Salcedo*

Instituição: E.M.E.F Salgado Filho/São Jerônimo

Atualmente, a falta de perspectiva por parte dos alunos quanto ao futuro é algo preocupante. Já que o contexto onde a escola está inserida é bastante carente econômica e culturalmente, pois percebe-se baixa autoestima por parte dos alunos que se "espelham “em seus familiares a partir de suas vivências. Outro grande desafio é poder mostrar aos alunos que as tecnologias podem ser usadas como ferramenta para escolha de sua futura profissão. Desta forma, o objetivo principal será estimular os alunos a buscarem seus sonhos com o propósito de construírem um mundo melhor de maneira solidária, crítica e possível. Para pôr em prática o projeto será realizado uma série de ações com toda a comunidade escolar, tais como: palestras, filmes, simulados, músicas, textos, entrevistas, gráficos, maquetes e saídas a campo. Por meio dessa pesquisa a escola pretende contribuir e prepará-los desde já na escolha da futura profissão.

VEGETARIANISMO: SE AMAMOS UNS, POR QUE COMEMOS OUTROS?

Autor(es): *Adair Ponciano Dias, Bernardo Miranda Cardoso, Luis Felipe Kuhm Barbosa*

Orientador: *Maira Dorneles da Silveira*

Co-orientador(es): *Marco Aurélio Feltrin Affeldt*

Instituição: I.E.E. Assis Chateaubriand/Charqueadas

O consumo de carne é cultural na nossa sociedade e muitas pessoas desconhecem a alimentação vegetariana. Por outro lado, as pessoas que conhecem, muitas vezes não aderem por achar que precisam dos nutrientes de origem animal para sobreviverem. Partimos da ideia de que um dos motivos para as pessoas não seguirem esse tipo de alimentação seja em grande parte sustentado pelo desconhecimento. Tendo como objetivo compreender esse desconhecimento e criar um meio de divulgação dos resultados, foram feitas entrevistas na I.E.E. Assis Chateaubriand. A partir dos resultados foram elaborados conteúdos posteriormente divulgados em um site.

Ensino Médio: Matemática e suas tecnologias / Ciências da Natureza e suas tecnologias

BIODIESEL: PRODUÇÃO DE UM COMBUSTÍVEL SUSTENTÁVEL

Autor(es): *Fernanda Roberta Escouto Garcia*

Orientador: *Valdirene Arence Azeredo*

Instituição: E.T.M. Farroupilha/Triunfo

O Biodiesel, também conhecido como agrocombustível, é fabricado a partir de plantas oleaginosas, sendo capaz de substituir o diesel fóssil originário do petróleo. Suas vantagens vão desde o baixo custo de produção, até aos benefícios trazidos à biosfera, pelo fato de ser fabricado a partir de matéria com menor densidade poluente. Esta pesquisa tem como objetivo produzir biodiesel a partir de óleo de soja usado, evitando o descarte irregular, e dar um reaproveitamento ao subproduto. O processo é iniciado com o aquecimento do óleo, a 48°C, após isso, para cada litro de óleo vegetal, misturou-se a 3.5g de soda cáustica e 0.2L de etanol. Logo, o composto fica descansando por 24h, até que o processo de decantação ocorra por completo. Assim, saliento a importância do biodiesel para o Meio Ambiente, um combustível econômico, e fabricado a partir de matéria reutilizada, que trás os mais diversos benefícios.

POR QUE O NÍVEL DE ÁGUA DO RIO GRAVATAÍ É INSTÁVEL?

Autor(es): *João Heitor da Silva Nunes*

Orientador: *Bruna Vasconcellos de Oliveira Urtassum*

Instituição: Escola SESI Albino Marques Gomes/Gravataí

Pretendemos, neste trabalho, investigar os motivos para a ocorrência de uma grande variação do nível de água do Rio Gravataí.A justificativa para desenvolver o presente trabalho centra-se na necessidade de entendermos os motivos para as estiagens e enchentes ocorridas no rio. Para realização desta pesquisa,participamos de uma saída de estudos ao curso da água mencionado,a bordo de um barco escola. A partir das informações coletadas,pode-se afirmar que,após a construção do canal de drenagem DNOS,a vazão do Rio em sentido ao Guaíba foi multiplicada,impedindo que a água se acondicionasse no banhado,mantendo baixo o nível de profundidade da mesma e promovendo o aumento do volume da água e da correnteza nos períodos de chuva,fomentando a formação das enchentes.Em síntese,conclui-se que o canal é o principal causador da instabilidade do nível da água do Rio Gravataí.

Ensino Médio: Ciências Humanas e suas tecnologias / Linguagens, códigos e suas tecnologias

TERRITORIALIDADE NEGRA REGIÃO CORBONÍFERA

Autor(es): *Jéssica de Paula, Mirian Silva*

Orientador: *Viviane Mercante Martha Marques*

Co-orientador(es): *Neusa Maciel*

Instituição: I.E.E São Jerônimo/São Jerônimo

Foi dividido a turma que é de onze alunas em grupos ou em duplas onde asmesmas fizeram a pesquisa de campo. Após cada grupo ou dupla escolheram a cidade. As cidades escolhidas e pesquisadas foram: São Jerônimo, Charqueadas, Triunfo, General Câmara e Butiá. Faltou a cidade de Arroio dos Ratos e Minas do Leão. Construíram SLIDES cada grupo e apresentaram para toda a sala de aula cada grupo sua parte. Depois desta apresentação construímos o chamado “GRANDES SLIDES". Os slides terminam com um slide não contendo nenhuma pesquisa pelo motivo que a finalidade deste projeto e dividir o conteúdo com as demais escolas, como já estamos fazendo. Cada escola que vamos apresentar deixam este material é principalmente com a finalidade de ser uma obra inacabável onde qualquer aluno, professor, gestor ou simplesmente pessoas comuns que gostam de pesquisar contribuam com a realização de mais pesquisas.

A INFLUÊNCIA DA POPULAÇÃO RIBEIRINHA NA SAÚDE DO RIO GRAVATAÍ

Autor(es): *Bruna Jardim Alvarenga, Isabella de Souza Marques, Julia Krise de Jesus*

Orientador: *Maicon dos Santos Rodrigues*

Co-orientador(es): *Bruna Vasconcellos de Oliveira Urtassum*

Instituição: Escola SESI Albino Marques Gomes/Gravataí

O trabalho traz análises sobre a influência que a população ribeirinha exerce sobre aspectos socioambientais e econômicos do Rio Gravataí. O rio faz parte da bacia hidrográfica do Guaíba e banha nove cidades da região metropolitana de Porto Alegre. O objetivo é analisar o atual estágio de poluição do Rio Gravataí e relacionar à influência direta que a população ribeirinha tem sobre ele, assim verificando as causas destes problemas. A metodologia realizada foi um levantamento de dados e como ferramentas utilizamos sites, artigos, visitas técnicas, documentários e cartilhas do Projeto Rio Limpo. A hipóteses para a conclusão deste trabalho podemos compreender a importância da população ribeirinha no ambiente do rio, vemos várias situações que acarretam no atual estado de conservação do rio Gravataí, pois as pessoas vivem muito perto do rio, este podendo ficar com um nível de poluição alterado, afetando no dia a dia das comunidades banhadas por este rio.

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER NO MUNICÍPIO DE CHARQUEADAS-RS: UMA PRÁTICA QUE DEVE SER ABOLIDA

Autor(es): *Cássia Marcele Alves, Indiara Derci Dias Pereira, Larissa Machado Cardoso Matzembacker*

Orientador: *Marco Aurélio Feltrin Affeldt*

Co-orientador(es): *Maira Dorneles da Silveira*

Instituição: I.E.E Assis Chateaubriand/Charqueadas

A violência contra a mulher é um fenômeno complexo que pode estar presente em todos os âmbitos da vida, podendo se manifestar sob diferentes formas e circunstâncias. O fenômeno se expressa através da violência sexual, física e psicológica, porém não se inscreve somente no corpo, repercutindo na vida social da mulher. O trabalho justifica-se em conscientizar a sociedade para o término da violência no âmbito municipal, estadual e federal. O mesmo apresenta dados para ajudar aos órgãos públicos de realizar políticas públicas voltadas a proteção da mulher. O objetivo foi conhecer a estatística da violência contra as mulheres no município. A metodologia da pesquisa levou em consideração os dados da Secretaria de Segurança Pública do Rio Grande do Sul e artigos referentes à violência da mulher no âmbito do Brasil. Com o estudo concluiu-se que os dados são altos com relação à violência no município e que essa ocorre no Rio Grande do Sul por ameaça, lesão corporal, estupro e feminicídio.

"MATARAM UM ESTUDANTE. PODIA SER SEU FILHO!": 1968 NO BRASIL.

Autor(es): *Cássia Luisa Menezes Ferreira*

Orientador: *Luciano de Souza Carvalho*

Instituição: E.E.E.M Vila Cruz de Malta/Charqueaads

Na disputa entre Movimento estudantil e Governo militar durante o ano de 1968, a violência e a repressão ganham papel de destaque na grande imprensa brasileira.O que nos leva a refletir sobre a repercussão da morte do estudante Edson Luís de Lima Souto e da Passeata dos Cem Mil nos jornais Correio da Manhã e Jornal do Brasil, com o objetivo de compreender as diferentes abordagens dadas pela mídia sobre o tema. Nossa metodologia prevê pesquisa documental feita a partir da análise de periódicos do ano de 1968 utilizando o conceito de leitura intensiva. Pesquisa Bibliográfica sobre Brasil, Ditadura, Movimento Estudantil. Cruzamento da fonte secundária com os resultados extraídos dos periódicos. Constatamos que 1968 foi marcado pela reação dos movimentos estudantis ao golpe e a repressão. Sobre o assassinato de Edson Luís e a Passeata foi possível perceber que alguns meios de comunicação e a parcela inconformada da população, não desistiram de protestar contra a ditadura mesmo com a censura.

Ensino Técnico de Nível Médio: Ciências Exatas e Biológicas

A CRIAÇÃO DE UMA ESCALA TERMOMÉTRICA COMO FERRAMENTA DE INTEGRAÇÃO ENTRE AS DISCIPLINAS DE FÍSICA, LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO E CIRCUITOS

Autor(es): *Ana Clara Sbabbo Costa da Silva, Camila Cavallin Oliveira*

Orientador: *Catia Mirela de Oliveira Barcellos*

Instituição: IFSul – Câmpus Camaquã/Camaquã

Este trabalho tem como propósito relatar a construção de um protótipo, utilizando componentes eletrônicos a fim de integrar conhecimentos das disciplinas de física, circuitos e programação. Para tanto, foi realizada uma pesquisa bibliográfica sobre os conceitos básicos e a construção um termômetro, utilizando um sensor de temperatura, uma placa de ensaio para montagem do circuito, uma plataforma "open-source" (código fonte aberta) de protótipos eletrônicos e a linguagem de programação C. Com isso, foi possível medir a temperatura ambiente em tempo real nas escalas Celsius e Fahrenheit. Após a construção, o protótipo foi apresentado e testado por uma turma de alunos do 3º ano do curso técnico em informática, onde avaliou-se a percepção dos estudantes acerca da integração de conhecimentos com aplicação de questionários.

