



ANAIS DA MOVACI 2016

Instituto Federal Sul-rio-grandense – Câmpus Venâncio Aires

Mostra Venâncio-aiense de Cultura e Inovação

Ano: 2016

Sumário

PlaMoNA – Plataforma de Monitoramento do Nível de Águas	9
A sensação de imersão proporcionada pelo áudio 3D nas mídias	10
Apropriando Histórias: A pesquisa e a preservação do memorial no IFSul Câmpus Venâncio Aires	11
PRODUÇÃO DE HIDROMEL COMO ALTERNATIVA DE NEGÓCIO E VALORIZAÇÃO DO CONSUMO DE MEL.....	12
O Universo dos Super-Heróis	13
IMG DENOISING: Uma ferramenta para remoção de ruídos em imagens.....	14
Estudo do Efeito de Sombreamento em Painéis Fotovoltaicos e Otimização da Produção de Energia	15
SSA II - Seguidor Solar Automatizado II.....	16
Advicor: uma ferramenta para deficientes visuais em cores	17
Construindo Um Olhar Sensível e Pensante Através da Fotografia Digital	18
Comigr - Uma plataforma para o auxílio e integração de migrantes e refugiados na sociedade brasileira	19
Aprendendo e Aplicando Energias Renováveis na Sociedade	20
Informatização do prontuário médico de pacientes com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH).....	21
Método Montessori: Curiosidade e Imaginação.....	22
Medidor de água: uma tecnologia a favor do ambiente.....	23
Sibila System.....	24
O.L.H.O. - Óculos Leitor de Hostilidades e Obstáculos.....	25
DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS VISANDO A APRENDIZAGEM DE QUÍMICA.....	26
Horta Orgânica em pequenos espaços.....	27
SmartLeg - Prótese Transfemoral Inteligente	28
SmartKernel - Plataforma de controle e gerenciamento de dados da prótese SmartLeg.....	29
Os benefícios da sustentabilidade na construção de moradias	30
wIntolerance - Uma plataforma colaborativa para integração de pessoas intolerantes e alérgicas à alimentos	31
EasyDoc - UMA PLATAFORMA PARA TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS: ESTUDO DE CASO APLICADO NO IFSUL - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL	32
O CULTIVO DA UVA E A AGRICULTURA FAMILIAR	33
Saúde mental: perspectivas da juventude.....	34

O HÁBITO DO COLECIONISMO.....	35
Água.....	36
LER É SABER.....	37
Plantas não convencionais como alternativa para a alimentação.....	38
Você sabe o que é homofobia?.....	39
Carregador Solar para Smartphone.....	40
Educação e Oportunidades.....	41
Quem é Quem? - Uma plataforma digital infantil para validar uma cultura não sexista.	42
Pedalar.....	43
Drone Auxiliar de Resgate.....	44
O estudo da Mitologia.....	45
Caixa Assistiva de Medicamentos - CAMED II.....	46
Desenvolvimento de Alzh-Aid: App de Rotinas para Pacientes com a Doença de Alzheimer	47
REVITALIZAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DA BIBLIOTECA JORGE AMADO: ABRINDO AS PORTAS DO MUNDO MÁGICO E INCENTIVANDO A LEITURA.....	48
Astrologia, o universo dos signos.....	49
Astrologia.....	50
Desenvolvimento de um Sistema de Impressão para Placas de Circuito Impresso Utilizando uma Impressora Jato de Tinta Convencional.....	51
Um sorriso vale por mil palavras.....	52
IFANTASY: REALIDADE E FANTASIA CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO.....	53
InfoVoluntário.....	54
Plataforma de Desenvolvimento para Pesquisas em Telepresença.....	55
Plataforma Didática de Aprendizado em Braille.....	56
Função Intestinal X Crianças e Adolescentes.....	57
ANÁLISE E AJUSTE DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO IFSUL CÂMPUS VENÂNCIO AIRES	58
Ciclovias Alternativas.....	59
Ferramenta Computacional Aplicada à Gestão de Layout.....	60
Portal da Cidadania.....	61
Resgatando suas raízes.....	62
DEPRESSÃO E AS SUAS CONSEQUÊNCIAS NA REGIÃO DE VENÂNCIO AIRES.....	63
Uso do Hidrogênio da água a partir da hidrólise da água.....	64

IFSul Camaquã: uma proposta de acessibilidade ao surdo	65
Práticas de leitura literária na Educação Infantil	66
Chamas em Berlim: a História do primeiro ataque aéreo à capital alemã.....	67
Traçando o perfil do leitor do IFSul Câmpus Camaquã	68
Multiletramentos na escola: entrelaçamento entre mídias, cibercultura e educação.....	69
A invasão da Baía dos Porcos: o fracasso dos EUA	70
Governo JK: a construção de Brasília na imprensa.....	71
ANDARILHO TAMBÉM É GENTE: Abrindo os olhos de quem não abre a mão.	72
SKALD - Um incentivo a leitura.....	73
Câncer - Como surge o câncer no corpo humano	74
Café da Relatividade: Física Moderna e Contemporânea através da metodologia do World Café	75
Direito de Crescer Bem: a adoção no Brasil.....	76
Diminuição na Eficácia da Carbamazepina em Pacientes Infanto-Juvenis com Epilepsia.....	77
Smart Baby Seat	78
Segredando Histórias.....	79
A vida no câncer de mama	80
SISTEMA INTELIGENTE DE MONITORAMENTO DE NÍVEL.....	81
IFísica Rio Forte.....	82
Viagem por Dentro do Cérebro.....	84
A Era das Tecnologias.....	85
Sistema Mecatrônico de Auxílio a Amputados	86
O controle legal: Educação financeira e fiscal.....	87
Histórias Reais - Sistemas de Acolhimento e Acompanhamento para Mulheres Vítimas de Violência	88
U-SAMU:A TECNOLOGIA MÓVEL NO ATENDIMENTO ÀS URGÊNCIAS.....	89
A Música	90
DATA LOGGER AUTOSSUSTENTÁVEL DE BAIXO CUSTO	91
As influências de 1960: O Festival de Woodstock	92
Você sabe o que está comendo?.....	93
Inclusão Digital	94
Estimulação Transcutânea: Alternativa para síndromes dolorosas do período menstrual...	95
Pátria Educadora	96

Solidariedade está no sangue - compartilhe essa ideia	97
Brincando e aprendendo com Bob: o amigo do meio ambiente	98
Áudio Guia- Assistente eletrônico sonoro para o auxílio de deficientes visuais em espaços públicos.....	99
Vilão da Nossa Geração? Os Malefícios do Sódio	100
ETGO - Um sistema para pagamento e identificação no transporte coletivo	101
Python para todos: acessibilidade no ensino de linguagem de programação.....	102
IF EASY - UMA APLICAÇÃO MÓVEL DE APRENDIZADO, ESTUDO, E PREPARAÇÃO PARA ALUNOS EM VIAS DE INGRESSO EM CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DA REDE IFSUL. ..	103
QUEM AMA NÃO AGRIDE: A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E A SUBORDINAÇÃO DA MULHER.	104
Musiviver: compartilhando conhecimentos e vivências musicais	105
IFgurantes: teatralizando além dos muros da escola	106
Penélope no Tear: Estudos da Produção Feminina na Literatura Latino-Americana Contemporânea	107
Volta PC!: Montagem de computadores utilizando peças reconcondicionadas.....	108
A influencia da expedição de Darwin no Brasil para a teoria da evolução das espécies.....	109
A Repercussão da Deportação de Olga Benário na Grande Imprensa Brasileira	110
A (Re) Construção de uma identidade: Memórias, registros e patrimônio da Fundação Bidart em seus 80 anos	111
Prensa Moldadora Automatizada.....	112
Mova-se: Dança, Motivação e Inclusão.....	113
Equoterapia na cidade de Rio Pardo.....	114
Lixo?	115
PRECONCEITO LINGUÍSTICO: UM OLHAR DIRECIONADO ÀS VARIAÇÕES DA LÍNGUA PORTUGUESA.....	116
Tratamento Alternativo para as Doenças mais comuns em Suínos, Equinos e Ovinos	117
Informática na Melhor Idade	118
Conscientização contra poluição.....	119
O excesso de carga em mochilas e as noções de estimativas de massa de alunos e funcionários da E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands	120
Chimarreando	121
O temido mosquito Aedes Aegypti	122
CLICK REPARO – UMA PLATAFORMA MÓVEL PARA BUSCA E OFERTA DE SERVIÇOS EM REPAROS.....	123

VEGERYDAY - Uma aplicação de auxílio a alimentação vegetariana	124
Promovendo o aprendizado lúdico de matemática com Lego Mindstorms para alunos do Ensino Fundamental.....	125
ENGLISH FOR KIDS	126
A influência da mídia na vida dos estudantes do Ensino Médio, da Escola Estadual Frida Reckziegel.....	127
Histórico dos Penteados	128
Modificações Corporais.....	129
Resíduos sólidos urbanos - um estudo de caso no 9º distrito de Venâncio Aires.....	130
Climatização Solidária: Ação social em escolas de Ensino Fundamental e Infantil de Venâncio Aires.	131
SUICÍDIOS EM VENÂNCIO AIRES.....	132
Atenção! Saindo uma tinta natural!.....	133
SocialTeca	134
Má Alimentação.....	135
NATUREZA GERA PROTEÇÃO, USE ESTA OPÇÃO.....	136
ENTORPECER: Um debate sobre o consumo de álcool pelos alunos do campus Camaquã..	137
Systemball - Um sistema mobile para escolinhas de futebol.....	138
Acessório Funcional para Auxílio na Locomoção de Deficientes Visuais.....	139
A INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS EM EVENTOS CINEMATOGRAFICOS.....	140
TinMob - UMA PLATAFORMA COLABORATIVA PARA BUSCAR E ANUNCIAR IMOVEIS	141
ABNT Para O Ensino Fundamental.....	142
DOE E PONTO - UMA APLICAÇÃO PARA INCENTIVO À REALIZAÇÃO DE DOAÇÕES DE ROUPAS.....	143
Coenco	144
Língua Alemã e Língua Inglesa: Semelhanças de vocabulário como ferramentas no aprendizado dos idiomas	145
Kids Learning English	146
Vivendo a Leitura.....	148
Sistema de Videomonitoramento IFSul-VA	149
IFPublica: biblioteca digital de artigos do IFSul Campus Venâncio Aires	150
PORQUE COMER CÂNCER AO INVÉS DE EVITA-LO: cuidados com a alimentação.	151
Trocando Ideias.....	152
TIP - Tradutor de Ingredientes de Produtos.....	153

O Desastre em Chernobyl - A Repercussão na Imprensa Brasileira.....	154
PET VIRA TECIDO.....	155
ComCiência Ambiental	156
Juventude e a formação da cidadania coletiva: as possibilidades para participação dos jovens nos movimentos ambientalistas	157
ASOKA – PLATAFORMA PARA LOCALIZAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE HOSPITAIS	158
+Ludus: Desenvolvimento de jogos educativos para alunos com deficiência	159
Chuveiro Automatizado	160
A Cor da Invenção.....	161
VIOLÊNCIA INFANTIL: ESTUDO DE CASO DE ARROIO DOS RATOS	162
Chocadeira artesanal: uma nova técnica para o avicultor	163
Relógio biológico medicinal: um mecanismo para uma melhor qualidade de vida.....	164
Pesquisando sobre nossa fonte de pesquisa	165
AIR CONTROL CENTER - SISTEMA GERENCIADOR DE SUSPENSÃO ATIVA DE BAIXO CUSTO, VOLTADO PARA VEÍCULOS DE CARGA	166
Refrigeração e Climatização: O novo mercado de trabalho.	167
Ecodiversão.....	168
Conservado Linhas e Conhecendo Vidas.....	169
Decifrando códigos de barras das embalagens	170
Conhecendo melhor nosso dinheiro	171
Contracultura: a busca pela paz em tempos de guerra representada a partir do filme Easy Rider.....	172
iPet- Adote Online	173
Discutindo Ética Digital nas Escolas	174
Descarte de Pilhas e Baterias.....	175
Jango: sua vida política e a derrota para os militares.....	176
Produzindo material pedagógico acessível: uma construção coletiva e colaborativa para apoiar professores e alunos das escolas do município de Bagé.....	177
"Pagina infeliz da nossa história" : Historia e musica da ditadura civil-militar.....	178
Visualização Interativa de Dados de Rankings Musicais.....	179
A Influência da Música Popular Brasileira: a partir da queda da Ditadura Militar	180
BB Green.....	181
SolarTec: Tecnologia em Energia Solar	182
O Muro de Berlim: símbolo maior da Guerra Fria.....	183

Alfareciclar	184
Peixes anuais da bacia hidrográfica do Rio Negro.	185
Utilização de Tecnologias da Informação (TICs) no ensino de Química.....	186
CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL: AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO LODO DE ETA NA CONSTRUÇÃO CIVIL	187
Painel Inteligente para Deficientes Visuais.....	188
Teaching Kids	189
EEC – Electronic Elderly Care: um sistema remoto de apoio aos idosos.....	190
A Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica.....	191
Resumo Estatístico Final	192

PlaMoNA – Plataforma de Monitoramento do Nível de Águas

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Geovane Griesang

Aluno(s): Ariel Vinícius de Campos, Pâmela Tamara Frantz

Resumo:

Manchetes de jornais tem trazido a público prejuízos gigantescos decorrentes de desastres naturais ocorridos nas últimas décadas. Entre estes desastres naturais se destacam as inundações, tanto graduais como bruscas, que foram potencializadas pelas ações humanas de impermeabilizações do solo; assoreamento das calhas; não conservação das matas ciliares; o aterramento de áreas de drenagem das águas. Assim, a falta de métodos de precaução em caso de transbordamento das calhas, faz com que a população sofra com grandes prejuízos. Dentro deste cenário, o presente projeto tem como objetivo principal, desenvolver uma plataforma para o monitoramento do nível de água das calhas nas regiões afetadas. Sendo assim, em tempos específicos, um banco de dados previamente preenchido deve ser consultado pelo sistema. Com isso, será possível gerar gráficos e relatórios, disponibilizando históricos de comportamento do nível de um determinado alvo, como por exemplo, rio ou arroio. Esses dados podem ser usados como base para futuros estudos e identificação dos meses de maior risco de inundação na comunidade local. Além disso, o software a ser desenvolvido prevê que as pessoas interessadas e devidamente cadastradas possam ser alertadas de um possível transbordamento, em tempo hábil, o que lhes daria tempo para saírem de suas residências, assim como, retirar ou levantar seus móveis para tentar reduzir suas perdas. O sistema deve ser hospedado em um servidor com acesso à internet, onde esse alerta pode ser enviado via e-mail e/ou SMS (mensagem de texto para celular)

A sensação de imersão proporcionada pelo áudio 3D nas mídias

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual Ensino Médio Wolfrma Metzler

Orientador(es): Deise Gabriela Hickmann

Aluno(s): Bianca Eduarda Gomes da Silva, Mariana Ripplinger, Daniela Veiga dos Santos

Resumo:

Nos tempos de hoje a tecnologia vem se tornando mais acessível a todos, um exemplo disso é a maioria da população já ter aparelhos como, celulares, computadores, tablets, notebooks e entre outros em suas próprias casas. Uma tecnologia que evoluiu nos últimos tempos é o áudio 3D, o qual surgiu no ano de 1881. O presente trabalho terá como objetivo geral aprender como é produzido um áudio 3D. O trabalho terá como objetivos específicos analisar os áudios 3D nas mídias, explicar sua origem e produzir nosso próprio áudio 3D. A pergunta norteadora de nossa pesquisa é: Seria possível nós produzirmos um áudio 3D? Essa dúvida surgiu com nosso aprimoramento do assunto áudio 3D. Os áudios 3D podem dar uma sensação muito maior de imersão nas cenas de filmes, músicas, jogos e entre outros. Isso acontece pois esse áudio é produzido de forma diferente de modo mono ou de qualquer outro. Para produzir seu próprio áudio 3D com celulares, são necessários primeiramente dois aparelhos, eles devem ser posicionados em distâncias maiores do que se fossemos utilizar os microfones projetados para a produção do áudio, se seu ambiente for pequeno, menor a distância que os celulares devem ficar um do outro, caso seu espaço seja maior os aparelhos celulares deverão ter uma distância mais significativa. Em um celular será gravado as cenas, as quais corresponderão ao seu ouvido direito e o outro captará as cenas para o ouvido esquerdo, depois de gravados será preciso editá-los e estará pronto um áudio binaural. O uso do áudio 3D pode ser uma ferramenta educativa no trabalho com deficientes visuais. O ponto alto do nosso trabalho se dará com a produção de histórias infantis e juvenis que poderão ser utilizadas em salas de aula e possivelmente comercializadas. Com a pesquisa de nosso projeto fomos descobrindo que o som binaural (áudio 3D) é mais comum do que imaginávamos, com pequenas aparições em filmes, músicas e também em jogos.

Apropriando Histórias: A pesquisa e a preservação do memorial no IFSul Câmpus Venâncio Aires

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Itamar Luis Hammes, Angelita da Rosa

Aluno(s): Laura Lazon Ferreira, Letícia Gabriele Weber

Resumo:

É inegável pensar que o futuro se faz a partir do entendimento do presente e do passado, com a montagem do Memorial do Campus Venâncio Aires visamos criar um centro das memórias e das histórias da comunidade do Campus e da comunidade em geral, até porque a existência do IFSul – Venâncio Aires tem uma marca muito forte na população com a qual se relaciona direta ou indiretamente. Com a preservação dessas memórias estaremos provendo as futuras gerações de todo o arcabouço de informações que deixará o contexto por eles vivido mais claro e próximo. O projeto tem como objetivo realizar pesquisas históricas e documentais, através de investigação, inventário, catalogação, escrita e a preservação da história do Campus, além da criação de um Banco de História Oral e um local de guarda dos materiais e acervos, um Memorial, que servirá de fonte de estudos tanto para a comunidade do IFSul, quanto para a geral. De maneira metodológica, o trabalho ocorrerá por um processo de formação específica, onde é preciso entender os trâmites históricos e de pesquisa, para buscar o conhecimento acerca do trabalho de pesquisa, salvaguarda e produção de conhecimentos históricos e de memórias. Após ocorrerão os processos de guarda de materiais que “contam” a história do Campus, entre os quais estão documentos, periódicos, imagens e vídeos do Campus. De posse destas informações é possível inventariar quais são os materiais físicos que possuímos e como cada um contribui na presente reconstrução histórica. O projeto tem como resultados esperados a aproximação da história do Campus daqueles que são os verdadeiros construtores dessas memórias: a comunidade escolar do IFSul/Venâncio Aires. O Memorial cumpre um papel idêntico ao de um museu, porém de maneira mais focada, um "lugar de memória". Um local que sirva mais para as pessoas se espelharem e menos para contemplarem.

PRODUÇÃO DE HIDROMEL COMO ALTERNATIVA DE NEGÓCIO E VALORIZAÇÃO DO CONSUMO DE MEL

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Wolfram Metzler

Orientador(es): Sofia Beatris Hoffmann, Graziela Pankowski

Aluno(s): Sthephane Raquel Wagner, Fernanda Elisa Watte

Resumo:

O presente projeto apresenta o estudo sobre a viabilidade da produção de Hidromel para a escola e agricultores como um negócio rentável e de valorização do consumo de mel. Neste, são expostas informações sobre mel e suas características, benefícios e produção, no município de Venâncio Aires e Rio Grande do Sul, bem como a história, tipos e processo de produção de Hidromel. Sendo a escola produtora de mel, decidiu-se por esse tema de pesquisa. Além da pesquisa foi utilizada, como metodologia, a aplicação de um questionário qualitativo com a comunidade escolar, sendo as respostas tabuladas e construídos gráficos. Também, realizou-se a produção de hidromel, na sala de processamento da escola, para cálculo de custos, tempo depreendido e valor final do produto. Posteriormente, fez-se workshop com a comunidade escolar e apicultores do município, para fomentar a produção de Hidromel. Constatou-se com a pesquisa que o maior número de pessoas que já possuíam algum conhecimento sobre a bebida são homens, o consumo de mel in natura é igualitário entre os sexos feminino e masculino e são as mulheres que declaram saber mais a respeito dos benefícios à saúde. Quanto à viabilidade de produção comercial do hidromel, constatou-se que há possibilidade de produzir com demanda simples de equipamentos, materiais e espaço, sendo possível, também, realizar a terceirização da produção por parceria com micro cervejarias presentes na região, para isso, faz-se necessário registro do produto no MAPA para comercialização.

O Universo dos Super-Heróis

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Marcus Eduardo Maciel Ribeiro

Aluno(s): Raylon Gabriel Pinheiro da Silva, Augusto Henrique Werlang, Lucas Guilherme Hickmann

Resumo:

O projeto tem por tema Entender a ciência dos super-heróis. Enquanto lemos quadrinhos, na maioria das vezes, fazemos a seguinte pergunta “os poderes e habilidades dos super-heróis poderiam ser encontrados em um planeta guiado por rígidas leis da ciência, como o nosso?”. Os poderes e habilidades dos super-heróis estão diretamente ligados à ciência. Assim, o objetivo geral desse projeto é relacionar a existência entre o conhecimento científico e os superpoderes dos super-heróis. Para responder a pergunta proposta serão descritos aspectos da Física, Química, Astronomia e Biologia e suas aplicações no universo dos quadrinhos. Também se buscará identificar a possibilidade da existência de qualquer tipo de superpoder no mundo real, além de verificar como a ciência recria os poderes dos heróis dos quadrinhos em nosso mundo. Como exemplo, cita-se a existência no universo dos quadrinhos de um super-herói bastante conhecido e questionado pela ciência, “O HOMEM MAIS RÁPIDO DO MUNDO”, o Sr. Flash. Nesse caso, discute-se sobre seus poderes, desde aplicações da teoria da relatividade até física do corpo humano. As questões que envolvem essa situação estão relacionadas com as Leis de Newton, Equações de Albert Einstein e diversos outros conteúdos das disciplinas estudadas.

IMG DENOISING: Uma ferramenta para remoção de ruídos em imagens

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Rodolfo Migon Favaretto

Aluno(s): Temis Lacerda da Silva, Rafaela Michelsen Lima, Rafael Oleques Nunes

Resumo:

Com a tecnologia disponível atualmente é bastante simples capturar imagens, seja por meio de equipamentos profissionais como equipamentos utilizados na medicina ou por equipamentos pessoais, com máquinas fotográficas ou celulares e smartphones. Dependendo da forma como a imagem foi obtida, é possível que apresente "ruídos", isto é, uma granulação formada por pequenos pontos espalhados ao longo da imagem que não deveriam estar presentes. Em imagens médicas, por exemplo, onde se deseja detectar a presença ou não de uma determinada anomalia em um órgão, uma grande quantidade de ruído poderia impossibilitar um diagnóstico ou até mesmo mascarar uma doença existente. O processamento de imagens é fundamental para que se possa manipular objetos gráficos com a finalidade de melhorá-los ou deixá-los visualmente possíveis de serem analisados. Uma das maneiras de tratar uma imagem é por meio de softwares de edição gráfica, os quais demandam conhecimento e investimento de tempo por parte dos usuários. Como uma imagem digital é, matematicamente, representada como uma função, uma outra maneira de remover os ruídos e imperfeições é a aplicação uma série de operações matemáticas. Nesse contexto, o objetivo deste projeto é desenvolver uma ferramenta para manipulação de imagens que possibilite a remoção de ruídos e imperfeições de maneira automática. Para que se consiga extrair as informações dos pixels e cores de uma imagem será utilizada a ferramenta OpenCV. Um algoritmo para remoção de ruídos será proposto e implementado. Uma vez implementado, diversos testes serão realizados com uma série de imagens de alta resolução, a fim de validar e avaliar o trabalho desenvolvido. Espera-se, como resultado, a concepção de uma ferramenta que, de maneira automatizada, seja capaz de remover e corrigir uma série de imperfeições presentes nas imagens digitais.

Estudo do Efeito de Sombreamento em Painéis Fotovoltaicos e Otimização da Produção de Energia

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Jonas Roberto Tibola, Eloisa Marciana Kolberg Theisen

Aluno(s): Arthur Henrique Vogt, Guilherme Alan Mohr, Guilherme Johann Reckziegel Nunes

Resumo:

Atualmente o custo elevado da energia elétrica e a possibilidade de utilização de fontes limpas e renováveis de energia para redução destes custos tem propiciado o investimento em sistemas de geração de energia elétrica com painéis fotovoltaicos, tanto para aplicações residenciais quanto comerciais. Com tais sistemas é possível realizar a conexão com a rede elétrica, injetando energia excedente, abatendo ou até mesmo eliminando da conta de energia elétrica o gasto com o consumo. Entretanto, dependendo do arranjo do conjunto de painéis e do local de instalação, podem ocorrer problemas de sombreamento, acarretando perda de energia gerada ou até mesmo a interrupção desta. Este projeto busca compreender todos os aspectos do sombreamento de painéis fotovoltaicos, sua caracterização e efeito na produção de energia, além de propor formas de rearranjo em funcionamento que minimizem o efeito do sombreamento e que mantenham a máxima produção de energia. A análise, mapeamento e quantificação de regiões de sombreamento, com o seu efeito em termos de geração, fornece subsídios para um projeto otimizado, e será realizado por meio de um conjunto de sensores para captação de radiação solar dentro de uma área de teste predefinida, auxiliado por placa com microcontrolador tipo Arduino. Como resultados esperados, tem-se a compreensão e quantificação do efeito de sombreamento e a proposição de formas de rearranjo para os conjuntos mais usuais de sistemas fotovoltaicos para aplicações residenciais e comerciais.

SSA II - Seguidor Solar Automatizado II

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Roberto Kauê Cavalcante Magalhães

Aluno(s): Felipe Lopes Ambos da Silva, Vicente Marques Visnievski, Gilberto Ferreira Gularte

Resumo:

O Seguidor Solar Automatizado II consiste na continuidade do projeto desenvolvido a partir dos resultados obtidos da produção de sua primeira versão (Seguidor Solar Automatizado), que visa converter energia solar em energia elétrica a partir de placas fotovoltaicas, gerando então, energia limpa causando menos impactos ao meio ambiente. Em razão da automatização, a placa do painel solar adéqua-se a posição do sol no intuito de sempre obter o melhor ângulo na obtenção de energia, ou seja, fazendo com que aumente a incidência de raios solares perpendiculares à superfície do painel, desta forma, otimizando os ganhos de energia elétrica.

Atualmente nos deparamos cada vez mais a necessidade de geração limpa de energia elétrica, com menor impacto ambiental possível. Encontrar métodos que maximizem a eficiência no processo de produção de energia solar e principalmente reduzam seu custo, é o grande desafio das pesquisas de inovação na área de geração de energia elétrica. Nosso projeto então, além de produzir uma energia limpa, é um sistema capaz de fornecer um maior aproveitamento, e como consequência lucro para quem o utiliza, tornando-o mais eficiente que um painel estático.

Temos como objetivo desenvolver um protótipo com melhorias em diversos aspectos que impactarão diretamente nos resultados obtidos pelo sistema, buscando tornar, o Seguidor Solar Automatizado II mais eficiente, econômico e tecnológico em comparação com seu antecessor. Então, foram realizadas melhorias visando principalmente o aumento de produção de energia do protótipo, utilizando placas fotovoltaicas de maior eficiência, um melhor controle de posicionamento e sistema de análise da luminosidade do ambiente e maior liberdade no movimento da placa do painel.

Com o intuito de demonstrar sua eficiência foi realizado um comparativo com os dados captados pelo presente protótipo em relação a um painel solar estático (semelhante ao dos telhados das casas), buscando demonstrar seu maior rendimento.

Advicor: uma ferramenta para deficientes visuais em cores

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Rodolfo Migon Favaretto

Aluno(s): Rafael Oleques Nunes, Leandra da Silva Moura

Resumo:

Com a tecnologia disponível atualmente é bastante simples capturar imagens, seja por meio de equipamentos profissionais como equipamentos utilizados na medicina ou por equipamentos pessoais, com máquinas fotográficas ou celulares e smartphones. Dependendo da forma como a imagem foi obtida, é possível que apresente "ruídos", isto é, uma granulação formada por pequenos pontos espalhados ao longo da imagem que não deveriam estar presentes. Em imagens médicas, por exemplo, onde se deseja detectar a presença ou não de uma determinada anomalia em um órgão, uma grande quantidade de ruído poderia impossibilitar um diagnóstico ou até mesmo mascarar uma doença existente. O processamento de imagens é fundamental para que se possa manipular objetos gráficos com a finalidade de melhorá-los ou deixá-los visualmente possíveis de serem analisados. Uma das maneiras de tratar uma imagem é por meio de softwares de edição gráfica, os quais demandam conhecimento e investimento de tempo por parte dos usuários. Como uma imagem digital é, matematicamente, representada como uma função, uma outra maneira de remover os ruídos e imperfeições é a aplicação uma série de operações matemáticas. Nesse contexto, o objetivo deste projeto é desenvolver uma ferramenta para manipulação de imagens que possibilite a remoção de ruídos e imperfeições de maneira automática. Para que se consiga extrair as informações dos pixels e cores de uma imagem será utilizada a ferramenta OpenCV. Um algoritmo para remoção de ruídos será proposto e implementado. Uma vez implementado, diversos testes serão realizados com uma série de imagens de alta resolução, a fim de validar e avaliar o trabalho desenvolvido. Espera-se, como resultado, a concepção de uma ferramenta que, de maneira automatizada, seja capaz de remover e corrigir uma série de imperfeições presentes nas imagens digitais.

Construindo Um Olhar Sensível e Pensante Através da Fotografia Digital

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Leandro Roberto Sehn

Aluno(s): Gabriela Fries Kist, Marthina Mohr Bender

Resumo:

O projeto de fotografia intitulado "Construindo um Olhar Sensível e Pensante Através da Fotografia Digital", surgiu a partir de um trabalho desenvolvido nas aulas de artes e aos poucos foi sendo ampliado. A fotografia sofreu grandes transformações e tornou-se de tal forma acessível a todas as camadas sociais, transformando-se em algo banal e de fácil manejo. Porém, especialmente em relação aos idosos pode-se dizer que ainda estão marginalizados desse processo, o que contribui para uma exclusão social. Há ainda o preconceito refletido em todas as idades de que o aprendizado de coisas novas não ocorre na velhice. Nesse sentido, busca-se através do projeto promover a inclusão digital das pessoas que estão na meia e terceira idade (melhor idade), possibilitando-os a capacidade de tirar fotografias, aprender algumas técnicas básicas, a perceber detalhes e desfrutar dessa nova tecnologia, além de buscar construir neles um olhar sensível, perceptível, observador e pensante a partir do seu mundo subjetivo. Para execução das aulas foi trabalhado com técnicas básicas de fotografia e exercícios para aprimorar a percepção através do uso de máquinas digitais. Concluiu-se até o momento, que inicialmente muitos idosos não tinham motivação para se inserir no mundo tecnológico, pensando que isso era para pessoas mais jovens, por acreditarem que não conseguiriam mais aprender com tanta facilidade, outros por não perceberem a importância da inclusão digital. A partir das aulas, percebeu-se que houve uma melhora na autopercepção e na autoestima no momento em que conseguiram realizar as tarefas propostas e se sentirem mais úteis socialmente, colocando em prática os conhecimentos adquiridos.

Palavras-chave: Inclusão Digital; Melhor Idade; Fotografia

Comigr - Uma plataforma para o auxílio e integração de migrantes e refugiados na sociedade brasileira

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Guilherme Reichwald Jr.

Aluno(s): Alana Stankiewicz de Souza, Renan Pires Vaz

Resumo:

Nos últimos anos, o número de pessoas que passaram a viver no Brasil em busca de melhores condições de vida aumentou significativamente. Atualmente, o Brasil abriga 1.847.274 migrantes internacionais regulares, dentre eles refugiados. Muitos são os motivos pelos quais indivíduos deixam seu país de origem para integrar um novo país, e, durante essa transição e até que se adaptem, migrantes e refugiados enfrentam uma série de obstáculos para o acesso a direitos e serviços, sendo estes obstáculos ligados principalmente ao idioma, a documentação e a falta de informação. Considerando as dificuldades apresentadas por esses grupos sociais, aliadas a grande carência de sistemas que facilitem o acesso à informação a migrantes e refugiados, este projeto busca atender as demandas citadas por meio da criação de uma plataforma colaborativa denominada Comigr. Dessa forma, a ferramenta proporciona um espaço de acesso à diversas informações, tais como vagas de emprego, cursos profissionalizantes e de língua portuguesa, eventos relacionados aos grupos sociais envolvidos e visualização de locais de interesse. Para tanto, foram realizadas leituras de artigos e pesquisas relacionadas ao tema e trabalhos de campo em instituições especializadas na Região Metropolitana de Porto Alegre, utilizando-se de entrevistas semiestruturadas. Com o aprofundamento do tema, foi possível levantar requisitos fidedignos e mais relevantes ao público alvo. O desenvolvimento da plataforma faz uso dos frameworks AngularJS e Meteor, permitindo que a aplicação seja construída tendo JavaScript como a única linguagem de programação. Também são adotados conceitos de metodologias ágeis, APIs e bibliotecas de terceiros. Os resultados parciais do projeto em desenvolvimento apontam as deficiências de aplicações existentes e relacionadas ao tema. Portanto, a plataforma Comigr possibilita a qualificação da oferta de aplicações que se propõem a auxiliar na integração de migrantes e refugiados na sociedade brasileira.