BIO-PROSPECÇÃO DE PLANTAS MEDICINAIS UTILIZADAS PELA TRIBO GUARANI (CAMAQUÃ – RS) PARA TRATAMENTO DE INFECÇÕES CAUSADAS POR MICRO-ORGANISMOS

Autor(es): *Alice Claro Duarte, Fernanda Goulart Acosta, Nathaniele Fernandez*

Orientador: *Vilmar Machado*

Co-orientador(es): *Caroline Neugebauer Wille*

Instituição: IFSul - Campus Camaquã/Camaquã

Esse estudo avaliou o potencial de oito plantas utilizada na medicina tradicional como inibidoras do crescimento de bactérias. Os extratos alcoólico, hidro alcoólico e cetônico das espécies picão preto, alecrim, língua de vaca, mil e rama, guabiju, tansagem, capoeirão e erva de bugre, foram aplicados em culturas das seguintes espécies de bactérias: Escherichia coli, Staphylococcus aureus, Pseudomonas aeroginosa e Enterococcus. Para preparação dos extratos foram desidratadas e moídas as folhas e logo após adicionado o solvente em questão. Os testes de eficiência dos extratos foram realizados por meio da técnica de difusão em disco. Entre as espécies analisadas, apenas o alecrim demonstrou efetividade, inibindo o crescimento da Staphylococcus aureus. Embora preliminares, esses resultados são promissores, especialmente, porque a quantidade de solução utilizada pode ser considerada pequena-20microlitros-uma vez que, na maioria das vezes são aplicados 50microlitros de extrato em cada disco.

CAFÉ DA RELATIVIDADE: UMA ESTRATÉGIA DE DISCUSSÃO DE FÍSICA MODERNA E CONTEMPORÂNEA

Autor(es): *Fernando Rosinha Nunes Filho, Luana da Rosa Amaral*

Orientador: *Cátia Mirela de Oliveira Bracellos*

Instituição: IFSul - Campus Camaquã/Camaquã

A Física Moderna, com descobertas responsáveis por diversos avanços da humanidade, de um modo geral não é apresentada durante o ensino médio. Propõe-se uma estratégia para despertar o interesse e aproximar o estudante da física moderna: o Café da Relatividade, baseado na metodologia do 'World Café'. Trata-se de um encontro de estudantes onde são debatidos temas relacionados à física moderna, mediados por professores e alunos. Os participantes podem circular livremente, conforme seu interesse, interagindo com os demais. Ao final são aplicados questionários com o objetivo de verificar as percepções dos participantes quanto à metodologia utilizada e a relação com o conteúdo debatido. Com base nos resultados da pesquisa conclui-se que a metodologia aplicada foi muito bem recebida pelos participantes, pois se obteve resultados positivos no que diz respeito à linguagem empregada, dinâmicas utilizadas e interesse dos estudantes por assuntos relacionados à física.

CANAL IFÍSICA RIO FORTE

Autor(es): *Amanda Nunes Longaray Hendler, Rafaela Tavares Padilha*

Orientador: *Cátia Mirela de Oliveira Barcellos*

Instituição: IFSul - Câmpus Camaquã/Camaquã

O canal IFísica Rio Forte apresenta a produção de vídeos elaborados por estudantes. O objetivo é despertar o interesse e aprofundar conhecimentos de temáticas da física. Trata-se de uma metodologia que oferece aos alunos uma nova forma de comunicação, onde é possível ler, escrever, estudar e trocar ideias, tornando a aprendizagem dinâmica e significativa. Nessa proposta buscou-se verificar a percepção dos estudantes acerca de sua aprendizagem. Os resultados mostraram que metade dos estudantes (51,2%) afirma aprender melhor com a produção do vídeo e aulas tradicionais e apenas (12,2%) afirmam ter aprendido melhor com a produção e apresentação do vídeo. A primeira vista este resultado pode levar a crer que a produção do vídeo não se mostra como uma boa estratégia para a maioria dos estudantes, no entanto percebe-se que aliada às aulas tradicionais pode ser uma boa forma de motivar e promover o aprendizado em física.

FATORES ASSOCIADOS À OBESIDADE E SEDENTARISMO ENTRE OS ESCOLARES DO CURSO TÉCNICO EM EVENTOS DO IFSUL CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Autor(es): *Elisa Brum Prestes, Rhaiana Inajara Lourenço Lopes*

Orientador: *Natália Silveira Antunes*

Co-orientador(es): *Walter Romeu Bicca Júnior*

Instituição: IFSul - Câmpus Sapucaia do Sul/Sapucaia do Sul

Este trabalho tem como objetivo verificar os fatores associados à obesidade, bem como o nível de sedentarismo e a probabilidade de sintomas depressivos em estudantes do Instituto Federal Sul Rio Grandense, campus Sapucaia do Sul do 1º, 2º, 3º e 4º anos do Curso Técnico Integrado em Eventos com a participação de aproximadamente 202 alunos do sexo masculino e feminino. A metodologia de aplicação foi dividida em quatro etapas. A primeira etapa ocorreu com o contato inicial com as turmas e estudos bibliográficos sobre o tema, a segunda etapa ocorreu com a aplicação do questionário, a terceira etapa foi marcada pela codificação dos dados baseado na análise de conteúdo Bardin (2001) e por fim a divulgação dos resultados obtidos para os discentes participantes. Pode-se concluir, ao final desta pesquisa, que a maioria dos estudantes apresenta uma predisposição a obter um quadro de obesidade devido a inatividade física e da má alimentação.

SOS SANGUE: SISTEMA WEB PARA AUXÍLIO E PROMOÇÃO DA DOAÇÃO DE SANGUE E MEDULA ÓSSEA

Autor(es): *Cássio Gustavo Aguiar da Silva, Eduardo Nunes Vales, Júlia Valandro Bonzanini*

Orientador: *Rodolfo Migon Favaretto*

Co-orientador(es): *Silvana Teodoro*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Doar sangue é um ato simples e seguro. É crescente o apelo na mídia, por parte dos hemocentros e hospitais para a captação de doadores de sangue e medula óssea, que não atendem a demanda atual. Muitas pessoas sequer sabem como funciona o processo de doação de medula óssea e poucas são cadastradas como voluntárias para o transplante. Neste cenário, este projeto tem como objetivo o desenvolvimento de uma plataforma web que facilite e promova a doação de sangue e medula óssea na região Carbonífera do estado Rio Grande do Sul. Tal sistema será responsivo, podendo ser acessado tanto de computadores quanto de tablets e smartphones. Esta ferramenta foi idealizada para que hospitais, hemocentros e órgãos de saúde possam identificar potenciais doadores e, ainda, que estas instituições possam ter um banco de dados unificado e atualizado regularmente. Assim, com a conclusão deste projeto, espera-se que a plataforma contribua para manter equilibrados os estoques de hemocentros e hospitais.

VOLTA PC

Autor(es): *Rafael Seabra Ferrão, Juliana Herreira Cunha, Vítor Martins Jacob*

Orientador: *Catia Mirela de Oliveira Barcellos*

Instituição: IFSul - Câmpus Camaquã/Camaquã

Este projeto propõe uma ação de extensão que visa lidar com os problemas trazidos pelo lixo computacional. O "Volta PC!" busca destinar corretamente o lixo eletrônico através de duas possibilidades: reúso na montagem de novas máquinas e encaminhamento para reciclagem. Os estudantes realizam a triagem de peças para a montagem de novas máquinas que serão doadas à uma instituição pública municipal com objetivo de facilitar o acesso de jovens à Tecnologia da Informação. As máquinas são configuradas de modo a oferecer aplicativos que auxiliam na educação. Após a entregas, os estudantes ministram um minicurso com as principais informações sobre a utilização da máquina. Com isso, integram conhecimentos do curso informática, além de promover ações sustentabilidade e inclusão digital.

Ensino Técnico de Nível Médio: Ciências Humanas, Comportamentais, Linguagens e Artes

A DISSOLUÇÃO DA UNIÃO SOVIÉTICA NA IMPRENSA BRASILEIRA

Autor(es): *Hernani Santos de Oliveira*

Orientador: *Charles Sidarta Machado Domingos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Em 26 de dezembro de 1991, no Kremlin em Moscou, descia a bandeira da União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) como consequência da declaração n°142-H de seu Soviete-Supremo. Isto simbolizava para o mundo o fim de uma nação que já fora considerada uma das maiores potências mundiais. Com estas informações em mente, decidi adotar o seguinte problema de pesquisa: como a imprensa brasileira repercutiu o fim da URSS? E meus objetivos são: perceber como a imprensa brasileira repercutiu o fim da URSS (geral); relacionar o fim da URSS com o fim da Guerra Fria e apresentar as condições que levaram a dissolução da URSS (específicos). Para a metodologia deste projeto, adota-se o fichamento de textos relacionados com a Guerra Fria e com a História da URSS; análise da documentação primária (jornais) e secundária (bibliografia) de pesquisa de forma articulada onde, para fontes primárias, foram escolhidos os jornais O Estado de São Paulo e Folha de São Paulo.

A IDENTIDADE NO CAMPO DA CULTURA GAÚCHA: VÍNCULOS, ASSOCIAÇÕES E PAPÉIS DOS INDIVÍDUOS

Autor(es): *Amanda Teixeira Bento, Luza Bento Casanova*

Orientador: *Alysson Hubner*

Instituição: IFSul - Câmpus Sapucaia do Sul/Sapucaia do Sul

O presente trabalho é uma pesquisa de campo que busca analisar as relações dos agentes tradicionalistas gaúchos a partir de fatores históricos, sociais, folclóricos e das formas de poder. A questão problema traz a indagação "Quais aspectos do campo da cultura gaúcha caracterizam os vínculos e associações dos agentes dentro do Movimento Tradicionalista Gaúcho no Rio Grande do Sul?", e o objetivo geral é analisar os elementos através do que denominou-se de campo da cultura gaúcha. Buscou-se refletir sobre diversos fatores; entre eles, os problemas existentes no campo da cultura gaúcha, através da pesquisa documental, aplicação de questionários semiestruturados e método comparativo de análise. O estudo encontra-se em período de desenvolvimento: aplicação, coleta e análise de dados, apresentando resultados parciais de algumas questões específicas que foram aplicadas através de questionário - entre elas, a identificação do papel representado pelo agente de maior poder dentro das entidades.

A INFLUÊNCIA DA IMIGRAÇÃO ALEMÃ NO DESENVOLVIMENTO TECNOLÓGICO RIO-GRANDENSE

Autor(es): *Isadora Caroline Hübner Campelo, Melany Luersen Vidal, Melissa da Silveira Botão*

Orientador: *Carla Menegat*

Instituição: IFSul - Câmpus Sapiranga/Sapiranga

O projeto busca estudar e entender o alcance e impacto da imigração alemã no início do século XIX na Província do Rio Grande do Sul, no âmbito do desenvolvimento econômico durante o período de 1824 (início da colonização alemã) à 1830. Sendo a colônia de alemães localizada em São Leopoldo, no Vale do Sinos, veremos tal influência para a população em termos econômicos. O Brasil começou a industrializar-se nos últimos trinta anos dos oitocentos e acreditamos que essa pesquisa é fundamental para entender quais são as razões deste fenômeno, em especial a influência de tecnologias estrangeiras neste percurso. Para alcançar os resultados desejados, contaremos com o auxílio de pesquisas científicas já realizadas e registros da época para que assim, possamos fazer uma análise e entender as proporções de sua influência na economia e tecnologia do estado naquele período.

A REPERCUSSÃO DA CRISE DOS MÍSSEIS NA IMPRENSA BRASILEIRA

Autor(es): *Thainá da Silva Rodrigues, Eduardo Cézar Teixeira*

Orientador: *Charles Sidarta Machado Domingos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Este projeto analisa a Guerra Fria, mais especificamente os acontecimentos ocorridos durante a Crise dos Mísseis de Cuba. Destacando as fundamentações pelas quais o evento aconteceu e a importância desse evento para os países envolvidos, a fim de demonstrar a relevância para um cenário global e para o Brasil. O problema de pesquisa tem a finalidade de entender e apresentar como a imprensa brasileira representou a participação dos Estados Unidos, União Soviética, República de Cuba e outros países envolvidos na Crise de Outubro e seus episódios políticos e militares, assim como seu valor diplomático. Escolhemos como fonte primária os jornais Última Hora e Correio da Manhã do Rio de Janeiro que destacam tanto a perspectiva do conflito de influências políticas entre as superpotências, quanto o conflito militar, causado pelas bases nucleares no exterior de ambas as potências, que foi a real ameaça durante os dias da crise.

A REPRESENTAÇÃO DO DESEMBARQUE DOS ALIADOS NA NORMANDIA ATRAVÉS DA IMPRENSA BRASILEIRA

Autor(es): *Thiago Gabriel Franco Ramos*

Orientador: *Charles Sidarta Machado Domingos*

Instituição: IFSul – Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O presente artigo procura de forma clara e objetiva apresentar pontos cruciais da Segunda Guerra Mundial, com o intuito de maior compreensão da delimitação do tema, responder como a imprensa brasileira representou o desembarque dos Aliados na Normandia e exibir de forma ampla os acontecimentos decorrentes. Tendo o seguinte objetivo geral, analisar como a imprensa brasileira representou o desembarque e como objetivo específico, busca evidenciar a dimensão da operação Overlord na Segunda Guerra Mundial e compreender as táticas aplicadas para o fato culminante da virada dos Aliados. Para isto é utilizado como fontes primárias os periódicos: A Noite e O Jornal, ambos do Rio de Janeiro. Este artigo tem sua importância para o discernimento crítico dos fatos ocorridos durante a busca da liberdade, estabelecida pelos Aliados, para que assim acontecimentos brutais como esses não retornem.

A SITUAÇÃO DA POPULAÇÃO CIVIL NA SEGUNDA GUERRA MUNDIAL: O FAMOSO CASO DE ANNE FRANK

Autor(es): *Gabriela Vieira Bertollo, Jade Santos da Silva*

Orientador: *Charles Sidarta Machado Domingos*

Instituição: IFSUL - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O artigo científico pretende analisar a situação da população civil, com ênfase nas crianças, mediante a Segunda Grande Guerra. Como ferramenta acadêmica utilizamos a fonte primária o Diário de Anne Frank, livro escrito por Anne, uma menina judia que habitou na Holanda durante a ocupação realizada pelo regime do Partido Nazista, instaurado na guerra. Durante a construção do artigo detalharemos aspectos vividos pela população, especialmente o público infantil juvenil e de origem judia, discorrendo entre os fatores que desencadearam a Segunda Guerra Mundial e finalmente concluindo ao relatar as consequências sofridas na finalização da batalha. A pesquisa deste trabalho além dos relatos de Anne utiliza outras obras literárias do ramo da História. objetivo final deste artigo científico é descrever a situação civil na guerra, além disso, como pretensão principal tem o dever de tornar evidentes as atrocidades que a ideologia nazista causou, motivada por medidas de política repugnantes.

ABRINDO OS OLHOS: BUSCANDO UMA REFLEXÃO SOBRE A MANIPULAÇÃO MIDIÁTICA

Autor(es): *Samuel Soares Teixeira*

Orientador: *Marcio Alessandro Nunes Rodrigues*

Instituição: IFSul - Câmpus Venâncio Aires/Venâncio Aires

O projeto Abrindo os olhos: buscando uma reflexão sobre a manipulação midiática surge pela observação da importância em que a mídia e imprensa brasileira possui ao divulgar informações, por vezes, imparciais. Nas percepções dos pesquisadores entende-se como o indivíduo dos tempos atuais, é manipulado pela imparcialidade das notícias na imprensa brasileira. Neste ínterim o projeto tem por objetivo incentivar a reflexão, através de uma peça teatral seguida de um debate com a plateia sobre os temas. Começamos estudando os conceitos teóricos de Mario Llosa sobre supervalorização da imagem, Gilles Lipovetsky sobre a influência da publicidade e Friedrich Nietzsche sobre o "rebanho". Após, relacionando com os conceitos, desenvolvemos cenas teatrais com intuito de provocar reflexão na plateia sobre as questões midiáticas. Como primeiras conclusões, os alunos do IFSUL campus Bagé e campus Venâncio Aires comentaram no debate que as cenas criadas promovem a reflexão sobre as questões midiáticas.

ANÁLISE DOS IMPACTOS SOCIAIS GERADOS PELA INCLUSÃO DIGITAL DE PESSOAS DA TERCEIRA IDADE: O CASO DO PROJETO INFORMÁTICA NA MELHOR IDADE

Autor(es): *Ester Gil Bedatty, Josiéli Aline de Andrade*

Orientador: *Fábio Lorenzi da Silva*

Instituição: IFSul - Câmpus Venâncio Aires/Venâncio Aires

Com a evolução da tecnologia, diversos recursos nos auxiliam em tarefas diárias, porém, muitos não têm acesso a esses recursos e nem estão aptos a utilizá-los. Com isso, tem-se como objetivo proporcionar a inclusão digital das pessoas que estão na terceira idade e principalmente, analisar os impactos deste processo na vida de cada participante. Para realização desses processos foram feitas a divulgação do curso, distribuição das turmas, planejamento e execução das aulas e análise dos dados extraídos ao longo do processo, sobre as necessidades e conhecimentos dos participantes. O projeto está na sua sétima edição e já realizou a inclusão digital de cerca de quatrocentas pessoas. Com base nas ações já produzidas, nota-se que além de realizar a inclusão digital, os assuntos tratados no curso ocasionam aos envolvidos novas formas de acesso à informação, autonomia e a melhora da autoestima deles pela inserção que, antes, parecia ser muito distante da realidade diária.

AS FORMAS EXPRESSIVAS DE DEVOÇÃO NA PRODUÇÃO DE NARRATIVAS AUDIOVISUAIS NA FESTA DE OGUM EM BAGÉ

Autor(es): *Carlos Eduardo de Lima Gusmão, Thaís Rodrigues dos Santos*

Orientador: *Lisandro Lucas de Lima Moura*

Co-orientador(es): *Rosana Alves Gomes*

Instituição: IFSul - Câmpus Bagé/Bagé

O objetivo do trabalho é apresentar e discutir o material audiovisual produzido durante a 13ª e 14ª Procissão de São Jorge/Festa de Ogum, em 23 de abril de 2017/2018 em Bagé-RS. Organizada pela Associação Espiritualista de Umbanda, reúne uma multidão de fiéis, importante manifestação cultural da cidade. Trabalhando com observação participante e entrevistas com devotos e Babalorixás/Ialorixás, fotos e vídeos, capturando toques e cantos de louvor. Como foco, as formas expressivas da devoção e seu conteúdo social. Assim, descrevemos a Festa de Ogum em quatro atos: ritual de chegada, caminhada, cerimônia e ritual festivo na terreira. Entendemos que o conteúdo social da devoção a São Jorge/Ogum não pode ser compreendido sem levar em conta a dimensão performática dos fiéis (gestos, sensações, emoções e expressões) e as situações que ocorrem nos momentos do evento. O trabalho aponta, portanto, para a importância da imagem na apreensão do conhecimento sociológico sobre os atos de fé.

DESAPARECIDOS: PLATAFORMA DE DIVULGAÇÃO E ALERTA DE DESAPARECIMENTOS

Autor(es): *Ana Caroline Silva Machado, Gabriel Goulart Schneider, Marcelo da Silva Janke*

Orientador: *Eduardo Martinelli Leal*

Co-orientador(es): *Fábio Luís da Silva Santos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Nosso projeto tem como objetivo a criação de uma plataforma estadual de divulgação de perfis de desaparecidos, com informações sobre características físicas, sociais e fotos de pessoas desaparecidas, visualizadas através de um mapa da localização do desaparecimento. Todos os dados presentes no banco serão confiáveis visto que seu registro será feito por profissionais da Polícia Civil previamente cadastrados no sistema. Serão disponibilizadas listas com os desaparecimentos mais recentes, permitindo a busca de pessoas específicas por meio de uma ferramenta, com a qual será possível selecionar parâmetros (nome, cidade, etc.) para realizar uma filtragem. Disponibilizaremos no aplicativo um sistema de alertas sobre desaparecimentos próximos, desta forma o usuário é informado sem tomar nada do seu tempo e assim poderá contribuir para a busca. Posteriormente o projeto poderá ganhar uma escala nacional, podendo ser implementado também em ONGs e outras instituições, privadas ou públicas.

ERA UMA VEZ: A LITERATURA INFANTIL E SEUS REFLEXOS NA ESCRITA

Autor(es): *Caroline Barbosa Osvaldt, Stéfane Costa Santos, Thaís Lysakowski*

Orientador: *Kim Amaral Bueno*

Instituição: IFSul - Câmpus Camaquã/Camaquã

Com o princípio de que a leitura e a escrita são absolutamente presentes em nosso dia a dia, começou-se a pensar no quanto as crianças leem nos dias atuais, e são incentivadas a praticar a leitura. Com isso, chegou-se ao problema: crianças que leem mais escrevem melhor? Assim, este projeto foi desenvolvido a partir da necessidade de comprovar que o incentivo, bem como o hábito de ler, tem grande influência na vida de jovens leitores, seja em escrita, criatividade e até mesmo fala. Quis-se descobrir a média e frequência de leitura de crianças de terceiro e quarto ano de duas escolas públicas, bem como analisar a influência do hábito de ler na habilidade de escrita dos mesmos. Foram aplicados questionários com os professores e responsáveis pela biblioteca, os alunos foram entrevistados e, em seguida realizou-se dinâmicas de contação de histórias e produção de textos. Através da análise dos resultados obtidos, comprovou-se a veracidade da importância da leitura no cotidiano das crianças.