Aprendendo e Aplicando Energias Renováveis na Sociedade

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Jonas Roberto Tibola, Eloisa Marciana Kolberg Theisen

Aluno(s): Fabíola Martins Imperatori, Josiéli Aline de Andrade

Resumo:

Sabemos a importância do uso das energias limpas na economia que é feita com a utilização de recursos mais baratos e no resguardo do meio ambiente, pois a maioria utiliza meios naturais, abundantes e recicláveis para produção de energia elétrica. No decorrer do Ensino Fundamental e Médio, chega um período em que se estuda os tipos de energias, quais são renováveis, as melhores para o ambiente, entre outros. Mas esse estudo acaba ficando só naquele período e de forma textual, sem práticas e experimentos que são fundamentais para uma aprendizagem plena. O que se propõe é que a escola de periferia de nosso município disponibilize algumas horas e seu ambiente, com atividades semanais práticas sobre energias renováveis a seus alunos, com auxílio de bolsistas e voluntário do IFSul Câmpus Venâncio Aires. As atividades e pesquisas serão relacionadas à produção de energia e energia renovável, compreendendo e aplicando as formas de como a energia se produz. Ela abordará do quanto a sociedade pode intervir na problemática da eficiência energética: seu consumo racional, formas renováveis que podem ser aplicadas no ambiente residencial e comercial, compreensão das novas tecnologias que podem ser construídas com as ideias coletadas do bairro trabalhado. O trabalho de experimentos e aulas dinâmicas ocorrerá com alunos de 5º da escola selecionada, palestras direcionadas ao público da escola e comunidade, com até atividades estendidas ao campus sob forma de oficinas ou palestras específicas.

Informatização do prontuário médico de pacientes com Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade (TDAH)

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Ricardo Luis dos Santos, Janaína Pacheco Jaeger

Aluno(s): Caroline de Mello Massalai

Resumo:

O Transtorno de Déficit de Atenção/Hiperatividade é caracterizado por sintomas de desatenção e/ou hiperatividade-impulsividade e, para o diagnóstico, faz-se necessária uma minuciosa investigação clínica da história do paciente. Essa investigação depende principalmente da confiabilidade dos relatos de pais e professores. No entanto, muitas vezes essa interação torna-se um entrave. O presente trabalho tem como objetivo desenvolver uma plataforma Web para auxiliar o processo clínico de pacientes com TDAH. A justificativa para desenvolver esse trabalho, deve-se ao fato de que a informatização do prontuário médico pode facilitar o acesso aos diferentes registros médicos dos pacientes e a comunicação entre todos envolvidos no tratamento, assim, garantindo sua continuidade ao longo da vida. Vale ressaltar que os tratamentos não promovem a cura do TDAH, apenas a redução temporária dos sintomas. A plataforma Web contará com os registros médicos dos pacientes, linha do tempo do histórico clínico e lembretes para as consultas agendadas. O trabalho está sendo desenvolvido em conjunto com o Programa de Transtornos de Déficit de Atenção/Hiperatividade (ProDAH) do Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Para atingir o objetivo proposto, foram realizadas pesquisas bibliográficas sobre o tema, pesquisas de campo, visitas técnicas ao ProDAH para conhecimento do processo clínico, além de investigação e uso de linguagens que atendam as demandas do projeto, como Java, HTML e o framework Spring. Em síntese, pode-se afirmar que a informatização do prontuário médico traz muitos benefícios, como a diminuição de erros, facilidade no acesso às informações e panorama multidimensional e cronológico para auxiliar nas decisões clínicas atuais e futuras.

Método Montessori: Curiosidade e Imaginação

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Bom Jesus Nossa Senhora Aparecida

Orientador(es): João Carlos Gonçalves Tavares

Aluno(s): Rafaela Etges, Laura Soares de Souza

Resumo:

Em 1907 o “Método Montessori” foi criado pela renomada pedagoga italiana, Maria Montessori. Esse mecanismo de aprendizado consiste em explorar a curiosidade e a imaginação de crianças e adolescentes com estímulos do meio, despertando a autonomia e suas habilidades. Nessa metodologia a criança é quem forma os adultos, ou seja, ela precisa que o pedagogo a guie e que lhe prepare um ambiente em que ela mesma possa ser autora do conhecimento, dessa forma, precisa que o adulto prepare a si mesmo. É uma alternativa não muito conhecida, mas já sofreu algumas críticas. O objetivo do trabalho consiste em mostrar como funciona essa técnica de ensino, analisar as consequências da autonomia na infância e na vida adulta, assim como comparar as formas de ensino e o quão gratificante elas podem ser. Para um melhor desenvolvimento do trabalho serão colhidos depoimentos de profissionais da área e crianças inseridas nesse contexto, além de pesquisas bibliográficas, enquetes e artigos científicos. Atualmente, existe a OMB (Organização Montessori do Brasil) criada em 20 de setembro de 1996 durante o IX Encontro Nacional de Diretores de Escolas Montessorianas em Recife. No Rio Grande do Sul, nove escolas já estão associadas ao programa OMB, e outras funcionam por conta própria. A escola mais perto de Venâncio Aires é a casa PanaPaná, em Santa Cruz do Sul. Vale resaltar que além do papel dessas escolas, o ambiente de casa também pode ser preparado para uma maior autonomia e cumprimento de metas simples, mas que aos poucos marcam o início de uma fase de independência. Os resultados das brincadeiras, ambientes preparados, oficinas e cursos livres, alinhados à filosofia de Maria Montessori, são surpreendentes. A conclusão parcial da pesquisa sobre esse sistema de ensino é de que as crianças, com respeito pelo desenvolvimento natural e individual, conseguem criar o “espírito absorvente” na qual instintivamente exploram suas curiosidades, e dessa forma, amadurecem a individualidade.

Medidor de água: uma tecnologia a favor do ambiente

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Colégio Gaspar Silveira Martins

Orientador(es): Alana Roos, Marcelo Martins

Aluno(s): Adriel Hammes, Maria Regina Manganeli

Resumo:

A água é um dos bens mais preciosos que a humanidade possui e por isso deve ser preservada e utilizada de maneira racional. Este projeto tem como objetivo principal medir o uso de água em estabelecimentos como casas, lojas e prédios. Para isso foi necessário a construção de um circuito integrado, que por meio da tecnologia, utiliza vários mecanismos: uma válvula solenóide, um sensor de fluxo de água, um arduíno, um relé, um display lcd e um programa de computação. A água passa pelo sensor que contabiliza a vazão de água, o que irá aparecer no display, o arduíno é ligado a tudo isso e quando atingir a quantidade de água programada, a válvula solenóide interrompe o fluxo, cortando a água. Portanto, esse medidor de água, possibilitará que as pessoas utilizem a quantidade de água suficiente para atender as necessidades básicas de uma pessoa, estipulada pela ONU (Organização das Nações Unidas), em 110 litros de água por dia. Este projeto está sendo realizado pelos alunos do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Gaspar Silveira Martins e orientado pelos professores de Geografia, Física e Química.

Sibila System

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Pablo Santos Werlang

Aluno(s): Gabriel Moraes de Oliveira

Resumo:

Novas tecnologias computacionais estão cada vez mais presentes nas escolas atualmente, desta forma compreendemos o discente como um ser autônomo, Segundo Paulo Freire (1996), “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para sua própria produção ou a sua construção”. Essas novas tecnologias são como ferramentas que possam contribuir com a construção do processo de ensino-aprendizagem dele, bem como auxiliar no planejamento do docente. O projeto de pesquisa Sibila System é um estudo na área da informática na educação que visa a construção de um sistema computacional de apoio aos processos de ensino-aprendizagem, utilizando conceitos de gamificação e inteligência artificial, visando o gerenciamento das habilidades e competências dos alunos de qualquer nível escolar e com necessidades especiais, identificadas a partir de suas informações acadêmicas e avaliações realizadas ao longo de sua vida escolar, também serve como ferramenta de auxílio ao docente para identificar as estas habilidades e competências dos alunos para que assim possa fazer planejamentos individuais.

O.L.H.O. - Óculos Leitor de Hostilidades e Obstáculos

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Tiago Baptista Noronha

Aluno(s): Lorenzo Lopes Cernicchiaro, Alexandre Teixeira Lopes

Resumo:

Como auxiliar deficientes visuais na sua locomoção diária com equipamento de baixo custo e fácil acesso? Tendo este problema como base, nossa equipe visa criar um equipamento que consiga informar sobre hostilidades e obstáculos que possam aparecer no ambiente em que o deficiente visual se encontra e fazer com que ele se sinta mais seguro principalmente na área acima do peito, que é suscetível a acidentes com placas, orelhões e outros objetos comuns das ruas e outros ambientes. Planejamos modificar óculos comuns, adicionando a eles um sensor ultrassônico para detectar os obstáculos e comunicar ao usuário sobre o obstáculo através de um dispositivo que receberá a resposta enviada pelos sensores, que será uma central portátil – i.e. que possa ser carregada pelo usuário no bolso, ou em formato de acessório. Visamos modificar a segurança e a confiança que o deficiente visual tem ao se locomover por ambientes desconhecidos para que ele se sinta mais incluído na sociedade e para que possa focar nos seus objetivos e atividades do dia-a-dia através de um equipamento leve, de baixo custo e visualmente simples.

DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS VISANDO A APRENDIZAGEM DE QUÍMICA

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): MARCUS EDUARDO MACIEL RIBEIRO, FÁBIO LORENZI DA SILVA

Aluno(s): ELLEN CAROLINE KAULFUSS, SISSIANE LUISA REIS, GABRIELI ROBERTA HENDGES

Resumo:

O projeto visa compreender os aplicativos de ensino de Química disponíveis em repositórios e desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis a partir dos Planos de Ensino das disciplinas Química I e Química II de um campus do IFSul. O problema de pesquisa é Como desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis que efetivamente contribua com a aprendizagem de Química para estudantes do ensino médio?. Tem-se como hipótese que os aplicativos desenvolvidos apresentem facilidade de operação pelos estudantes e permitam a aprendizagem dos conteúdos científicos que desenvolvem. O objetivo do é envolver estudantes no desenvolvimento de aplicativos de aprendizagem de conteúdos curriculares de Química. Justifica-se sua realização a partir da necessidade de fomentar a produção acadêmica e tecnológica por parte dos estudantes e professores, visto que, entre os resultados esperados, estão a compreensão dos aplicativos analisados, com o objetivo de divulgar seu uso entre os estudantes do IFSul, permitindo melhoria na aprendizagem dos conteúdos das disciplinas de Química; elaboração de artigos acadêmicos com os resultados das duas fases do projeto, com objetivo de publicação em periódicos e produção de dois aplicativos livres para aprendizagem dos conteúdos de Química, com solicitação de divulgação e armazenamento em repositórios de livre acesso, como Play Store. O projeto será desenvolvido em duas fases. A 1ª Fase constará de encontros de estudo e trabalho entre os participantes; da identificação dos conteúdos curriculares das disciplinas Química I e Química II, a partir da análise dos Planos de Estudo dessas disciplinas dos cursos técnicos integrados e do Proeja e da análise do impacto na aprendizagem dos conteúdos desenvolvidos. A 2ª Fase constará da escolha de conteúdos sobre os quais serão desenvolvidos os aplicativos; do desenvolvimento de aplicativos para dispositivos móveis e de testes desses aplicativos, determinando sua relevância para a aprendizagem de Química.

Horta Orgânica em pequenos espaços

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Fundamental I (1º ao 5º anos)

Escola: Escola Estadual Ensino Fundamental Brígida do Nascimento

Orientador(es): Elexandra Sueli Wagner

Aluno(s): Luiz Paulo Menzel Lora, Guilherme Luis Becker, Jean Carlos Baisch

Resumo:

Este projeto tem com foco principal integrar várias fontes de recursos de aprendizagem no dia a dia da escola como fonte de observação, pesquisa e reflexão sobre a importância dessa prática. O mesmo fará com que os alunos aprendam a cultivar em casa alimentos mais saudáveis e livres de agrotóxicos. Será trabalhada toda ideia de produção orgânica, bem como a construção da horta com materiais recicláveis, levando em conta a educação ambiental e sua sustentabilidade. O presente projeto tem como objetivo oportunizar a construção de espaços agroecológicos que viabilizam diversas atividades de educação ambiental, utilizando a prática orgânica. A construção de pequenas hortas será em pequenos espaços com canteiros utilizando materiais recicláveis. Em várias pesquisas realizadas comprovam a grande diferença entre alimentos orgânicos e aqueles produzidos de forma convencional, ou seja com adubos químicos e agrotóxicos. Os produtos orgânicos, além de possuírem maior teor de vitaminas e sais minerais, é mais saboroso. A nossa natureza foi a nossa primeira farmácia, por isso, na horta vamos reservar um espaço para as plantas medicinais (chás). Estas plantas proporcionam ao ser humano sais minerais e ajudam a eliminar toxinas. Algumas dessas plantas auxiliam no manejo de pragas e doenças nas hortaliças e verduras.

O fato de preparar o solo, semear, observar o crescimento, colher e consumir hortaliças e verduras frescas saudáveis e saborosas, bem como os chás sem agrotóxicos, com certeza será uma experiência fantástica, e o mais importante, sem risco ao meio ambiente, consumidor e pessoa que produz.

Este tipo de cultivo, com certeza, melhora a qualidade de vida das pessoas, pois além de garantir alimentos saudáveis nutritivos e saborosos, previne doenças, pois existem muitos estudos comprovando que muitos problemas de saúde poderão ser evitados se o ser humano consumir alimentos livre de resíduos químicos.

SmartLeg - Prótese Transfemoral Inteligente

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Matias de Angelis Korb, Diego Afonso da Silva Lima

Aluno(s): Arthur de Freitas e Precht, Leonardo Azzi Martins, Luciano Sampaio da Silva

Resumo:

Com a amputação transfemoral, observa-se a perda de duas articulações importantes para a realização da marcha: A articulação do joelho e do tornozelo. As próteses transfemorais disponíveis no mercado cumprem o papel de substituir essas articulações, porém, não são eficientes em reproduzir o ciclo de marcha humano. Estas próteses são desenvolvidas no exterior e têm um alto custo, impossibilitando o acesso de muitas pessoas com deficiência a uma tecnologia protética de qualidade. O objetivo deste projeto é desenvolver uma prótese transfemoral de tecnologia ativa, biônica, e de baixo custo. O sistema desenvolvido é comandado por um microcontrolador, capaz de interpretar entradas de dados dinâmicos e realizar movimentos ativos de acordo com o ciclo de marcha humano. Para testar o protótipo desenvolvido, serão convidadas pessoas que sofreram amputação transfemoral e que residam na cidade de Charqueadas, devido a proximidade ao câmpus. As avaliações destes testes serão realizadas por profissionais qualificados do IFSul e de instituições parceiras, com conhecimento técnico-científico nas áreas correlatas ao projeto. Espera-se, com isto, que a prótese SmartLeg interprete e reproduza com eficiência o ciclo de marcha humano, realizando movimentos confortáveis, precisos e seguros, no intuito de reduzir a energia física e o custo, e promover a autoestima e qualidade de vida de futuros usuários desta tecnologia.

SmartKernel - Plataforma de controle e gerenciamento de dados da prótese SmartLeg

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Pablo Santos Werlang, Tiago Baptista Noronha

Aluno(s): Pedro Goularte Lara, Bárbara Araújo Paim

Resumo:

Os técnicos em reabilitação que trabalham com próteses de membro inferior, em geral, não possuem formação que contemple os conhecimentos em programação. A prótese transfemoral ativa SmartLeg, desenvolvida no Câmpus Charqueadas, foi programada em uma linguagem que deriva da linguagem C++. Para que seus padrões de funcionamento sejam alterados, é preciso que esta linguagem seja compreendida pelo indivíduo, sendo este um método contra-intuitivo para com estes técnicos. Este projeto caracteriza-se pelo desenvolvimento de uma plataforma integrada em software da prótese transfemoral ativa SmartLeg, responsável pela comunicação do software embarcado no dispositivo protético, com um sistema de gerenciamento de dados voltado aos técnicos em reabilitação, para que assim estes técnicos possam monitorar e configurar seus padrões de funcionamento intuitivamente, a fim de adaptar a prótese para cada usuário. Esta plataforma também engloba um sistema no qual permite que o usuário da prótese possa conectar o dispositivo com a internet e enviar seus dados ao software SmartKernel do técnico, a fim de que esses dados sejam monitorados remotamente, dispensando visitas periódicas de verificação de funcionamento. Esta plataforma será testada com técnicos de reabilitação de instituições parceiras, os quais avaliarão e participarão no processo de concepção deste ecossistema. Espera-se que esta plataforma possa tornar a coleta de dados e configuração da prótese SmartLeg precisa, facilitada e intuitiva, e que esta possa introduzir uma nova ferramenta na área de tecnologia de próteses, que é a Internet das Coisas, reduzindo consideravelmente o custo de manutenção do dispositivo por reduzir as consultas locais em instituições de reabilitação.

Os benefícios da sustentabilidade na construção de moradias

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Wolfram Metzler

Orientador(es): Sofia Beatris Hoffmann, Juliara Stahl Böhm

Aluno(s): Laísa Gabrieli Stefens, Maria Izabel da Silva

Resumo:

A sustentabilidade é um assunto que vem sendo altamente pautado devido a sua grande importância no cenário mundial, porém a exploração dos recursos naturais sem responsabilidade ainda é recorrente em nosso planeta. Esse artigo trata da utilização de métodos sustentáveis na construção de moradias e seus benefícios. Através da prática aplicada com os alunos do 4º ano A durante o mês de abril com a realização de aulas e atividades práticas, foi possível esclarecer as dúvidas e ensinar a importância da construção de moradias sustentáveis. O protótipo de moradia sustentável está cada vez mais ao nosso alcance, apesar de poucos terem o conhecimento da aplicação do mesmo.

wIntolerance - Uma plataforma colaborativa para integração de pessoas intolerantes e alérgicas à alimentos

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Rodrigo Remor Oliveira

Aluno(s): Hedo Eccker da Silva Júnior, Leonardo Braga Genuino

Resumo:

Cerca de 5% dos brasileiros sofrem de alguma restrição alimentar. Esse problema pode ser dividido em intolerância e alergia, tendo como principal diferença entre elas o tempo de reação da pessoa portadora de restrição. Mas algo em comum entre elas, são as dificuldades que enfrentam no cotidiano. É muito comum pessoas que sofrem com intolerâncias alimentares acabarem ingerindo alimentos que contenham substâncias que podem lhes fazer mal, mesmo sem conhecimento. Tendo isso em vista, o presente projeto visa auxiliar as pessoas que sofrem desse problema, através de de uma plataforma colaborativa, denominada wIntolerance. O objetivo do projeto é facilitar a troca de receitas restritivas, além de indicar restaurantes que trabalham com esse tipo de público. O wIntolerance é dividido em uma arquitetura cliente-servidor, denominados wIn App e wIn Server, respectivamente. O primeiro é um aplicativo móvel e está sendo desenvolvido utilizando a plataforma Android em conjunto com a Google Maps API para a geo-localização. O wIn Server está sendo implementado na linguagem Java e banco de dados relacional MySQL. A persistência dos dados foi implementada utilizando a especificação JPA e o Framework Hibernate. A comunicação de dados é realizada através de Restful Web Services, fornecendo diversas vantagens para o sistema, como reutilização de software, aumento de produtividade, interoperabilidade e escalabilidade. Na tela principal do wIn App são mostradas as receitas e restaurantes melhores avaliados pelos usuários. Esses podem cadastrar novas receitas e restaurantes, criando “fichas” com ingredientes, dificuldade, tempo de preparo, ou caso seja um restaurante, os pratos disponibilizados no estabelecimento, localidade e horário de atendimento. Assim, o projeto apresenta um ambiente receptivo para pessoas com restrições alimentares. Até então, foi possível verificar a necessidade de ferramentas que auxiliem as pessoas com restrições alimentares no cotidiano.

EasyDoc - UMA PLATAFORMA PARA TRAMITAÇÃO DE DOCUMENTOS: ESTUDO DE CASO APLICADO NO IFSUL - CAMPUS SAPUCAIA DO SUL

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Rodrigo Remor Oliveira, Mônica Xavier Py

Aluno(s): Victor Alves dos Santos Silveira

Resumo:

Este trabalho apresenta uma solução para tramitar documentos internamente em uma instituição de ensino ou empresas de forma online. A razão do desenvolvimento da pesquisa centra-se na grave crise econômica que ocorreu no ano de 2016, a qual prejudicou a liberação de recursos governamentais para as instituições de ensino. Entende-se que a tramitação e automatização tem suma importância no campo administrativo. Com o sistema, será possível reduzir consideravelmente as impressões, falta de conhecimento do trâmite ou ainda tratar uma versão desatualizada do documento. A metodologia do trabalho seguiu-se, realizando um estudo de caso no Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense – Câmpus Sapucaia do Sul. Nesse estudo, foram realizadas entrevistas com os departamentos de Ensino, Pesquisa e Extensão, bem como com a coordenadoria de registros acadêmicos. Os dados obtidos serviram para definir quais os processos e requerimentos são abrangidos pelas funcionalidades do sistema. A aplicação oferece diferentes perfis de usuários que variam de acordo com o departamento que o funcionário pertence. Logando no sistema o funcionário é direcionado a sua caixa de projetos ou requerimentos pendentes para aprovação ou ainda, se desejar, cadastrar um novo projeto. De acordo com o trâmite do projeto, todos os departamentos envolvidos recebem notificações por e-mail para que verifiquem os processos pendentes em seu módulo da aplicação próprio. Em síntese geral, o EasyDoc está atualmente disponibilizado para uso interno no câmpus de Sapucaia do Sul, e como trabalho futuro, estuda-se a ampliação do projeto para uso nos demais campi do IFSul.

O CULTIVO DA UVA E A AGRICULTURA FAMILIAR

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio João Habekost

Orientador(es): Fabiane Fischer Figueiredo, Lucia Bernadete Silveira Petry

Aluno(s): Beatriz Faleiro da Silva, Vitor Martins dos Santos

Resumo:

Neste trabalho apresentamos uma pesquisa em andamento, que visa constatar as possibilidades de geração de renda que o cultivo da uva pode oferecer a agricultura familiar. Também, buscamos promover meios que incentivem aos agricultores residentes na localidade de Arroio das Pedras, município de Rio Pardo-RS, a cultivarem essa fruta para que essas possam ser comercializadas e venham gerar uma renda complementar às famílias. Primeiramente, investigamos informações em livros, revistas e na Internet sobre o cultivo da uva no mundo, no país, no estado e no Vale do Rio Pardo-RS. Em seguida, realizamos uma entrevista com questionamentos abertos, em que o entrevistado foi um agricultor que reside próximo a E.E.E.M. João Habekost e que cultivava uva e produz sucos e vinhos para venda. As respostas obtidas nessa entrevista foram registradas em um diário de campo e serviram para a obtenção de informações relevantes. Posteriormente, pretendemos obter a ajuda de profissionais do ramo e, sob o apoio do Sindicato dos Trabalhadores Rurais do município e da Emater, oferecer um Curso de Extensão para a comunidade escolar sobre o cultivo e comercialização da uva, afim de que possam receber as devidas orientações. Também, pretendemos realizar o plantio de alguns pés de uva para verificar os benefícios que podem trazer aos pesquisadores. Com essa pesquisa, entendemos que o plantio de uva e a produção de alguns produtos, dentre eles sucos, vinhos e vinagres, podem ser alternativas rentáveis para os moradores da localidade, uma vez que há espécies de uvas que têm condições de se adaptarem facilmente as condições climáticas da mesma.

Saúde mental: perspectivas da juventude

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Milene Mabilde Petracco

Aluno(s): Gustavo dos Santos Machado, Gabriela Vieira Martins, Mariane Fernandes Fleck

Resumo:

O presente projeto tem como objetivo abordar e refletir sobre o tema da saúde mental na escola. Considerando que as instituições educacionais contemplam um dos principais núcleos de prevenção e promoção de saúde mental da juventude, na medida em que se concentram em um ambiente único a maior parte da população jovem do país. Como metodologia a presente pesquisa utilizará questionários semiabertos cujas questões abordam a temática da saúde mental em sua amplitude.

O HÁBITO DO COLECIONISMO

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio João Habekost

Orientador(es): Carla Janara Cidade de Oliveira, Lucia Bernadete Silveira Petry

Aluno(s): Rogério Joaquim Santos

Resumo:

O colecionismo é uma prática e pode ser considerado um hábito que algumas pessoas têm de guardar, organizar, selecionar, expor e até mesmo de trocar com outros colecionadores (WIKIPÉDIA, 2016). Qualquer pessoa pode iniciar uma coleção, com poucas peças, sem preocupação financeira e ampliá-la de acordo com suas possibilidades, conhecimentos, interesses e o prazer que atribui a mesma. Dessa forma, este trabalho tem como finalidade estimular as pessoas a maior apreciação e valorização do colecionismo. Para isso, foram colecionados pelo pesquisador ao longo dos Ensino Médio diversos acervos, dentre eles: moedas brasileiras e estrangeiras (numismática), coleções de selos postais (filatelia), cartões de telefonia pública, cartões que são dados em comemorações, etc. Essas coleções foram organizadas de modo que pudessem representar e ao mesmo tempo valorizar parte da história do país e do município de Rio Pardo-RS. Por meio da realização deste trabalho, entendemos que conhecer e/ou fazer coleções, é fazer uma viagem na história de modo geral e na história pessoal de cada um. Também, acreditamos que é importante levar esse conhecimento aos jovens para que, no futuro, possam vir a ter interesse e o hábito de colecionar de apreciar grandes e diversos acervos.

Referência:

WIKIPÉDIA. Colecionismo. Disponível em: <<https://pt.wikipedia.org/wiki/Colecionismo>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

Água

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F Professora Odila Rosa Scherer

Orientador(es): Mônica Cristina Müller

Aluno(s): Larissa Eduarda Kist, Yasmin Camile Grünhaüser Scherer

Resumo:

Este projeto foi criado ao percebermos que nossas famílias estavam bebendo pouca água, então pensamos: “como beber mais água?”, e a partir daí começamos a pesquisar sobre o assunto (o que a água afeta no organismo, os benefícios da água, o que a água ajuda no dia a dia e quais as formas de beber a água sem ser água pura).

E alguns dos benefícios são:

*Beber água ajuda a emagrecer: ingerir água não só antes, mas também entre os intervalos das refeições, aumenta a sensação de saciedade.

*A água auxilia o bom funcionamento dos rins: tudo o que é metabolizado em nosso organismo é levado para a corrente sanguínea, os rins são os responsáveis pela filtração do conteúdo presente no sangue, dessa forma os resíduos que não são bons para o nosso corpo, são eliminados pela urina.

*Evita inchaço e retenção de líquidos: quando você bebe água ao longo do dia, você evita que o organismo retenha o sódio, grande responsável pelo desconforto do inchaço.

Desde então começamos a fazer o teste com nossas famílias, e percebemos que o nosso dia a dia ficou mais leve, ficamos com mais disposição para acordar, estudar e fazer as tarefas. E o mais importante, a água nos deixa hidratados e mais saudáveis!

LER É SABER

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO MONTE DAS TABOCAS

Orientador(es): Lúcia Hahn Glier

Aluno(s): Lucas Ricardo Dornelles dos Santos, Jonatas Gabriel da Conceição

Resumo:

Ler é saber...

A razão pela escolha do tema é que todos sabem que ler faz muito bem, contudo poucos tiram 5 minutos do seu dia para ler e isso ajuda na sua vida estudantil, não só em notas mas também em coisas básicas como a falta de concentração e a dificuldade de falar ou apresentar algo.

Quase todos os grandes homens da história que fizeram diferença no mundo, eram leitores. Muitos adultos hoje tem uma mente muito fechada, vive no seu mundinho e nada além disso, esse é o destino de muitos jovens.

Ler traz inúmeros benefícios importantíssimos e valiosos, como uma maior inteligência emocional e sensitiva, um maior poder cognitivo de compreensão, contando também que ler estimula a memória, nos faz viver em mundos diversos e nos faz conhecer histórias incríveis e quem lê "nunca se sente sozinho".

Isso explica muita coisa, porque vemos tanto jovens com depressão, tanto jovem imaturo e irresponsável. George R.R Martin disse uma vez : " Um leitor vive cem vidas antes de morrer, mas quem nunca lê vive só uma".

Quando falamos em ler muitas pessoas pensam que estamos nos referindo a grandes leituras, como 2 ou 3 horas lendo, contudo uma leitura diária de 15 minutos já é relevante. Um dos grandes desafios dos professores é ensinar a leitura, mas não só a decifrar códigos mas ensinar o aluno a ter o hábito da leitura. Infelizmente o avanço da tecnologia faz com que cada vez menos pessoas se interessem pela leitura.

o hábito da leitura deve ser estimulado e exercitado desde a infância para que o indivíduo entenda que ler é importante acima de tudo é prazeroso.

Então leia, nunca é tarde para começar !!!

Plantas não convencionais como alternativa para a alimentação

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Estadual de Ensino Fundamental Adolfo Mânica

Orientador(es): Terezinha Cereza de Brum, Roselei Koch

Aluno(s): Ihuan Pablo de Brum, Maria Luiza Koch Cassuli, Ana Cristina Koch Cassuli

Resumo:

Atualmente, a população mundial se alimenta de um restrito grupo de vegetais e seus grãos, nesta lista, o milho segue como alimento mais consumido em todo o mundo. Ao mesmo tempo, inúmeras plantas silvestres, com potencial alimentício e nutricional superiores as plantas convencionais, não são utilizadas. O Brasil, com sua imensa diversidade florística, possui um potencial enorme em plantas alimentícias não convencionais, essas que não são utilizadas na alimentação usual, mas possuem todas as características para serem. A mudança de perspectivas frente aos alimentos é uma necessidade, visto que a falta de alimentos no planeta se deve muitas vezes, por elegermos um seletivo grupo de plantas como alimentícias. Conhecer e perder o medo de ingerir alimentos diferentes, passa pela mudança de hábitos e cultura local, tornando a alimentação além de saudável, mais barata, e favorecendo a geração de renda com produtos locais. Deste modo, alunos da escola Adolfo Mânica – Linha Araçá – Distrito de Boqueirão do Leão – RS promoveram uma pesquisa, com moradores da localidade, através de questionário, sobre a diversidade de plantas e grãos utilizados na alimentação familiar hoje e antigamente. Posteriormente, através de pesquisa bibliográfica e resultados obtidos, foram elencaram plantas conhecidas, com potencial alimentício, as quais poderiam ser agregadas a alimentação convencional. Dessas, foram eleitas 10 plantas encontradas na região, as quais foram coletadas e processadas de modo a tornarem-se refeições. Foram criadas 10 receitas culinárias, essas foram servidas para 10 alunos e 10 moradores, e, através de questionário, foi avaliada a porcentagem de aprovação. Evidenciou-se a existência de muitas espécies utilizadas antigamente como alimento, em contraponto de atualmente, onde apenas foram citados frutos silvestres. Além disso, constatou-se a presença de mais de 200 espécies com potencial alimentício, presentes na região. A aprovação dos alimentos produzidos, foi significativa.

Você sabe o que é homofobia?

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Monte das Tabocas

Orientador(es): Rosiane Klafke Beati

Aluno(s): Laís Roberta Mirandolli, Camila Marciele Decker

Resumo:

Homofobia significa repugnância, ódio, medo e preconceito que algumas pessoas tem contra lésbicas, homossexuais, bissexuais e transexuais.

A palavra homofobias é composta por dois termos: homo, o prefixo de homossexual; e o grego phobos que significa medo. A pessoa que pratica homofobia é chamado de homofóbico.

A homofobia pode ter causas culturais e religiosas. Alguns católicos, protestantes, judeus e muçulmanos assumem tendências homofóbicas. Apesar disso, mesmo entre esses grupos existe aqueles que defendem e apóiam os direitos dos homossexuais e lésbicas. No entanto, em pleno século XXI, alguns países aplicam até mesmo pena de morte como condenações para quem é homossexual.

A homofobia é considerada uma forma de intolerância, assim como o racismo e outras formas que negam a humanidade e dignidade a essas pessoas. Dia 17 de Maio é o Dia Internacional contra a Homofobia.

Em 2013, o conselho Nacional de Justiça aprovou e regulamentou o casamento civil gay no Brasil. Atualmente, casais homossexual possuem os mesmos direitos e deveres que um casal heterossexual no país, podendo se casar em qualquer cartório brasileiro e mudar o sobrenome. O cartório que se negar a realizar um casamento entre pessoas do mesmo sexo deverá ser punido.

A homofobia, pode ser contemplada como uma outra forma de discriminação, podendo ser classificada como um crime de ódio, podendo e devendo ser punida.

Carregador Solar para Smartphone

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Jônatas Matthies Roschild

Aluno(s): Leonardo Maciel Huf, Kelly Borges Moreira

Resumo:

Com o aumento do uso de smartphones estes cada vez menores e com maior utilidade de funções tornou o consumo de potência um ponto crítico, principalmente devido as baterias não terem seguido a mesma linha de desenvolvimento. Surgindo então uma dependência maior dos carregadores, com isso temos como finalidade implementar e estudar um carregador solar para smartphones. Uma vez que essa tecnologia será uma forma ecologicamente viável de modo a diminuir o consumo de energia elétrica, numa tentativa simples de diminuir também os efeitos causados no meio ambiente, a poluição. Ao se falar de mobilidade a energia solar é única visto que está precisa de uma pequena área para a composição dos painéis solares.

A necessidade em utilizar um carregador solar surgiu com o pouco tempo de duração das baterias e as pessoas se tornando cada vez mais dependentes de seus smartphones. Muitas vezes nos vemos procurando uma fonte de energia para os smartphones, e com a utilização do carregador solar isso não seria mais um problema.