MUSIVIVER: COMPARTILHANDO CONHECIMENTOS E VIVÊNCIAS MUSICAIS

Autor(es): *Gabriela da Silva Huyer, Júlia Rosa Diniz, Tainá Schneider*

Orientador: *Vanilda Lídia Ferreira de Macedo*

Instituição: IFSul - Câmpus Venâncio Aires/Venâncio Aires

Este projeto de extensão tem como objetivo continuar oferecendo aulas de música e musicalização a crianças e adolescentes com deficiências e/ou dificuldades de aprendizagem e/ou vulnerabilidade social, além de outros alunos interessados de uma escola estadual e duas instituições sociais de Venâncio Aires. As aulas são ministradas por alunos voluntários, com o acompanhamento da professora coordenadora. Os instrumentos ensinados são, basicamente, violão, teclado, percussão e canto. Ao longo de todo o processo educativo através da música, percebe-se um progresso muito amplo em relação à desinibição, integração, enriquecimento e desenvolvimento pessoal de cada criança. Assim, espera-se trazer à tona, cada vez mais, a questão da inclusão social e da acessibilidade, para que tal discussão possa fomentar ações positivas que favoreçam melhores condições de vida às pessoas.

NARRATIVAS FRONTEIRIÇAS BRASILEIRO-URUGUAIAS: TRABALHO, ESCRAVIDÃO E RELAÇÕES INTERNACIONAIS NA SEGUNDA METADE DO SÉCULO XIX

Autor(es): *Nicolas de Souza dos Anjos*

Orientador: *Rafael Peter de Lima*

Co-orientador(es): *Vinicius Pereira de Oliveira*

Instituição: IFSul – Câmpus Visconde da Graça/Pelotas

A pesquisa estuda as históricas interações entre Brasil e Uruguai a partir dos referenciais do 'mundo do trabalho' e das relações internacionais. Trilhando o caminho do que poderia se chamar de uma História Social do Trabalho, da Escravidão e das Relações Internacionais, a investigação se propõe a pensar tais temáticas de maneira integrada, complementar e interdependente. Nesse sentido, perceber e analisar diferentes vieses e impactos dessas interações, construindo narrativas históricas a partir de eventos e trajetórias pessoais e/ou coletivas, se constituiu no foco do trabalho. A segunda metade do século XIX foi escolhida como recorte temporal da investigação por se tratar de um período em que conceitos fundamentais como soberania, independência, organização laboral e estruturação dos Estados Nacionais estiveram em delicada e tensa instabilidade em ambos os lados da fronteira, aparecendo nas fontes como forjadoras das trajetórias narradas – influenciando e influenciadas por estas.

OS SINTOMAS DEPRESSIVOS EM CRIANÇAS E ADOLESCENTES DE ESCOLAS PÚBLICAS DO MUNICÍPIO DE SAPUCAIA DO SUL E SUAS CAUSAS E EFEITOS

Autor(es): *Maria Eduarda Comassetto, Taiane dos Santos Kael Pinto*

Orientador: *Walter Romeu Bicca Junior*

Co-orientador(es): *Natália Silveira Antunes*

Instituição: IFSul - Câmpus Sapucaia do Sul/Sapucaia do Sul

A OMS (Organização Mundial da Saúde) define depressão como um transtorno mental caracterizado, principalmente, por uma tristeza profunda. Essa doença tem início, muitas vezes, em algum fato ocorrido durante a infância, como por exemplo: traumas, medos e ansiedades. O constante aumento nos casos de doenças crônicas causadas pela depressão foi o condutor da necessidade de dimensionar qual é o índice deste problema entre os alunos da rede pública de ensino, no município de Sapucaia do Sul/ RS. O presente estudo teve como objetivo geral: verificar a probabilidade de sintomas depressivos entre os estudantes. O público alvo, foram os alunos de 6° e 7° ano do ensino fundamental, dos turnos manhã e tarde. A metodologia foi dividida em duas etapas fundamentais. De posse dos resultados, conclui-se então que 42,4% dos adolescentes que participaram da pesquisa possuem ao menos uma prevalência de sintomas depressivos.

REVOLUÇÃO CUBANA: A REPRESENTAÇÃO DA INVASÃO DA BAÍA DOS PORCOS NA GRANDE IMPRENSA BRASILEIRA

Autor(es): *Alice da Cruz Busatto, Karolayne de Lima Recoba*

Orientador: *Charles Sidarta Machado Domingos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Em um momento onde Estados Unidos e União Soviética disputavam hegemonia mundial, Cuba não demorou a se tornar protagonista das disputas entre as potências. A tal ponto que, em 17 de abril de 1961, o governo norte-americano patrocinou a invasão ao território cubano, evento que passou a ser conhecido como a invasão da Baía dos Porcos. Temos como objetivo geral analisar como a grande imprensa brasileira representou a invasão, para isso realizamos fichamentos dos livros de história enfatizando o período de janeiro de 1959 a abril de 1961. Encerrada essa etapa, coletamos informações nos jornais Diário de Notícias e Última Hora e articulamos com os fatos encontrados nos livros. Como resultado concluímos que estudar Revolução Cubana é analisar a organização atual do mundo. Através da pesquisa, vimos que os acontecimentos do passado sempre serão os mesmos, mas a maneira que uma sociedade os descreve e os compreende cria uma opinião geral sobre o fato.

SAÚDE MENTAL: PERSPECTIVAS DA JUVENTUDE

Autor(es): *Gabriela Vieira Martins, Mariane Fernandes Fleck*

Orientador: *Milene Mabilde Petracco*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O presente projeto tem como objetivo conhecer as concepções de jovens estudantes a respeito da saúde mental, considerando que este conceito é amplo, estando relacionado a fatores que vão além do conforto físico ou das condições fisiológicas e mesmo da ausência de um diagnóstico, contemplando fatores relacionados ao contexto, a exemplo da família e da escola. Para tanto, foram aplicados cinquenta (50) questionários semiestruturados. Os dados revelam que, embora a grande maioria dos jovens tenha consciência sobre a amplitude do conceito de saúde mental, ainda são poucos os alunos que acessam serviços da rede de saúde mental, bem como grande parte deles não se sente acolhido não somente pela família como também pela escola. Neste sentido, torna-se importante um trabalho de conscientização a respeito da importância da prevenção e promoção em saúde mental.

SEGUNDA GUERRA MUNDIAL: O ASSALTO DO EXÉRCITO VERMELHO A BERLIM

Autor(es): *Leonardo Augusto Machado Miranda, Maria Eduarda Rocha dos Santos*

Orientador: *Charles Sidarta Machado Domingos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Este trabalho aborda a Segunda Guerra Mundial, delimitando como tema o assalto do Exército Vermelho a Berlim, para um melhor entendimento dos fatos ocorridos no ano de 1945. O problema de pesquisa tem enfoque em perceber como a imprensa brasileira retratou o assalto do Exército Vermelho a Berlim, tendo como objetivo entender como a mídia brasileira noticiou o assalto e analisar a importância do Exército Vermelho na Grande Guerra Patriótica e o desfecho dos acontecimentos na época, além de destacar a importância da URSS para a queda do nazismo. Para a realização do artigo, utilizamos como fonte primária os jornais Diário de Notícias e Correio da Manhã, do estado do Rio de Janeiro, que expressam a vulnerabilidade da Alemanha e os esforços do Exército Vermelho para a queda do Führer Adolf Hitler.

TRAJETOS E PROJETOS DE JOVENS-ALUNOS DO IFSUL

Autor(es): *Alexandre Lemos da Silva, Aline Conceição Moura, Lívia Ribeiro Lima*

Orientador: *Daniela Medeiros de Azevedo Prates*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

A construção da instituição escolar, nos modelos atuais que se (re)produzem a partir do século XVI, apresenta falhas no processo de construção de uma instituição moderna e inclusiva: o (re)conhecimento do jovem presente no aluno, devendo ela, (re)conhecer seu jovem-aluno como resultado de uma cena plural, no qual projetos e trajetos se delimitam por suas realidades e moratórias De modo a (re)pensarmos nossos espaços, práticas e discursos como instituição. Nos baseamos em uma triangulação de procedimentos metodológicos: entrevistas e observações, aliados ao mapeamento de dados quantitativos da instituição, a fim de apresentar por fim, os perfis de nossos alunos e suas condições, levando a uma maior reflexão de nossos meios, e processos de educação a estes jovens que desafiam nosso sistema; destacando a partir de sua pluralidade, seus modos de ser e viver (ou não) a condição juvenil em sua moratória social e vital, como um precioso espaço de tempo de formação humana e social.

UMA CONVERSA FORA DO ARMÁRIO

Autor(es): *Ana Carolina Reinaldo dos Santos, Lívia Ulguim dos Santos*

Orientador: *Kim Amaral Bueno*

Instituição: IFSul - Câmpus Camaquã/Camaquã

O projeto de extensão "Uma Conversa Fora do Armário" tem por objetivo principal promover a igualdade de gênero nas relações sociais, possibilitando a tomada discursiva por parte de agentes historicamente oprimidos, tais como os homossexuais, as mulheres, as/os transexuais e as demais identidades não hegemônicas e promover o diálogo e reflexão sobre assuntos considerados tabus como gênero, educação sexual, família e aceitação. A metodologia é a realização de encontros mensais, tanto nas dependências do IFSul/Campus Camaquã quanto nas dependências das instituições parceiras, nos quais todas as alunas e todos os alunos, assim como educadores e pais, serão convidadas/convidados a participar, demarcando em conjunto um espaço ético de cidadania e solidariedade, o que faz as Conversas serem um espaço seguro e acolhedor para a expressão livre de opinião. O projeto existe há dois anos e pretende expandir ainda mais o campo de influência para outros institutos federais e comunidades da região.

Ensino Técnico de Nível Médio: Engenharias

AQUECEDOR SOLAR COM TUBOS DE PVC

Autor(es): *Savana Tomkelski da Rosa*

Orientador: *Daniel Pegoraro Bertineti*

Instituição: IFSul – Câmpus Sapiranga/Sapiranga

Em média o valor gasto em energia elétrica representa de 30% a 50% do consumo de energia em uma residência, gerando um consumo alto de energia elétrica. Uma solução é utilizar energia solar para aquecer a água para o banho, com a elaboração de um aquecedor solar com materiais disponíveis em lojas de materiais para construção. Esse aquecedor solar de água é um sistema composto por coletores solares instalados sobre o telhado e ligados em uma caixa de água revestida com isolante térmico, que servirá para armazenar a água que foi aquecida nos coletores, depois essa água aquecida será usada para o banho.

CADEIRA UNIVERSITÁRIA FLEX AMBIDESTRA

Autor(es): *Alice Capilheira Dávila, Daniela Bueno Soligo, Jênifer Tauane do Amaral*

Orientador: *Cristiano Linck*

Co-orientador(es): *Diego Abich Rodrigues*

Instituição: IFSul - Câmpus Sapiranga/Sapiranga

Todo sujeito com maior habilidade com a mão esquerda para realizar tarefas diárias é dito canhoto. Os canhotos já sofreram muitos preconceitos e muitas adversidades ainda são enfrentadas por eles atualmente. Nosso projeto busca, através da adaptação de um dos maiores problemas dos canhotos no ambiente escolar – a cadeira universitária – promover a inclusão e o bem-estar destes além de poupar custos desnecessários à instituição de ensino. A adaptação se dá por meio da substituição do braço da cadeira por um braço móvel construído visando intercambialidade. Para isso, foi modelado, detalhado e construído um protótipo com tubos PVC. A próxima etapa será a construção do protótipo final com barras de aço.