No mercado já existem carregadores que utilizam como fonte de energia a energia solar como, por exemplo, o WakaWaka Power Compact Solar Charger que custa cerca de R\$ 160,00, estudantes da FUCAPI também desenvolveram um carregador portátil para celular o valor do experimento custou R\$ 350,00. Vemos que o custo desses carregadores não é muito acessível, visando isso criaremos um carregador a luz solar buscando um custo mais baixo, acessível a todos. Também estamos pensando em futuramente com o avanço do nosso projeto em acoplarmos ao carregador a opção de poder carregar o smartphone através da energia elétrica, sendo um diferencial.

Educação e Oportunidades

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Básico Cônego Albino Juchem

Orientador(es): Tatiana Konzen Nicolini, Carla Inês Weber

Aluno(s): Vanessa Cristina Kappaunn, Pamela Cristina de Oliveira

Resumo:

Com a chegada do término do Ensino Médio, muitos jovens ficam “desnorteados” com o que pretendem fazer e com as oportunidades que terão. Em muitas situações, isso pode causar, inclusive, alguns transtornos e crise de insegurança e depressão. Com isso, decidiu-se pesquisar sobre as oportunidades de estudo que os jovens tem após a Educação Básica, a melhor escolha que tenha melhor qualidade e educação, com um baixo investimento. O principal objetivo deste trabalho é pesquisar as oportunidades e seus benefícios para uma boa faculdade e uma boa profissão. A pesquisa foi baseada em reportagens contidas na internet e revistas, obtendo novos conhecimentos sobre Enem, Vestibulares em geral, Intercâmbio, pontos positivos e negativos, bem como enquete com os jovens. No decorrer do projeto, pode-se perceber que existem ótimas oportunidades para quem tem interesse e disposição para o estudo.

Quem é Quem? - Uma plataforma digital infantil para validar uma cultura não sexista.

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Ricardo Luis dos Santos, Stefanie Merker Moreira

Aluno(s): Gabriela de Souza, Suelen Laís de Souza Cardoso

Resumo:

Apesar do avanço nas discussões de gênero, as manifestações de sexismo ainda estão presentes no nosso cotidiano. Evidencia-se estigmas quando se fala em preferência de cores, na maneira de expressar sentimentos, habilidades e comportamentos. Esses estereótipos geram segregação ao contribuírem para a construção binária de gênero, de acordo a qual todas as pessoas são femininas ou masculinas, e devem assumir comportamentos e preferências relacionadas a esse gênero. Desse modo, o projeto visa construir um jogo digital que busca validar uma cultura não sexista, usando a tecnologia como forma de reflexão para crianças de 4 a 7 anos. Para a fundamentação teórica das questões de gênero, a metodologia prevê entrevistas semiestruturadas com responsáveis pelo núcleo de pesquisa de gênero de uma faculdade da região do Vale dos Sinos e revisão de literatura na área. A parte de desenvolvimento envolve pesquisa de plataformas similares, bem como a utilização de tecnologias como banco de dados MySQL, Framework Hibernate, Linguagem Java e Android. O aplicativo é formado por dois jogos com a mesma dinâmica, intitulados “Qual é a Profissão?” e “Festa à Fantasia”. Foram criados personagens para representar tanto a diversidade de gênero quanto étnica e, ao mesmo tempo, possibilidades profissionais e de vestimentas a eles relacionados que desconstruem a relação direta entre gênero e profissão/vestimenta, a qual tende a direcionar futuras escolhas profissionais e estilos de vida de pessoas em formação. Em ambos os jogos aparecem alternativas e dicas relacionadas às preferências dos/das personagens, essas dicas aparecem de forma aleatória, não definindo assim um padrão, mas sim, uma diversidade. A resposta correta é caracterizada pela relação das dicas apresentadas com a/o personagem, esperando que as crianças relacionem os/as personagens à profissão ou à fantasia. Assim, o jogo vai estabelecendo uma noção não sexista e não binária de gênero na construção social das crianças.

Pedalar

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F PROFESSORA ODILA ROSA SCHERER

Orientador(es): Mônica Cristina Müller

Aluno(s): Davi Schuck, João Vitor Landim, Tiago André May Fernandes

Resumo:

O projeto “pedalar” vem se desenvolvendo desde março de 2016, com o objetivo de passar para as pessoas todo o conhecimento adquirido sobre a bicicleta e os seus benefícios.

Com o trabalho aprendemos que andar de bicicleta ajuda não só o meio ambiente, mas o corpo e a mente. Vimos também que infelizmente muitas pessoas não costumam andar de bicicleta, mas queremos conscientizar as pessoas de que esta prática muda a vida de quem a faz.

Nosso objetivo é, que após este projeto, a gente consiga fazer com que as pessoas optem por usar a bicicleta, tanto para se locomover, quanto para passear e praticar exercícios, pelo menos alguns dias na semana.

Além disso, mostramos as leis de trânsito que os ciclistas precisam respeitar e os acessórios necessários para pedalar com segurança.

Drone Auxiliar de Resgate

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Paulo Ricardo Boesch Junior, Luciana Neves Loponte

Aluno(s): Gabriel Machado Boeck, Bruno Batista de Jesus, Gabriel Garcia de Campos

Resumo:

A proposta do projeto é desenvolver um veículo aéreo não tripulado (VANT) tipo drone, controlado por GPS e por controle remoto, com o objetivo de auxiliar na entrega de mantimentos e artigos de primeiros socorros em zonas de riscos ou difícil acesso. Outro aspecto que será considerado é o custo, de forma a elaborar um projeto de drone de custo de construção reduzido tornando mais acessível à implementação desta tecnologia. Para isso será realizada uma pesquisa sobre componentes mais adequados em relação ao custo benefício, buscando uma execução melhor apropriada. Será também realizado um estudo quanto às opções no mercado atual, em busca do aperfeiçoamento de nosso drone em relação mercado, no sentido de fazer um equipamento mais atrativo do ponto de vista econômico. Pesquisaremos motores de alto torque, para que assim possa suportar pesos elevados sem que ocorram riscos ao equipamento e ao carregamento. Um “ardupilot – apm” servirá como placa controladora de nosso sistema, ESC (Eletronic speed controller) e hélices serão utilizados de acordo com as recomendações de motor. Com a pesquisa se espera a construção satisfatória de um drone capaz de suportar cargas e que possa ser controlado remotamente, além do domínio desta tecnologia por parte da instituição, por meio do protótipo e documentação do projeto que estará à disposição do IFSul.

O estudo da Mitologia

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO MONTE DAS TABOCAS

Orientador(es): Rosiane Klafke Beati

Aluno(s): Janine Beatriz Pereira, Yasmin Caroline de Souza, Maria Eduarda Costa

Resumo:

A Mitologia consiste basicamente, em procurar a explicação dos mitos que tem um caráter social desde de sua origem, e só são compreensíveis dentro do contexto geral em que foram criados.

Além de estudar a origem dos mitos, a Mitologia também estuda a cultura, a moral dos mitos e o aprendizado ao qual o mesmo nos traz.

Para estudarmos os mitos necessitamos de reflexão, além de leitura e entendimento.

A leitura nos ajuda a compreender o que o mito nos traz de ensinamento. A reflexão serve para que possamos entender onde/quando podemos praticar o aprendizado. Seguindo essas regras, conquistamos algo importante que nos ajuda em nossas escolhas e decisões, a SABEDORIA.

O objetivo da Mitologia é realmente esse: nos trazer sabedoria e conhecimento, não só da atualidade, mas também da antiguidade; nos trazem curiosidades sobre fatos que podem ou não ser verdade. Então deixamos a pergunta: Você acredita em MITOS?

Caixa Assistiva de Medicamentos - CAMED II

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Luís Gustavo Fernandes dos Santos

Aluno(s): Diogo Goveia de Souza, Jackson Souza Dias, Luana de Souza Bitencourt

Resumo:

A utilização de medicamentos acompanha-nos ao longo da vida e principalmente em idade avançada, quando se fazem mais necessários. Na terceira idade, as pessoas tendem a perder noções cognitivas básicas, como a memória, que tornam a simples tarefa de ingerir o medicamento no momento correto uma dificuldade imensa. A interrupção no consumo de medicamentos pode prejudicar o tratamento desses indivíduos. Tendo em vista esse panorama e pensando em auxiliar este público, surge a proposta deste trabalho. Elaborar-se-á um protótipo denominado Caixa Assistiva de Medicamentos - CAMED II, a segunda versão do projeto que iniciou no ano de 2015, com a função não apenas de armazenar as cápsulas de fármaco, mas também de anunciar o horário correto de sua ingestão. Será possível a construção deste dispositivo com o auxílio da plataforma Arduino, que nos facilitará em termos de programação, e da placa Real Time Clock, que permitirá controlar o horário em tempo real. Os medicamentos serão guardados em dutos internos, onde haverá roscas que os transportarão até uma gaveta que o receberá quando for o horário certo de ingestão, bastando apenas ao idoso abrir tal compartimento e tomar o remédio. Tendo em vista os trabalhos relacionados neste meio, foram encontrados apenas produtos que já estão a venda no mercado, como a Alertmed, mas sem muitas semelhanças com a CAMED II. A intenção é que o custo seja reduzido ao máximo, em torno de 250 reais para a confecção de cada caixa. Nesse sentido, a CAMED II foi desenvolvida, pensando justamente em atender os idosos, pois como consequência da idade avançada demais problemas como a diminuição dos sentidos de visão e audição são afetados. Pretende-se que o protótipo torne-se um produto final que atinja os objetivos deste projeto, mas com características de mercado como design, tamanho e programação ainda mais simples.

Desenvolvimento de Alzh-Aid: App de Rotinas para Pacientes com a Doença de Alzheimer

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Gustavo Nascente Igansi

Aluno(s): David Aron Pires Fagundes, Yahn do Amaral Almeida Pinheiro

Resumo:

Neste projeto, propomos o desenvolvimento de um aplicativo mobile (app) que ajude no tratamento da Doença de Alzheimer (DA). O app contém atividades de rotinas pré-estabelecidas e customizáveis que direcionem os pacientes de DA à uma vida mais saudável, estimulando-os neurologicamente de maneira que ajude no tratamento da desordem. Com a constante presença da tecnologia em nossa sociedade e o aumento da expectativa de vida da população, se justifica que busquemos usar essa tecnologia para tentar ajudar pacientes de DA a reter suas memórias, oferecendo métodos complementares aos tratamentos medicamentosos. Entende-se que a DA é uma doença neurodegenerativa que afeta cerca de metade da população mundial acima dos 85 anos de idade. Rapidamente, ela causa comprometimento na aquisição de novas memórias; lentamente, ela prejudica memórias já retidas, culminando na perda de identidade e demência. Para a realização deste projeto, foi feita a revisão bibliográfica de artigos científicos em base de periódicos (Pubmed) sobre a DA. Além de compreender a desordem, buscou-se artigos referentes ao uso da tecnologia em seu tratamento. Procurando também, especialistas da área e famílias com indivíduos que portam Alzheimer, permitindo melhor compreensão sobre suas rotinas para o desenvolvimento do app. Até o momento, já realizamos nossa revisão bibliográfica e entrevistamos alguns familiares de pacientes com DA, assim como buscamos um especialista na área para maior entendimento. Já temos um protótipo pronto do aplicativo proposto, com configuração de usuário e rotinas pré-definidas a escolha. Concluímos que a tele-reabilitação, que é a base do nosso projeto, o apoio tecnológico do celular em tratamento de doenças, pode auxiliar no tratamento convencional tempos atuais, de maneira a trazer aos pacientes mais autonomia sobre si, possibilitando estarem mais cientes de como podem progredir em seu tratamento, e contribuindo nas pesquisas sobre a Doença de Alzheimer.

REVITALIZAÇÃO E REAPROVEITAMENTO DA BIBLIOTECA JORGE AMADO: ABRINDO AS PORTAS DO MUNDO MÁGICO E INCENTIVANDO A LEITURA

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Odila Rosa Scherer

Orientador(es): Pamella Tucunduva da Silva

Aluno(s): Bruna Eliza Hickmann, Bruna Hickmann, Lorete Roberta Dornelles

Resumo:

Todos conhecemos os benefícios trazidos pela leitura. Uma maneira de todos terem acesso aos livros é pelas bibliotecas escolares ou municipais, como o caso da biblioteca Jorge Amado, da EMEF Professora Odila Rosa Scherer. Porém, o local hoje conta com um problema de infraestrutura, o que torna o espaço pouco aproveitado. Além disso, há pouco investimento na renovação do acervo, o que também contribui para que o espaço se torne pouco atrativo, sem contar a quantidade de obras inativas, que carecem de descarte e/ou revisão. Dessa forma, o projeto buscará orçamentos e ideias para que a parte física seja reformada. O investimento financeiro na parte física provém do Programa Dinheiro Direto na Escola (PDDE). O projeto igualmente buscará arrecadações de livros na comunidade, a fim de realizar a venda e, conseqüentemente, a renovação do acervo. A parte decorativa será toda sustentável, ou seja, utilizaremos garrafas PET, caixotes de madeira, entre outros materiais, também como forma de o local servir de incentivo para que se pense dentro de uma proposta de sustentabilidade. Os resultados esperados são um maior interesse pela leitura, a ampliação da biblioteca e seu acervo e a aproximação da comunidade com a escola.

Astrologia, o universo dos signos

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO MONTE DAS TABOCAS

Orientador(es): Rosiane Klafke Beati

Aluno(s): Maria Eduarda Costa, Janaína da Costa Giehl

Resumo:

Neste trabalho iremos abordar o assunto da astrologia, mais conhecida como estudo das estrelas, que é uma pseudociência que estuda os corpos celestes e as prováveis relações que possuem com a vida das pessoas e os acontecimentos na terra. A Astrologia é um conjunto de crenças que pretende conhecer o destino das pessoas, e com esse conhecimento fazer um prognóstico dos sucessos futuros. Supõem chegar nesse conhecimento através da observação dos movimentos e posições dos astros.

A Astrologia surgiu no terceiro milênio a.C. Ela teve um importante papel na formação das culturas, e sua influência é encontrada na astronomia antiga, nos Vedas, na Bíblia e em várias disciplinas através da história. Ela é uma religião ligada á feitiçaria como a Wicca. Mais do que signos, a Astrologia é um conjunto de cálculos que determinam um sistema onde você é o centro e está interligado astros que lhe cercam.

Através desde trabalho queremos trazer um conhecimento maior sobre a Astrologia, para que as pessoas possam tirar suas duvidas sobre este tema, de como ela influenciou na formação das civilizações e do ser humano.

Astrologia

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: ESCOLA ESTADUAL DE ENSINO MÉDIO MONTE DAS TABOCAS

Orientador(es): Rosiane Klafke Beati

Aluno(s): Bruna Mirelly Neves, Karolain Vogt Xavier

Resumo:

Temos como objetivo neste trabalho, trazer uma maior conhecimento sobre signos e constelações para os demais estudantes de nosso município, e também esclarecer dúvidas à respeito deste assunto.

Foi Alan Leo, quem socializou a Astrologia por meio de Signo Solares, ou seja, descobriu Áries, Touro, Gêmeos, Câncer, Leão, Virgem, Libra, Escorpião, Sagitário, Capricórnio, Aquário e Peixes, que são os doze signos conhecidos.

A astrologia é baseada no cálculo do signo solar, ou seja na análise de sua identidade de acordo com a posição que o Sol ocupava no seu Mapa Astral de nascimento. O verdadeiro Mapa Astral avalia a hora do nascimento e também considera a posição da Lua e dos outros planetas, além dos principais aspectos relacionados à sua personalidade e a associação entre eles. Sendo assim, é difícil estabelecer como critério único e muito menos como critério principal, o signo solar. Nesse caso, diríamos que só existem doze tipos de seres humanos na Terra. Quando Alan Leo popularizou o conhecimento a partir dos signos, o objetivo era somente descobrir qual o signo solar de uma pessoa baseado no dia e no mês em que ela nasceu. Então divulgou um ponto astrológico o qual seria mais fácil para qualquer um identificar seu signo sem precisar realizar um cálculo matemático complicado, foi uma forma simples e fácil de inserir a Astrologia no cotidiano das pessoas.

Diferente do que alguns pensam, os signos não são constelações, são resultados da relação entre a Terra e os outros astros, portanto não se referem às estrelas, podemos perceber que, algumas constelações levam o mesmo nome que alguns signos, mas isto é apenas uma homenagem que os antigos povos fizeram, pois se pararmos pra pensar, existem muito mais constelações do que signos no zodíaco.

Cada signo possui suas características, qualidades, defeitos, seu regente, possuem compatibilidade entre si, podendo ser assim, boas ou ruins, e como existem muitas dúvidas referentes a isto, nosso objetivo é esclarecê-las.

Desenvolvimento de um Sistema de Impressão para Placas de Circuito Impresso Utilizando uma Impressora Jato de Tinta Convencional

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Saporanga

Orientador(es): Marcos Giovane de Quevedo Rijo

Aluno(s): Wesley dos Santos

Resumo:

Este trabalho aborda o desenvolvimento de um sistema de impressão para placas de circuito impresso utilizando uma impressora jato de tinta convencional. Para tanto, se faz necessário o uso de cartuchos com tintas especiais para impressão de alta qualidade e resistentes à água. Este tipo de tinta é capaz de formar um revestimento forte e suficiente para proteger o cobre do ataque químico do processo de corrosão durante a confecção da placa de circuito impresso. Assim, adequamos o projeto mecânico de uma impressora jato de tinta convencional considerando como variáveis, aspectos construtivos que conferem ao projeto maior resistência e melhor portabilidade, além da harmonia mecânica do projeto e da estrutura da impressora. Em relação ao projeto eletrônico, optamos pela plataforma Arduino para o sensoriamento do movimento mecânico e para a automação do processo de impressão. Esta adequação previu a construção de uma mesa onde a placa deve estar perfeitamente fixada e centralizada. Além disso, o projeto previu o movimento adequado da mesa com velocidade constante, durante o processo de impressão. Também definiu-se com base em experimentos e análise de resultados, as tintas comercialmente disponíveis mais resistentes ao processo de corrosão das placas de circuito impresso, bem como identificou-se o processo de impressão mais adequado considerando variáveis como: qualidade de impressão, o número de camadas impressas e a temperatura da placa. Os resultados obtidos a partir deste trabalho promovem dados que irão auxiliar no desenvolvimento de novas pesquisas relacionadas ao assunto. Além disso, a necessidade de confecção de placas de circuito impresso, tendo em vista o alto custo das máquinas para a confecção das mesmas, apresenta-se como um processo complexo para Instituições públicas de ensino. Portanto, espera-se que este projeto possa facilitar o trabalho de prototipagem de circuitos eletrônicos, contribuindo para a aprendizagem dos alunos do Campus Saporanga e outros.

Um sorriso vale por mil palavras

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental I (1º ao 5º anos)

Escola: E.M.E.F PROFESSORA ODILA ROSA SCHERER

Orientador(es): Nelson Roni da Rosa

Aluno(s): Felipe Schuck, Lívia Maria Marcon, Murilo Hickmann

Resumo:

Devido ao grande número de alunos com cárie, desenvolvemos um projeto voltado ao cuidado e higiene bucal, mais especificamente, dos dentes.

Vimos os meios de surgimento da cárie, os maus hábitos alimentares e a falta de higiene bucal.

Na parte prática, constatamos a ação dos alimentos nos dentes, juntamente com a falta de escovação.

Aprendemos como escovar de forma correta os dentes, passar fio dental e incentivar a escovação, preservando a saúde e o bem-estar das crianças.

IFANTASY: REALIDADE E FANTASIA CONSTRUINDO A EDUCAÇÃO

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Cristian Oliveira da Conceição, Miguel Angelo Baggio

Aluno(s): Amanda Gabriele Ribeiro, Jaqueline Larissa Dhein, Lucas Jandrey Leismann

Resumo:

Estamos desenvolvendo um jogo interativo com o software RPG Maker MV, no gênero RPG – Role-Playing Game (jogo de interpretação de papéis). Consiste em um tipo de jogo no qual os jogadores desempenham o papel de um personagem em um cenário fictício, onde não há necessariamente ganhadores nem perdedores. Os RPGs estimulam a imaginação, o raciocínio lógico, desenvolvem a criatividade, o relacionamento interpessoal e a cooperação mútua. Os cenários do nosso RPG são baseados na arquitetura do câmpus Venâncio Aires, transformados em um ambiente medieval, e os personagens principais representam estudantes e servidores. As histórias, objetivos e desafios estão ligados a rotinas de funcionamento do câmpus, mesclados a fantasia; sendo assim, o estudante que jogar se diverte e aprende sobre a escola. A intenção é romper as “barreiras” intangíveis que existem entre nossa escola e a comunidade. Em nosso projeto, exploramos o potencial dos jogos digitais para divulgar e motivar jovens a acessarem nossa escola, processo conhecido como gamificação. Já foram realizadas pesquisas sobre os personagens, desenvolvidos desafios para o jogo junto aos estudantes, montagem do roteiro e construção das primeiras etapas com o software RPG maker MV. Após o final da construção do jogo, ele será distribuído digitalmente e gratuitamente a estudantes de escolas públicas das séries finais do ensino fundamental. Este projeto é a parte inicial de uma série de iniciativas que serão criadas baseadas na gamificação, com o intuito de aumentar a interação dos processos educativos com a tecnologia e o bem-estar dos jovens de nossa região.

InfoVoluntário

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Maurício da Silva Escobar

Aluno(s): Tainá Vitória Picolotto, Ítalo Vianna lung

Resumo:

InfoVoluntário

Um dos maiores empecilhos para realização de trabalho voluntário no Brasil está na dificuldade de divulgação e acesso à informação sobre o tema. 29% da população nunca foi convidada a participar de uma ação voluntária, 18% nunca pensou nessa possibilidade e 12% não sabe onde obter informações a respeito. Considerando, também, que 62% dos voluntários e interessados tem acesso à Internet, ferramenta que multiplica exponencialmente a disseminação de informações, percebe-se que este campo é muito pouco explorado dentro da área, mesmo apresentando viabilidade. Esta ferramenta tem como objetivo principal desenvolver uma plataforma Web interativa entre ONGs, instituições e voluntários, possibilitando o contato entre os envolvidos nesta área. Como objetivos específicos, possibilitar a localização de atividades de voluntariado mais próximas ao usuário; suprir as necessidades informativas, de modo que as dúvidas não venham a ser um empecilho; proporcionar ao usuário a criação de eventos para ações sociais, visando contribuir na organização e divulgação; facilitar ao usuário a busca por instituições, atividades e outros voluntários; e, por fim, sugerir ao usuário novas áreas de atuação. O projeto divide-se em quatro principais etapas de realização, a primeira consiste em uma investigação teórica sobre o tema e problema envolvido. Na segunda etapa, a modelagem UML do sistema, esquematizando e definindo funcionalidades. A partir daí, a terceira etapa, o desenvolvimento do protótipo, utilizando as linguagens PHP no lado do servidor, HTML e CSS para a codificação e estilização das páginas Web e MySQL para o armazenamento de dados. Por fim, a quarta etapa do projeto consiste na publicação e divulgação do sistema proposto, de forma que a comunidade possa utilizá-lo, sugerir melhorias e trabalhos futuros. Considera-se a receptividade da comunidade como ponte para a continuidade e aprimoramento da ferramenta.

Palavras-chave: Conexão. Voluntariado. Informação.

Plataforma de Desenvolvimento para Pesquisas em Telepresença

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Tiago Baptista Noronha, André Guimarães Camargo

Aluno(s): Franciny Almeida dos Santos, Erica Oliveira de Azevedo

Resumo:

Telepresença é a experiência de estar presente em uma localização remota do mundo real. E por estar presente entende-se algo além da teleconferência, pois a telepresença permite ao usuário sentir e atuar nesta localização remota, diferente da teleconferência onde existe apenas a comunicação entre várias pessoas que estão à distância através de diversos dispositivos tecnológicos. A telepresença foi idealizada em meados do século passado, no entanto, apenas com o desenvolvimento tecnológico dos últimos tempos (como a Realidade Virtual) é que foi possível proporcionar uma experiência realmente imersiva aos humanos telepresentes. A construção de um sistema de telepresença envolve conceitos multidisciplinares, por isso, grupos de pesquisa que poderiam se beneficiar com o uso desta tecnologia acabam não há adotando por questões de viabilidade. O desenvolvimento de uma plataforma que permita a utilização da técnica exige conhecimentos específicos e possui um grau de complexidade considerável, tornando inviável sua aplicação por grupos que não possuam pesquisadores de áreas como engenharia elétrica, mecânica e computação. Uma vez que o curso técnico em mecatrônica explora exatamente disciplinas dessas áreas do conhecimento, este projeto propõe a construção de uma plataforma de desenvolvimento para pesquisas em telepresença a fim de que outros projetos de pesquisa possam utilizá-la como ferramenta ou objeto de pesquisa, com pouca ou nenhuma adaptação. A plataforma terá ligação com o humano telepresente, e receberá comandos simples do módulo de controle que indicarão os movimentos que a plataforma deverá executar, para que ela se desloque pelo local transmitindo as imagens em tempo real daquele lugar,. Logo, a plataforma de telepresença poderá ser aplicada e utilizada por pesquisadores de engenharias, da segurança, educação, psicologia, etc. Pretende-se fomentar no campus Charqueadas a pesquisa na área de telecomunicações, envolvendo teleprocessamento e sensoriamento remoto.

Plataforma Didática de Aprendizado em Braille

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Leandro Câmara Noronha, Tiago Baptista Noronha

Aluno(s): Leandro Miller Grala, Natany Goularte Salgado Freitas, Thaís Milena Freitas de Almeida

Resumo:

Somente no Brasil há em torno 1,1 milhão de pessoas cegas. Ao pesquisarmos sobre tal assunto, acabamos por encontrar grande variedade de métodos de aprendizagem, porém, a dificuldade é encontrada na hora de aprender o sistema Braille para que ele possa ser usado em alguns desses métodos citados acima. Pensando em desenvolver uma ferramenta de auxílio para o processo de alfabetização de pessoas portadoras da deficiência, nos mobilizamos a elaborar uma plataforma capaz de identificar caracteres e convertê-los em símbolos Braille. Essa plataforma beneficiará a aprendizagem de pessoas com deficiência visual que procuram uma maior inclusão na sociedade por meio do conhecimento do Braille. O projeto tem como objetivo principal, desenvolver uma plataforma didática capaz de ajudar na alfabetização de pessoas com deficiência visual. Visando que a plataforma ajude não só as pessoas que nasceram cegas, mas também aqueles que tornaram-se cegos no decorrer da vida e que acabam tendo maior dificuldade por ter que se adaptar à uma nova condição de leitura. O funcionamento se dará através da conversão de caracteres em símbolos Braille. Isso acontecerá de forma que um computador receberá um caractere, reconhecerá e passará através do Arduino para o dispositivo que baseia-se numa “caixa” onde haverá seis pontos, distribuídos em duas colunas com três pinos cada. A formação destes pontos relevantes acontecerá por meio da elevação de pinos que será possível através de uma programação no Arduino e uma estrutura mecânica. Temos como principal resultado a criação de uma plataforma que seja capaz de ajudar na aprendizagem, podendo ter grandes resultados em salas de aula, atuando como uma “segunda opção” para professores que não estão preparados para atender as necessidades de alunos cegos.

Função Intestinal X Crianças e Adolescentes

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Estadual de Ensino Fundamental Pedro Beno Bohn

Orientador(es): Joice Aline Pereira Dreissig

Aluno(s): Thalia Giovana Dias, Eduarda Amanda Brants de Oliveira, Gabrieli Inês Wenzel

Resumo:

Na faixa etária em que se encontram crianças e adolescentes, muitos assuntos são considerados tabus, a vergonha e o constrangimento em falar de determinados temas fazem com que nossos jovens se caleem. Um grande problema enfrentado atualmente se refere ao correto funcionamento dos intestinos, um mal silencioso, que por vezes acomete e geram transtornos futuros a essa nova geração. Diante de tais fatores, decidimos pesquisar como anda o funcionamento intestinal dos alunos de nossa escola, a fim de alertá-los e conscientizá-los da forma correta de se alimentar precocemente, evitando assim problemas ou doenças do sistema digestório.

ANÁLISE E AJUSTE DO SISTEMA DE CLIMATIZAÇÃO DO IFSUL CÂMPUS VENÂNCIO AIRES

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): José Renê Freitas Gassen

Aluno(s): Eduarda Kauffmann, Franciele Terezinha Dornelles, Josiane Marisa Baierle

Resumo:

A partir da análise da carga térmica orientado pelas normas NBR 16401-1;2;3, e do levantamento dos equipamentos que compõem o sistema de climatização do IFSul Câmpus Venâncio Aires, este projeto de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, visa analisar a eficiência energética bem como propor a adequação dos equipamentos através da mudança da distribuição atual dos aparelhos no sistema. A metodologia consiste em utilizar uma planilha dinâmica para determinação da carga térmica, identificar os modelos e capacidades de todos os equipamentos com levantamento in loco em todas as dependências do Câmpus. Na sequência, realizar um cruzamento de dados para verificar se os aparelhos estão distribuídos adequadamente, propor mudanças se necessário e realizar estudo buscando outros princípios de solução para o condicionamento do ar. Espera-se com esse trabalho, otimizar o consumo de energia do Câmpus, seja através da realocação de equipamentos ou pela proposição de um sistema com maior E.E.R.(Energetic Efficiency Rate - Taxa de Eficiência Energética).

Ciclovias Alternativas

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: EMEF Benno Breunig

Orientador(es): Neide Beatriz Giehl Rodrigues, Carine Isabel Reis

Aluno(s): Oberdan André Bick

Resumo:

Este projeto foi criado a partir de reflexões sobre o cotidiano das pessoas hoje, especialmente na área urbana. O grande número de acidentes provocados pelo excessivo fluxo de veículos, a poluição ambiental, bem como a vida sedentária de uma parcela da população decorrente do conforto veicular, tem sido uma preocupação para médicos, ambientalistas e para os governos. Pensando numa alternativa prática e econômica, pelo baixo custo da manutenção e do meio de transporte, o uso da bicicleta e a implementação de ciclovias no perímetro urbano seriam alternativas viáveis no sentido de melhorar a qualidade de vida, não causar poluição, ter um baixo custo de manutenção tanto do veículo, quanto da manutenção da ciclovia. Pesquisas apontam que o estilo de vida saudável com a prática de atividade física regular, se destaca na prevenção e controle de doenças graves, como as cardíacas, gerando uma qualidade de vida melhor em que a saúde como um todo seja favorecida (NAHAS, 2003). É importante que as políticas públicas pensem na implantação de programas que propõem uma vida ativa e hábitos saudáveis aliados a um esporte (DÂMASO, 2003; WEINECK, 2003). Será feita uma pesquisa entre as famílias da comunidade escolar da EMEF Benno Breunig para saber em que medida a bicicleta é usada como meio de transporte ou lazer, e também opinião sobre o uso de ciclovias se fossem implantadas. Com a análise dos dados, será possível constatar a demanda do uso da bicicleta e a necessidade ou não de ciclovias no município de Venâncio Aires.

Ferramenta Computacional Aplicada à Gestão de Layout

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Fábio Lorenzi da Silva

Aluno(s): Bruna Maria Melz

Resumo:

A necessidade de pensar-se em vantagens competitivas sobre as concorrentes é realidade na contemporaneidade. Isto só é atingido com o pensamento crítico sobre os processos envolvidos no sistema de modo a buscar-se a otimização dos mesmos. Observando os fluxos de atividades envolvidos na empreitada e suas ligações, é possível organizar e aglutinar as tarefas similares atentando para a máxima utilização dos recursos transformadores, isto é gestão de layout. Utilizando a linguagem de programação Java e seus instrumentos, este projeto tem como meta subsidiar a implementação de uma ferramenta computacional de auxílio a gestão de layout. No momento, o projeto está na fase final da implementação dos recursos da ferramenta e, ainda, adaptação e melhoria dos aspectos visuais da interface gráfica. Posteriormente, serão realizados testes com a solução proposta utilizando situações reais de empresas de Venâncio Aires e região para, assim, verificar as funcionalidades já desenvolvidas e identificar possível melhorias a serem implementadas. Pretende-se que a ferramenta possa ser utilizada pelos gestores de layout de modo a otimizar os processos dos sistemas industriais.

Portal da Cidadania

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Taís Cristine Appel Colvero

Aluno(s): Maria Rita Marcon da Silva, Juliara Fernandes de Borba, Vinicius Rafael Schimuneck

Resumo:

O uso das tecnologias computacionais é um fato na atualidade. A informação está bastante acessível em sites na Internet, facilitando e agilizando processos, impactando a sociedade. Podemos afirmar que informação é muito importante para uma comunidade. Após nos depararmos com alguns aspectos do nosso cotidiano, percebemos um problema ligado a falta de informação com o transporte público. Para afirmar essa hipótese realizamos uma pesquisa com quarenta pessoas, onde fizemos perguntas ligadas ao mesmo. Quando analisamos as respostas percebemos que 83% dos entrevistados não sabiam o trajeto, horários e preços do mesmo. Como solucionar esse problema? Pensando nisso surgiu a ideia de reunir em um site com informações sobre o transporte público incluindo várias outras informações, como eventos e guia telefônico da cidade. Nosso objetivo é de comunicar à comunidade de Venâncio Aires, com um site de acesso público e gratuito. O foco principal está direcionado ao problema que muitas pessoas têm com o transporte público, informando trajetos, horários, preços, paradas e se são adaptados para uso de cadeirantes. Além disso, o site é um meio de divulgação considerado bastante eficiente e visa incentivar uma alternativa mais sustentável para a substituição do automóvel, que é o transporte público. O acesso às informações está em uma plataforma online, de uso gratuito. O site nomeado Portal da Cidadania abrange o que queremos informar para a comunidade, com foco nos problemas de informação da mesma, buscando sempre solucioná-los usando os conhecimentos ensinados no curso Técnico de Informática do IFSul.

Resgatando suas raízes

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F PROFESSORA ODILA ROSA SCHERER

Orientador(es): Ingrid Knak, Girlene Simone Manganelli

Aluno(s): Camille Eduarda Stumm, Naiara Beatris Schneider, Natália Cristina Stertz

Resumo:

O projeto “Resgatando suas raízes” surgiu quando alguns alunos do 8º ano do Ensino Fundamental questionaram a importância de conhecer as origens familiares, após trabalharem a “Linha do Tempo” e também o texto “O jovem ainda valoriza sua família”.

Na “Linha do Tempo” foram resgatadas fotografias dos alunos desde o ano do seu nascimento até o ano atual, com dados importantes de cada período. Após a leitura do texto sobre a família, perceberam que a maioria não conhecia seus antecedentes familiares, surgindo a ideia de organizar a “Árvore Genealógica” dos alunos, para resgatarem as raízes de cada família.

O projeto foi realizado durante as aulas de Ensino Religioso, Língua Inglesa e Artes.

DEPRESSÃO E AS SUAS CONSEQUÊNCIAS NA REGIÃO DE VENÂNCIO AIRES

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Bom Jesus Nossa Senhora Aparecida

Orientador(es): João Carlos Gonçalves Tavares

Aluno(s): Alberto Bastos Fanck, Victoria Druciaki Dutra, Sophia Sehn Faller

Resumo:

O tema estudado é a depressão nervosa, seu conceito, causas de sua ocorrência, seus sintomas e a questão da concentração de casos dessa doença e das suas consequências, como o suicídio, em Venâncio Aires, Rio Grande do Sul. Visa-se a conscientização da população – local e externa – sobre essa problemática e a proposição de práticas amenizadoras para as mazelas causadas pela doença. Será dado enfoque a levantamentos de dados, suposições e pesquisas de justificativas de o que pode classificar o município como área de risco. É abordada a hipótese da ação dos pesticidas utilizados na fumicultura no sistema nervoso e também o histórico cultural alemão da região. Tratamos de estudos já realizados por especialistas na região e comparamos com dados atuais, juntamente com relatos e opiniões de personalidades locais sobre o assunto. Nosso objetivo é a síntese de informações sobre a esse histórico e realizar uma conclusão com o objetivo de alertar e conscientizar a população dos perigos dessa doença que afeta muitas pessoas e manifesta-se, muitas vezes, silenciosamente.

Uso do Hidrogênio da água a partir da hidrólise da água

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Bom Jesus Nossa Senhora Aparecida

Orientador(es): João Carlos Gonçalves Tavares

Aluno(s): Gabriel Simon Ebert, Eduardo Henrique de Quadro, Cesar Augusto Weschenfelder

Resumo:

Produzir conhecimentos que possibilitem aumentar a eficiência e reduzir o consumo de combustíveis, pois o hidrogênio é um elemento abundante no universo assim como o mais simples e leve, e está presente de maneira discreta na água e na maioria dos compostos orgânicos. O processo eletrolítico se dá a partir do fornecimento de energia vindo de uma pilha ou corrente elétrica da local comercial, que serve de gerador. Com isso, ocorre a descarga de íons, onde ocorre uma perda de carga por parte de cátions e ânions. Consequentemente, os cátions irão receber elétrons, sofrendo redução, enquanto que os ânions irão ceder elétrons, sofrendo oxidação.

IFSul Camaquã: uma proposta de acessibilidade ao surdo

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Sandra Beatriz Salenave de Brito, Ana Paula Nedel

Aluno(s): Kellem Soares Konflanz, Stéfane Costa Santos, Thaís Lysakowski Ness

Resumo:

Ao termos a primeira aluna surda no nosso campus, deparamo-nos com necessidades de ensino diferentes. Estudamos sobre a comunidade surdas e suas especificidades de aprendizagem e refletimos: como efetivar a comunicação dentro da sala de aula entre professores e colegas durante as atividades pedagógicas, visto que ela não domina plenamente a Língua Portuguesa (sua segunda língua, já que a LIBRAS é sua língua materna - L1), necessária à construção do conhecimento? Vivemos em uma cidade pequena e não percebemos muitos surdos em nosso cotidiano. Onde estão? Estudam? Trabalham? Participam ativamente na sociedade? Acreditamos que um mapeamento mais detalhado, e que ainda não existe, torna-se necessário. Conhecendo melhor a realidade do surdo, pretendemos elaborar sugestões dentro de nosso Câmpus, junto ao NAPNE para facilitar a acessibilidade da aluna. O objetivo é, através de parcerias junto às secretarias municipais (estaduais, quando necessário) pensarmos em ações que promovam uma maior integração dos surdos de nosso município com a comunidade ouvinte. Na execução da pesquisa, primeiramente, buscaremos os dados junto aos órgãos públicos. Através deste resultado, pensaremos em ações que facilitem a relação no IFSul e refletindo sobre intervenções que podem ser estendidas à comunidade. Faremos um levantamento bibliográfico para adquirir embasamento teórico e compreender a identidade do sujeito surdo e contribuir nas ações de acessibilidade para o mesmo, além de proporcionar em nosso campus oficinas de LIBRAS para professores e alunos. Espera-se assim, maior integração da aluna dentro do IFSul e da comunidade surda com a nossa instituição em ações sociais promovidas juntos aos órgãos públicos já citados. Também almejamos a melhoria na qualidade da comunicação entre a aluna surda e os demais integrantes do campus, tendo em vista que todos estão envolvidos direta ou indiretamente no processo educativo.

Práticas de leitura literária na Educação Infantil

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Sandra Beatriz Salenave de Brito, Ani Camila Barcellos Perera

Aluno(s): Bianca Schmitz Bergmann, Letícia Rehbein Jeske

Resumo:

A leitura é essencial na vida das pessoas e a utilizamos para as mais variadas atividades de nosso dia-a-dia. Já a literária, traz inúmeros benefícios, como o desenvolvimento da imaginação, uma escrita melhor, aumento no vocabulário, bem como a fruição. A partir do estudo realizado sobre a importância de ler e, também, sobre Literatura Infantil, percebeu-se que o hábito da leitura pode ser desenvolvido na infância, principalmente na escola. A proposta inicial consistiu em visitar escolas de Educação Infantil da rede pública do município de Cristal/RS com o objetivo de observar as práticas de leitura literária realizadas nestas instituições. Como metodologia, elaboramos questionários orais para alunos e professores. Com base nos resultados obtidos nesta etapa, concluímos que ambas apresentam práticas relacionadas à leitura literária, envolvendo professores e alunos na busca por uma escola com mais leitores. No entanto, o que varia é a diversidade e a periodicidade das atividades, além da forma como os alunos acessavam os livros. O projeto teve continuidade em 2015 e, nesta segunda etapa, abrangemos uma escola de Educação Infantil do município de Camaquã/RS, devido ao fato de ser mais acessível para as alunas e as professoras orientadoras. Como metodologia, foram aplicados os mesmos questionários para professores e alunos de duas turmas de uma mesma escola, com a finalidade de observar as práticas de leitura literária realizadas nesta instituição. Com base nos resultados obtidos, pôde-se notar que há um grande incentivo à leitura em sala de aula e que as crianças demonstram o quanto gostam dos livros. Contudo, elas não tinham livros em casa, assim, organizamos uma campanha de doação de livros de Literatura Infantil no nosso campus. Foram arrecadados cerca de cem livros, entregues à professora e às crianças em uma visita à instituição do projeto. A Literatura Infantil é essencial na formação da criança e o estímulo à leitura deve ser praticado desde a mais tenra idade.

Chamas em Berlim: a História do primeiro ataque aéreo à capital alemã

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machados Domingos

Aluno(s): Gabriel Nunes de Souza, Gabriela Pacheco Braz, Iann Ortnau Cirio e Santos

Resumo:

O tema de nossa pesquisa é o primeiro ataque aéreo à Berlim na Segunda Guerra Mundial. Esse foi estabelecido por se tratar de um assunto pouco abordado, mas de extrema relevância para a época, principalmente por ser um acontecimento onde a devastação não era a única consequência. Os fatores psicológicos de orgulho nacional foram muito afetados. Pretendemos com esse artigo mostrar a relevância que esse ataque teve através do modo de divulgação da imprensa brasileira, que mostrou para o público em geral a real importância desse acontecimento para a guerra. Para que possamos chegar a uma conclusão de como realmente era retratado o fato, utilizamos os jornais como fonte primária. Nossa escolha metodológica recaiu sobre os periódicos Correio da Manhã e Diário de Notícias, ambos da então capital do Brasil (Rio de Janeiro). A partir dessa escolha, analisaremos o que realmente aconteceu aos olhos dos jornalistas. Nossa pesquisa está em fase inicial: estamos realizando a revisão bibliográfica pertinente a Segunda Guerra (1939 a 1945); contudo, já podemos destacar que nosso tema em especial é pouco abordado na bibliografia especializada, apesar de sua grande importância, não há muitas pesquisas. Os ataques aéreos a Berlim foram momentos dos mais devastadores da 2ª Guerra Mundial: a capital alemã sofreu com isso durante quase toda a Guerra, sendo alvos de 363 ataques de aviões britânicos, americanos e soviéticos, deixando um saldo de mais de 20.000 mortos. Por fim, gostaríamos de chamar a atenção sobre outro ponto relacionado a nossas fontes e nossa metodologia. Os jornais até alguns anos atrás não eram muito utilizados para pesquisas, porém eles podem sim ser fontes de grande valor, pois dentro deles há relatos de pessoas que estavam vivendo o momento. Analisando mais de um jornal, podemos também observar diferentes visões de um mesmo assunto. Como toda outra fonte histórica, o que confere maior relevância ao seu status é a metodologia empregada na análise crítica da fonte.

Traçando o perfil do leitor do IFSul Câmpus Camaquã

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Sandra Beatriz Salenave de Brito, Ana Paula Nedel

Aluno(s): Felipe Wachholz Bartz, Mariana Chaves Paim

Resumo:

Através de conversas com os colegas no início do ano letivo de 2015, observou-se que alguns afirmavam não ter tempo disponível ou interesse para ler. Pesquisas científicas relacionam a falta de leitura a vocabulário precário, erros ortográficos, ausência de criatividade na escrita e opiniões sem embasamento consistente em textos estudantis. Assim, surgiu a ideia de realizar uma pesquisa que revelasse a realidade de leitura do nosso cotidiano escolar. Desse modo, o presente trabalho teve por objetivo delimitar o perfil do leitor do Campus Camaquã/2015, conhecendo a rotina de leitura discente dos alunos dos cursos Integrado, bem como relacionar estes dados a uma bibliografia que averiguasse a importância da leitura para a formação de sujeitos críticos e autônomos. A metodologia consistiu na aplicação, no final do primeiro semestre de 2015, de um questionário com vinte e sete perguntas para perceber a relação dos estudantes com a leitura. O mesmo foi elaborado na plataforma do Google: Google Forms e, aplicado no Laboratório de Informática. Os dados foram analisados, tabulados e expressos em gráficos. Após conhecermos a nossa realidade, realizamos diversas intervenções, como um canal no Facebook, no YouTube, encontros do Clube do Livro, revitalização do mural da biblioteca escolar e organização da I Semana Literária do IFSul Camaquã. Após a conclusão da primeira etapa do projeto (julho/2016), surgiu a necessidade de aplicação do questionário novamente, para analisar as mudanças, se houveram, na nossa realidade escolar. Para tanto, estamos organizando a reaplicação do mesmo questionário neste segundo semestre de 2016, acompanhado de novas bibliografias.

Multiletramentos na escola: entrelaçamento entre mídias, cibercultura e educação

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Leandro Roberto Sehn

Aluno(s): Miguel Bruch Deitos, Abrão Drago Braga

Resumo:

Há algumas décadas, as práticas de letramento na escola alicerçavam-se em atividades de leitura e escrita baseadas apenas na linguagem escrita como tecnologia de aprendizagem. Porém, com a inserção e o uso das novas Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs), essas práticas têm sofrido significativas modificações. As TICs trazem para o contexto escolar textos multimodais e multisemióticos que combinam imagens, sons, cores, links, etc. Tais modalidades passaram a exigir do leitor – no caso escolar, do aluno(a) e do professor(a) – a aquisição e o desenvolvimento de outras habilidades, ampliando a noção de letramento para múltiplos letramentos ou multiletramentos. Desta forma, compete à escola, pela ampliação da produção e circulação de variados textos/gêneros, a responsabilidade de criar condições para que o aluno envolva-se em múltiplas práticas de letramento que possibilitem sua inserção nas inúmeras esferas da atividade humana presentes na sociedade contemporânea (MIGUEL, 2012)

O projeto em questão tem por objetivo investigar as diversas mídias digitais e suas possibilidades como agentes de educação, analisadas em um contexto de produção midiática - mais especificamente a produção de áudio, vídeo e textos para a internet - visando a integração entre currículo, cotidiano escolar e assuntos pertinentes a vivência sociocultural do alunado. O projeto administrará oficinas de uso e produção midiática, ações de extensão e práticas interdisciplinares com o objetivo de coletar os dados pertinentes à pesquisa, sendo que as atividades serão realizadas sob orientação de professores, tendo seu conteúdo baseado em experiências significativas ao alunado e as comunidades das quais fazem parte.

O projeto busca unir alunos, professores e comunidade na produção de conhecimento de relevância sociocultural, fazendo uso de recursos multimidiáticos, e que os resultados sejam geradores de novas práticas de ensino multiletradas.

A invasão da Baía dos Porcos: o fracasso dos EUA

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Alice da Cruz Busatto, Karolayne de Lima Recoba

Resumo:

A invasão da Baía dos Porcos

A invasão da Baía dos Porcos foi uma tentativa de tropas treinadas e financiadas pela CIA de invadir Cuba, em 1964. Eram mais de mil membros, entre exilados cubanos e mercenários, que pretendiam retirar os revolucionários do poder. Desde a Revolução, em 1959, Cuba vinha sofrendo modificações profundas. O país deixava de ser um parque de lazer dos EUA e passava a lutar contra o imperialismo, defendendo as riquezas nacionais. O trabalho pretende analisar como a imprensa brasileira representou a invasão da Baía dos Porcos. Nosso objetivo de estudo é demonstrar a complexidade do processo revolucionário e entender de que formas a Revolução Cubana esteve envolvida na Guerra Fria. A metodologia do trabalho consiste na leitura de livros que abordam a Revolução Cubana e realizando fichamento dessas obras e realização de pesquisa nos jornais brasileiros da época, que estão disponíveis na Hemeroteca da Biblioteca Nacional. As análises feitas até o momento permitem afirmar que a Revolução Cubana foi um movimento popular, armado e guerrilheiro que alterou os rumos da Guerra Fria, e que para muitos, é representada como uma luta por liberdade e justiça. Mesmo com a vitória, Fidel Castro estava ciente da ameaça americana e por isso em 1962, após a invasão da Baía dos Porcos, embarcou no uso de uma inovação – concedida pela URSS – o míssil nuclear, desencadeando uma das situações mais tensas do século XX. A pesquisa nos jornais não está concluída. Em síntese, acreditamos que nosso trabalho é importante para melhor compreensão das situações políticas, economias e sociais do mundo e de nosso país.

Palavras-chave: Revolução Cubana. História e Mídia. Baía dos Porcos.

1 – Trabalho desenvolvido na Instituição Federal Sul-Rio-Grandense Campus Charqueadas;

2 – Aluno: Alice da Cruz Busatto (alicebusatto@gmail.com);

3 – Aluno: Karolayne de Lima Recoba (karolaynerecoba@gmail.com);

4 – Orientador: Charles S. Machado Domingos (charles@charquedas.ifsul.edu.br);

Governo JK: a construção de Brasília na imprensa

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Lívia Leote Leite, Rafael Souza Trevisan

Resumo:

Nossa pesquisa tem como objetivos entender o que significou a inauguração de Brasília para a sociedade da época. Em razão disso, buscamos compreender como foi representada a inauguração na imprensa. Ainda se discute muito sobre as reais intenções do presidente Juscelino Kubitschek (JK) ao construir uma nova capital para o país. Para uns, ele realmente queria construir uma capital “do nada”, para ter a liberdade necessária para construir um projeto com ares de modernização; para outros, o real objetivo do presidente era retirar a capital da cidade do Rio de Janeiro, um local de grande população urbana e que possibilitava que muitos protestos fossem realizados em frente a sede do governo federal sem muita dificuldade. A construção de Brasília foi realizada de forma acelerada e um grande contingente de trabalhadores do norte e do nordeste foi para lá em busca de melhores condições de vida. Eram tempos de grande otimismo e valorização dos aspectos nacionalistas: a começar pela primeira vitória da seleção do Brasil em uma Copa do Mundo (1958), até chegar a produzir carros totalmente no Brasil. A inauguração de Brasília, nesse contexto, seria o ponto máximo da valorização de um projeto nacional de modernização. Nossa metodologia parte e pesquisa a partir da leitura da bibliografia pertinente. Após isso, faremos um criterioso fichamento desses livros que tratam da História do Brasil dos anos 50, do governo Juscelino Kubitschek e do nacional-desenvolvimentismo. Depois, vamos articular os dados obtidos através de pesquisa detalhada nos periódicos da época (disponíveis na Hemeroteca da Biblioteca Nacional) com as nossas fontes secundárias já fichadas. Nossa pesquisa ainda está em andamento, todavia, nossas conclusões parciais nos mostram que talvez a melhor explicação para a construção de Brasília seja aquela que une os dois elementos anteriormente citados: o viés modernizador de JK com uma certa proteção ante as pressões populares.

ANDARILHO TAMBÉM É GENTE: Abrindo os olhos de quem não abre a mão.

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Ana Cláudia Kist

Aluno(s): Eduardo Elias Wachholtz, Bruna Dornelles

Resumo:

Em Venâncio Aires possuímos a colonização alemã, que segundo o blog Gazeta Gringa caracteriza-se pelo padrão de autoexigência tornando as relações interpessoais cada vez mais raras, aumentando a dificuldade em observarmos os problemas do outro. Em nosso município, percebemos um grande número de andarilhos, tornando nosso trabalho mais necessário na (re) construção da imagem do andarilho como cidadão.

O projeto busca um novo olhar sobre a comunidade de andarilhos, o que é muito necessário se acompanharmos os meios de comunicação de nossa cidade. No ano de 2016, observamos um aumento da violência contra os andarilhos, mas não pensemos que são apenas os casos extremos de morte, as violências verbais e psicológicas também trazem muitos problemas a esses.

Com o projeto, iremos a campo pesquisar os principais motivos que levaram os andarilhos às ruas, para posterior realização de um documentário que irá contar a história de vida dos andarilhos de nossa cidade e divulgação do mesmo nas escolas e comunidade em geral. É preciso que a população tenha um momento de reflexão, para entender que é necessário conhecer a história de cada andarilho para depois ter seus conceitos sobre esses.

No âmbito social, nosso projeto é extremamente importante, pois construiremos uma nova visão a esse grupo social tão excluído atualmente e, além de trabalhar com os andarilhos irá também fomentar o desenvolvimento da população como cidadã, buscando diminuir o preconceito existente, o que deve ser trabalhado desde cedo na escola.

Já no âmbito acadêmico, todo esse desenvolvimento servirá como base para pesquisa e para estudo da sociedade Venâncio-aiarense. Poderá também contribuir para o nosso futuro, pois aprofundando o conhecimento sobre a sociedade atual, poderemos compreender as diferenças culturais, raciais, sociais e buscar uma reflexão. O Brasil é o país da diversidade, é o momento de ocorrer uma transformação cultural, voltada para o respeito mútuo.

SKALD - Um incentivo a leitura

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Mauricio Escobar

Aluno(s): Bernardo Moreira, Nicolas Dellazzeri, Álvaro Castilho

Resumo:

Pesquisas afirmam que o número de leitores ativos vem diminuindo gradativamente ano após ano. Apenas no Brasil tivemos uma queda de 9,1% nos leitores ativos (que não leem por obrigação). Esse efeito se dá ao aumento e a criação de meios de comunicações mais dinâmicas para os jovens o que os fazem preferir outros tipos de leituras e assim não usufruindo dos benefícios que uma leitura mais complexa pode proporcionar.

A partir desse levantamento resolvemos, então, desenvolver uma ferramenta com objetivo de proporcionar uma nova maneira de leitura interativa, imersiva e muito mais atraente para os novos e velhos leitores sendo que, nesta ferramenta poderá ser lida tanto mídia em histórias em quadrinhos quanto livros, trazendo o nome Skald – nome referente a contadores de histórias durante a idade média.

Futuramente os leitores poderão desenvolver seu próprio conteúdo animado com músicas e sons ambiente e publicar suas revistas no aplicativo, assim eles se tornarão um Skald e continuarão disseminando aventuras, histórias e conhecimentos da melhor maneira possível.

Câncer - Como surge o câncer no corpo humano

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Básico Cônego Albino Juchem

Orientador(es): Tatiana Konzen Nicolini, Heloisa Machry

Aluno(s): Victória Schwengber, Vitória Espindola da Silva, Tiago Zarth Lenz

Resumo:

O câncer é considerado a segunda doença que mais causa mortes no mundo. É de fundamental importância que se saiba como se dá o processo de surgimento desta doença no corpo humano, seus tratamentos, prevenções e sintomas. Pensando nisso, desenvolveu-se um projeto que explica como cada um destes processos ocorrem. Ao decorrer deste, objetivou-se pesquisar como as células cancerosas comportam-se, o processo de carcinogênese, a maneira que o câncer se espalha, como o organismo se defende e as principais causas do câncer, seguidas de uma série de curiosidades sobre a doença. Este projeto de pesquisa se baseia em livros, sites, revistas e entrevistas que fornecerão amplo conhecimento para realizá-lo. Pelos argumentos apresentados neste projeto, pode-se concluir que apesar de o câncer ser uma doença complicada e na maioria dos casos, grave, novos tratamentos estão sendo introduzidos no combate a esta doença, aumentando a possibilidade de cura.

Café da Relatividade: Física Moderna e Contemporânea através da metodologia do World Café

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Cátia Mirela de Oliveira Barcelos

Aluno(s): José Leonardo Peixoto da Silveira Medeiros, Luana da Rosa Amaral, Raphaela Ferreira de Oliveira

Resumo:

Resumo - Café da Relatividade: Física Moderna e Contemporânea
Diversas pesquisas na área revelam que a Física Moderna não é estudada em sala de aula. Diante disso, o projeto visa possibilitar o debate entre estudantes sobre este assunto e fazer uma relação da Física Moderna com o estudante, que é acima de tudo, cidadão, pois através dessa percepção é possível analisar algumas implicações da ciência no aspecto social, cultural, ecológico e global. Conhecendo essas implicações é possível que o estudante adquira posturas éticas e políticas quanto ao uso das modernas tecnologias que o avanço da ciência possibilita. Pensando nisso, o projeto criou encontros periódicos em que são realizados esses debates. As reuniões são baseadas no World Café, que propõe conversas, sobre um tema específico, em mesas onde serve-se café o que é processo participativo que tem uma fenomenal capacidade de trabalhar a diversidade e complexidade no grupo, fazendo emergir a inteligência coletiva. Através de vídeos, slides e documentários, os mediadores (participantes do projeto e a própria orientadora) conduzem o encontro e os tópicos do assunto. Os participantes são distribuídos em mesas com um ou dois mediadores e podem circular livremente entre as mesas, interagindo com os demais participantes. Logo após um intervalo, há um debate chamado de Mesa Geral, no qual ocorre uma conversa aberta com trocas de opiniões e aprendizados adquiridos no encontro, o que traz uma contribuição geral para o grupo. Ao final dos encontros, aplicam-se questionários para verificar a efetividade da ação com relação à abordagem proposta.

Direito de Crescer Bem: a adoção no Brasil

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Básico Cônego Albino Juchem

Orientador(es): Paulo César Reis

Aluno(s): Gabriel Borba Gonçalves, Lara Maria de Freitas Stertz, Leonardo dos Santos Becker

Resumo:

São inúmeros os elementos que envolvem a adoção, existem obstáculos como, por exemplo, o preconceito, as experiências vividas e o medo que pode ocorrer tanto por parte da criança ou adolescente quanto por parte do adotante. A adoção pode ocorrer de forma tranquila ou pode haver complicações, que podem ser físicas e/ou psicológicas. Esta pesquisa tem como objetivo mostrar a importância da infância, esclarecer dúvidas sobre como ocorre a adoção de crianças no Brasil, a atuação do assistente social, a realidade das crianças brasileiras à espera da adoção, os desafios enfrentados por quem decide adotar, a adoção feita por casais homoafetivos e como o projeto Direito de Crescer Bem surgiu e atua na comunidade. Em nosso segundo ano do projeto Direito de Crescer Bem, optamos por dar mais ênfase à parte burocrática envolvida na adoção, mas sem esquecer o lado social do projeto. Trata-se de um estudo descritivo e exploratório, conduzido sob enfoque qualitativo de pesquisa. Para aprofundarmos o assunto, utilizamos revistas, questionários, artigos, portfólios e relatos. Por meio do projeto e da Casa de Passagem de Venâncio Aires, instituição que funciona como abrigo no município, conseguimos conhecer novas realidades e ter novas experiências. Pretendemos continuar com o projeto, pois, até o momento, ele vem apresentando bons resultados, a comunidade já conhece um pouco melhor os nossos objetivos e, além disso, ele nos proporciona uma vivência diferente da qual estamos acostumados, nos dá a oportunidade de conhecer novas histórias, relatos, pessoas e adquirir conhecimento por meio de experiências vividas durante este percurso. Sendo assim, esperamos que o projeto progrida com o passar dos anos e que, junto dele, nós possamos enriquecer nossos conhecimentos e assim, mostrar realidades das quais muitos desconhecem.

Diminuição na Eficácia da Carbamazepina em Pacientes Infanto-Juvenis com Epilepsia

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Gustavo Nascente Igansi

Aluno(s): Julia Batista Pereira

Resumo:

Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia campus Charqueadas.

Carbamazepina é um fármaco amplamente utilizado no controle da epilepsia, minimizando a hiperexcitabilidade das células neuronais. Todavia, após seu uso contínuo, muitos pacientes, em especial, infanto-juvenis, tornam-se resistentes a este fármaco, sendo necessário o aumento da dose ou a interrupção do tratamento e troca por outros medicamentos, com outros ativos.

Este projeto tem por objetivo identificar o processo de adaptação e resistência à carbamazepina em pacientes com epilepsia, acarretando à queda na eficácia da mesma.

Com base nas causas e fatores, procurar-se-á descobrir se o mesmo ocorreria de forma semelhante a outros fármacos, em especial, o Canabidiol.

Este projeto de pesquisa tem caráter qualitativo e exploratório. Foi feita revisão de artigos científicos em banco de periódicos indexados (Pubmed e Medline) e em reportagens, jornais, revistas, livros e sites, a fim de se responder aos questionamentos delineados nos objetivos deste projeto.

Carbamazepina inibe a ação dos canais de sódio, que é um dos íons responsáveis por iniciar e propagar o impulso elétrico nos neurônios. Desta forma, ao administrar esta droga, pacientes com epilepsia tendem a ter uma diminuição nas crises. Além disto, a carbamazepina potencializa a ação do neurotransmissor GABA, que inibe a propagação dos estímulos elétricos nos neurônios.

As causas da farmacorresistência são numerosas. Muitas são devido a anormalidades na maturação do cérebro, lesões cerebrais graves, com consequências irreversíveis resultantes na organização neurológica cerebral e funções neuronais inibitórias. Outras, como fenômeno Kindling, distúrbios induzidos por apreensão no fornecimento de oxigênio ao cérebro, mudanças nos transportadores da barreira hematoencefalica que tem como função o efluxo das drogas antiepiléticas no cérebro

Smart Baby Seat

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Carlos Arthur Carvalho Sarmanho Júnior

Aluno(s): Renan Lucas da Silva, Cleber Santos dos Santos

Resumo:

Devido aos frequentes relatos de acidentes fatais envolvendo crianças esquecidas por seus responsáveis dentro de automóveis, este projeto tem a finalidade de desenvolver um conjunto de dispositivos eficientes e de baixo custo, com a função de alertar o condutor da presença de uma criança no veículo através de seu smartphone ou aparelho de celular, ou ainda por um dispositivo eletrônico portátil dedicado. O primeiro dispositivo, chamado de emissor, possui a flexibilidade de ser instalado em qualquer cadeira infantil, não importando sua forma de fixação no veículo. O segundo dispositivo, chamado de receptor visa complementar o funcionamento do primeiro com a diferença de permanecer em posse do condutor do veículo. O projeto que une as tecnologias direcionadas para ambos dispositivos, foi denominado "Smart Baby Seat". O dispositivo acoplado à cadeira infantil possui um microcontrolador com módulo de comunicação Wi-Fi nativo, e envia informações para o dispositivo receptor, que também é um dispositivo microcontrolado, que se resume, no atual estágio atual do projeto, a um smartphone com capacidade de se conectar a uma rede Wi-Fi local. O sistema funciona quando o condutor se distanciar até um valor específico, avisando-o através de uma mensagem de texto, enviada ao smartphone, ou sinal sonoro, da presença de uma criança confinada no interior do veículo. No atual estágio de desenvolvimento do projeto, o protótipo é capaz de conectar-se ao smartphone, porém a sinalização de aviso encontra-se em fase de desenvolvimento. Espera-se que este projeto auxilie e fomente o desenvolvimento de tecnologias assistivas, para a área de segurança, do transporte infantil, aliando características que possibilitem a inclusão como acessório de baixo custo, para cadeiras infantis veiculares, buscando reduzir os índices de acidentes associados ao esquecimento de crianças no interior de veículos.

Segredando Histórias

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Tânia Winch Lisboa

Aluno(s): Mariana Mattie, Michele Inês Baierle, Viviane Gabriela Silveira

Resumo:

Ampliar a compreensão leitora e desenvolver a escrita desde as séries iniciais do ensino fundamental é papel não só da escola, mas da sociedade em todas as suas instâncias, entretanto essa tarefa nem sempre tem alcançado êxito.

Fundamentado nessa preocupação, o Projeto de Extensão Segredando Histórias (PROEX 02/2016) busca incentivar e aprimorar a produção escrita e a leitura, tendo como suporte tanto o texto impresso quanto os espaços virtuais.

Na tentativa de qualificar a produção escrita e fomentar a leitura, o projeto encontrou no acesso à tecnologia uma forma de integração produtiva e complementar ao trabalho de leitura e escrita, servindo-se dos ambientes digitais para melhorar o desempenho cognitivo de crianças com dificuldades de aprendizagem oriundas da rede municipal de educação.

A fim de desenvolver a projeto firmou-se parceria com a E.M.E.F. Dois Irmãos, localizada no bairro Aviação e com a E.M.E.F José Duarte de Macedo, situada no bairro Macedo, ambas em Venâncio Aires RS, onde atendemos semanalmente 2 turmas de 15 estudantes do 3º e 4º anos do ensino fundamental com dificuldades em leitura e produção textual.

No sentido de motivá-los a escrever, criou-se inicialmente um espaço no tumblr, em que os textos eram divulgados virtualmente. Atualmente os textos são publicados em uma página do Facebook(<https://www.facebook.com/segredandohistorias?fref=photo>).

Criada no final do ano de 2014, a página possibilita maior divulgação dos textos produzidos, pois alia leitura, escrita e tecnologia, uma vez que os suportes digitais, sejam sob forma de rede social ou não, existem e devem ser usados como aliados na construção do conhecimento.

Mesmo que o projeto seja desenvolvido desde 2012, ainda não encontramos a solução para sanar as dificuldades, mas constatamos que para a criança com dificuldades vislumbrar um possível leitor, ainda que virtual, pode ser um fator externo motivador e conseqüentemente fazer com que os objetivos do projeto sejam alcançados.

A vida no câncer de mama

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F Dois Irmãos

Orientador(es): Renati Maria Bruch

Aluno(s): Júlia Beatriz Göttems, Letícia Thais Siegert, Maísa dos Santos Rasquinha

Resumo:

A vida no câncer de mama

O nosso projeto fala sobre as principais coisas do câncer de mama como suas prevenções, sintomas, tratamentos e cirurgias, reconstrução da mama, como nasce uma célula cancerosa entre outros.

Nós temos curiosidades expostas no projeto, entrevistas com oncologistas e psicólogas, com portadoras deste câncer e também com integrantes da Liga Feminina de Combate ao Câncer de Venâncio Aires. Temos nossos objetivos concluídos e tudo mais o que se pedia!

Esclarecemos bem o assunto e nos dedicamos bastante ao projeto!

SISTEMA INTELIGENTE DE MONITORAMENTO DE NÍVEL

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Marcelo de Barros, Maicol Flores de Melo

Aluno(s): Deise Micaela dos Santos

Resumo:

Com as constantes mudanças climáticas e o crescimento populacional desordenado das cidades, principalmente as próximas de arroios e rios, surge uma preocupação em antecipar quando este irá subir e desabrigar milhares de pessoas que moram próximo a estes locais, com isto o projeto consiste em desenvolver um sistema eletrônico para monitoramento de nível. Para isto será desenvolvido uma placa eletrônica microcontrolada para fazer a leitura de nível através de um sensor ultrassônico e armazenar estas informações de tempos pré-determinados em uma unidade de memória incorporada na placa eletrônica sendo possível acessar remotamente esta para coleta de dados.