GUIDE2BLIND: DESENVOLVIMENTO DE UM DISPOSITIVO HÁPTICO-SONORO PARA ORIENTAÇÃO INDOOR

Autor(es): *Bernardo Moreira, Lucas Rafael da Silva Martins, Mikael Tolotti da Silva*

Orientador: *Diego Afonso da Silva Lima*

Co-orientador(es): *Carlos Francisco Soares de Souza, Luis Gustavo Fernandes dos Santos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Com a cegueira (total ou parcial), algumas atividades do cotidiano tornam-se mais complicadas, tais como locomoção, localização, participar de esportes, ver as horas no relógio, acessar websites, ver se as luzes de casa estão acesas, manusear smartphones, etc. Alguns protótipos de Substituição Sensorial vêm sendo desenvolvidos ao longo das últimas décadas. Neste sentido, este projeto visa o desenvolvimento de um dispositivo háptico-sonoro que auxilie os deficientes visuais em seu dia a dia através da substituição sensorial e da localização em ambientes fechados. Por meio de vibrações de micromotores elétricos, o dispositivo alerta o usuário sobre a presença e posição de objetos próximos e, utilizando um módulo de Wi-Fi, auxilia em sua Geolocalização, guiando-o até um destino escolhido dentro das áreas previamente mapeadas. Os testes iniciais demonstram que os equipamentos possuem capacidade de atender aos objetivos.

LAB AOT- AUTOMATION OF THINGS

Autor(es): *Janaína Lopes Ribeiro, Iuiz Miguel Dihl Martins*

Orientador: *Rafael Marquetto Vargas*

Instituição: IFSul – Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Este trabalho aborda o desenvolvimento de um sistema de automação residencial que será implantado no laboratório de pesquisa de nosso campus. Este laboratório é um local destinado aos bolsistas e voluntários que estão desenvolvendo algum projeto. Porém alguns problemas são detectados no sistema de acesso atual do local, que ainda é de forma manual (por meio de chave). Os principais problemas encontrados são: Desperdício de tempo em ir até a recepção solicitar a chave, e a questão de apenas uma pessoa ficar com a posse dessa chave. Pensando nisso, nossa ideia é criar um sistema para controlar o acesso no laboratório por meio de tags RFID (Radio Frequency Identification), as informações serão lidas por um módulo leitor RFID integrado a um microcontrolador Arduíno, que irá liberar a entrada para o aluno/professor.

P.H.A.R.A.O. – PROTÓTIPO DE HARDWARE ABERTO PARA RECONHECIMENTO E AÇÃO COM OBJETOS

Autor(es): *Gustavo dos Santos Machado, Natália Carvalho Bratkowski*

Orientador: *Carlos Artur Carvalho Sarmanho Junior*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O projeto P.H.A.R.A.O. trata da transposição de um robô educacional a um protótipo de Veículo Automaticamente Guiado (AGV). Deseja-se implementar um AGV de pequeno porte que atue em âmbito acadêmico, operando em ações de logísticas em uma instituição federal. Para verificar necessidades do projeto, realizou-se pesquisas bibliográficas e ações experimentais, buscando identificar características comuns entre um robô educacional e um robô industrial, como seguir linhas, contornar obstáculos e transportar cargas. Em um segundo momento, inicia-se a etapa de adaptação do projeto em elementos da estrutura, sistema de controle e interface homem-máquina. Ainda é proposto o sistema de sensoriamento do robô. Verificações estruturais são realizadas, devido à complexidade das distribuições de carga. Os resultados apurados ratificam que robô possui resistência para suportar a carga estipulada, asseverando que através da prototipagem de em pequena escala simplifica o projeto de um robô autônomo.

PREBOT - PLATAFORMA DE ROBÓTICA EDUCACIONAL

Autor(es): *Fernanda Silva de Souza, Jéssica Martins Rodrigues*

Orientador: *Rafael Marquetto Vargas*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Este projeto apresenta o desenvolvimento de uma plataforma de robótica educacional, denominada PREBOT. O objetivo do desenvolvimento dessa plataforma é aplicar a robótica educacional de uma forma acessível e simplificada a todos que buscam aprender sobre o assunto. Os materiais e métodos utilizados na construção da plataforma foram escolhidos de forma a simplificar e baratear a replicação do protótipo por outros professores ou alunos. A plataforma desenvolvida consiste em um robô móvel, autônomo e reprogramável. O robô que foi desenvolvido contém todos os elementos necessários para ser capaz de superar os principais desafios encontrados em competições de robótica móvel. As estratégias desenvolvidas para a realização das tarefas expostas é a ferramenta proposta para o aprendizado sobre programação e robótica móvel. A utilização dos protótipos em oficinas de robótica evidenciou o grande aprendizado dos alunos durante a busca de soluções para desafios reais e bem definidos.

R.A.G. - ROBÔ AUTÔNOMO GUIA

Autor(es): *Iann Ortnau Cirio e Santos, Caio Rocha Collar, Eduardo Massena de Castro*

Orientador: *Rafael Marquetto Vargas*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Orientar-se sempre foi um dos anseios do homem, tanto para se localizar quando para obter recursos que estejam próximos à sua localização. Infelizmente nem todas as pessoas têm a capacidade de se orientar com facilidade, como por exemplo, as PNE (Pessoas com Necessidades Especiais). Com o intuito de auxiliar estas pessoas, um sistema robótico autônomo será proposto para guiar PNE dentro de uma escola. Mais precisamente, será implementado um sistema de mapeamento através de faixas coloridas postas sob o chão, as quais o robô terá a capacidade de reconhecer e então auxiliar na mobilidade de pessoas com deficiência que desejam se deslocar pelo colégio. A ideia é que este dispositivo esteja inicialmente na sua base, onde possa recarregar as suas baterias. Os blocos da escola possuirão dispositivos eletrônicos, nos quais as PNE poderão solicitar a presença do robô para que o mesmo as auxilie no deslocamento até outro local da instituição.

S.C.A.Ve. – SOIL COLLECTOR AUTOMATED VEHICLE

Autor(es): *Laura Martins de Lima, Rafaela Gulgelmin Collovini*

Orientador: *Carlos Arthur Carvalho Sarmanho Junior*

Co-orientador(es): *Paulo Ricardo Böesch Júnior*

Instituição: IFSUL - Câmpus Charquedas/Charqueadas

A atividade do setor agrícola do Brasil é uma das mais importantes para a economia do país, tendo um forte papel na produção em larga escala voltada ao comércio nacional e internacional. Assim, grandes empresas do setor de mecanização da agricultura estão instaladas no país - como John Deere e Massey Fergusson, que possuem plantas instaladas no estado do RS, alavancando a produção na região. Destaca-se que a ineficiência técnica na produção agrícola influencia de forma negativa o processo produtivo e o trabalho ainda manual ocasionam diversos problemas nos meios de produção. O projeto S.C.A.Ve. propõe identificar e solucionar a carência de conhecimento da região onde se deseja produzir, através da aplicação de meios tecnológicos associados a coleta de solo. Neste tocante, o objetivo principal deste estudo é desenvolver um robô autônomo destinado mover-se em uma região agrícola executando a tarefa de coleta e identificação de solo, posteriormente destinadas à análise laboratorial.

SMARTLEG - PRÓTESE TRANSFEMORAL INTELIGENTE III

Autor(es): *Daniel da Silveira Wojcickoski, Daniel Lucas Chan, Júlia Krever Conzatti*

Orientador: *Matias de Angelis Korb*

Co-orientador(es): *Diego Afonso da Silva Lima, Rafael Marquetto Vargas*

Instituição: IFSul –Câmpus Charqueadas/Charqueadas

As próteses transfemorais ativas se mostram eficientes em reproduzir o ciclo de marcha humano, porém, os dispositivos disponíveis no mercado são feitos no exterior e têm um alto custo, e muitos desses oferecem adaptação limitada e manutenção onerosa, tornando o processo de adaptação do usuário muito longo. Com o intuito de solucionar esses problemas foi desenvolvida a prótese SmartLeg Beta, e a partir de seus resultados, avaliou-se a necessidade de otimização do protótipo e implementação de técnicas de controle aprimoradas que sejam capazes de reproduzir a marcha humana com maior eficiência e adaptar-se ao biotipo de cada usuário, e para isso, foi implementada uma simulação via rede neural artificial. Além disso, uma simulação estrutural estática da perna foi realizada a fim de melhorar o dimensional da prótese. Tendo como base as avaliações e otimização do protótipo SmartLeg Beta, será desenvolvido um novo protótipo denominado SmartLeg Omega.

Ensino Técnico de Nível Médio: Informática

BÊ-Á-BÁ TECNOLOGIA DE AUXÍLIO À ALFABETIZAÇÃO

Autor(es): *João Pedro de Lima Pereira, Manoella Jarces de Azevedo*

Orientador: *Flávia Pereira Ferreira*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O projeto tem o objetivo de auxiliar na alfabetização de crianças nas séries iniciais, pelo método fônico. Esse método ensina o som de cada letra sozinha. Escolhemos fazer um site para que o Bê-á-bá se integre na rotina das crianças. O site vai ter layout's que ativem a memória visual dos alunos, também vamos deixá-los interagir com o alfabeto, para fazer jus a frase "Estudar também pode ser divertido". A tecnologia na alfabetização é um tema muito abordado entre educadores, assim como o método que vamos usar. Quando estamos pesquisando sobre sites e aplicativos da área vimos que já foi muito explorada, e que existem muitas alternativas para a mescla das tecnologias com a alfabetização. Mas por mais que tenha outros sites com esse tema nenhum tem a mesma iniciativa que o Bê-á-bá, que utiliza somente um método para ensinar a partir de um computador. Depois de conversar com profissionais da área concluímos o Bê-á-bá irá trazer benefícios a longo prazo, tanto ao aluno quanto ao professor.

CLICKFISIO: SISTEMA DE AUXÍLIO AOS TRATAMENTOS FISIOTERÁPICOS

Autor(es): *Caroline Leal do Nascimento, Kerolyn Souza Costa*

Orientador: *Fábio Luís da Silva Santos*

Co-orientador(es): *Josué Michels*

Instituição: IFSul - Campus Charqueadas/Charqueadas

A tecnologia aplicada a saúde tem inovado o tratamento de doenças, reduzindo o tempo de reabilitação e facilitando o trabalho dos profissionais. Sabe-se também das dificuldades encontradas pelos indivíduos que necessitam de tratamentos fisioterápicos para comparecerem às consultas regularmente, por diversos motivos, o que chamamos de descontinuidade do tratamento. Sendo assim, esse projeto tem como objetivo o desenvolvimento de um sistema Web e Mobile que auxiliará os pacientes na execução dos exercícios fisioterápicos em âmbito familiar, sempre com supervisão do fisioterapeuta, o que contribui na minimização da descontinuidade dos tratamentos. Para a fundamentação do projeto, bem como para implementação das funcionalidades do ClickFisio, foram realizadas entrevistas com fisioterapeutas e revisões bibliográficas sobre a temática. Para o desenvolvimento do sistema foram utilizadas as linguagens PHP, JS, HTML, CSS, SQL, JAVA e o banco de dados Maria DB.