IFísica Rio Forte

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Cátia Mirela de Oliveira Barcelos

Aluno(s): Matheus Dias Mazzoni, Lucas Ferreira Teixeira, Ester Peter Peglow

Resumo:

A física é uma ciência que busca entender e explicar os fatos e fenômenos presentes em nosso cotidiano. Observa-se um grande índice de reprovação nesta disciplina no ensino médio. Geralmente isso ocorre, pois os alunos não compreendem a linguagem utilizada pelo professor ou não conseguem se adequar à matéria e conectá-la a sua vida cotidiana. Em razão de nosso próprio grupo ter apresentado dificuldade com tal matéria, resolvemos elaborar um projeto, cujo objetivo é apresentar um método para facilitar o aprendizado de física. Considerando que a internet é um meio acessível a praticamente todos os estudantes, acreditamos que a criação de um blog possa apresentar maior eficácia em alcançar os jovens, despertando-lhes um maior interesse ao mostrar quão importante é a física em nossa vida cotidiana e o quanto esta disciplina está relacionada às outras áreas de conhecimento. Em nosso blog postaremos semanalmente vídeos, imagens, textos, curiosidades e exercícios dos conteúdos referentes à física, com disponibilidade de sanar dúvidas que os internautas possam apresentar. Com o objetivo de verificar o grau de dificuldade dos alunos, aplicamos um questionário antes das publicações online e ao término deste semestre, um novo questionário será aplicado para avaliarmos a influência que o blog possa ter tido no aprendizado, comparando o

desempenho dos estudantes na disciplina de física antes e depois da disponibilização do blog. Através dessa ferramenta, esperamos melhorar a aprovação em física e, ainda, que o blog alcance um grande número de pessoas, e que essas possam solucionar suas dúvidas, aproximando-se da física.

Viagem por Dentro do Cérebro

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Bom Jesus Nossa Senhora Aparecida

Orientador(es): João Carlos Tavares

Aluno(s): Ana Elisa Ruppenthal, Larissa Müller Schneider, Gabriel Bruch

Resumo:

O projeto busca através da neurociência entender o funcionamento do cérebro em diferentes situações da vida e do cotidiano, como no sono, sonhos, subconsciente, memória, como ele reage ao uso de drogas psicotrópicas, bem como outros efeitos e doenças relacionadas. Queremos, dessa forma apresentar tal projeto que evidencie estudos dirigidos para a interpretação do comportamento humano ainda não bem esclarecidos, muito embora vários estudos tenham sido feitos apontando causas e consequências vinculadas a tais efeitos, afetando diretamente na qualidade de vida.

A Era das Tecnologias

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Santo Antônio de Pádua

Orientador(es): Simone Maria Schwendler, Carla Regina Scheibler Theisen

Aluno(s): Diulia Linhar Pedroso, Ana Calrolina Bastos Schwartzbach

Resumo:

A Era das tecnologias

As tecnologias estão presentes em nossa vida e nos trazem muitos benefícios. Por outro lado, pode ter influência negativa quando usadas de forma incorreta. Pensando em contribuir para o uso da tecnologia nas escolas e para o progresso individual, desenvolvemos este trabalho de pesquisa. Tendo por objetivos: incentivar as pessoas a usar corretamente a tecnologia; conhecer as consequências para quem faz seu uso incorreto e sugerir melhorias a partir dos dados coletados. Realizamos a pesquisa do tema escolhido na internet, verificamos os benefícios, os malefícios e a partir daí elaboramos questões para fazer uma amostragem com alunos dos anos finais da nossa escola e alguns professores. Questionamos sobre o tempo de uso de computadores, tablets, celulares e jogos eletrônicos; a finalidade do uso; o tempo de convívio com a família e horas de sono. Os dados coletados foram analisados e tabulados em gráficos e tabelas. Constatamos em nossa pesquisa que a maioria dos entrevistados, utiliza a internet para jogos e redes sociais. Em proporção aproximada de 3 vezes menor, para pesquisa de assuntos de aula ou de interesse. Os dados coincidem com a opinião dos professores que afirmaram que cerca de 70% dos alunos tem dificuldade para uso de computadores para digitação, construção de gráficos, tabelas ou pesquisa na internet. É notável a necessidade de maior conscientização para uso adequado desses meios que podem trazer tantos benefícios à aprendizagem e amplo acesso às informações.

Palavras-chaves: tecnologia, conscientização, jogos, redes sociais

Sistema Mecatrônico de Auxílio a Amputados

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Juliano Costa Machado

Aluno(s): Gabriela Vanessa de Souza Portella, Marla Rocha de Souza

Resumo:

O Sistema Mecatrônico de Auxílio a Amputados é um projeto que vem sendo desenvolvido desde 2013. É um estudo que pretende encontrar soluções para pessoas com amputações parciais dos membros superiores. Dentro da comunidade científica, é um fato bem estabelecido de que músculos, quando contraídos, geram um sinal elétrico, chamado sinal Mioelétrico (SME). Esse projeto, portanto, tem como objetivo, com o uso de um eletromiógrafo de 4 canais, já em fase final de projeto, faltando apenas a etapa de simulação e implementação do circuito, criar uma plataforma de ensaios para aquisição digital de sinais musculares para o controle de um modelo de prótese, que já está implementada. O projeto está sendo desenvolvido dentro do Campus Charqueadas, que dispõe de todo material necessário para implementação do hardware e software. O trabalho se justifica pelo fato de colocar a robótica no auxílio de pessoas com deficiência severa nos membros superiores. As etapas do projeto são: finalização do eletromiógrafo, desenvolvimento do sistema de acionamento da prótese, desenvolvimento da metodologia experimental para a aquisição dos dados musculares, implementação do software de aquisição e ensaios, que será desenvolvido na plataforma Labview, e a validação do sistema. Espera-se que o projeto venha encontrar soluções para pessoas com amputações nos membros superiores, assim as devolvendo autonomia de vida e agindo como uma importante ferramenta de inclusão social.

O controle legal: Educação financeira e fiscal

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Eloisa Marciana Kolberg Theisen

Aluno(s): Dayane Schmidt, Eduarda Beatriz Wolschick, Rafael Eduardo Behling

Resumo:

Vivemos em mundo repleto de palavras de ordem, como: veja, compre, consuma, na qual estas palavras acabam se tornando um ciclo vicioso, tornando as pessoas mais consumistas e conseqüentemente mais devedoras. Muitas pessoas acabam se iludindo com as formas de compras a prazo, o que aparentemente parece ser o meio mais fácil de adquirir um bem material, mas que acabam se tornando o grande vilão do bolso de muitas pessoas, pois não observam os juros aplicados nas parcelas. E com este consumismo desenfreado, surge um sentimento de egoísmo entre as pessoas, onde as pessoas se cegam quanto a atitudes boas e conscientes, tanto a ela mesma, quanto ao próximo e ao mundo ao seu redor. Visando este problema, queremos por meio de aulas práticas aplicar questões práticas sobre cooperativismos, educação financeira e fiscal, entre alunos de variadas faixas etárias, em escolas de rede municipal, estadual e federal, possibilitando o aprendizado aos mesmos de uma forma interativa, vendo a importância do consumo moderado, controle das finanças próprias e como o governo lida com suas contas, além de abordar a solidariedade ao próximo. Portanto, para aplicar os conceitos relacionados a estas áreas, inicialmente foi realizado um questionário com os alunos, tendo como objetivo checar os conhecimentos dos mesmos acerca dos assuntos que serão trabalhados, para assim ter-se um ponto de partida dos trabalhos. Este trabalho é uma continuidade da extensão ocorrida no ano de 2016, no qual se percebe que os cidadãos são muito desinformados sobre estes assuntos, consumistas e conseqüentemente endividados. Para o auxílio da preparação das aulas contamos com materiais diversos, desde vídeos animados, referências bibliográficas, como referências eletrônicas, tentando ao máximo tornar as atividades de fácil acesso, com uma linguagem simples e interativa com todos.

Histórias Reais - Sistemas de Acolhimento e Acompanhamento para Mulheres Vítimas de Violência

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Daniela Medeiros de Azevedo

Aluno(s): Cássio Lacerda da Costa, Ítalo Vianna Iung

Resumo:

Como produzir uma plataforma web que permita auxiliar no acolhimento e acompanhamento dessas mulheres vítimas de violência? O Histórias Reais visa utilizar das novas tecnologias cotidianas para auxiliar as mulheres vítimas de violências nesses quesitos. Disponibilizando ferramentas para denúncia, viabilizando redes de apoio, permitindo uma conexão com informações necessárias e direcionando-as às devidas organizações públicas para que sejam auxiliadas e acompanhadas por pessoas da área. É uma plataforma que será adotada por algum meio público ou grupo social para que consigam atingir os participantes de uma forma mais privada.

A violência é definida como uma ação que transforma diferenças em desigualdades hierárquicas com o fim de dominar, explorar e oprimir. Inclusive, hoje em dia, diversos dados mostram o quanto a violência está impregnada na sociedade atual, de forma com que violências menos brutas sejam tratadas com menos importância, sendo assim, menos trabalhadas. Alguns dados podem nos mostrar a situação brasileira quanto à violência, tais como: Das agressões denunciadas ao Centro de Atendimento à mulher, 31,81% foi violência psicológica, sendo essa a segunda violência que mais atinge as mulheres; Entre 2009 e 2011, foi registrado 16,9 de feminicídio no Brasil; Em 2015, foram notificados 47.646 casos de estupro no Brasil; 38,72% das mulheres em situação de violência sofrem agressões diariamente; para 33,86%, a agressão é semanal; Dos relatos registrados nos dez primeiros meses de 2015, 85,85% corresponderam a situações de violência doméstica e familiar contra as mulheres. Quanto às mulheres vítimas de violência, é possível perceber a dificuldade dos indivíduos em falar sobre o assunto, discutir sobre o mesmo e, em alguns casos, a impossibilidade de tratamento apropriado.

Palavras-chave: Gênero. Violência contra mulheres. Plataforma Web.

U-SAMU:A TECNOLOGIA MÓVEL NO ATENDIMENTO ÀS URGÊNCIAS

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Patricia Thoma Eltz, Monica Xavier Py

Aluno(s): Nathália Rodrigues da Silva

Resumo:

O principal objetivo deste projeto de pesquisa é desenvolver um aplicativo ubíquo e um sistema com o intuito de contribuir com a evolução tecnológica, na área da saúde pública. O projeto que se denomina U-SAMU: A TECNOLOGIA MÓVEL NO ATENDIMENTO ÀS URGÊNCIAS propõe a auxiliar no pré e pós-atendimento às urgências e emergências, empregando diferentes funcionalidades capazes de aprimorar o atendimento. Entende-se que o Serviço de Atendimento Móvel de Urgência (SAMU) é um serviço de atendimento médico público, onde ao ligar para o número 190, é possível receber assistência médica gratuita, realizada por profissionais treinados para atender a população em situação de emergência, e solucionando problemas, através de orientações via telefone ou mesmo no envio de ambulâncias até o local da urgência. A metodologia prevê pesquisas bibliográficas, questionários, construção do diário de campo e entrevistas semiestruturadas. Também será desenvolvido aplicativo um e um sistema WEB em linguagem JAVA. O aplicativo permitirá que usuários do SUS insiram informações médicas pessoais, que serão enviadas para o sistema WEB, fornecendo para o médico regulador, dados especializados de forma automatizada e instantânea, de tal forma que o aplicativo será voltado para usuários do SUS inserirem informações médicas pessoais, que serão enviadas para o sistema WEB, fornecendo, mediante chamado, para o médico regulador, dados especializados de forma automatizada e instantânea. Em síntese, preliminarmente concluímos que a construção das plataformas mobile poderá auxiliar no atendimento médico de urgência.

Palavras-chave: Atendimento às urgências, Política Nacional de Atenção às Urgências, Saúde e tecnologia.

A Música

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade Nova

Orientador(es): Liria Heissler Führ

Aluno(s): Cristian Gabriel Haas, Gustavo Weschenfelder Pires, Luís Henrique Theodoro Tomazi

Resumo:

A música é nossa mais antiga forma de expressão, possivelmente até mais antiga que a linguagem. Ela toca nossos sentimentos mais profundamente que a maioria das palavras e nos faz responder com todo nosso ser. É a combinação de ritmo, harmonia e melodia. No sentido amplo é organização temporal de sons e silêncios; no restrito, é a arte de coordenar e transmitir efeitos sonoros e harmoniosos, através da voz ou de instrumentos musicais. É a manifestação artística e cultural de um povo, em determinada época ou região. Evoluiu através dos tempos, resultando em vários gêneros musicais. A música tanto quanto tem seus estilos musicais, tem também seus benefícios que são: tranquiliza, alegre, e é usada como tratamento por médicos e terapeutas, podendo até curar. Também tem seus malefícios que são: se ouvida em alto volume, pode levar a problemas auditivos, como também elevar a pressão arterial e o agravamento de doenças cardíacas. Este projeto surgiu a partir da música “Acorda pra Vida”, como mensagem de início de aula e por todos gostarem de músicas de variados estilos. Tem como objetivo saber mais sobre a música, seus benefícios, malefícios e estilos através de pesquisas e entrevistas; Redescobrir o gosto por diferentes estilos musicais e respeitá-los; Integrar músicas como forma interdisciplinar aos conteúdos trabalhados; Vivenciar momentos de descontração, alegria e aprendizado. A música possui um papel importante na educação, contribui para o desenvolvimento psicomotor, socioafetivo, cognitivo e linguístico, além de facilitar o processo de aprendizagem. As pesquisas foram feitas em sites e as entrevistas através de perguntas com os alunos e comunidade escolar. Os resultados foram feitos em tabelas e gráficos com cálculos de porcentagem. Músicas de vários estilos foram assistidas em forma de vídeos, bem como para mensagens, através da letra. Confecção de cartazes com os benefícios da música, para expor na sala de aula.

DATA LOGGER AUTOSSUSTENTÁVEL DE BAIXO CUSTO

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Tiago Baptista Noronha, Leandro Câmara Noronha

Aluno(s): Matheus Damasceno de Lima, Júnior Homem Henrique, Brenda Karoline Vargas dos Santos

Resumo:

Pesquisadores de diversas áreas de conhecimento que necessitem coletar dados remotos para suas pesquisas, atualmente, podem contar com a utilização de Data Loggers comerciais. A aquisição destes equipamentos pode influenciar drasticamente nos custos de um projeto de pesquisa, uma vez que os dispositivos que encontramos no mercado atualmente possuem valores relativamente elevados. Parte desse alto custo deve-se ao fato de contarem com excelentes interfaces de entrada, proteção contra interferência eletromagnética, além de baterias com alta capacidade de carga e circuitos com baixo consumo de potência. Este projeto visa a pesquisa e a construção de um sistema de aquisição e armazenamento de dados utilizando tecnologias de código aberto, como também a utilização de fontes de alimentação sustentáveis, com o intuito de atender projetos de pesquisa que não necessitem de instrumentos tão precisos e exatos quanto os oferecidos comercialmente. Objetiva-se que a documentação produzida ao longo desta pesquisa reduza os custos e/ou viabilize projeto de pesquisas que necessitem utilizar o sensoriamento remoto como ferramenta de coleta de dados.

As influências de 1960: O Festival de Woodstock

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Caroline Leal do Nascimento, Juliana Lopes Jarces, Thiago Andrade da Silva Cezimbra

Resumo:

O tema "Woodstock" foi escolhido por nós porque simbolizou os valores da juventude da década de 60 em protesto contra a Guerra do Vietnã e o capitalismo, criando o conceito de liberdade ao amor, liberdade para as mulheres e valorização da vida em comunidade. A Guerra do Vietnã envolveu quase 550 mil jovens estadunidenses: aproximadamente 400 mil voltaram com ferimentos de guerra e em torno de 60 mil estadunidenses morreram no Vietnã. Era muito comum seus corpos voltarem para os EUA dentro de sacos plásticos. Tudo isso deu ainda mais força para o movimento da contracultura nos EUA. Os hippies eram totalmente anti-guerra. O movimento ficou conhecido por suas expressões "Paz e Amor" que sucedeu a expressão "Proíbam a bomba" e "Faça amor, não faça guerra". Para as pessoas da época, o Festival de Woodstock representou um marco cultural extraordinário – tornando-se um símbolo para as gerações posteriores. Woodstock revolucionou não apenas o modo do artista cantar e compor, o modo das pessoas enxergarem a música, mas também revolucionou os hábitos, a cultura do povo estadunidense e do mundo todo, inclusive no Brasil, razão que nos leva a querer pesquisar sobre esse assunto tão importante na História do Século XX. Nosso objetivo principal é demonstrar como os jornais brasileiros representaram o Festival de Woodstock. Nossos objetivos específicos são destacar as influências que o Festival de Woodstock produziu na cultura mundial e brasileira; instigar os estudantes a se interessarem pelo tema e apresentar algumas curiosidades. Nossa metodologia consiste, inicialmente, em fichamentos da bibliografia pertinente. Em seguida, começamos a realizar a pesquisa nos jornais da época, que podem ser acessados pela Hemeroteca da Biblioteca Nacional. A pesquisa está em desenvolvimento, mas já podemos concluir que se hoje em dia temos maior liberdade nos costumes sociais, isto ocorreu devido às mudanças que começaram na década de 1960. Palavras-chave: Woodstock. Contracultura. História.

Você sabe o que está comendo?

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Marcus Eduardo Maciel Ribeiro

Aluno(s): Djenifer Priscila Bohn, Michel André da Silva, Gabriela Leandro

Resumo:

O objetivo do trabalho é mostrar que parte dos produtos alimentícios industrializados encontrados no mercado faz mal à saúde, e que nem todos os alimentos que se intitulam “saudáveis” ou “integrais” têm recomendação para uso.

Os alimentos industrializados são produtos encontrados prontos ou parcialmente prontos no mercado. São feitos a partir de alimentos naturais que, por meio de processos bio-físico-químicos, são modificados para que apresentem aspectos ou características que possam torná-los resistentes, atrativos e saborosos, o que faz aumentar seu consumo pela população. Assim, esses produtos são de fácil preparo, e possuem durabilidade muito alta. Porém, para o fabricante conseguir toda essa praticidade e durabilidade, emprega aditivos químicos que modificam suas características como, corantes, aromatizantes, conservantes, antioxidantes, estabilizantes, acidulantes, entre outros.

Com o ritmo de vida acelerado das pessoas hoje em dia há um prejuízo na qualidade da sua alimentação, já que acabam não se alimentando em horários adequados, fazem escolhas por alimentos menos nutritivos e abusam na quantidade de alimentos ricos em calorias. A preocupação com a alimentação surge apenas quando comenta-se sobre doenças ou quando se é obrigado a fazer uma dieta rigorosa. Segundo Barione, Branco e Soares (2008), “o plano alimentar deve ser quantitativamente suficiente, qualitativamente completo, além de harmonioso em seus componentes e adequado a sua finalidade e ao organismo a que se destina”.

Atualmente houve um grande aumento no consumo de alimentos industrializados, o que afeta diretamente a saúde da população. Devido a este aumento de procura no comércio, o preço desses alimentos tem aumentado, mas, mesmo assim, as pessoas continuam a adquiri-los. Resulta dessa análise que alimentos naturais ou com pequena intervenção industrial são mais adequados para o consumo humano.

Inclusão Digital

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Taís Cristine Appel Colvero

Aluno(s): Eduarda Hackenhaar, Raissá de Oliveira

Resumo:

O momento atual é de extrema revolução tecnológica e informatização, em que internet, computadores pessoais fazem parte do cotidiano de grande parte da população e auxiliam das mais diversas formas. Entretanto, essas tecnologias ainda não estão à disposição das parcelas mais desfavorecidas da sociedade. No Brasil, muito se fala sobre inclusão digital, que nada mais é do que democratizar o acesso às tecnologias para essas pessoas. Visando o assunto, elaborou-se o projeto “Inclusão Digital”. O objetivo é, por um lado, equipar o cidadão com instrumentos que lhe permitam a entrada no mercado de trabalho e utilizar o computador como ferramenta de auxílio, e por outro, lhe dar o caminho para o mundo do conhecimento e para a interação com as pessoas, pois se acredita que incluir digitalmente não se dá apenas ensinando o que é informática, mas sim melhorando os quadros sociais a partir do manejo do computador. São ministradas aulas práticas semanais por alunos do Curso de Informática do Instituto Federal Sul-Rio-Grandense Câmpus Venâncio Aires, nas quais são ensinadas noções básicas de informática, o uso da internet e a utilização de ferramentas. O projeto está em sua quinta edição e, ao longo desse período, já se formaram inúmeras turmas.

Estimulação Transcutânea: Alternativa para síndromes dolorosas do período menstrual

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Gustavo Nascente Igansi

Aluno(s): Ghiovana Ventura Rosa, Carolina dos Santos Nunes, Luisa Helena Ferreira Nunes

Resumo:

A dismenorreia é a síndrome dolorosa ligada ao ciclo menstrual que se caracteriza como a sensação de dor em pontada localizada na parte inferior do abdômen. A estimulação transcutânea é uma das alternativas não farmacológicas que vem sendo sugerida para o tratamento da síndrome dolorosa e este projeto tem como principal objetivo projetar e desenvolver um dispositivo capaz de acionar descargas elétricas controladas na região pélvica através de eletrodos, com intenção de aliviar as dores causadas pelas contrações do útero em qualquer período do ciclo menstrual. Este projeto encontra-se em fase inicial e para seu desenvolvimento serão seguidas algumas etapas que consistem em primeiramente em fazer um levantamento de informações necessárias para a execução do projeto, tais como, análise de causas e efeitos, análise e avaliação dos conhecimentos necessários sobre eletrônica, estudos de tempos de adequação teórica e execução do projeto do protótipo. Após acontecerá um nivelamento teórico entre os alunos participantes de acordo com as necessidades de conhecimento para o projeto, será desenvolvida ideias e soluções de baixo custo, além da determinação das ideias mais promissoras do ponto de vista da complexidade e do tempo disponível para a execução e montagem. Na próxima etapa serão feitos os procedimentos para a aquisição de componentes e início das montagens dos circuitos preliminares. Nas etapas finais será realizado a avaliação dos produtos finais das montagens e testes de operação dos protótipos preliminares. Por fim, se dará atenção aos problemas apresentados nos testes, afim de considerar a viabilidade de alguns protótipos, assim como a correção de falhar e readequações necessárias. Então, serão refeitos testes de operação nos modelos de protótipos preservados para que se determine a versão final mais promissora. Como resultado, ao final do projeto, espera-se desenvolver um dispositivo prático, funcional e ergonômico.

Pátria Educadora

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Carlos Francisco Soares de Souza

Aluno(s): Elmo Ximendes Peres, Priscila Arruda Pelegrino

Resumo:

Anualmente, todas as escolas do país participam do Censo Escolar, que é um levantamento estatísticos de dados educacionais de âmbito nacional, e que tem como objetivo coletar informações da educação básica, que abrange as suas diferentes etapas e modalidades. O Censo Escolar coleta dados sobre os estabelecimentos de ensino, turmas, alunos, profissionais escolares em sala de aula; porém esses dados são disponibilizados de uma maneira técnica e de difícil compreensão e acesso; o que torna muito difícil o seu uso. Ter acesso a estes dados seria de extrema relevância para a população sob diversos aspectos. Poderiam conhecer a realidade da educação em sua cidade, região, e até mesmo em outras regiões, para comparar. Poderiam conhecer as melhores escolas, as que possuem menor índice de evasão, os professores mais qualificados. Poderiam também identificar os perfis de escolas com maior índice de evasão, e reivindicar com os governantes políticas direcionadas a solucionar estes problemas. Ou ainda, os perfis de alunos evasores e seus motivos; e trabalhem em cima destes motivos em busca de reduzir a evasão.

Desta forma, este trabalho tem como objetivo geral o desenvolvimento de uma plataforma online que disponibilize à população dados da educação brasileira, possibilitando consultas de forma personalizadas, intuitiva e principalmente acessível. Os passos do desenvolvimento da plataforma serão divididos em etapas, onde primeiramente será desenvolvida uma uma versão apenas de alguns dados das nove cidades da região carbonífera e dos três últimos anos. Esta primeira versão será composta por consultas previamente configuradas, com poucas personalizações. Para avanço, será usado de Web Service – um serviço acessado pela internet que disponibiliza os dados de modo que sejam reaproveitados para o desenvolvimento de aplicações em quaisquer tecnologias – que possibilite e estimule o desenvolvimento, por quaisquer desenvolvedores, de aplicações para a área da educação.

Solidariedade está no sangue - compartilhe essa ideia

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Taís Cristine Appel Colvero, Melissa Franceschini

Aluno(s): Lucas Adriano Nascimento Gehres, Fernanda Luísa Schwaickhardt

Resumo:

Com o avanço das tecnologias, nossa sociedade adquiriu a necessidade de estar conectada a todo o tempo, através de e-mails e redes sociais. Contudo, muitas vezes, acabamos prestando atenção demais em assuntos irrelevantes e deixamos de pensar em questões realmente importantes. Vive-se numa era em que facilmente esquecemos de olhar ao nosso redor e de perceber que existem pessoas que necessitam de variados tipos de ajuda que estão ao nosso alcance. Um exemplo claro dessa deficiência empática é a falta de doação de sangue, que é um gesto simples, porém com valor vital, uma vez que não pode ser fabricado por máquinas e depende exclusivamente da boa vontade do ser humano para salvar e prolongar a vida de muitas pessoas. Essa falta de interesse sobre o assunto pode ser causada por diversos motivos, mas um dos principais é a falta de informação sobre o que aconteceu com o sangue doado.

Levando isso em consideração, o presente projeto criou um site que garante informações, divulgação e, principalmente, o reconhecimento à pessoa que doou sangue. Assim, pretendemos despertar o interesse da população em praticar essa forma de caridade mais vezes. Esse site é encarregado de criar um cadastro ao doador com suas informações pessoais e, assim, quando o sangue for utilizado, o conessor receberá um e-mail automático com um agradecimento. Serão mensagens como “O sangue que você doou, agora corre agora em novas veias”, sendo que existirão diversas frases, pois o sangue retirado é dividido em, no mínimo, três doações. Ressaltamos que o nome da pessoa que recebeu a doação não será divulgado. O e-mail será apenas uma mensagem carinhosa, que servirá para agradecer o doador pelo gesto e informá-lo que o sangue cedido não foi em vão. Pretendemos, por meio desse projeto, trazer alegria às pessoas que doaram um pouco da vida que carregam nas veias a quem precisa. Acreditamos que o que é feito de coração merece ser reconhecido, para assim, a sociedade evoluir com pequenos gestos de amor.

Brincando e aprendendo com Bob: o amigo do meio ambiente

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Fábio Lorenzi da Silva, Cristian Oliveira da Conceição

Aluno(s): Amanda Marques Janisch, Daniel Brenner Seitenfus

Resumo:

No mundo contemporâneo, onde os sistemas de comunicação e informação têm grande influência no cotidiano das pessoas, os meios para induzir à sociedade a conscientização e a preservação do meio ambiente devem ser adequados ao modo de vida da mesma. Deste modo, pode-se auxiliar no processo de educação ambiental - uma vez que é crescente a preocupação com questões relacionadas ao meio ambiente e a busca por soluções sustentáveis - por meio de aplicação/atividades educativas que estimulem o público infantil a se preocupar com as questões ambientais, promovendo, de forma divertida, a conscientização e preservação do meio ambiente desde o início da formação do cidadão. Assim, surgiu a ideia de desenvolver uma aplicação que proporcione às crianças de cinco a dez anos o aprendizado sobre a relevância de questões ambientais de forma lúdica e dinâmica, sendo este destinado a dispositivos móveis para que seja portátil, de modo que possa ser utilizado quando viável. A aplicação, denominada Brincando e aprendendo com o "Brincando e aprendendo com Bob: o amigo do meio ambiente", está sendo desenvolvida na plataforma Android pois esta dispõe de diversos recursos em sua API (conjunto padrões de programação) como, por exemplo, o Drag and drop (clique e arrastar) - que facilita a interação do usuário com a aplicação, e permite que a mesma seja utilizada/executada em diversos dispositivos de diferentes fabricantes. Aderindo também princípios de gamificação para aprimorar a experiência do usuário. Dessa forma, espera-se que a aplicação atue como ferramenta pedagógica no processo de ensino-aprendizagem de ações que preservem o meio ambiente, podendo ser usada em ambientes de ensino escolar ou não escolar, contribuindo para a formação da consciência ambiental dos usuários.

Áudio Guia- Assistente eletrônico sonoro para o auxílio de deficientes visuais em espaços públicos

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Tiago Baptista Noronha, Luís Gustavo Fernandes dos Santos

Aluno(s): Júlia Ferreira Santos, Samanta dos Santos Ambos, Stefani Muniz Costa

Resumo:

O Áudio Guia caracteriza-se pelo desenvolvimento de um dispositivo e dois módulos de integração, sendo um dos módulos elaborado para ficar junto a um estande, pois será inicialmente apresentado em eventos, feiras e mostras. O segundo dos módulos será elaborado para que fique junto ao deficiente visual, a partir destes equipamentos, virá a ser possível o desenvolvimento de documentos de áudio, ou seja, faixas com descrições explicativas. Levando em consideração as dificuldades enfrentadas pelos deficientes visuais quanto ao acesso dos mesmos em eventos e espaços culturais (feiras, mostras, exposições, etc.), temos a elaboração do projeto como meio de minimizar ou até mesmo sanar essas dificuldades, que é um dos grandes desafios que se apresentam no âmbito social. A construção do projeto técnico como uma assessoria e a venda de uma ideia e/ou produto final, podem gerar impactos sociais tais como a inclusão do deficiente visual no meio cultural, a inclusão do mesmo com outros públicos e o desenvolvimento intelectual do deficiente. Devido à necessidade de se construir uma sociedade mais democrática e inclusiva, o número de projetos voltados à área da deficiência visual, se faz cada vez maior, sendo assim na medida em que projetos possuem um diferencial sobre os demais, ganham destaque. Por fim com base na visibilidade social dos deficientes visuais, ou seja, o lugar e o papel que ocupam na sociedade, espera-se desenvolver um produto acessível e que anule uma eventual ajuda de terceiros durante visitas em eventos culturais em geral. Vale ressaltar que o acesso à cultura é um direito básico e é de suma importância para o desenvolvimento de um indivíduo como cidadão.

Vilão da Nossa Geração? Os Malefícios do Sódio

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Paula Deporte de Andrade

Aluno(s): Mariana Ruppenthal, Marthyna Luiza Weber

Resumo:

A atribulada vida contemporânea provocou muitas mudanças nos nossos costumes diários. Tais mudanças favoreceram que a industrialização de alimentos se tornasse uma prática comum, que movimentou o mercado atual. Dentre as estratégias acionadas para que os alimentos industrializados sejam mais saborosos e durem mais tempo, destaca-se o uso dos conservantes, como o sódio. Entretanto, o sódio é nocivo à saúde se consumido em excesso, condição esta já comprovada pela pesquisa realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 2009. Conforme esta pesquisa, o consumo médio de sal por brasileiros é de 12 gramas diários, um valor muito elevado se comparado com os 5 gramas diários recomendados pela Organização Mundial da Saúde (OMS). Diante de tais dados, nos questionamos: estaria esta situação ocorrendo no IFSUL campus Venâncio Aires? E, caso sim, que medidas poderiam ser tomadas para controlar o excessivo consumo de sódio dentro do campus, especialmente nos alimentos comercializados pela cantina? Tentando conter este problema e realizar a conscientização dos clientes da cantina escolar, o presente trabalho preza, primeiramente, saber o que pensam alunos, servidores e funcionários do campus acerca dos produtos servidos na cantina e quais seus hábitos alimentares. Para levantarmos estes dados iniciais aplicamos questionários semiabertos. Com a aplicação dos mesmos, descobrimos que cerca de 45% dos questionados costumam comer comida caseira, mas sem procurar opções saudáveis. Também se descobriu que 88,5% do público deseja a melhoria de alguns aspectos da cantina. A partir destes dados, em um segundo momento da pesquisa, elaboraremos sugestões de novos produtos a serem oferecidos no estabelecimento. Visamos com isso uma seleção mais saudável de alimentos para seus clientes, auxiliando-os neste processo, por meio de novas e melhores opções de consumo e ações que visam alertar os alunos, servidores e funcionários do instituto acerca de sua alimentação.

ETGO - Um sistema para pagamento e identificação no transporte coletivo

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Rodrigo Remor Oliveira, Kassiano José Matteussi

Aluno(s): Guilherme Bittencourt Edinger, Jonathan Gabriel Nunes Mendes

Resumo:

O avanço computacional móvel e o fácil acesso à internet permitem o uso onipresente de dispositivos móveis no cotidiano, numa era conhecida como Internet of Things (IoT). Várias aplicações têm sido desenvolvidas utilizando informações de locais ou usuários (contexto), captadas pelos sensores dos dispositivos móveis. No Brasil, um problema comum dos centros urbanos, é a falta de qualidade no transporte público, fazendo que muitos optem utilizar transportes individuais e esse uso induz grandes problemas na mobilidade, na saúde e ainda ao ambiente. Logo, soluções auxiliares ao transporte público são vitais para prevenir e reduzir essas consequências, pois o transporte público carece de soluções auxiliares ao pagamento para os usuários. Visto que, cotidianamente, os usuários precisam usar a moeda corrente ou adquirir cartões específicos, para utilizar esse meio de transporte. Ademais, o uso de dispositivos móveis no pagamento minimizaria o problema do usuário ter de se deslocar para adquirir um novo cartão, em caso de perda. A partir disso, este trabalho propõe um sistema para pagamento de tarifas do transporte coletivo visando melhorar a experiência do usuário. E permite à ele pagar a tarifa apenas aproximando seu smartphone a outro, que opera como leitor, localizado no coletivo. A tarifa é descontada da carteira virtual e o usuário pode recarregá-la com cartão ou boleto. A metodologia do trabalho iniciou na pesquisa e a leitura de pesquisas e trabalhos relacionados na área de Ubicomp e IoT. Posteriormente, ocorreu um brainstorm com 25 usuários desse tipo de transporte, identificando novas ideias, posteriormente documentadas no levantamento de requisitos. Isso possibilitou modelar as informações do sistema de forma mais fidedigna. As análises permitem concluir que o desenvolvimento de uma aplicação que tenha como fim tornar o transporte coletivo mais atrativo na área de pagamento de tarifas, através de uma perspectiva ubíqua, possui viabilidade técnica.