CONECTANDO MULHERES AO EMPREENDEDORISMO

Autor(es): *Juliza Lourdes Gnoatto dos Santos Horn, Maria Rita Marcon da Silva, Vinícios Rafael Schimuneck*

Orientador: *Leandro Roberto Sehn*

Co-orientador(es): *Roberta Acorsi*

Instituição: IFSul - Câmpus Venâncio Aires/Venâncio Aires

O projeto Conectando Mulheres ao Empreendedorismo busca através de aulas realizadas no IFSUL-câmpus Venâncio Aires, ensinar as participantes do mesmo a usar o software livre Inkscape Project, para que com este conhecimento consigam gerar renda. Buscamos também, criar espaços e momentos no ambiente de aula para discutir e refletir sobre assuntos que tanto assustam e perseguem as mulheres em toda a sua trajetória cultural, como o assédio, desigualdade em todos os âmbitos sociais, estupro, violência e morte. Assim buscamos ensiná-las a usar tecnologia e o conhecimento ao seu favor, pois acreditamos que o saber é um processo e não um produto.

DESENVOLVENDO O RACIOCÍNIO LÓGICO DE FORMA LÚDICA ATRAVÉS DE UM PROJETO DE EXTENSÃO COM PROGRAMAÇÃO BÁSICA

Autor(es): *Maurício Braga Júlio, Richard William Pott Espíndola, Vitória de Souza Fabrício*

Orientador: *Anelise Lemke Kologeski*

Co-orientador(es): *Augusto Weiand*

Instituição: IFRS – Câmpus Osório/Osório

Este trabalho apresenta a organização e o desenvolvimento de um projeto de extensão, chamado "Programando Fácil: Conhecendo a Computação", desenvolvido na cidade de Osório, que visa estimular o desenvolvimento do raciocínio lógico e do pensamento computacional, usando conceitos básicos de programação, em turmas de 9º ano do Ensino Fundamental, a fim de contribuir para o aprendizado dos estudantes e divulgar o curso Técnico de Informática Integrado ao Ensino Médio oferecido pelo Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) - Campus Osório. Desta forma, pretendemos despertar o interesse dos alunos pela área da tecnologia, através de oficinas lúdicas desenvolvidas com o auxílio de ferramentas da Tecnologia da Informação, além de contribuir para a formação cidadã e integral de todos os envolvidos. Como resultado para o ano de 2018, apresentamos o retorno de uma oficina realizada no início do mês de julho de 2018, bem como o cronograma para as próximas oficinas agendadas.

EDUCARE - INVESTIGANDO A EFETIVIDADE DO USO DE OBJETOS DE APRENDIZAGEM EM CURSOS PREPARATÓRIOS PARA PROCESSOS SELETIVOS

Autor(es): *Carolina Sampaio Botelho, Pedro Henrique Silva Mietlicki*

Orientador: *Calebe de Oliveira Conceição*

Co-orientador(es): *Carla de Aquino, Glederson Lessa dos Santos*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O Educare é um sistema web que dá suporte à investigação sobre a efetividade do uso de Objetos de Aprendizagem (OAs) em cursos preparatórios para processos seletivos. As características singulares dos processos seletivos, como conteúdo programático bem definido, avaliação objetiva com questões de estilo previsível, formam um contexto propício à avaliação mais precisa para a pesquisa proposta, enquanto o uso das tecnologias de informação e comunicação permitem otimizar a catalogação e apresentação dos OAs. Propõe-se como estudo de caso o processo seletivo de ingresso para os cursos técnicos integrados do IFSUL Charqueadas. O estudo está sendo realizado sobre a disciplina de língua portuguesa, e utilizando os conteúdos e questões de provas anteriores do processo seletivo para ingresso no IFSUL. O uso de OAs no processo de ensino e aprendizagem tem sido amplamente defendida na literatura, e este trabalho visa quantificar sua efetividade no contexto da preparação para processos seletivos.

ENGLISH FUN - UMA PLATAFORMA VERSÁTIL PARA O ENSINO DE INGLÊS PARA CRIANÇAS

Autor(es): *Alisson Matheus da Silveira Teixeira*

Orientador: *Paulo Ott Tavares*

Co-orientador(es): *Fernando Afonso*

Instituição: IFSul - Câmpus Gravataí/Gravataí

O domínio de uma segunda língua em um mundo globalizado, onde há frequente intercâmbio de pessoas e informações, proporciona uma maior participação cultural e social às pessoas. Aliado a isso, o frequente uso de aparelhos eletrônicos no cotidiano aponta para uma necessidade de adaptar nossas formas de aprendizado ao contexto atual. O presente trabalho, então, propõe o desenvolvimento de uma plataforma web, chamada English Fun, com o objetivo de facilitar a aquisição preliminar da língua inglesa para o público infantil já alfabetizado em português. O processo de aprendizagem se dará de maneira lúdica, através de tarefas com temas do cotidiano. Acerca dos estudos feitos, conclui-se que a exposição precoce a uma segunda língua pode resultar em um maior interesse pelo aprendizado de um novo idioma, e com isso surge a necessidade de um maior número de maneiras para suprir essa demanda, principalmente de forma gratuita e de qualidade, o que é um dos objetivos da plataforma desenvolvida.

IFANTASY: REALIDADE E FANTASIA CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO

Autor(es): *Amanda Gabriele Ribeiro, Jaqueline Larissa Dhein, Lucas Jandrey Leismann*

Orientador: *Cristian Oliveira da Conceição*

Instituição: IFSul - Câmpus Venâncio Aires/Venâncio Aires

Como aproximar tecnologia à realidade de crianças carentes, e de bônus ainda estreitar laços entre nossa instituição e a comunidade? O projeto IFantasy que inicialmente buscava somente o desenvolvimento de um jogo interativo sobre o câmpus, e que a partir de 2017 se ampliou. Desenvolvendo um jogo interativo com o software RPG Maker MV, no gênero RPG - RolePlaying Game, com crianças entre 8 e 12 anos no Centro de Assistência Social (CAS). Os jogos do tipo RPG estimulam a imaginação, o raciocínio lógico, desenvolvem a criatividade, o relacionamento interpessoal e a cooperação. Os cenários dos jogos criados pelos beneficiários da ação foram baseados nas suas realidades e nas possibilidades de sua criatividade. O projeto pretende ao final transformar positivamente estas crianças, para que de forma autônoma, sigam criando, desenvolvendo e se inserindo no mundo digital de forma construtiva e responsável.

INFOVOLUNTÁRIO

Autor(es): *Juliana Lopes Jarces, Leopoldo Martins Leal da Silva*

Orientador: *Maurício da Silva Escobar*

Co-orientador(es): *Patrícia Mendes Calixto*

Instituição: IFSul - Campus Charqueadas/Charqueadas

Este projeto aborda a temática do voluntariado, aliando-a à tecnologia em prol da ampliação do engajamento da comunidade brasileira. É investigado como desenvolver uma ferramenta eficiente no incentivo às atividades voluntárias, auxiliando na difusão do voluntariado nas comunidades através de um sistema Android e Web para uso de instituições, parceiros e voluntários. O projeto pode ser dividido em quatro etapas. A primeira destina-se ao embasamento teórico através de revisão bibliográfica, estudo de tecnologias, avaliação de trabalhos relacionados e aplicação de questionário na comunidade. A segunda etapa visa o planejamento das funcionalidades do sistema. A programação, testes funcionais e disponibilização do sistema formam a terceira etapa. Por fim, a quarta compreende a divulgação do sistema e a formalização dos resultados obtidos através de participação em feiras científicas, publicações acadêmicas e divulgação nas redes, escrita de artigo científico e relatórios técnicos.

LEITURA IMERSIVA DIGITAL (LID): UM ESTÍMULO AUDIOVISUAL PARA CRIANÇAS

Autor(es): *Bruna Jaqueline Weschenfelder, Enzo Moraes Vaghetti*

Orientador: *Pablo Santos Werlang*

Co-orientador(es): *Raquel Souza de Oliveira*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O projeto visa construir uma plataforma audiovisual voltada ao público infantojuvenil tendo como foco a aprendizagem de uma forma didática e imersiva. A partir de ambientações sonoras e animações de obras literárias, visa-se estimular a imaginação e o interesse pela leitura em jovens leitores do 4º ao 9º ano do ensino fundamental.

MEGA CIDADÃO

Autor(es): *Raiany Oliveira Lima*

Orientador: *Fabio de Oliveira Dias*

Instituição: IFSul–Câmpus Gravataí/Gravataí

Este trabalho busca melhorar a forma de comunicação entre comunidade e prefeitura, provendo um espaço que permita o exercício da cidadania. Tem por objetivo oferecer um ambiente acessível e prático para os cidadãos da cidade de Gravataí registrarem demandas direcionadas à Secretaria de Obras Públicas, através de um aplicativo Android. A ideia de fornecer esta ferramenta surge a partir dos avanços da tecnologia no cotidiano dos cidadãos brasileiros. Por intermédio destas tecnologias, verifica-se a oportunidade de transformar a comunicação entre município e cidadão em algo intuitivo e viável a todos. O projeto ainda encontra-se em desenvolvimento e, por conta disto, são apresentadas telas de alguns módulos do aplicativo proposto. Espera-se a disponibilização de um protótipo em breve, de forma a validar as premissas desta iniciativa.

MINI JET SHIP – UM JOGO DIGITAL DESENVOLVIDO POR ESTUDANTES DE ENSINO MÉDIO TÉCNICO

Autor(es): *João Pedro Cartier Rodrigues, Luis Emanuel Rigon Alderete, Yúri Ramos Lima*

Orientador: *Thiago Troina Melendez*

Co-orientador(es): *Anelise Ramires Meneses*

Instituição: IFSul - Câmpus Bagé/Bagé

Este trabalho descreve o processo de criação do Mini Jet Ship, um jogo digital que almeja apresentar um aspecto educacional dentro de conceitos específicos na área da física. A partir das dificuldades relacionadas ao acesso às ferramentas digitais na educação, e também ao baixo estímulo que as interfaces de jogos existentes apresentam, queremos mostrar através deste aplicativo que nossos alunos podem ser uma ótima alternativa para integrar os conhecimentos de programação e da pedagogia, valorizando sua formação e ampliando o perfil do egresso dos cursos técnicos que ofertamos na região.

PLAMONA: PLATAFORMA DE MONITORAMENTO DO NÍVEL DE ÁGUAS

Autor(es): *Jean Gabriel Ferreira, Jennifer da Silva Silva, William Frantz Becker*

Orientador: *Giovane Griesang*

Instituição: IFSUL - Câmpus Venâncio Aires/Venâncio Aires

As inundações e enchentes, derivadas de fortes enxurradas que atingem os moradores das regiões próximas de rios vêm sendo intensificada pela atuação humana no meio em que vive em processos como a impermeabilização do solo, o assoreamento das calhas, entre outros. Assim, o PlaMoNa possui como objetivo monitorar o nível de água das calhas das regiões afetadas e alertar a comunidade. Pretende-se alertar via email, os interessados que estiverem cadastrados no site. Para isso, uma base de dados previamente preenchida deverá ser consultada pelo sistema. Pretende-se também definir o gráfico principal a ser exibido na página inicial; pretende-se gerar relatórios que permitam que os usuários do site acompanhem o fluxo do curso de água de interesse, anexando os gráficos gerados no site a este documento. O público-alvo cadastrado recebe os alertas por email e poderá, em tempo hábil, tomar as medidas necessárias para se precaver em casos de transbordamento.

ROLÊ ACESSÍVEL - SISTEMA DE AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE URBANA

Autor(es): *Amanda Rosa de Lima, Lívia Leote Leite, Luísa Lacerda Barcellos*

Orientador: *Fábio Luís da Silva Santos*

Co-orientador(es): *Lourenço de Oliveira Basso*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

A partir de reflexões acerca das dificuldades de autonomia e agilidade das pessoas com deficiências (PcDs) em lugares públicos, deu-se o projeto de desenvolvimento do website chamado "Rolê Acessível". Neste website os estabelecimentos serão categorizados por tipo (como cinema, hotel, restaurante, etc) e localização geográfica (estado, cidade, endereço). Em seguida serão classificados, através de pontuação, de acordo com seu nível de acessibilidade e recepção aos PcDs. O objetivo do Rolê Acessível é garantir facilidade de locomoção e autonomia aos PcDs, mostrando-lhes de antemão os locais que têm acesso apropriado; e de maneira complementar, buscar influenciar e pressionar os demais estabelecimentos a ofertar condições igualitárias, em questão de acesso, a todos os cidadãos.

SIGABLUE – UM APLICATIVO VOLTADO À SEGURANÇA PÚBLICA

Autor(es): *Emellyn Vargas Ramos*

Orientador: *Fabio de Oliveira Dias*

Instituição: IFSul - Câmpus Gravataí/Gravataí

Um dos grandes problemas enfrentados pela sociedade brasileira tem sido a violência urbana. O sistema proposto neste trabalho, denominado SigaBlue, visa ajudar a população em geral a evitar situações de risco. O objetivo principal deste trabalho é disponibilizar uma plataforma que elabore uma sondagem das ocorrências cadastradas pelos usuários, classificando cada região conforme o número de registros existentes em determinada área e que permita o envio de notificações quando necessário. O projeto ainda está em processo de desenvolvimento, porém, com as simulações já realizadas, verifica-se que o sistema demonstra êxito na elaboração das sondagens das ocorrências, nas classificações dos locais e na disponibilização de rotas. Desta forma, as funcionalidades já concluídas e as que ainda estão em desenvolvimento permitirão aos usuários evitar os focos de criminalidade, prevenindo-se de situações de risco.

TRI LOGIC – UM AMBIENTE GAMIFICADO COMO AUXÍLIO AO ENSINO E APRENDIZAGEM DE LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Autor(es): *Brenda Barbosa, Julia Hernandes, Maria Eduarda Contri*

Orientador: *Sandro Silva*

Co-orientador(es): *Carla Silva, Leonardo Carvalho*

Instituição: IFRS – Câmpus Canoas/Canoas

O presente trabalho consiste no desenvolvimento de um ambiente gamificado, nomeado Tri-Logic, que tem como objetivo auxiliar no ensino e aprendizagem da disciplina de lógica de programação. Através de um estudo bibliográfico, percebeu-se que algumas das dificuldades encontradas no ensino e aprendizagem de programação para a construção de sistemas computacionais são a diversidade de ritmos dos alunos e a sua falta de motivação. Uma das alternativas para enfrentar este problema é a utilização da gamificação como estratégia, utilizando dinâmicas e mecânicas de jogos para motivar ações que não são, necessariamente, relacionadas a jogos. O ambiente desenvolvido vem sendo testado com os alunos do primeiro ano do curso técnico integrado ao ensino médio e tem permitido identificar resultados promissores, nos quais observa-se que a gamificação está diretamente ligada ao aumento da motivação dos alunos.

UM SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE FEIRA CIENTÍFICA ALIADO A UM ESPAÇO DE CONSTRUÇÃO DE CONHECIMENTO

Autor(es): *Bruno de Sousa Much, Glória Lizane Marques Grecco, Rafaella Santana Bueno*

Orientador: *Sandro José Ribeiro da Silva*

Co-orientador(es): *Carla Odete Balestro Silva, Marcio Bigolin*

Instituição: IFRS - Câmpus Canoas/Canoas

As feiras de ciências e inovação incentivam os estudantes a se tornarem jovens pesquisadores a partir do desenvolvimento de projetos de pesquisa dentro da escola. Este trabalho visa acompanhar a realização da Feira de Ciências e Inovação Tecnológica do IFRS – Campus Canoas, a IFCITEC, é realizada desde 2013 e apresenta grande número de projetos inscritos e mobilizando voluntários, alunos, orientadores e avaliadores. O presente trabalho visa desenvolver um sistema que auxilie na demanda gerada, agilizando e tornando mais confiáveis os processos inerentes à comissão organizadora, para que o enfoque da feira seja o desenvolvimento da pesquisa por parte dos estudantes. Através de uma pesquisa qualitativa foi possível utilizar a feira como a fonte direta de dados e assim, entender seu funcionamento.

VAMOS JUNTAS?

Autor(es): *Carolina Flores de Vargas*

Orientador: *Fabio de Oliveira Dias*

Instituição: IFSul - Câmpus Gravataí/Gravataí

Este trabalho descreve o desenvolvimento de uma plataforma móvel voltada para mulheres, tendo como foco principal a redução dos índices de assédio no transporte público do município de Gravataí – RS. O aplicativo busca estimular a união e o compartilhamento de informações das usuárias (conectadas por um chat instantâneo) e oferecer uma alternativa para o registro de assédio nas linhas de ônibus, além de prover uma forma de consultar as denúncias já registradas. Ele surge a partir de uma proposta de um Trabalho de Conclusão de Curso Técnico em Informática para Internet e o seu progresso se dá após uma série de pesquisas sobre a complexidade do dia a dia das mulheres em uma realidade machista. Para atingir o objetivo, a plataforma Android será utilizada no desenvolvimento da aplicação. É possível concluir que o tema ainda carece de atenção e que as mulheres precisam de alternativas mais acessíveis para reportar abusos e se manterem seguras e unidas.

Ensino Técnico de Nível Médio: Meio Ambiente

DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS COMO FONTE DE NUTRIENTES PARA O SOLO: PROPOSTA DE ADUBAÇÃO COM O AUXÍLIO DE UMA FERRAMENTA COMPUTACIONAL

Autor(es): *Igor Nogueira Ferraz*

Orientador: *Giulia D Avila Vieira*

Co-orientador(es): *Marcelo da Silveira Siedler*

Instituição: IFSul – Câmpus Bagé/Bagé

A produção agropecuária e agroindustrial gera resíduos, que contém matéria orgânica e nutrientes que, podem suprir parcialmente a adubação química. Este artigo apresenta uma etapa de um projeto de pesquisa que, objetiva desenvolver uma ferramenta didática capaz de executar cálculos de recomendação de adubação para o solo, a partir do aproveitamento de resíduos. Nesta etapa ocorreu a identificação de macronutrientes, relação C/N e umidade de diferentes resíduos, que servirão de base para a criação de um banco de dados usando o sistema de gerenciamento (SGBD) PostgreSQL para a criação de um software na linguagem Java. O software foi testado e, realizou a combinação entre macronutrientes dos resíduos e necessidade do solo e cultura. O software é capaz de propor a quantidade de resíduo necessária para suprir a adubação mineral do solo em estudo, e assim, propor o aproveitamento de dejetos, de forma que uma fonte potencial de poluição seja transformada em insumo agrícola.

SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTÔNOMO UTILIZANDO PASTILHAS PELTIER PARA GERAÇÃO DE ÁGUA

Autor(es): *Victor Gabriel Moraes da Silva*

Orientador: *Almir Souza e Silva Neto*

Instituição: IFMA – Câmpus São Luís/São Luís

O presente projeto tem por objetivo apresentar um sistema de irrigação eficiente, autônomo e ecológico que possa ser utilizado em grande ou pequena escala para qualquer tipo de plantação beneficiando agricultores comerciais, de subsistência e "hobbistas" até mesmo em lugares onde há falta de água. O projeto funciona através de um sistema próprio para captação de água através da condensação realizada por partilhas Peltier, além de um sistema de captação de luz solar, tudo gerenciado por sensores e micro controladores que informam o atual estado da plantação e outros dados via wi-fi e Bluetooth dando total controle ao proprietário. A água captada através do sistema é utilizada para regar as plantas e sua eficiência foi comprovada após fazer algumas sementes germinarem.

Ensino Superior: Matemática e suas tecnologias / Ciências da Natureza e suas tecnologias

A CONSTRUÇÃO ATÔMICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS ATRAVÉS DA MODELAGEM: UMA PRÁTICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Autor(es): *Thalles Pinto de Souza*

Orientador: *Ana Paula Moura Guimarães Carvalho*

Instituição: IFSUL - Câmpus Visconde da Graça/Pelotas

Observamos, através de pesquisas, que a abordagem de certos conteúdos pode ser apresentada de forma desconexa da realidade dos estudantes. Para mudar esse cenário, diferentes propostas metodológicas são apresentadas. O trabalho objetiva expor uma prática de modelagem atômica dos elementos da tabela periódica, através do modelo de Bohr. A atividade foi articulada através do PIBID-QUÍMICA e aplicada em duas turmas do 9º ano de Ensino Fundamental de uma escola municipal (Pelotas/RS). Discutimos a relevância dos conhecimentos químicos e o papel da modelagem na construção de novos saberes. Aplicamos um questionário antes da execução da prática, a fim de saber as percepções dos alunos sobre os conteúdos. Relatamos a atividade e discutimos os resultados, os quais apontaram os obstáculos enfrentados pelos alunos para conceituar o átomo e para compreender como os elementos constituem a matéria. Ao final, todos afirmaram que a modelagem possibilitou melhor entendimento sobre os conteúdos.