Python para todos: acessibilidade no ensino de linguagem de programação

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Rafael Rodrigues Bastos

Aluno(s): Kimberlly da Rosa Moreles, Andressa Flores Vasques

Resumo:

O aprendizado dos alunos com deficiência pode ser comprometido pela falta de recursos e soluções que os auxiliem na superação das dificuldades funcionais. É o que se observa, a partir das situações e necessidades específicas desses alunos, tendo em vista que a realização de atividades próprias da rotina escolar são desafiadoras para eles, seus familiares, colegas e professores. Oportunizar à essas pessoas o acesso a novos conhecimentos cria uma ampla gama de oportunidades tanto no mercado de trabalho quanto na vida acadêmica. A proposta deste trabalho é apresentar uma plataforma de ensino de programação acessível para cegos e surdos, baseada na linguagem Python, devido a sua facilidade de aprendizado, ser economicamente sustentável e amplamente utilizada pela comunidade acadêmica mundial. Com o desenvolvimento dessa plataforma pretende-se promover a inclusão educacional de pessoas com deficiência. A ferramenta conta com uma apostila eletrônica onde são disponibilizados os principais conceitos e técnicas de programação, divididos em níveis: inicial, intermediário e avançado, criando um cenário que permite o acesso mais eficaz aos recursos em diferentes formatos, como ebook, audiobook e vídeos com tradução em libras. Espera-se, ao final do projeto, que os materiais possam colaborar com o desenvolvimento dos usuários envolvidos, de modo que sejam capazes de criar e implementar, ao menos, projetos simples utilizando as estruturas básicas oferecidas pela linguagem. Pessoas com limitações/dificuldades físicas ou cognitivas enfrentam barreiras cotidianas, que somadas aos obstáculos naturais impostos pela área da informática, tornam árdua a tarefa de aprender a programar. Portanto, faz-se necessária a adaptação dos métodos de ensino de algoritmos e lógica de programação para garantir o acesso à informação e ao conhecimento para pessoas com algum tipo de deficiência.

IF EASY - UMA APLICAÇÃO MÓVEL DE APRENDIZADO, ESTUDO, E PREPARAÇÃO PARA ALUNOS EM VIAS DE INGRESSO EM CURSOS TÉCNICOS INTEGRADOS DA REDE IFSUL.

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Janaína Pacheco Jager

Aluno(s): Taylor Silva Sampaio, Tainan Leandro

Resumo:

A procura por um ensino médio integrado a um curso técnico profissionalizante de qualidade, com foco no mercado de trabalho, vem aumentando a cada ano no Brasil. Em decorrência disso, as instituições passaram a adotar processos de seleção de novos estudantes, a fim de garantir a matrícula de alunos com excelência acadêmica. E para que o potencial estudante consiga angariar a almejada vaga, existe no mercado hoje uma ampla variedade de cursos preparatórios com métodos de ensino diferenciados. Esse tipo de serviço, infelizmente, não é acessível a todos os públicos devido a diversos fatores, sendo o custo um dos principais. Nesse sentido, o projeto consiste no desenvolvimento de uma aplicação mobile para auxiliar alunos que pretendem ingressar em alguns dos diversos cursos técnicos integrados que a rede de Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia Sul Rio-Grandense (IFSul) dispõe, e que será denominado de IF Easy. Por meio dessa aplicação, será possível assistir videoaulas sobre os conteúdos e realizar simulados com questões de provas anteriores, no final a aplicação calculará a pontuação e exibirá um ranking dividido nas categorias: geral, curso e campus. Ainda, como funcionalidade, a aplicação contará com notícias e esclarecimentos de dúvidas frequentes, referentes ao processo seletivo, com todas as informações sobre o processo de aplicação da prova, como local, sala, horário e o que deve o candidato portar no dia do exame. A metodologia se fez presente em pesquisas bibliográficas sobre o tema, entrevistas e visitas técnicas às escolas de ensino fundamental. Foram realizadas pesquisas de campo em escolas de ensino fundamental do município para a realização de um levantamento acerca da importância da criação dessa plataforma. Dos 103 alunos entrevistados, 54,4% dos alunos disseram utilizar algum tipo de aplicativo como ferramenta de auxílio aos estudos e 96,1% deles concordaram que o IF Easy poderá auxiliá-los no ingresso às escolas técnicas da rede IFSul.

QUEM AMA NÃO AGRIDE: A VIOLÊNCIA DOMÉSTICA E A SUBORDINAÇÃO DA MULHER

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Estadual Couto de Magalhães

Orientador(es): Gicele Weinheimer

Aluno(s): Giovanna de Carvalho Jardim, Mayara Coutinho Andrade, Caira Letícia Pereira de Oliveira Salles

Resumo:

Introdução: As violências físicas, sexuais e psicológicas cometidas contra a mulher no âmbito doméstico têm sido pouco investigadas e as informações são ainda mais imprecisas. Esse problema não é recente, nem exclusivo do mundo contemporâneo. A história mostra exemplos de violência cometida contra os diferentes, como as minorias de poder, negros, mulheres, crianças, idosos, etc. Esta diferença, ao ser traduzida em desigualdade, tem propiciado e justificado as situações de violência que foram e ainda são perpetuadas pelo ser humano. Tendo isso em vista, elaboramos o seguinte problema: Como se apresenta a violência doméstica contra a mulher em diferentes bairros de Arroio dos Ratos e como a desigualdade de gênero e os papéis sociais pré-estabelecidos influenciam nesse fenômeno? **Objetivo:** Conhecer como se opera a violência doméstica contra a mulher em quatro bairros de Arroio dos Ratos, levando em consideração o contexto histórico-social no qual ela está inserida. **Metodologia:** Fizemos uma pesquisa quantitativa em quatro bairros desse município. Foram entrevistadas 200 mulheres de faixa etária a partir dos 15 anos, nos seguintes bairros: Centro, Nossa Senhora Aparecida, São Cristóvão e Atafona; sendo 50 entrevistadas em cada. A coleta foi realizada entre 05 e 26 de outubro de 2015. **Conclusão:** Foi observado que no município de Arroio dos Ratos a violência doméstica está muito presente. Independentemente da classe social, idade ou nível de escolaridade, as mulheres estão sujeitas a esse problema. O bairro São Cristóvão foi o que apresentou maiores incidências. A fome, o desemprego, a miséria, as condições precárias de vida, fazem com que a violência seja mais acentuada. A mulher de maiores recursos conta com uma rede social ampla e fortalecida, que a protege do ciclo vicioso de violência. As permanências da sociedade patriarcal e do androcentrismo estão entre as principais explicações para esse fenômeno.

Musiviver: compartilhando conhecimentos e vivências musicais

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Vanilda Lúcia Ferreira de Macedo

Aluno(s): Guilherme Henrique Drebes, Leonardo Gabriel Reiter, Renan Rodrigues Fonseca

Resumo:

O Musiviver é um projeto de extensão que tem como objetivo principal oferecer aulas de música a pessoas com necessidades especiais e/ou dificuldades de aprendizagem escolar, mas também a outros alunos interessados, em uma escola da rede estadual de Venâncio Aires. A música é um componente essencial na formação do ser humano. As atividades culturais e artísticas ampliam horizontes e mostram outras formas de pensar e ver o mundo, contribuindo para o espírito crítico e para uma postura mais aberta. Música é arte, é conhecimento, é vivência e é experiência. Nesse sentido, aprender música, de forma a manipular seus elementos, vivenciar suas práticas e refletir sobre a sua importância na vida das pessoas é um direito de todos. Com esse intuito, são oferecidas 20 vagas, aproximadamente, para aulas de violão, teclado, flauta, canto e percussão, além de práticas em conjunto, a partir das quais os alunos ensaiam para apresentações em público. As aulas são ministradas por dois bolsistas e três voluntários, alunos dos cursos de Informática e Refrigeração do IFSUL. Paralelamente, ocorrem os ensaios de uma banda de sopros e percussão, aberta a qualquer aluno da escola parceira que possua interesse pela prática. Acredita-se que todas essas atividades promovem a integração desses alunos com a sociedade e também a divulgação da cultura musical. Pretende-se, com este projeto, aproximar as pessoas dos benefícios trazidos pela aprendizagem musical, com a troca de conhecimentos e vivências musicais entre professores e alunos. Até agora, o projeto tem apresentado resultados muito gratificantes, principalmente por possibilitar relações humanas tão importantes entre os participantes, e de uma forma tão simples e tão bonita: cantando e tocando!

IFgurantes: teatralizando além dos muros da escola

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Giliard Ávila Barbosa

Aluno(s): Jéssica Scheer Souza, Juliano Costeira Pereira

Resumo:

O projeto IFgurantes, em funcionamento desde maio deste ano, põe em prática a difusão cultural e de saberes que a primeira edição proporcionou, além de dar continuidade ao estudo e à prática teatral como norteadores do (re)conhecimento de si e do outro como sujeitos. Nessa proposta, alunos do IFSul ministram oficinas de expressão e montam pequenos grupos cênicos junto à comunidade de Camaquã e microrregião, bem como participam de eventos e oficinas ministrados por entidades públicas locais, não só como ministrantes mas também como aprendizes. Além disso, o grupo se estrutura em quatro eixos/microgrupos: os estudos teatrais, em que alunos se reúnem para discutir teoria do teatro; as oficinas de expressão, em que o grupo todo se encontra para a realização de exercícios e jogos teatrais que visem o aperfeiçoamento individual e coletivo; os ensaios, em que são discutidas e montadas as peças que estão sendo preparadas para apresentação; e as oficinas abertas, nas quais alguns dos integrantes do grupo ministram oficinas para a comunidade. Atualmente, o grupo tem ministrado oficinas abertas a alunos da rede pública municipal de Camaquã e a jovens em vulnerabilidade social assistidos pelo Centro de Referência em Assistência Social do bairro Getúlio Vargas, vizinho ao câmpus. Com isso, o grupo tem contribuído para que os envolvidos no processo se redescubram como sujeitos e como atores sociais responsáveis por fazer e fomentar cultura no meio social em que se inscrevem.

Penélope no Tear: Estudos da Produção Feminina na Literatura Latino-Americana Contemporânea

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Giliard Ávila Barbosa, Ânderson dos Santos Ritta

Aluno(s): Talia Vargas Vieira, Inácio Tuchtenhagen Mattos, Laura Reinaldo Führ

Resumo:

O projeto de pesquisa “Penélope no tear: estudos da produção feminina na literatura latino-americana contemporânea” busca mapear e investigar autoras que tenham publicado nos países hispano-americanos a partir da década de 60. A partir de investigações realizadas em sites de busca e em sites acadêmicos, objetiva-se constituir um Dicionário Online de Autoras Latino-Americanas Contemporâneas, elaborado por um aluno do Curso Técnico em Informática. Esse trabalho - que se justifica não apenas por atualizar o que conhecemos de literatura latino-americana contemporânea, mas também por questionar o espaço da escrita feminina na literatura e sua ausência nos cânones - se constitui, no grupo, a partir de reuniões nas quais são discutidos textos teóricos sobre a autoria feminina e são apresentados os resultados de pesquisas individuais sobre as diferentes autoras que vão sendo descobertas durante a pesquisa. Até o momento, o grupo já redigiu cerca de 400 biobibliografias e o site está em vias de publicação. O material criado pelo grupo servirá tanto para possibilitar a ampliação do universo de leitura dos alunos quanto para fomentar oficinas de formação de professores de espanhol.

Volta PC!: Montagem de computadores utilizando peças reconcionadas.

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Ânderson dos Santos Ritta

Aluno(s): Juliana Herreira Cunha, Thaynara Luiza Kilian Fumegali, Matheus Mazzoni

Resumo:

O projeto visa direcionar componentes eletrônicos que não utilizaremos nos PCs para o descarte correto em empresas de tais. Diminuindo então o lixo eletrônico nas residências de nossa cidade – primeiramente – e informando as pessoas de que o descarte inadequado pode ser muito prejudicial á todas elas. Além de tirarmos o componente das ruas, vamos reutilizar peças que antes não tinham valor algum, pois as pessoas lembram-se de aprimorar suas tecnologias, mas nem se importam com os componentes que não as agradam mais. Tirados os componentes de locais impróprios, pretendemos alcançar um número de máquinas suficientes para um laboratório, e doá-lo a uma escola que necessite de tais serviços, reconcionando o máximo de computadores possíveis para que tais não afetem o meio ambiente em nossa cidade/região.

A influencia da expedição de Darwin no Brasil para a teoria da evolução das espécies.

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Vinicius Silveira Borba, Gustavo Nascente Igansi

Aluno(s): Lorenzo de Castro Kersting

Resumo:

Muitos naturalistas estiveram no Brasil, como por exemplo Darwin, Spix, Von Martius e Auguste de Saint Hilaire (KURY, 2001). Charles Darwin realizou uma expedição pelo Brasil entre os anos de 1832 e 1836, anos depois, em 1859, Darwin publica a Teoria da Evolução. Diante desses fatos, este projeto se propõe responder a seguinte questão de pesquisa: Qual a relevância que a expedição de Charles Darwin pelo Brasil teve para o desenvolvimento da Teoria da Evolução das Espécies? As respostas foram encontradas através de um estudo exploratório por meio de uma pesquisa bibliográfica que incluiu coleta, análise, interpretação e discussão de dados, que tinham como objetivos: Compreender a influência das informações colhidas no Brasil por Charles Darwin para a Teoria da Evolução das Espécies; Relacionar as observações de Darwin feitas no Brasil com a Teoria da Evolução das Espécies e; Descrever a metodologia empregada por Darwin durante os seus estudos. Sendo assim, este projeto de pesquisa justificou-se no sentido de compreender como o Brasil contribuiu para a formulação de uma teoria que modificou a forma de como a ciência, e a sociedade como um todo, passou a ver a origem dos seres vivos, além de descrever o procedimento metodológico empregados por Darwin, durante a sua expedição pelo Brasil.

A Repercussão da Deportação de Olga Benário na Grande Imprensa Brasileira

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Leopoldo Martins Leal da Silva, Gabriela Hahn Francisco

Resumo:

Nossa pesquisa aborda assuntos relacionados à década de 1930 no Brasil, na Alemanha e na URSS, tendo como objeto central a deportação de Olga Benário para a Alemanha Nazista. Dentro das pesquisas sobre História Contemporânea, acreditamos que esse tema é de extrema importância, pois ajuda a compreender e esclarecer as relações do governo de Getúlio Vargas com o nazismo. O trabalho utiliza como fontes primárias os periódicos (jornais) mais significativos da época, Correio da Manhã (RJ) e Diário de Notícias (RJ). Através desses jornais, pretendemos desenvolver o trabalho e analisar como a imprensa jornalística brasileira, entre os anos 30 e 40 do século XX, apresentou a deportação de Olga Benário para a Alemanha. Além desse objetivo principal, temos como objetivos abordar o governo de Getúlio Vargas e a sua rivalidade com Luiz Carlos Prestes, importante líder do Partido Comunista do Brasil e analisar se a imprensa jornalística brasileira da época tinha liberdade para tratar de assuntos que poderiam prejudicar a popularidade do governo. Este trabalho se preocupa em entender como a nação, que em 1936 ainda vivia um estado democrático, percebeu essa medida da deportação, pois Olga fora deportada em setembro desse ano e o país ainda não vivia a ditadura do Estado Novo. É importante lembrar que o fim de Olga foi trágico: morta em um campo de concentração nazista. Além da análise das fontes jornalísticas, nossa metodologia, também, prevê o cruzamento de informações com os livros de História que tratam desse assunto. Até agora, nossas conclusões parciais nos mostram a importância do passado no nosso presente. Do mesmo jeito, estamos vendo como os jornais podem ser usados para escrever a História, como eles servem como fonte histórica e como essa fonte deve ser criticada. Também nos mostram como as pessoas lutam por seus sonhos, mesmo em condições políticas adversas.

Palavras-chave: Olga Benário. Luiz Carlos Prestes. História e Imprensa. História do Brasil. Governo Vargas.

A (Re) Construção de uma identidade: Memórias, registros e patrimônio da Fundação Bidart em seus 80 anos

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Alissandra Hampel

Aluno(s): Luiz Miguel Saes Moraes

Resumo:

A trajetória das instituições escolares mostra-se um interessante campo de pesquisa, pois engloba tradições, modos de pensar e valores da sociedade em que se insere. Além disso, o ambiente escolar enquanto formador da pessoa em seus primeiros anos de vida marca a memória de todos os que por ele passam. Nessa compreensão, o autor, desde o ano de 2010, desenvolve um projeto de resgate histórico e formador da identidade da comunidade escolar da Fundação Bidart em Bagé-RS a partir da pesquisa histórica e ações promotoras da história da instituição. As atividades almejam salvaguardar e divulgar os registros, memórias e o patrimônio histórico da Fundação Bidart, tornando sua trajetória conhecida e valorizada. Para tanto, baseamo-nos na análise, seleção e organização dos arquivos existentes na instituição. Trabalhamos ainda com jornais de época do Arquivo Municipal e Arquivo Geral das Irmãs do Imaculado Coração de Maria. Também foram feitas entrevistas com ex-alunas, ex-professoras e descendentes dos fundadores da escola. Ainda, organizamos espaços históricos: a antiga capela e a galeria dos fundadores do colégio. Foram realizadas parcerias com professores da instituição, gravação de um documentário e exposição de objetos antigos. A Fundação Bidart foi criada em 29 de novembro de 1936 pelos herdeiros de Martin e Manoela Bidart. O casal deixou sua fortuna para a criação de um asilo de órfãos que foi entregue à Igreja Católica. Atualmente escola municipal, em 2016 a Fundação completa 80 anos. Vemos que criação dos locais históricos, exposição, documentário e organização do acervo interessaram os estudantes, atraíram ex-alunos e o interesse da comunidade externa. A partir das atividades desenvolvidas, inferimos que resgatar a história da Fundação Bidart é construir a identidade da comunidade da atual Escola Municipal Fundação Bidart e até mesmo da cidade de Bagé, que tem na Fundação um recorte da própria história.

Prensa Moldadora Automatizada

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Marcelo de Barros, Maicol Flores de Melo

Aluno(s): Milton Marcelo da Rosa Pornn, Marcos Jose Scheibler, Luis Fernando Simon

Resumo:

PRENSA MOLDADORA AUTOMATIZADA

Com o constante crescimento tecnológico dos últimos anos, a automação é um dos fatores que impulsionaram o aumento da produtividade e melhoria na qualidade dos produtos, agregando assim um alto grau de mecanização e controle em máquinas e equipamentos, que desta forma substituem o trabalho braçal, repetitivo e insalubre nas indústrias dos mais diversos segmentos. Neste contexto o trabalho visa desenvolver um protótipo de uma prensa moldadora automatizada, que realize o trabalho de moldar chapas metálicas de pequena espessura e ao mesmo tempo garanta uma boa ergonomia e principalmente a segurança do operador através da adequação a alguns requisitos da norma NR12. Para desenvolvimento da prensa foram colocados em prática os mais diversos conteúdos aprendidos durante o curso técnico de Eletromecânica no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense, como fabricação mecânica com a utilização do software SoldWorks, utilização de Controladores Lógicos Programáveis (CLP), o qual é responsável em comandar todo o funcionamento do equipamento, cilindros e eletroválvulas pneumáticas e circuitos elétricos. O funcionamento da prensa inicia-se a partir da utilização de um sistema de botões bimanual, o qual consiste na utilização de dois botões que somente permite a ligação do equipamento se ligados simultaneamente, neste momento fecha-se automaticamente a porta de segurança e libera o punção moldador para moldagem da peça, que fica acionado até que o operador solte os botões retornando assim o punção moldador e abrindo a porta de segurança novamente para um novo ciclo. O projeto foi realizado com sucesso, onde se pode entender o real motivo das disciplinas do curso de eletromecânica, aplicando assim todas as técnicas aprendidas em aula e entendendo melhor a utilização de equipamentos e ferramentas para uso industrial.

Mova-se: Dança, Motivação e Inclusão

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Kenji Fuke, André Oreques Fonseca

Aluno(s): Amanda Rafaela daRosa, Cristiano da Silva Pereira de Lima, Lucas José Adolfo Lopes

Resumo:

A dança tem grande contribuição no desenvolvimento cognitivo do ser humano, trazendo uma carga de sociabilidade e relacionamento enquanto pessoa no meio. Isso é muito importante quando aplicado como ferramenta na educação. A dança estimula múltiplas habilidades físicas, e o movimento corporal rítmico está relacionado diretamente ao seu crescimento como forma de exteriorizar seus sentimentos. Cientes disso é que procuramos desenvolver este projeto. Para tanto o mesmo está atuando na escola Adelina Isabela Konzen, com o intuito de otimizar o convívio dos pré-adolescentes, colaborando para que possam adquirir mais conhecimento cultural, elevar a autoestima e o seu autoconhecimento. A própria localização da escola, que encontra-se em zona rural, dificulta a possibilidade de uma formação integral dos jovens (direitos, deveres, cidadania, cultura e segurança). Esta ação está acontecendo na própria escola para que estes jovens sejam protagonistas do desenvolvimento do lugar onde vivem através da dança e de apresentações culturais. São encontros semanais com a dança como norteadora dos temas trabalhados. Esperamos através deste projeto provar que a dança pode sim beneficiar o aprendizado, proporcionando momentos de construção do conhecimento e de seres humanos cada vez mais consciente de suas possibilidades e ações na comunidade. Entendemos que criar escolhas e alternativas sociais que atendam as expectativas das comunidades e escolas carentes das mais diversas formas, possam realmente fazer a diferença em direção a um mundo melhor.

Equoterapia na cidade de Rio Pardo

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio João Habekost

Orientador(es): Lucia Bernadete Silveira Petry

Aluno(s): Yan Rodrigues dos Santos

Resumo:

Equoterapia na cidade de Rio Pardo

A ideia de tentar melhorar sistematicamente a vida das pessoas, num mundo onde os compromissos são cada vez em maior número e exigindo praticamente todo o seu tempo, observou-se a oferta de um número bastante expressivo e diversificado de terapias. E dentre elas, a optou-se em pesquisar e desenvolver a equoterapia, primeiro pela paixão por cavalos e, segundo, pela vontade em levar um grupo de pessoas, a experimentar a atividade de cavalgar como terapia fazendo uso de seus benefícios.

O município de Rio Pardo, bem como muitos dos municípios do RS, possuem uma tropa de eqüinos considerável, os quais têm seu uso basicamente para o trabalho e para atividades comemorativas e de lazer, ficando assim, uma parte do tempo ociosa.

A importância e o diferencial do uso do cavalo como instrumento de terapia é, de longa data, comprovada devido a suas características: sensibilidade, deslocamento tridimensional, entre outras, faz dele ideal para o desenvolvimento, a recuperação e/ou a melhoria de várias doenças neurológicas, motoras assim como as de fundo emocional como depressão e estress e hiperatividade.

Embora muitos municípios da nossa região tenham centros para a prática da equoterapia, Rio Pardo ainda não conta com essa oferta, sendo algo possível e extremamente viável, até porque, no município a quantidade de animais, entre criadores e proprietários é grande. Além do grande número de eqüinos, existem vários espaços na cidade apropriados para a instalação de um centro, assim como conta, também, com os profissionais qualificados necessários para isso.

A prática da equoterapia, vem ganhando cada vez mais adeptos. Sua eficiência está comprovada pelos profissionais da medicina e da saúde, na cura de muitas doenças.

Lixo?

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands

Orientador(es): Fernanda Saldanha

Aluno(s): Adriele Bittencourt do Amaral, Alice Verônica Zeidler, Vitória Luiza Camara

Resumo:

Este projeto foi realizado pelo 8º Ano da EMEF Otto Gustavo Daniel Brands, durante as aulas de Arte, ministradas pela professora Fernanda Saldanha. Trata-se de um projeto de pesquisa, ensino e extensão, por unir a busca e investigação sobre o tema da reciclagem de lixo, as questões que envolvem a criação de um vídeo-documentário e tem também o caráter de extensão, pois realizamos ações voltadas à comunidade.

Tudo começou quando, na aula de Arte, assistimos o documentário brasileiro, Lixo Extraordinário. Interessamos-nos por este filme, que era sobre o lixo sendo reciclado para que fossem produzidas lindas obras de Arte.

Em seguida, conhecemos Tarsila do Amaral que foi uma das mais importantes pintoras modernistas brasileira, e fizemos releituras de obras dela com materiais reciclados.

Logo após, iniciamos a pesquisa para sanar a dúvida:

-Há pessoas no Bairro Brands que fazem trabalhos de Arte e/ou Artesanato com materiais recicláveis?

Encontramos algumas pessoas. E em grupos, realizamos as gravações dos vídeos que compõem o vídeo-documentário “Mãos Criativas”, resultado final deste trabalho.

Considerando a reciclagem de lixo uma questão de primeira ordem, ambiental e social, e a importância de destacar ações que promovam a sustentabilidade, e valorizar as “Mãos Criativas” que realizam estas ações em nossa comunidade, justificamos este projeto.

PRECONCEITO LINGUÍSTICO: UM OLHAR DIRECIONADO ÀS VARIAÇÕES DA LÍNGUA PORTUGUESA

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Colégio Gaspar Silveira Martins

Orientador(es): Luana Grasiela Schonarth

Aluno(s): Ellen Cristine Nottar, Laura Fernanda Pappen

Resumo:

Diante da pluralidade linguística apresentada no município de Venâncio Aires, especificamente vinculada às influências do dialeto alemão, desenvolvemos uma pesquisa direcionada ao preconceito linguístico, apontando questões relacionadas à identidade linguística dos indivíduos, aos fatores que, muitas vezes, interferem e moldam os falantes, como questões sociais, econômicas, geográficas e culturais, bem como a adequação da fala ligada ao português padrão e a concepção do certo e errado na Língua Portuguesa. A temática foi apresentada em aula, durante as reflexões sobre as variações regionais e culturais da língua, relacionando-as com a nossa realidade. Na oportunidade, foi-nos apresentado o autor Marcos Bagno, linguista que norteia a produção do trabalho em questão. Salientamos que levamos em consideração os conceitos relacionados aos tipos de gramáticas estudadas por ele e a sua relevância à língua e aos indivíduos – pertencentes a realidades distintas – que dela fazem uso. Além disso, a partir dos estudos do linguista, apontamos a profunda relação estabelecida entre a gramática normativa, os livros didáticos e o ensino tradicional, resultando em um círculo vicioso de preconceito linguístico. Para tanto, afim de bem fundamentar e, ainda, comprovar possíveis teses sugeridas por nós, alunas, elaboramos uma enquete questionando a relação do que é certo ou errado na língua portuguesa, de que forma os venâncio-airesenses veem o processo de adequação de linguagem, o português marcado pela cultura do dialeto alemão, carregado em determinadas letras e encontros consonantais e as variações referentes a utilização do português não padrão nos discursos oralizados. Por fim, esclarecemos que nosso objetivo, mediante a realização deste trabalho, é conhecer as inúmeras ramificações que o nosso idioma, a língua portuguesa, pode tomar, capaz de rotular um sujeito pela sua idade, seu nível de escolarização e o meio em que vive.

Tratamento Alternativo para as Doenças mais comuns em Suínos, Equinos e Ovinos

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio João Habekost

Orientador(es): Lucia Bernadete Silveira Petry

Aluno(s): Denilson Lopes Goularte

Resumo:

Tratamento Alternativo para As Doenças Mais Comuns Em Suínos, Equinos e Ovinos

Nas propriedades da zona rural a criação de animais é fonte de renda e de consumo para as famílias, sendo praticadas como associativas, ou seja, são usados o espaço e o tempo disponível dos agricultores.

A maioria dos criadores não conhece mais profundamente as doenças que acometem seus animais, o que as causam e o tratamento/cuidado eficiente para preveni-las.

Sendo considerada uma prática simples, que passa de geração a geração, o trabalho e a dedicação na criação de animais tem suas exigências e detalhes próprios de cada espécie. A falta de conhecimento para descobrir e tratar doenças que ocorrem na sua criação, assim como a falta de dinheiro de alguns criadores, para a compra de remédios elaborados por laboratórios, pensa-se em buscar informações sobre a existência de remédios naturais, caseiros e alternativos para o tratamento/prevenção de doenças, usados em algumas propriedades que ainda praticam e preservam os conhecimentos recebidos através de pessoas mais velhas, que há muito tempo, usam algum método caseiro para tratar cada tipo de doença. Além disso, pretende-se que todas essas informações, sejam divulgadas entre criadores de comunidades do município.

Acredita-se que todo criador deseja a qualidade e o sucesso de sua criação bem como, mantê-la saudável, da maneira mais natural e econômica possível.

Informática na Melhor Idade

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Fábio Lorenzi da Silva

Aluno(s): Daniele Thayná Kopp, Michele Lehmen, Ester Gil Bedatty

Resumo:

O mundo, e principalmente a informática, tem sofrido uma grande evolução. Devido a isso, cada vez mais recursos tecnológicos estão presentes no dia-a-dia das pessoas, auxiliando em suas tarefas diárias. O contraponto disso é que muitos não têm acesso a essas tecnologias ou, muito menos, estão aptos a utilizá-las. O projeto tem como objetivo proporcionar a inclusão digital das pessoas que estão na terceira idade (idade igual ou superior a 60 anos). A definição desse público alvo deve-se ao fato que muitos cursos e projetos são destinados a pessoas que possuem uma faixa etária menor, dificultando a inserção de pessoas da terceira idade ao mundo tecnológico. Com isso, espera-se capacitar essas pessoas a utilizar os recursos disponibilizados pela informática como facilitadores em suas atividades diárias. Ainda, pretende-se derrubar as barreiras relacionadas a aversão à tecnologia que muitas pessoas nessa faixa etária possuem. O projeto, que se encontra atualmente na sua quinta edição, tem como fase inicial o planejamento das aulas e divulgação do curso, onde informações sobre as necessidades e conhecimentos das pessoas são levantadas. Após o recebimento de aproximadamente cem inscrições no ano de 2016, foram formadas quatro turmas contendo, aproximadamente, vinte alunos em cada. Os encontros semanais (com duração de duas horas), iniciaram em junho e vão até novembro de 2016. Vale ressaltar que as aulas são ministradas pelos alunos bolsistas contando com a orientação, no seu planejamento, do professor orientador. Com base nas ações já desenvolvidas, percebe-se que além de realizar a inclusão digital, os conhecimentos tratados no curso disponibilizam aos participantes, novas formas de acesso a informação e, ainda, a melhora da autoestima deles pela inserção no mundo digital anteriormente tão distante de seu dia a dia.

Conscientização contra poluição.

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Ana Cláudia Kist

Aluno(s): Bruna Carolina Böhm Schuster, Camila Cristiane Caumo Zonta, Isadora Mylius

Resumo:

Com o avanço da tecnologia e a obsolescência programada dos produtos, muito do que compramos já tem data prevista para estragar, o que acaba gerando mais produtos que vão para o lixo. Segundo Eduardo Vieira, em sua publicação “Os Problemas Provocados pelo Lixo” para o site Mundo Educação, há 40 anos a quantidade de lixo gerada, era muito inferior à atual, pois a população era menor e a globalização não estava em um estágio tão avançado ainda. O projeto Conscientização contra poluição tem como objetivo promover a conscientização da comunidade do bairro Macedo, no município de Venâncio Aires. Visto isso, sobre o descarte de lixo e os benefícios que o mesmo pode trazer à população, podemos tornar o lugar onde vive a comunidade mais agradável, isto será feito através de palestras informativas, distribuição de panfletos, organização de limpezas no bairro, construção de hortas utilizando resíduos orgânicos e distribuição de lixeiras públicas, porém para isto, contamos com os estimulamos, o interesse e a vontade dos participantes em ajudar a preservar seu bairro. Para a realização do projeto, buscamos parcerias com empresas locais. Foi entrado em contato com a empresa de recolhimento do lixo urbano de Venâncio Aires, a Conesul, porém sem respostas consideráveis até o presente momento. Esperamos poder servir como um porta-voz da comunidade, levando as necessidades da mesma para o poder público. O presente projeto promove ações que beneficiem tanto a comunidade trabalhada quanto o meio que as circunda, fazendo com que a qualidade de vida delas melhore e que as mesmas possam disseminar os conhecimentos adquiridos. A partir deste projeto, buscamos produzir uma mudança de valores e percepções que deverá possibilitar a transformação dos hábitos da comunidade, intensificando o descarte correto dos resíduos. Acredita-se que melhorando o ambiente onde as pessoas vivem, elas terão melhores condições de saúde e lazer, e está é a fundamentação principal da Conscientização contra poluição.

O excesso de carga em mochilas e as noções de estimativas de massa de alunos e funcionários da E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands

Eixo: Matemática e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands

Orientador(es): Teresinha Aparecida Faccio Padilha

Aluno(s): Ariel da Silva de Oliveira, Ravier Vaz Müller

Resumo:

Percebemos no dia a dia das salas de aula que muitos alunos trazem consigo itens desnecessários ao estudo ou não conseguem organizar-se para trazer somente o que irão usar. Desta forma, identificar o excesso de massa nas mochilas e conscientizar sobre os danos à saúde que isso pode acarretar é relevante. Neste contexto, os alunos do 7º ano da E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands desenvolveram o projeto O excesso de carga em mochilas e as noções de estimativas de massa em alunos e funcionários da E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands. A pesquisa teve como objetivos: descobrir como identificar o excesso de massa nas mochilas escolares; investigar se os alunos e funcionários da referida escola carregam excesso de massa em suas mochilas que possam causar danos à saúde e quais seriam eles; investigar o quanto estes têm noção da massa que carregam em suas mochilas, ou seja, o quanto são bons em estimar este valor. Organizados em duplas os alunos coletaram os dados de cada turma e os expressaram por gráficos utilizando a moda, média e mediana para representar os erros de estimativas de cada turma. Os resultados indicam que a massa da mochila escolar não deve ultrapassar 10% da massa corporal, e que em todas as turmas da escola existiram percentuais de alunos que não se enquadravam nesta condição, sendo que nos anos iniciais este número foi mais significativo. Entre os funcionários não houve registro de excesso de massa. Em relação às noções de estimativas observamos que alunos menores tem menos noção de massa, contudo, mesmo alunos maiores e adultos, apresentaram erros de estimativas muito distantes da massa real das mochilas, embora menores comparando com os alunos de faixa etária menor. A explanação destes resultados ocorreu dentro da programação do Seminário escolar e acreditamos que possa ter colaborado com a conscientização da importância de se evitar excesso de carga nas mochilas e de como carregá-las corretamente evitando danos à saúde.

Chimarreando

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Fundamental I (1º ao 5º anos)

Escola: E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands

Orientador(es): Teresinha Aparecida Faccio Padilha, Leni Maria Bremm Marmitt

Aluno(s): Emanuely Vicente Daniel, Milena Lopes

Resumo:

A erva-mate é um dos principais símbolos do tradicionalismo gaúcho, uma herança deixada por antepassados, que por meio do chimarrão estimula a fraternidade, amizade, amor e a união. Neste contexto, os alunos dos 3os anos 1 e 2 da E.M.E.F. Otto Gustavo Daniel Brands desenvolveram o projeto Chimarreando que tem por objetivo geral conhecer e aprimorar os conhecimentos sobre a cultura do chimarrão. Os objetivos específicos foram: conhecer aspectos históricos e o processo de fabricação da erva; descobrir o que acontece com a mesma após ser usada e ser descartada no meio ambiente; investigar alguns hábitos de consumo junto as famílias dos alunos das turmas envolvidas; descobrir outros usos da erva-mate além do conhecido e tradicional chimarrão; desenvolver diferentes conhecimentos culturais, linguísticos e matemáticos por meio do estudo da temática. O projeto se desenvolveu por meio de estudos exploratórios e dirigidos vistos a faixa etária dos alunos envolvidos. Foram realizados experimentos, elaboração e desenvolvimento de uma pesquisa por meio de um questionário com as famílias, visita à Rota do Chimarrão, produção artesanal de erva-mate, confecção de maquetes de ervateiras do municípios e jogos com os diferentes tipos de chimarrão, estudos sobre o cultivo e produção da erva, seus benefícios à saúde, receitas com seu uso, dentre outros. Os alunos descobriram que a erva-mate usada pode servir de adubo e que muitas famílias dão o destino correto a ela em suas casas, que os pais aprenderam o hábito de tomar chimarrão com os seus pais, tendo iniciado com idade aproximada de 10 a 15 anos e que a maioria dos familiares toma a bebida de 2 a 3 vezes ao dia. Além disso, conheceram sobre o processo e cultivo da erva produzindo-a depois da colheita e preparando um suco e um bolo com a mesma que fora oferecido aos pais e colegas da escola na ocasião do seminário escolar. Assim, além dos estudos o projeto estimulou a continuidade de uma cultura do nosso povo.

O temido mosquito *Aedes Aegypti*

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Santo Antônio de Pádua

Orientador(es): Alexandra Stein, Carla Regina Scheibler Theisen

Aluno(s): Dyenifer Camili da Silva, Ketlin Oliveira

Resumo:

O presente trabalho pesquisa e analisa a proliferação do mosquito *Aedes Aegypti* em nossa sociedade, bem como a transmissão de doenças associadas ao mesmo: Febre Amarela, Dengue, Zika Vírus e Febre Chikungunya. Neste projeto, busca-se sumarizar as discussões sobre o mosquito e a transmissão de suas doenças, defendendo a tese de que a proposta de erradicação do *Aedes aegypti*, passa inicialmente pela conscientização da população e conhecimento sobre o assunto.

CLICK REPARO – UMA PLATAFORMA MÓVEL PARA BUSCA E OFERTA DE SERVIÇOS EM REPAROS

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Ricardo Luis dos Santos, Rodrigo Remor Oliveira

Aluno(s): Arthur da Silva Kieffer, Heitor Rodrigues Garcia

Resumo:

No Brasil, o setor da construção civil é o mais afetado da economia pela falta de qualificação da mão de obra (CNI, 2011). A carência de profissionais de qualidade e a falta de confiança em colocar indivíduos desconhecidos dentro de nossas residências, podem ser fatores que restringem as possibilidades de resolver tal questão. Assim sendo, este projeto apresenta uma plataforma colaborativa para contratação de serviços em reparos residenciais, com o intuito de modernizar os processos de contratações. O aplicativo possibilita ao contratante cadastrar sua necessidade, bem como, procurar e avaliar prestadores de serviços. Por sua vez, os prestadores podem ampliar a divulgação de seus serviços. A plataforma permite a colaboração entre profissionais da área de reparos à clientes, assim, promovendo a contratação destes profissionais e também opções para as pessoas que necessitam de reparos, contratar trabalhadores que supram esta carência.

VEGERYDAY - Uma aplicação de auxílio a alimentação vegetariana

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Alysson Hubner, Ricardo Luis dos Santos

Aluno(s): Giovana Santos

Resumo:

A escolha por uma alimentação vegetariana em suas diversas formas tem sido adotada por diferentes grupos de pessoas. Cerca de 8% da população brasileira em capitais de estados ou regiões metropolitanas afirmam ser vegetarianos. Os motivos que levam ao vegetarianismo são multidimensionais, como ética, religião e restrições alimentares. No entanto, o processo de transição de onívoro para vegetariano se torna difícil para o indivíduo. Em alguns casos, o mesmo não sabe quais alimentos consumir e não consegue se organizar para manter uma dieta equilibrada. A metodologia contou com uma pesquisa para descobrir, e compreender, as dificuldades que os vegetarianos enfrentaram durante esta transição, sobre a história do vegetarianismo e leituras de artigos e trabalhos na área de nutrição. Foram lançados formulários do Google em redes sociais para a coleta de dados. Com o formulário divulgado, chegamos a resultados parciais de que as maiores dificuldades que as pessoas enfrentam são a falta de apoio e a falta de orientação – o que consumir e como manter uma dieta completa com todos os nutrientes que o organismo necessita. Na amostra de vegetarianos que colaboraram com esta pesquisa, 60,8% afirmam ser Ovolactovegetariano; 26,9% afirmam ser Vegetariano Estrito; 7,1% afirmam ser Lactovegetariano e 5,2% afirmam ser Ovovegetariano. Baseada nestas informações, o presente projeto busca auxiliar estes indivíduos na organização e manutenção da sua dieta através de uma aplicação ubíqua. O sistema conta com um espaço no qual o usuário pode cadastrar sua dieta semanal, sendo assim capaz organizar sua alimentação e manter o controle de nutrientes consumidos. A aplicação analisa esta dieta e retorna dicas de alimentos para o balanceamento da alimentação deste usuário, como nutrientes que este não está consumindo regularmente.

Promovendo o aprendizado lúdico de matemática com Lego Mindstorms para alunos do Ensino Fundamental

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Leandro da Silva Camargo

Aluno(s): Hiasmin Acosta Alves, Marina Silva da Silva

Resumo:

É possível observar em diversas etapas da vida escolar, que uma das disciplinas pela qual os alunos menos têm interesse é a Matemática. Esse desinteresse normalmente está associado à dificuldade em relação ao raciocínio lógico, à capacidade de relacionar conceitos abstratos a situações cotidianas e ao desinteresse em memorizar e reter conteúdos estanques, como por exemplo, as fórmulas matemáticas. Observando esse problema, buscaremos uma forma de tornar o aprendizado da Matemática mais atrativo para os alunos. Aplicando exercícios lúdicos que promovam a experiência dos conceitos tratados em sala de aula e que auxiliem o aluno na construção do conhecimento lógico e matemático. Para isso, pretendemos investigar as principais dificuldades dos estudantes com relação aos conceitos matemáticos pertinentes a essa fase do aprendizado e planejar as atividades de ensino relacionadas ao tema que será abordado, inserindo conceitos de pensamento computacional, raciocínio lógico e lógica de programação. Posteriormente aplicaremos exercícios de construção criativa e programação do kit LEGO Mindstorms, visando promover o processo criativo e o aprender-fazendo que são o principal meio para desenvolver habilidades e competências. Criando uma atmosfera onde o conhecimento ocorre de forma sistêmica e holística, desenvolvendo, assim, habilidades, competências, atitudes e valores para a vida. A primeira fase do projeto foi selecionar uma escola municipal do ensino fundamental: Escola São Judas Tadeu, que teve interesse em participar do projeto com uma turma do sexto ano. Serão analisados os conteúdos da disciplina de matemática que oferecem maior dificuldade de aprendizagem, elencando as possibilidades de introduzir o LEGO Mindstorms como instrumento facilitador e atrativo para trabalhar com os alunos. Por fim, serão avaliados os benefícios trazidos aos alunos, tanto no aproveitamento na disciplina, quanto no interesse pelos conteúdos.

ENGLISH FOR KIDS

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental I (1º ao 5º anos)

Escola: EMEF CIDADE NOVA

Orientador(es): RENATI MARIA BRUCH, ROSANGELA LILIANA KAERCHER

Aluno(s): THUANY SANARA ALVES DE SÁ, SUÉLEN FACCIO

Resumo:

ENGLISH FOR KIDS

O projeto English for Kids ocorre na EMEF Cidade Nova com o intuito de ampliar o vocabulário da língua inglesa, idioma universal, dos alunos dos Anos Iniciais, cuja disciplina ainda não faz parte do currículo escolar. Sendo assim, as aulas são ministradas de forma lúdica proporcionando uma aprendizagem divertida e eficaz, resultando num melhor aproveitamento dessa cultura e linguagem quando esses alunos ingressarem nos Anos Finais do Ensino Fundamental.

A influência da mídia na vida dos estudantes do Ensino Médio, da Escola Estadual Frida Reckziegel

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Frida Reckziegel

Orientador(es): Sidonia Felten Fröhlich, Tiago de Oliveira Schwaickhardt

Aluno(s): Eduarda Lord Rosa

Resumo:

O olhar sobre as mídias traz um tema interdisciplinar. Considerando pressupostos presentes no projeto político pedagógico da Escola Estadual de Ensino Médio Frida Reckziegel e o tema geral para o ano de 2016 “Respeito à vida”, o atual projeto busca fazer uma reflexão sobre a influência da mídia na vida dos estudantes do ensino médio.

Promover atividades integradoras artístico-culturais, tecnológicas e de iniciação científica, vinculadas ao trabalho, ao meio ambiente e à prática social, assim como, um comportamento ético, para o reconhecimento dos direitos humanos e da cidadania são alguns dos aspectos desenvolvidos nas disciplinas de Filosofia, História e Sociologia através deste projeto.

O projeto teve como objetivo analisar a influência que a mídia exerce sobre os estudantes, perceber mensagens subliminares utilizadas na mídia, refletir sobre atitudes e comportamentos em sala de aula com os colegas ou quando da utilização da internet (redes sociais, blogs, entre outros.), reconhecer e indicar como são construídos alguns elementos presentes nas interações, processos cognitivos e sociais trazidos pela mídia.

Histórico dos Penteados

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Frida Reckziegel

Orientador(es): Sidonia Felten Fröhlich

Aluno(s): Louise da Silva Steffens, Yasmin Amanda Mallmann Silva, Gabriela Rosa Fagundes

Resumo:

Este projeto foi apresentado na Mostra Pedagógica de Trabalhos da Escola Frida Reckziegel com o tema: Histórico dos Penteados. Está relacionado com o aumento das indústrias de cosméticos e a vaidade da mulher em relação à sociedade. Precisa-se conhecer como as mulheres da antiguidade arrumavam seus cabelos, como tudo mudou tão rapidamente e em tão pouco tempo. Muitas mulheres vão aos salões de beleza em busca de um novo penteado, algo diferente e inovador, mas poucas sabem que muitos deles são baseados em penteados de mulheres egípcias, romanas e medievais. Os produtos usados hoje em dia nos cabelos são muito pesquisados, estudados e testados. Já antigamente, não tinham muita escolha quanto aos produtos e não possuíam conhecimento de como cuidar bem dos cabelos, pois usavam esponjas de aço, açúcar e até cerveja para manter os penteados. A trança foi um dos penteados mais antigos, que surgiu com as civilizações africanas para identificar povos, origem, idade, estado civil, religião e riqueza. Com este intuito serão apresentadas as mudanças que foram sendo feitas nos penteados femininos, os modelos desses penteados, a influência que as atrizes antigas exerciam nesta questão e mostrar que muitos penteados feitos com as mãos são bonitos e não necessitam de muitos acessórios. As integrantes do projeto mostrarão três tipos de tranças embutidas e, para as pessoas interessadas, os penteados serão feitos e ensinados. Esse projeto tem o objetivo de despertar maior interesse nessa habilidade que vem crescendo muito a cada dia, bem como mostrar a evolução dos penteados antigos aos atuais.

Modificações Corporais

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Frida Reckziegel

Orientador(es): Tiago de Oliveira

Aluno(s): Nathalia Baum

Resumo:

O presente trabalho aborda o tema Modificações Corporais, é um assunto muito polêmico na atualidade entre pessoas de diferentes faixas etárias, porém as práticas dessas modificações existem há milhares de anos e eram utilizadas para diferentes finalidades, sendo uma delas para identificar os povos, posteriormente sendo utilizadas pelos marinheiros. Também envolveu um avanço tecnológico pois usava-se ossos pontiagudos e martelos de madeira para a perfuração do corpo. Devido a amplitude que tornou-se o assunto, o projeto é ligado ao que se refere a tatuagens e piercings.

O foco deste projeto é informar as pessoas sobre os riscos, tirar as dúvidas e de certa forma minimizar o preconceito existente entre as pessoas que o projeto conseguiu abranger pois já que a prática embora pareça um costume moderno e até um ato de rebeldia, existe a milhares de anos. O tema tem grande importância, pois informa as pessoas que manifestam desejo em aderir essa “moda” ou até algum tipo de preconceito, tendo em vista que a maioria não conhece os riscos, nem as funcionalidades, e a história que envolve estes assuntos á muitos anos.

Resíduos sólidos urbanos - um estudo de caso no 9º distrito de Venâncio Aires

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Adelina Isabela Konzen

Orientador(es): Luciana Andréia Vargas da Silva

Aluno(s): Jackson Jardel Fagundes Weschenfelder, Kathleen Tais da Silva, Anieli Biasibetti

Resumo:

O presente projeto foi produzido a partir da vontade de saber o que as famílias do nosso distrito estão fazendo com o seu lixo.

Com isso passamos a pesquisar os tipos de lixo, suas características, seus destinos, identificando qual o melhor destino.

Fizemos uma pesquisa de campo para descobrir qual o real conhecimento sobre o lixo que nossos colegas tinham.

Descobrimos que a maioria das famílias do nosso distrito separa o lixo seco do orgânico, mas acaba dando um mal destino por motivos de não recolhimento, também descobrimos que a maioria dos nossos colegas não sabem qual o tamanho do dano que causam a natureza.

Com base nessas respostas, continuamos a pesquisar, descobrindo alternativas menos poluentes, doenças que o lixo mal acondicionado provoca, formas de reaproveitamento do lixo, identificamos dados referentes ao destino que o nosso município dá ao lixo.

Sabendo do descaso que nossos colegas têm sobre o lixo, queremos promover momentos que façam com que as pessoas reflitam e se conscientizem de que é extremamente importante destinar corretamente o lixo, queremos apresentar o real valor dos 3Rs (reduzir, reutilizar e reciclar), queremos expor exemplos de reaproveitamento do lixo.

Afinal todos nós produzimos lixo, o que nos falta é tratá-lo bem.

Climatização Solidária: Ação social em escolas de Ensino Fundamental e Infantil de Venâncio Aires.

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Dário da Rosa Cruz

Aluno(s): Felipe Haas, Jean Carlo Vaz, Marcelo Ivan Kist

Resumo:

Climatização Solidária é um projeto de pesquisa-ação voltado para o estudo e a aplicação de mecanismos de controle dos gastos energéticos e da qualidade do ar proveniente da manutenção contínua e correta de condicionadores de ar em escolas públicas de Ensino Fundamental e Infantil da cidade de Venâncio Aires. Através da prestação de serviços técnicos de levantamento de dados e manutenção preventiva em equipamentos de ar condicionado e bebedouros em oito escolas públicas da região, espera-se um maior controle do dispêndio energético por parte das instituições englobadas, assim como um maior controle da qualidade dos ambientes escolares, sendo que esta é diretamente relacionada à manutenção dos condicionadores. Aliado à parte prática do projeto, estão revisões bibliográficas que envolvem teorias de autores das áreas das ciências sociais e comunicação social, garantindo uma visão sensível e humanitária do tema. Ao final da ação, serão entregues planilhas com o conteúdo proveniente do levantamento de dados, que ajudarão os representantes das escolas escolhidas na continuação das atividades de manutenção. Serão realizadas também palestras nas escolas sobre o uso correto do ar condicionado, instruindo as instituições e dando às mesmas as ferramentas necessárias para o seguimento da prática. O projeto visa manter-se de forma ininterrupta, havendo uma alternância anual das oito escolas privilegiadas, as mesmas serão escolhidas com a ajuda da Secretaria Municipal de Educação de Venâncio Aires, nossa parceira nessa ação. Acredita-se que através da proposta é possível uma maior conscientização das escolas sobre o tema, além de uma abordagem mais atenta à questão da refrigeração e da climatização corretas como ferramentas sociais na região.

SUICÍDIOS EM VENÂNCIO AIRES

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: E.M.E.F Professora Odila Rosa Scherer

Orientador(es): MARIA HELENA SCHONS, DÓRES SCHUH TEIXERA

Aluno(s): BRUNA GABRIELY SELL, EDUARDA MUNIQUE DA COSTA, THALIA TILLVITZ

Resumo:

SUICÍDIOS EM VENÂNCIO AIRES

O presente projeto surgiu do desejo de entendimento para esta atitude tão drástica, de atentado às suas próprias vidas, tão “comuns” no nosso município, Venâncio Aires, atingindo famílias de todos os níveis sociais, econômicos e/ou culturais da cidade e interior.

Esta dura realidade foi vivenciada por um membro do grupo e sua família, até então inexplicável.

Vimos nesta angústia e nos relatos estatísticos da imprensa, apontando o nosso município como campeão em suicídios, um caminho perfeito para entender as razões, compreender os fatos e buscar auxiliar outras famílias com idênticas experiências.

Identificado o tema, uma pesquisa na comunidade escolar fez o primeiro levantamento sobre famílias que viveram perdas com o suicídio.

A partir de entrevistas e busca de dados com os profissionais locais, da saúde mental e coleta de dados junto a DP e CAD.

Percebemos desafiador falar sobre o suicídio, pois envolve vários fatores entre eles transtornos mentais, psicológicos e socioculturais e a urgente necessidade de desmistificar o tema, quebrando o silêncio do tabu e levando esclarecimentos para toda comunidade sobre os sinais e alertas que um suicida demonstra antes de consumir o ato.

Atenção! Saindo uma tinta natural!

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental I (1º ao 5º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Alfredo Scherer

Orientador(es): Lígia Regina Jange Schuch

Aluno(s): Kamily Moreira, Marina Kopp, Gustavo Hein

Resumo:

Este projeto foi desenvolvido com a turma do 3º ano do ensino fundamental. A ideia surgiu da discussão de práticas para uma cultura de paz, as quais são atividades que gostam de realizar e que deixam a turma mais calma e deixam todos felizes pelas suas produções. Entre as atividades preferidas estão as pinturas com tinta, mas a turma queria saber se existiam outros tipos de tinta que poderiam ser utilizados nas suas produções, que não fossem tintas feitas por uma fábrica e sim feitas por nós mesmos. Então, iniciaram-se discussões, questionamentos a respeito de tintas que nós mesmos poderíamos fazer. Na turma, cada um com a sua opinião sobre elementos que poderiam resultar em tintas, pensamos em realizar uma pesquisa sobre o assunto: tintas feitas com elementos da natureza. Com a pesquisa descobrimos que podemos fazer várias cores e seriam tintas naturais, artesanais e que poderiam ser utilizadas para fazer pinturas, cartões e ainda seria uma experiência para desenvolver nas crianças a prática da cultura de paz, diante da ideia de que podemos aprender mais quando juntos construímos o conhecimento. Desta forma destaque que a partir da pesquisa começamos a realizar a prática aplicando o conhecimento teórico com os alunos, visando trabalhos artísticos que utilizam pinturas com pigmentos naturais integrando a todos. Para obter cores, as tintas foram feitas a partir da seguinte receita base: 1 medida de cola, 1 medida de pigmento líquido ou pó + líquido. Além disso, para a tinta se conservar por mais tempo adicionamos gotas de vinagre. Cores descobertas: rosa com beterraba, verde com espinafre, amarelo com açafrão, marrom com café, preto com carvão, azul com anil, laranja com cenoura, vermelho com urucum, bege com casca de cebola e lilás com repolho roxo. Todo o processo após a pesquisa foi realizado em sala de aula, com os equipamentos adequados junto com a professora e com as tintas saindo, as mesmas foram utilizadas para realizar as pinturas dos alunos.

SocialTeca

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Suzana Trevisan

Aluno(s): Fábio da Rosa Carboni, Natália Mota Lanes

Resumo:

Sabemos que o alto preço dos livros no mercado dificulta a sua compra por estudantes, principalmente estudantes da rede pública ou bolsistas da rede particular (destacando casos em que os mesmos dedicam todo seu tempo aos estudos e assim não conseguem o ingresso ao mercado de trabalho). Este fator pode ser observado com base em dados como o valor médio de um único exemplar, que é de 6,47% do salário mínimo brasileiro (segundo um estudo feito no ano de 2015). Outros dados importantes foram coletados através de um formulário online feito em Agosto de 2016, onde 54 participantes responderam as questões. Somente 15 afirmaram adquirir seus livros em livrarias e 32 destes 54 participantes não têm um investimento anual superior a R\$50,00 (o que, segundo o formulário, se dá devido ao alto preço dos exemplares). Ao mesmo tempo em que um aluno tem um exemplar já lido em casa, outro estudante pode estar à procura do mesmo. Pensando nisso, o projeto em desenvolvimento consiste em um aplicativo na plataforma Android para doação, troca ou venda de livros usados a preços mais acessíveis que os encontrados no mercado. O usuário poderá adicionar ao seu perfil os seus gêneros literários preferidos, e poderá também procurar algum exemplar específico pelo seu nome, ou autor. SOCIALTECA é uma aplicação desenvolvida em Android, que possui uma interface de fácil acesso ao usuário para facilitar a amplitude do seu público-alvo.

Má Alimentação.

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio Adelina Isabela Konzen

Orientador(es): Edela Priebe Bertram

Aluno(s): Taiane da Rosa, Gabriele Vedoy, Ystéfani Jakeline Aguiar Marques

Resumo:

Na produção deste trabalho, procuramos pesquisar as causas e consequências da má alimentação dos jovens, também pesquisamos a quantidade de calorias e gorduras presentes em alguns alimentos.

Para saber a opinião de nossos colegas, fizemos uma pesquisa de campo, na qual identificamos que nossos colegas mantem uma má alimentação, mesmo conhecendo uma alimentação balanceada. Por isso queremos alertar as pessoas dos riscos de uma má alimentação, além de distribuímos receitas mais saudáveis e mostrar alguns alimentos que fazem bem a saúde.

Nesse espírito arrecadamos frutas, verduras, legumes e alguns cereais para ajudar na merenda da escola, e para conscientizar os alunos mais jovens, promovemos uma oficina, onde envolvemos as crianças com atividades lúdicas sobre uma boa alimentação, e distribuímos lanches mais saudáveis.

Participar da MOVACI será uma grande oportunidade para que possamos conscientizar o maior número de jovens sobre os benefícios de uma alimentação saudável.

NATUREZA GERA PROTEÇÃO, USE ESTA OPÇÃO.

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): MELISSA FRANCESCHINI, Paula Deporte de Andrade

Aluno(s): Luana Thaís Schweikart, Tainá Franciele Rachor, Pâmela Tamiris Mees

Resumo:

Os insetos estão presentes no nosso dia-a-dia e aprender a conviver com eles é necessário. O perigo do contato com os insetos está nas doenças que eles podem nos transmitir (como o *Aedes aegypti*) ou efeitos causados pela própria natureza do animal (abelhas). Em nossa defesa a indústria farmacêutica produz os repelentes de insetos, que podem ser diretamente aplicados na pele ou no ambiente impedindo que os insetos se aproximem. No entanto, a Organização Mundial da Saúde e o Ministério da Saúde alertam para o uso de repelentes que contenham substâncias como DEET (dietiltoluamida) ou Icaridina acima de 25% para adultos, e de 10% para crianças entre 2 e 12 anos de vida. Uma alternativa a toxicidade desses produtos ao ambiente e à saúde humana é o uso de repelentes naturais. Nosso projeto visa testar vegetais que, segundo a sabedoria popular, são considerados repelentes, com comprovação científica ou não, destacando seus pontos positivos e negativos. Substâncias caseiras, baratas e de fácil acesso, como cravo-da-índia, alecrim, hortelã e citronela, serão testadas como repelentes de insetos, inicialmente em testes simples à campo, para sua denominação como repelente natural. As selecionadas serão encaminhadas para testes laboratoriais mais elaborados, em um passo seguinte do projeto. A indicação da eficiência do uso de repelentes naturais caseiros servirá para iniciar uma campanha de indução de seu uso em prol da saúde humana, animal e ambiental.

ENTORPECER: Um debate sobre o consumo de álcool pelos alunos do campus Camaquã

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Claudiani Jaskulski

Aluno(s): Juliana Nunes Waskow, Thayline Damasio da Costa

Resumo:

Entorpecer – Um debate sobre o consumo de álcool pelos alunos do Campus Camaquã. É considerada droga lícita uma substância natural ou sintética com a capacidade de alterar o comportamento do indivíduo com produção e consumo permitidos por lei. Apesar de liberada é uma ameaça à saúde, que pode causar dependência aos usuários. O consumo de drogas ilícitas por adolescentes, como a maconha, é relativamente baixo quando comparado ao uso das drogas lícitas como o álcool (GALDURÓZ ET AL., 1997). Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS, 1997) a incidência de problemas de saúde como consequência do uso abusivo de drogas lícitas é maior que o das ilícitas, isso ocorre devido ao baixo custo e fácil acesso daquelas no mercado.

Em relação ao álcool, no Brasil, a venda de bebidas alcoólicas para menores de 18 anos é proibida pelo art. 243, do Estatuto da Criança e do Adolescente (Lei 8.069/90), e pela Lei das Contravenções Penais, art. 63.

Apesar de proibido para menores, o álcool é consumido por adolescentes cada vez mais cedo, pois provoca a sensação de segurança e desinibição. Além disso, nessa fase, os mesmos sentem a necessidade de pertencer a grupos com os quais se identificam e adotam comportamentos inadequados que trazem prejuízos, para sua saúde. De acordo com Strauch et al. (2010) o consumo antes dos 16 anos aumenta significativamente o risco de alcoolismo na idade adulta. Segundo Galduróz et al. (1997), atualmente, o álcool é a droga mais consumida em todo o mundo.

O objetivo desta pesquisa é identificar e quantificar o consumo de álcool pelos alunos do IFSul Campus Camaquã.

A pesquisa será realizada através da aplicação de um questionário. O mesmo será semi aberto, não identificado, aplicado em pelo menos 51% das turmas do campus. A partir da pesquisa pretende-se orientar, de forma descontraída os alunos, sobre os riscos que o álcool pode causar aos que ingerem e as pessoas ao seu redor. Assim será realizada uma atividade de conscientização- PAPO ENTORPECENTE.

Systemball - Um sistema mobile para escolinhas de futebol

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Kassiano José Matteussi

Aluno(s): Guilherme Borges Steigleder, João Vitor Belmonte da Silva

Resumo:

A tecnologia móvel faz parte do cotidiano das pessoas, de tal forma que muitas vezes procura-se nela meios para melhorar a qualidade de vida. Nesse contexto, a procura por soluções de software com a finalidade de atender às demandas por novos serviços aumentou consideravelmente. Além disso, na área da educação, professor, aluno e seus responsáveis devem sempre manter contato para assim fortalecer o processo de aprendizagem do aluno. Isso também ocorre no meio esportivo, em que escolinhas de futebol por exemplo, podem contribuir com a formação de crianças e jovens de inúmeras maneiras, repassando aos mesmos conceitos inerentes a responsabilidade, comprometimento, trabalho em grupo e assim por diante. Adicionalmente, notou-se a carência de soluções que utilizem dispositivos móveis que, ao mesmo tempo, auxiliem o gerenciamento de uma escolinha de futebol e no processo de aprendizagem do aluno. Dessa forma, este trabalho possui o objetivo de desenvolver um software para a gestão de escolinhas de futebol com o intuito de auxiliar nas tarefas de cunho administrativo e também na troca de informações sobre eventos da escolinha, bem como no processo de aprendizagem dos alunos. O software irá prover uma melhor troca de informações entre professor, alunos e seus responsáveis, cadastros variados, divulgação de horários de treinamentos e torneios, estatísticas referente ao desempenho dos atletas, controle de presença e esquemas táticos.

Acessório Funcional para Auxílio na Locomoção de Deficientes Visuais

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Diego Afonso da Silva Lima, Carlos Francisco Soares de Souza

Aluno(s): Bibiana dos Santos Poeta, Gabriel Garcia Viana da Silva, Natália de Sá Colovini Silveira

Resumo:

Segundo dados de 2015 do IBGE, a deficiência visual atinge 3.6% dos brasileiros, dos quais 6,6% utilizam algum recurso para auxiliar a locomoção, como bengala articulada ou cão guia. Isso aponta para um dos principais problemas enfrentados por esta parcela significativa da população, que é a falta de autonomia na locomoção em locais sem infraestrutura adequada às suas necessidades, realidade da maioria das ruas e estabelecimentos das principais cidades do país.

O presente trabalho tem por objetivo a construção de um protótipo funcional de acessório que auxilie pessoas portadoras de deficiência visual a se locomover em determinados ambientes, através da detecção de objetos.

A ideia é que o acessório seja composto por sensores ultrassônicos capazes de detectar objetos no local e enviar sinais para um microcontrolador, o qual deverá calcular a distância dos mesmos e avisar ao portador, através de pequenas vibrações, a direção do obstáculo a sua volta.

A INCLUSÃO DE DEFICIENTES VISUAIS EM EVENTOS CINEMATOGRAFICOS

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Patrícia Thoma Eltz, Alysson Hubner

Aluno(s): Thalia Lopes, Franciele de Figueredo Paulus

Resumo:

O presente trabalho objetiva analisar de que forma alguns eventos cinematográficos da cidade de Porto Alegre e um dos maiores festivais de cinema do país colocam em prática a teoria da inclusão social, além disso, saber quais as tecnologias assistivas utilizadas para concretizar a inclusão dos deficientes visuais. A questão norteadora é: “de que forma os eventos cinematográficos demonstram caráter inclusivo aos deficientes visuais?” Para responder a questão que possui uma abordagem qualitativa, serão realizadas pesquisas bibliográficas, de campo, entrevistas semi-estruturadas com deficientes visuais e pesquisa de levantamento com organizadores de eventos cinematográficos e com o responsável pelas questões de caráter inclusivo cultural na Secretaria Municipal de Cultural de Porto Alegre (SMC).

O tema foi escolhido em função do interesse das pesquisadoras, desenvolvido paralelamente a percepção de falhas na inclusão de deficientes visuais nos eventos cinematográficos. Durante a formação como gestoras de eventos, identificamos que a preocupação para com os deficientes era inexistente, pois nenhuma disciplina do curso abordou o assunto.

O aporte teórico para este trabalho será com base na teoria da inclusão, nos conceitos de deficiente visual, audiodescrição (AD), evento, na legislação nacional e nas políticas públicas de inclusão. Após analisar estes conceitos, queremos saber como são postos em prática nos eventos de cinema em Porto Alegre.

Esta pesquisa pretende identificar como são os mecanismos assistivos utilizados e sua eficácia de acordo com a vivência de deficientes visuais e em contrapartida com o que está configurado na legislação. Com este estudo será possível ressaltar a importância do assunto e possivelmente contribuir parcialmente com a área de eventos e com o desenvolvimento da sociedade no que diz respeito a teoria da inclusão.