APLICAÇÃO DE MINERAÇÃO DE DADOS NA PREDIÇÃO DE INDICADORES DE QUALIDADE DE CARCAÇAS BOVINAS

Autor(es): *Arthur de Oliveira Silveira, Rodrigo Rosa da Silva*

Orientador: *Thales Vaz Maciel*

Instituição: IFSul - Câmpus Bagé/Bagé

Considerando que o produtor rural pode obter algumas variáveis de influência ao longo do processo produtivo do gado de corte, objetiva-se prever se as variáveis de influência obtidas a partir dos bovinos podem explicar a bonificação, ganho médio diário, idade de abate e peso de abate fazenda. Para tanto procede-se a mineração de dados através da regressão linear, em um conjunto de dados de 167 bovinos. Deste modo, observa-se que para a bonificação e peso de abate na fazenda os modelos descobertos apresentaram baixa correlação e coeficiente de determinação, enquanto que para idade de abate e ganho médio diário, os resultados foram bons, o que permite concluir que os atributos não foram o suficientes para predizer a idade de abate e peso de fazenda, mas bons para a idade de abate e ganho médio diário.

FAZ TUDO: WEB APP PARA LOCALIZAÇÃO DE PROFISSIONAIS PARA SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO RESIDENCIAL NA CIDADE DE CHARQUEADAS

Autor(es): *Eduardo Ortiz Andrade*

Orientador: *Rodolfo Migon Favaretto*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

A demanda por pequenos reparos cresce na mesma medida que a população sofre com a falta de tempo devido a rotina corrida. Além disso, nem todos têm habilidades para fazer os reparos que uma casa necessita de tempos em tempos ou quando um problema aparece. Neste sentido, este trabalho visa desenvolver um web app para ser o ponto de encontro entre profissionais e usuários que necessitam de serviços em Charqueadas – RS. A aplicação será desenvolvida com PHP, no framework Symfony, MYSQL e o framework frontend Materialize. Pesquisas de opiniões foram realizadas para definição dos requisitos do sistema. Para o profissional, será facilitada a busca por novos clientes, viabilizando um aumento na sua renda através da economia compartilhada. Para o cliente, haverá a disponibilidade de profissionais qualificados com fácil contratação. Por fim, espera-se proporcionar novas perspectivas de modelo de negócio para a comunidade regional e agilizar o processo de contratação de profissionais.

MONITORAMENTO INDIVIDUAL DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA

Autor(es): *Pedro Antonio da Silva Borges*

Orientador: *Carlos Francisco Soares de Souza*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Este Trabalho busca desenvolver um medidor de baixo custo de energia capaz de enviar dados para um servidor web, onde o mesmo disponibiliza os dados coletados aos usuários de uma forma mais didática e agradável para o usuário, sendo que o mesmo pode acompanhar o seu consumo em tempo real e ter acesso a informações de determinados períodos onde o mesmo desejar para fazer a leitura dos dados de qualquer lugar onde tenha acesso a rede web, valor que cada equipamento consome de energia. Com estas informações, é possível que o usuário possa mudar sua forma de consumo, diminuindo custos e racionalizando seu consumo, pois uma vez que se consiga diminuir o consumo de energia, não esgota-se os recursos naturais disponíveis para sua produção.

MOTOSEG: UMA PROPOSTA DE SISTEMA PARA SEGURANÇA DE MOTOCICLETAS E CONDUTORES

Autor(es): *Gustavo Barbosa Seli*

Orientador: *Leandro da Silva Camargo*

Instituição: IFSul - Câmpus Bagé/Bagé

Há uma tendência no aumento dos acidentes de trânsito envolvendo motociclistas, uma parte deles são fatais. Embora as campanhas de trânsito enfatizem a importância do uso do capacete e, por lei seu uso é obrigatório, ainda assim são constatadas a falta deste equipamento de segurança. A segurança pública aponta o incremento no índice de furtos e roubos a motocicletas. Tendo em vista este cenário, o presente projeto visa implementar uma solução de software e hardware que ofereça a gestão tanto no uso do capacete quanto da motocicleta. Para tal, é proposto um sistema de radiofrequência para controlar a ignição das motocicletas, onde a partida será liberada somente com o uso do capacete previamente cadastrado e identificado através de uma etiqueta, a qual interage com a antena de leitura instalada junto a motocicleta. O sistema pretende controlar o acesso e a aplicação de regras à cada condutor, limitando as restrições de condução, tais como a velocidade, tempo e distância do deslocamento.

PRA CEGO VER

Autor(es): *Thales Melo da Silva*

Orientador: *Pablo Santos Werlang*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Segundo a Cartilha do Censo 2010 Pessoas com Deficiência, Das 45.606.048 pessoas com deficiência no brasil, 1,6% são totalmente cegas, e estas pessoas possuem muitos problemas de acessibilidade, como por exemplo a dificuldade de identificar produtos em uma prateleira de supermercado ou saber o que está escrito em uma embalagem. Através do uso de tecnologia assistiva (TA) este estudo visa auxiliar na inclusão social de deficientes visuais. Por meio de um aplicativo para dispositivos móveis capaz de capturar uma imagem de um objeto e através de uma Application Programming Interface (API) de reconhecimento de imagens, pretende-se reconhecer o objeto e descrever por meio de voz para o usuário o que é aquele objeto e suas características. Já existem algumas soluções análogas ao projeto proposto, como por exemplo os aplicativos Aipoly Vision e BlindTool, porém elas são pagas, não atendem completamente as necessidades das pessoas com deficiência visual e não estão disponíveis em português.

S-TRAT: TRATAMENTOS DE SAÚDE

Autor(es): *Gabriel Zanatto Salami*

Orientador: *Calebe Micael de Oliveira Conceição*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

Há alguns anos, os avanços tecnológicos permitiram o crescimento do uso dos smartphones em nosso cotidiano. Ele já otimiza muitas atividades e pode auxiliar no cumprimento de tarefas e rotinas relacionadas a tratamentos de saúde (adesão). Na sua maioria, os tratamentos requerem uma rotina de administração de medicamentos, prática de fisioterapia, controle alimentar, etc. Essas atividades são fundamentais para o sucesso do tratamento. Este trabalho apresenta o S-trat, um sistema web que fornece suporte ao gerenciamento das diferentes atividades de um tratamento de saúde. O profissional de saúde conta com uma página web, onde indica o passo-a-passo do tratamento. Já o paciente conta com um aplicativo móvel onde recebe notificações na hora de cada procedimento, e pode adicionar seus próprios lembretes e registros. Os dois elementos se interligam por um web service que realiza o processamento dos dados. O sistema se propõe a aumentar a adesão, assim, ajudar na efetividade dos tratamentos.

SOLUÇÃO DE BAIXO CUSTO PARA O MONITORAMENTO ONLINE DE ÍNDICES PLUVIOMÉTRICOS

Autor(es): *Felipe Lacerda dos Santos*

Orientador: *Vinícius Tavares Guimarães*

Instituição: IFSul - Câmpus Charqueadas/Charqueadas

O presente trabalho introduz uma solução de baixo custo para monitoramento online de índices pluviométricos, focando em municípios de pequeno porte que, tipicamente, dispõem de recursos financeiros restritos. Para tal, foi projetado e implementado o hardware capaz de aferir o índice pluviométrico e fazer com que os dados coletados sejam enviados para um repositório em nuvem, aproveitando locais que já possuam rede elétrica e conectividade com a Internet. A partir do repositório de dados povoado com os dados mensurados, foi desenvolvida uma aplicação Web para a visualização das informações. Essa aplicação visa propiciar o monitoramento online e o consequente suporte a tomada de decisão por parte dos gestores e órgãos da defesa civil dos municípios.

Ensino Superior: Ciências Humanas e suas tecnologias/Linguagens, códigos e suas tecnologias

A CONSTITUIÇÃO DO "SER PROFESSOR" E OS CAMINHOS DA PROFISSIONALIDADE DOCENTE NO IFSUL – CAMPUS CHARQUEADAS – FASE II

Autor(es): *Ana Beatriz Luiz da Silva, Gabriel Moraes de Oliveira*

Orientador: *Maria Raquel Caetano*

Co-orientador(es): *Jaira Moraes*

Instituição: IFSul – Câmpus Charqueadas/Charqueadas

A presente pesquisa tem como objetivo refletir sobre as relações que se estabelecem entre os saberes docentes e a constituição do ser professor da educação básica, técnica, profissional e tecnológica. A pesquisa realizada se caracteriza como qualitativa e o levantamento de dados foi realizado através de entrevistas semi-estruturadas com os docentes. Os dados foram interpretados a partir da análise de conteúdos (BARDIN,2009). Com essa pesquisa espera-se contribuir para a formação de professores da educação básica, profissional e tecnológica dos Institutos Federais de Educação.

AUTONOMOUS GREEN: UMA PROPOSTA DE FERRAMENTA PEDAGÓGICA ÀS CRIANÇAS COMO ESTÍMULO DE INTERAÇÕES COM A NATUREZA

Autor(es): *Ana Elisandra Campos da Silva, Douglas Costa Soria, Laura Priebe Pilon*

Orientador: *Leandro da Silva Camargo*

Co-orientador(es): *Marcel da Silva Camargo*

Instituição: IFSul – Câmpus Bagé/Bagé

O desperdício de alimentos atinge um terço de toda comida produzida no mundo, em parte, pela falta de consciência do consumidor final. Neste sentido, o presente artigo propõe estimular a conscientização ambiental ao ensinar as crianças o cultivo e desenvolvimento do próprio alimento. É proposta a criação de um software que permita observar as condições ambientais, como disponibilidade hídrica, temperatura e radiação solar, conectando algo natural como uma planta à Internet das Coisas através do uso de uma rede de sensores. Os valores obtidos pelos sensores podem ser visualizados em um aplicativo que simula as condições ambientais e da vegetação, tornando esse processo mais divertido e útil para fins educacionais. A contribuição esperada é de mudar a atitude das crianças em relação à comida, aumentando seus conhecimentos sobre produção e consumo, a fim de reduzir o desperdício a longo prazo. A pesquisa foi desenvolvida em colaboração com a Coordenadoria de Educação Ambiental de Bagé-RS.

O USO DE TECNOLOGIAS ASSISTIVAS POTENCIALIZANDO A APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E JOVENS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS

Autor(es): *Josi Cristina Schwarz, Vera Regina Froz, Vivian Sardá Thomasim*

Orientador: *Pedro Chaves da Rocha*

Co-orientador(es): *Carine Popiolek, Gisele Fraga Nascimento*

Instituição: IFRS - Câmpus Restinga/Porto Alegre

O projeto visa desenvolver recursos tecnológicos/pedagógicos para estudantes com necessidades educacionais específicas de duas escolas. Através de diálogos com as professoras envolvidas, para identificar que alunos necessitam estes recursos, é feita uma pesquisa para saber qual material será confeccionado. Um protótipo deste recurso é construído e testes são realizados. Após esta verificação, alterações são realizadas conforme a necessidade, testadas novamente até contemplar o objetivo esperado. Como exemplo, foi criado um site com jogos educativos, além de materiais adaptados especificamente para cada necessidade. Com essas iniciativas, percebe-se que os estudantes podem ter o mesmo acesso ao ensino que outros alunos, em função do atendimento de características específicas no processo ensino-aprendizagem. Assim, observa-se uma evolução no desenvolvimento cognitivo-pedagógico, como por exemplo a locomoção com ônibus e a inserção no mundo de trabalho.