TinMob - UMA PLATAFORMA COLABORATIVA PARA BUSCAR E ANUNCIAR IMOVEIS

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Kassiano José Matteus

Aluno(s): Germano Sperb Gross

Resumo:

Com o constante crescimento populacional, houve um crescimento na busca por imóveis, seja para compra venda ou locação. Esse fator, fomentou uma grande variedade de anúncios de imóveis, seja em classificados em jornais, sites de anúncios ou em imobiliárias. Atualmente são encontradas inúmeras plataformas WEB e também aplicações para dispositivos móveis, seja para fim comercial ou particular. Entretanto, mesmo com inúmeras soluções, existe uma grande carência em ferramentas que apresentem imóveis com informações centralizadas em um único aplicativo para um conjunto de empresas ou pessoas que estejam interessadas em anunciar ou buscar pelos mesmos. Ciente dessa necessidade, o presente projeto baseia-se no desenvolvimento do aplicativo TinMob, uma plataforma colaborativa para anúncios e divulgação de imóveis para locação e venda. Este aplicativo permitirá que usuários possam buscar imóveis com base na geolocalização por demarcação feita em um mapa ou até mesmo utilizam características que o usuário defina, como por exemplo, pontos de referencia como: bancos, bares, escolas e entre outros. Ainda, o presente aplicativo busca agrupar anúncios repetidos em um diretório coletivo, demarcado pelo endereço do imóvel, facilitando a busca pelos imóveis de interesse.

ABNT Para O Ensino Fundamental

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Josí Aparecida de Freitas

Aluno(s): Júlia Rodrigues de Bittencourt, Leonardo Sell da Silva, Rebeca Pinheiro

Resumo:

O presente trabalho de extensão busca atender alunos interessados do 7º ano até o 9º ano do ensino fundamental da E.M.E.F. Cidade Nova. Tem por objetivo facilitar o entendimento das normas atuais da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que são utilizadas em trabalhos como projetos de pesquisa, resumos, resenhas e demais trabalhos acadêmicos. Deve-se destacar que o ensino das normas técnicas será o básico (Capa, folha de rosto, sumário, introdução, desenvolvimento, citações e referências). Futuramente, ao ingressarem no ensino médio, terão um conhecimento mais amplo do assunto e serão capazes de desenvolver mais rapidamente os trabalhos propostos no ensino médio na maioria das escolas. O trabalho que será desenvolvido na escola tentará ajudá-los a elaborar futuros projetos e trabalhos de acordo com as normas técnicas atuais. Geralmente, durante o ensino fundamental, as escolas não trabalham ou ensinam as normas técnicas, e isto acaba refletindo no ensino médio. Muitos alunos acabam não entendendo ou acabam tendo um conhecimento mais simples do assunto. Assim sendo, justifica-se a necessidade de já no ensino fundamental os alunos terem um certo conhecimento das normas técnicas através da oferta de aulas básicas sobre as normas da ABNT.

DOE E PONTO - UMA APLICAÇÃO PARA INCENTIVO À REALIZAÇÃO DE DOAÇÕES DE ROUPAS

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Alysson Hubner, Kassiano José Matteussi

Aluno(s): Gabriel Ferri Junior, Douglas Otero dos Santos

Resumo:

Mesmo com o acesso mais facilitado, ainda hoje, deparamo-nos com situações onde determinadas pessoas não tem acesso a roupas devido a uma série de questões, dentre as quais podemos destacar as desigualdades econômicas e sociais. Por vezes, as catástrofes naturais deixam um grande número de pessoas em situações de extrema necessidade e somente com a solidariedade alheia torna-se possível a superação dessa condição. Porém, além de situações em que os órgãos governamentais decretam calamidade pública em detrimento de determinadas catástrofes, existe um contingente contínuo de moradores de rua, que estão em situação de precariedade com relação às roupas constantemente. Além disso, muitas pessoas acumulam roupas que não usam mais, não fazendo ideia de que as doações são tão importantes a qualquer tempo e até mesmo sem ter noção de como fazer. Mesmo que existam campanhas para doações de roupas, elas acabam sendo pontuais e não conseguem conscientizar essa prática. Nesse contexto, este projeto tem como objetivo principal desenvolver uma aplicação que facilite à realização de doações de roupas, utilizando da lógica da dádiva, através dos três atores sociais centrais (doador, organização não governamental e empresa), incentivando mais doações através do marketing social. A aplicação é voltada para auxiliar pessoas na realização de doações de roupas, de maneira que o usuário cadastrado como doador poderá doar quantas peças de roupas quiser. Para cada doação feita, haverá uma avaliação de qualidade média, feita pelo próprio doador e pela instituição que foram destinadas as doações, na qual gerará uma pontuação e que, posteriormente, será transformada em bonificação adquirida por intermédio de parcerias com empresas. Por fim, todas as doações serão destinadas a instituições que ajudam pessoas necessitadas.

Coenco

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Ricardo Luis dos Santos

Aluno(s): Gregory Giovanni de Oliveira Dornelles Barbosa, Bruno Zimmer da Silva

Resumo:

O Brasil enfrenta grandes problemas a respeito da questão da produção, consumo e desperdício de energia elétrica. De toda a energia produzida no país, mais de 75% é gerada por usinas hidrelétricas. Estas usinas não expõem gases à atmosfera, sendo consideradas melhores que as usinas que utilizam combustíveis fósseis para o seu funcionamento, por exemplo. Entretanto, apesar das hidrelétricas não possuírem problemas relacionados a atmosfera, elas necessitam de uma grande área para o seu funcionamento. Somando todos os reservatórios de água que são utilizados como combustível para essas hidrelétricas, chegamos ao total de 3,4 milhões de hectares ocupados. Somado a esse cenário, estão a demanda crescente de consumo de energia nas instituições em geral e o descaso em relação ao desperdício dessa energia. Dessa forma, fica aparente a necessidade de uma plataforma que administre o consumo de energia de instituições públicas e privadas, pois as mesmas possuem um elevado índice de consumo de energia, impactando em seu orçamento. O aplicativo tem o objetivo de detalhar os dados relacionados ao consumo de energia elétrica aos usuários, demonstrando as informações de gasto real de cada aparelho elétrico. Esses dados serão captados por sensores que são compatíveis com o hardware utilizado, que é chamado de Arduino, sendo mostrados ao usuário em um smartphone que possua o sistema operacional Android. Além disso, o usuário poderá ligar/desligar qualquer eletrodoméstico ligado ao sistema, o que irá resultar na redução do desperdício.

Língua Alemã e Língua Inglesa: Semelhanças de vocabulário como ferramentas no aprendizado dos idiomas

Eixo: Linguagens, Códigos e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Alfredo Scherer

Orientador(es): Gilson Klemz

Aluno(s): Bruna Eduarda Hochscheidt, Junior Fernando Stahl

Resumo:

A ideia do projeto surgiu a partir da experiência em sala de aula. Nas aulas de língua alemã, os alunos faziam comparações de vocabulário com a língua inglesa, diziam que as línguas eram parecidas. Levando em consideração que são oferecidas aulas de língua inglesa e língua alemã para os alunos da E.M.E.F Alfredo Scherer, foi proposto este projeto, para que os alunos possam aprender e trocar experiências comparando as línguas, na escrita e pronúncia. A Língua Inglesa e a Língua Alemã pertencem à mesma família, tendo suas origens no grupo dos idiomas germânicos, uma subfamília das línguas indo-européias. Por serem da mesma família, existem muitas semelhanças entre ambas, principalmente de vocabulário, mas também lexical e fonológico. Como, por exemplo, a palavra Vento que em inglês é Wind e em alemão também se escreve Wind, mas se diferenciam na pronúncia. Os objetivos são: conhecer a semelhança léxica, fonética e gramatical entre a língua inglesa e alemã, comparar as duas línguas como forma de aprendizado linguístico e cultural, buscar a interdisciplinaridade, reconhecer a importância dos dois idiomas no mundo globalizado e analisar a origem histórica entre as duas línguas. Foi feita uma discussão em sala de aula, sobre as semelhanças de vocabulário entre L.I e L.A. Os alunos fizeram um trabalho de comparação de escrita e pronúncia entre algumas palavras. Foram consultados revistas, livros, dicionário e internet. Concluiu-se que existem semelhanças de léxico (palavras cognatas) e de gramática (adjetivo antes do substantivo). É importante não esquecer de trabalhar as diferenças de escrita e pronúncia. Este projeto se enquadra na área de transferência de linguagem, que faz parte da linguística. O aluno com ajuda do professor, será instigado a aproveitar as semelhanças entre as línguas, buscando a interdisciplinaridade. Assim, o aluno ampliará seu aprendizado linguístico e cultural, reconhecendo a importância dos idiomas no mundo globalizado.

Kids Learning English

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Letícia Priscila Pacheco

Aluno(s): Juliza Lourdes Gnoatto dos Santos Horn, Marcelo Eduardo dos Santos, Gabriel Rodrigo Flores

Resumo:

Este projeto de extensão é voltado ao ensino de língua inglesa para estudantes do ensino fundamental – séries iniciais – na rede pública municipal de educação. A abordagem comunicativa da proposta possibilita o trabalho através de brincadeiras, músicas, jogos de linguagem e demais meios não verbais, visto que há o cuidado para não ocorrer interferência no processo de aprendizagem da leitura e da escrita em língua materna.

Elaborar e aplicar atividades que visem à assessoria ao ensino de língua inglesa para crianças em instituições públicas municipais de educação no município de Venâncio Aires.

O planejamento das atividades do projeto é feito através de reuniões com a coordenadora, por meio desta são definidas as atividades a serem desenvolvidas nas próximas aulas, bem como discussão das atividades propostas aos alunos na aula anterior. A partir das reuniões é redigido um diário de bordo para fins de registro das decisões tomadas, atividades planejadas e resultados obtidos.

Após a definição dos temas a serem abordados na aula, é feita a elaboração de materiais para utilização nas atividades desenvolvidas com os alunos. Estas atividades são geralmente feitas através de recortes, colagens e pinturas, utilizando diversos tipos de materiais.

O presente projeto pretende promover o acesso à instrução da língua inglesa para crianças, de forma criativa, interativa e de acordo com as possibilidades cognitivas e motoras das crianças. Através das atividades desenvolvidas na comunidade poderá ser promovida a autonomia de estudo e mais possibilidades de interação em língua estrangeira entre os envolvidos.

Este projeto está não só levando inglês a crianças que nunca teriam condições de adquirir um segundo idioma, mas também está agregando diversas vivências e novos conhecimentos aos envolvidos com estas ações.

Vivendo a Leitura

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Joseline Tatiana Both

Aluno(s): Tainá Garcia da Fonseca, Matheus André Henckes

Resumo:

A leitura tem importante papel no desenvolvimento pessoal, científico e cultural do ser humano por propiciar, além de acesso ao conhecimento, a reflexão acerca da vida humana e de aspectos complexos que não podem ser mensurados, como o autoconhecimento, os sentimentos, valores. Por meio da dela, podemos nos encontrar com vozes diferentes das nossas, pelo mecanismo de identificação, e, assim, construir um extraordinário recurso de humanização e socialização. Assim, além de elemento imprescindível para o desenvolvimento da linguagem, da competência discursiva, da oralidade, entendemos a leitura enquanto forma de humanização, sensibilização, expressão da arte e da natureza humana. A partir dessa concepção, temos por objetivo principal sensibilizar a comunidade escolar e extraescolar para a importância da leitura na formação do ser humano, oportunizando experiências significativas de contato com textos, especialmente, literários. A partir disso, são desenvolvidas diferentes atividades relacionadas à leitura envolvendo tanto estudantes da instituição como de outras entidades e da comunidade em geral. Entre elas, destacam-se o desenvolvimento de grupos de estudos sobre o tema, a organização de oficinas de contação de histórias para o público infantil intervenções com declamação de poemas em locais públicos, o planejamento e a execução de atividades para desenvolver a competência leitora por meio virtual, a exposição de poemas no campus, a gravação (edição) e divulgação de depoimentos sobre a importância da leitura na vida de cada um e bate-papos com escritores.

Sistema de Videomonitoramento IFSul-VA

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Daniel Pezzi da Cunha

Aluno(s): Gustavo Hansel Metz

Resumo:

O Sistema de Videomonitoramento IFSul-VA é um projeto que busca iniciar a implementação de câmeras de vigilância no campus Venâncio Aires. A ideia é auxiliar os vigilantes a vigiar o bloco a partir de um painel de monitoramento. Para isso pesquisamos como se faz a implementação de tal sistema e as opções de recursos disponíveis no Campus, tais como câmeras, softwares de controle, entre outros. Fizemos diversos testes com câmeras do tipo ID internas, com o software Device Client e um notebook. Os testes nos permitiram identificar algumas fragilidades do sistema e buscamos melhorá-las. Após isso, analisamos diversos componentes que poderiam ser agregados, suas características, compatibilidades e estimativa de preço. Com os dados coletados, criamos um plano para implementação do sistema, que uma vez instalado, com um número suficiente de câmeras, os vigilantes seriam capazes de monitorar o bloco administrativo a partir de uma sala. Com esse sistema, teriam visão total do que está acontecendo, facilitando na resolução de qualquer emergência. Estimamos também que, com o auxílio de softwares também seria possível ir além disso, como por exemplo, gravações ativadas a partir de detecção de movimento, reconhecimento de faces, aviso e transferência de dados aos vigilantes e à administração da escola. Todas essas ferramentas e recursos garantiriam maior segurança para as pessoas, materiais e informações da nossa escola.

IFPublica: biblioteca digital de artigos do IFSul Campus Venâncio Aires

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Daniel Pezzi da Cunha

Aluno(s): Luís Fernando Bergamaschi, Samuel Matias Finkler, Pablo Winck Winter

Resumo:

A leitura tem uma função essencial para a formação da cidadania de um indivíduo. É a partir da leitura que jovens descobrem um universo de possibilidades. No entanto, alguns conteúdos técnicos encontram-se quase inacessíveis para a maior parte da sociedade. Sendo assim, questiona-se: de que maneira se pode ampliar a divulgação da produção técnica dos campus do IFSul? Como fazer para que os resultados do que foi produzido possam estar ao alcance de todos? Uma forma eficiente e atual é utilizar a Web como meio para a divulgação e o compartilhamento de informações. Partindo da ideia de construir uma biblioteca digital de artigos para o IFSul, em 2015 foi criada a IFCiência, disponível no site provisório <http://quetalsaber.net/ifciencia>. Em 2015 o objetivo principal do projeto foi de reunir num só lugar, neste caso em um site Web, os artigos produzidos e publicados nos eventos realizados pelos campus IFSul. Em 2016 o projeto está sendo reeditado com a meta de incluir não apenas produções científicas, como também culturais, artísticas e tecnológicas produzidas no campus IFSul Venâncio Aires. Esta nova etapa, que passa pela modificação da nomenclatura para IFPublica, incluirá: ampliação da base de dados, modernização do layout, readequação da logomarca, testes de qualidade de software, implantação e divulgação do sistema. Com a conclusão deste projeto espera-se completar o ciclo da construção do conhecimento com uma maior divulgação da produção escolar. Sobretudo, irá ampliar as possibilidades de inclusão e desenvolvimento social. Todas as informações que serão disponibilizadas por esta biblioteca digital serão importantes fontes bibliográficas para serem aplicadas no ensino, tanto em cursos presenciais quanto à distância. Em uma visão mais abrangente e generalizada, a concepção de uma biblioteca digital aberta é um exercício de cidadania, já que pressupõe direitos de acesso livre a produções do sistema educacional público.

PORQUE COMER CÂNCER AO INVÉS DE EVITA-LO: cuidados com a alimentação.

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Melissa Franceschini, Paula Deporte de Andrade

Aluno(s): Rafaela Pereira Baieler, Lavínia Yasmin Rabuske, Diogo Martins Nieland

Resumo:

Sabemos que há diversas formas de desenvolver o câncer, e a que vamos destacar nesse projeto, é a relação entre pH do ambiente interno do corpo e alimentação. Deixa-se claro que um ambiente tanto quanto ácido ou alcalino demais, provocam alterações em nossas células, ou seja, a alimentação interfere diretamente na saúde celular de nosso corpo, e quando exageradamente mal cuidada (acidificante), leva a falta de oxigênio das células, o que pode iniciar um tumor. Nosso objetivo principal consiste em destacar para a sociedade que a alimentação interfere diretamente na formação de nódulos, pois ela pode causar a modificação em nosso pH celular. Nosso caminho investigativo navega em material científico publicado e debatido, encontrado em referências bibliográficas disponíveis em sites. Pesquisas como do Dr. Otto Heinrich Warburg (1883-1970), o primeiro a publicar suas descobertas sobre a relação do pH interno do corpo e o câncer. Através das leituras, afirma-se que, células saudáveis vivem em um ambiente levemente alcalino e oxigenado, o qual permite seu funcionamento vital e sano. Somente uma alimentação saudável fornece o tanto de antioxidantes para lidar com a potência da vida, que depende desta boa oxigenação. Células cancerosas vivem em um ambiente ácido e carente de oxigênio, pois esse facilita a degeneração e a transmutação das células saudáveis. Nossa proposta é testar o pH da saliva e da urina de uma amostragem representativa da comunidade do IFSUL Câmpus Venâncio Aires, a fim de identificar a faixa de risco da população. Com esses resultados programar uma campanha de conscientização sobre a importância de uma alimentação saudável e da prática de exercícios físicos para prevenção de câncer e outras doenças. Esse projeto poderá ser estendido ao município de Venâncio Aires em passo posterior.

Trocando Ideias

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Paula Deporte de Andrade

Aluno(s): Marina Luiza machado, Éricka Larissa Rodrigues Soares

Resumo:

O presente estudo se insere nas discussões que pretendem examinar importância da relação de interação entre o jovem e o idoso na sociedade. Esta pesquisa é produzida porque sabe-se que tornar a vida do idoso mais prazerosa e divertida não é tarefa fácil. Deve-se levar em conta vários fatores, como a idade, condição física e mesmo o modo de vida de cada um. Porém, acreditamos que se oportunizarmos a estas pessoas algo diferente, como por exemplo, a visita de animais de estimação, grupos de jovens ou de crianças para interagir com eles, estaremos colaborando com a vivência de momentos leves e felizes. Assim, tendo como foco a troca de ideias e diversão, o projeto, denominado "Trocando Ideias" busca alternativas para a melhora de vida do idoso, valorizando suas capacidades e trajetória de vida, afim de que estes sintam-se bem, tendo melhor qualidade de vida e bem-estar. Para isso a pesquisa tem por objetivo a visitação em hospitais, asilos e encontros da terceira idade. Com estes encontros objetiva-se focar nas histórias e vivências dos idosos, pois, como sabemos, nessa fase da vida, eles encontram-se mais quietos e muitas vezes desmotivados. Acredita-se ainda que com os encontros, ocorrerá uma troca de informações entre os jovens e os idosos, trazendo maior auto-estima e diversão para os idosos e experiência e maturidade para os jovens. Nesse sentido, a pesquisa tem como meta nos encontrarmos a cada 15 dias em hospitais, asilos e encontros da terceira idade. Nos propomos a participar desses encontros porque sabemos que, muitas vezes, devido a carência, algumas pessoas da terceira idade acabam sentindo-se sozinhas e indiferentes. Por essa questão vemos a importância desse encontros proporcionando um convívio mais amplo. Acreditamos que seja nosso dever como cidadãos preservar a valorização do idoso para que sejam vistos na sociedade como pessoas que contribuíram para o crescimento dessa sociedade.

TIP - Tradutor de Ingredientes de Produtos

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Louize Pagel Leitzke, Felipe Thomas

Aluno(s): Renata Lopes de Avila, Milena Saraiva Sant'Ana, Daniel Almeida Soares

Resumo:

Trabalho desenvolvido no Instituto Federal de Educação Ciências e Tecnologia Sul Rio-grandense, campus Charqueadas.

O projeto consiste em uma plataforma de aplicação para dispositivos móveis que fornece informações simples, detalhadas e de fácil compreensão a respeito de ingredientes que compõem diversos produtos disponíveis no mercado.

A plataforma de aplicação tem como principal função oferecer informações detalhadas, de forma simples e direta, sobre o que são os componentes presentes na formulação de cada produto pesquisado pelo usuário. Sua finalidade é auxiliar pessoas com restrições a alguns ingredientes destes produtos, sejam eles alimentícios, cosméticos e entre outros.

A aplicação auxilia na compreensão como uma espécie de tradutor; o usuário digita o ingrediente de um produto e o aplicativo retorna a resposta do que, de fato, trata-se ele. Desta maneira, deseja-se que a população tenha acesso facilitado às informações dos ingredientes e, conseqüentemente, esteja mais esclarecida sobre o que consome.

O Desastre em Chernobyl - A Repercussão na Imprensa Brasileira

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Brenda Silva Lara, Mayara Garim Rusch

Resumo:

A questão central de nossa pesquisa é como a grande imprensa do Brasil representou o desastre em Chernobyl? Partimos da hipótese de que houve uma importante repercussão no Brasil do desastre na URSS em razão da articulação das conjunturas internas (fim da ditadura) e externas (recrudescimento da Guerra Fria por parte das iniciativas dos Estados Unidos da América). Nosso objetivo geral é analisar as formas como a grande imprensa do centro político e econômico do nosso país representou esse desastre, e como objetivo específico queremos entender quais tipos de conexões a imprensa brasileira estabeleceu entre o desastre em Chernobyl, a Guerra Fria e o socialismo. Praticamente em toda a segunda metade do século XX – o tempo da Guerra Fria - as disputas entre os blocos capitalista e socialista deram a tônica da vida social. Um dos maiores exemplos disso foi a corrida armamentista e seus subprodutos, como a energia nuclear. Foi justamente uma explosão em uma usina nuclear na URSS, em 26 de abril de 1986, que constituiu um verdadeiro desastre para a sociedade, economia e imagem internacional da URSS - e do socialismo - praticamente um ano após Mikhail Gorbatchov ter assumido o poder. Decidido a por em prática as noções de perestroika (reestruturação) e glasnost (transparência), Gorbatchov deu ampla divulgação da tragédia na imprensa internacional, o que justifica o emprego dos jornais como fonte de pesquisa - a partir da utilização de metodologia adequada, baseada nos conceitos de “leitura intensiva”, “grande imprensa” e “materialidade do impresso”. Em razão disso, esperamos que a pesquisa resulte em uma reflexão importante para questões do nosso tempo, como as relações que a grande imprensa produz entre determinados eventos e seus contornos históricos.

PET VIRA TECIDO

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): MARCUS EDUARDO MACIEL RIBEIRO

Aluno(s): LEANDRO LUIZ KIELLING, BRAIAN DA ROSA FERRÃO, RICK ROGER DE MARINS

Resumo:

PET é a sigla para polietileno-tereftalato, polímero derivado do petróleo usado, principalmente, para a confecção de garrafas para água e refrigerantes. Com o aumento do consumo, surgiu um grande desafio a ser resolvido: o que fazer com as embalagens já utilizadas e descartadas e que poluem nosso planeta? O uso do PET na reciclagem é diverso. O processo mais interessante é a produção de fibra poliéster, usado na indústria têxtil. As garrafas PET são recolhidas por catadores e enviados em fardos para a reciclagem. Após passar por um processo de seleção, lavagem, moagem e secagem, o PET resulta em um produto chamado flake. O flake é fundido a 300 °C e filtrado para eliminar resíduos sólidos, pedras e metais. Após, são transformados em chips que passam por processo de extrusão a 300 °C, transformando-se em pasta. Assim, são enviados para uma bomba, passando por micro furos onde são lubrificadas e reunidas em tambores. Após essa termofixação, as fibras saem molhadas, passando em seguida por um secador. Depois de secas, as fibras estão prontas para diversas transformações secundárias, como fios para enchimento de travesseiros, tapetes e camisetas, por exemplo. Segundo a Associação Brasileira da Indústria do PET (ABIPET), em 2008 “foram recicladas no Brasil 253 mil toneladas de embalagens, sendo que 38% desse material foi encaminhado para a área têxtil. Dentro desse grupo, 44% foi usado na indústria do vestuário, 35% para a produção de cordas e filamentos, e 21% para não-tecidos. Para produzir um quilograma de malha PET são recicladas 11 garrafas de 2 litros de refrigerante, o que economiza água e energia. A tendência mundial é de uso de roupas de material reciclado, já que é necessário dar-se um destino a todo resíduo que produzimos. A inclusão de materiais reciclados em nosso dia-a-dia é um movimento que tende a crescer nos próximos anos. O início desse processo, entretanto, passa pela consciência de cada indivíduo, na intenção da separação do lixo em suas residências.

ComCiência Ambiental

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Raquel Sperb Xavier, Gabriel Rockenbach de Almeida

Aluno(s): Mariana Longaray Guterres, Maria Eduarda Peres Schmalfuss

Resumo:

O Projeto ComCiência Ambiental busca promover a integração da comunidade interna e externa do IFSul por meio de ações de temática socioambiental como: separação dos resíduos sólidos domésticos, uso racional dos recursos naturais, reciclagem, consumo consciente, planejamento e economia doméstica. As ações a serem desenvolvidas incluem seminários, oficinas, exposições, capacitações, coleta e destinação adequada de resíduos. A presente proposta pretende estender para a comunidade, através do Nugai, os conceitos e práticas de sustentabilidade ambiental, econômica e social.

Juventude e a formação da cidadania coletiva: as possibilidades para participação dos jovens nos movimentos ambientalistas

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Patrícia Mendes Calixto, Gustavo Nascente Igansi

Aluno(s): Cássia Luisa de Menezes Ferreira, Alice Sampaio Moraes da Costa

Resumo:

Nossa pesquisa tem como objetivo geral realizar um mapeamento sobre o engajamento dos jovens do IFSul – Campus Charqueadas com os movimentos ambientalistas. A justificativa para desenvolver o presente trabalho se dá através do fato de que, nossos recursos naturais são limitados, então a conscientização e reflexão sobre essa questão é de extrema importância. Assim, o trabalho com o público jovem é necessário para o desenvolvimento de uma cultura de conservação e preservação dos recursos naturais e ainda do cuidado com o próximo. Sendo assim, é muito importante o trabalho social realizado pelos grupos que atuam na causa, bem como a motivação de grupos de jovens no engajamento nas ações socioambientais. Para mapear o engajamento dos jovens no IFSul – Campus Charqueadas optamos pela metodologia de cunho qualitativo. Através de instrumentos diversos como questionários, entrevistas e observação, buscando compreender o perfil dos jovens e se eles têm algum nível de engajamento com as questões ambientais na região de origem. Os dados levantados e analisados até o momento ainda são parciais, porém, já podemos afirmar que apontam a falta de conhecimento entre os jovens sobre as causas ambientais. Há indícios de que o tema é pouco explorado, conforme revelaram nossos instrumentos de pesquisa. Apenas 15% dos entrevistados já tinham ouvido falar em “coletivo jovem”. Concluímos parcialmente que para promover um engajamento mais intenso sobre as questões ambientais, realmente precisamos de incentivo, motivação e reflexão para o tema meio ambiente. Muitas vezes os jovens não se envolvem em temas como esse, por não haver nada em sua cidade ou região que aborde o assunto. Pequenas iniciativas podem promover um direcionamento para tema, orientando as pessoas a uma integração maior entre si, em serem colaborativos e saudáveis física e psicologicamente.

Palavras-chave: Educação ambiental. Engajamento. Coletivos jovens ambientalistas.

ASOKA – PLATAFORMA PARA LOCALIZAÇÃO E INFORMAÇÕES SOBRE HOSPITAIS

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Fernando Mousquer

Aluno(s): José Carlos Cardoso Junior, Marlon Soares

Resumo:

Segundo o Tribunal de Contas da União, mais de 60% dos hospitais enfrentam problemas em relação à grande demanda que recebem. Evidência disto é a situação de superlotação de hospitais e postos de saúde no Brasil de forma geral. Neste cenário, observa-se, ainda, a disparidade na relação médico por habitante em grandes centros urbanos em relação a municípios menores ou mais afastados. Segundo estatísticas do Conselho Federal de Medicina, em 2007, por exemplo, havia um médico para cada 1.583 habitantes no Maranhão, em contraste com um, para cada 275 moradores no Rio de Janeiro, e um, para cada 400 em São Paulo (NÍTULO, 2009). Este projeto, intitulado ASOKA, considera esses dados e propõe um aplicativo com o objetivo de demarcar a localização de hospitais públicos e privados, além de oferecer informações sobre tempo médio de espera para o atendimento e informar se o hospital está apto para prestar atendimento. Esses e outros dados serão disponibilizados com base em colaborações de usuários, que poderão prestar essas informações por seus smartphones. O aplicativo constitui-se em uma plataforma para auxiliar na procura de hospitais próximos e/ou com maior e melhor chances de atendimento, principalmente em grandes e médios centros urbanos, e, quando possível, para prestar ajuda na distribuição da demanda de pacientes em hospitais dessas cidades. A partir disso, para a execução desse projeto, a metodologia envolve tecnologias para a construção do aplicativo, levantamento bibliográfico no assunto, e pesquisa de campo, através da aplicação de questionários para traçar o perfil do usuário potencial dentre a população da região metropolitana de Porto Alegre. São realizadas, ainda, visitas à Secretaria de Saúde de duas cidades da região, Sapucaia do Sul e Porto Alegre, para coletas mais precisas quanto à realidade de hospitais que possam contribuir para a construção de uma plataforma com maiores possibilidades de produção e uso eficazes.

Palavras-chave: Hospitais. Saúde. Asoka.

+Ludus: Desenvolvimento de jogos educativos para alunos com deficiência

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Marcelo da Silveira Siedler, Fabiane Nunes Prates Camargo

Aluno(s): Ruben Edgar Ferreira Rodriguez Junior, Rafael Silva de Freitas, Victor Gabriel Langmantel Silveira

Resumo:

O presente projeto visa o desenvolvimento de jogos educativos para alunos com deficiência da rede municipal de ensino de Bagé. Através deste projeto, busca-se atender uma demanda incipiente no Brasil, frente a série de legislações e normas que regem a educação de crianças com deficiência no País. Ciente da necessidade de atender o público voltado para a educação inclusiva, de forma que atenda as diferentes necessidades exigidas por esses alunos, esse projeto busca desenvolver um software voltado ao ensino de matemática para alunos com Transtorno de Espectro Autista com foco nas séries finais do ensino fundamental. Os conteúdos abordados nos jogos educativos foram definidos em parceria com os educadores da escola piloto, General Emílio Mallet. Para o levantamento de requisitos, foram realizadas entrevistas com alunos voluntários e professores. Esta etapa foi fundamental para identificar as necessidades desses alunos e colocar em prática o desenvolvimento dos jogos de forma que atenda a especificidade do público-alvo do projeto. O software foi desenvolvido a partir da utilização das ferramentas: Unity, Spriter, Photoshop e Illustrator. Os testes dos protótipos desenvolvidos até o momento estão sendo aplicados com os alunos da escola piloto, com a orientação e mediação dos profissionais do AEE. Pretende-se, com esta proposta instrumentalizar os profissionais que atuam no AEE da rede municipal de ensino, com uma ferramenta tecnológica para ser utilizada na Sala de Recursos Multifuncionais, ampliando as perspectivas de atuação lúdica na educação inclusiva.

Chuveiro Automatizado

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Rodrigo Scherer Correa

Aluno(s): Andrei Münchow Reinaldo, Stéfani Seefeldt Krolow

Resumo:

Sabe-se que, atualmente, o mundo enfrenta dois grandes problemas: a falta de água e os danos causados pela geração de energia elétrica. Considerando estes dois fatores, o chuveiro elétrico é considerado o vilão de uma residência: além de consumir cerca de 40% da água gasta em uma residência com quatro moradores, o chuveiro elétrico dissipa até 7500W, enquanto outros eletrodomésticos de grande consumo dissipam cerca de 2500W. Boa parte deste consumo excessivo deve-se ao desperdício ao ensaboar-se, passar xampu, ou realizar outras tarefas durante as quais não se faz necessário manter o chuveiro ligado. Para tanto, pensamos em criar uma tecnologia que, além de diminuir o consumo de água e energia elétrica, também conscientize o indivíduo de tomar banhos de menor duração. Portanto, este projeto tem como objetivo construir um protótipo de um chuveiro, onde ele é acionado pelo sensor de movimento e desacionado pela ausência do indivíduo ou por limite de tempo pré-determinado. Além disso, o chuveiro será supervisionado e seus dados serão enviados para um aplicativo, através de um sistema android, onde poderão ser visualizados os gastos de água e energia elétrica e onde o indivíduo também poderá pré-determinar o tempo limite para o banho. Como um objetivo em longo prazo, a água será pré-aquecida por um sistema solar, o que diminuiria consideravelmente a quantidade de energia necessária para elevar a temperatura da água do banho. Para a elaboração deste projeto foram realizadas leituras sobre a história, o funcionamento e os gastos do chuveiro e sobre os componentes que seriam utilizados. Além disso, foram realizadas experiências com protoboard e o microcontrolador Arduino, e com reservatórios e termômetro; mais tarde, foi construído o protótipo para simular o banho de um indivíduo. Assim sendo, este projeto visa criar uma tecnologia para reduzir o consumo excessivo dos recursos naturais e tornar o banho uma experiência única e econômica.

A Cor da Invenção

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Vinicius Silveira Borba

Aluno(s): João Pedro de Lima Pereira, Roberta Souza da Silva, Ariana Lopes Szortika

Resumo:

O problema de pesquisa foi formulado a partir da visualização de postagens na internet questionando a existência de invenções científicas feitas por negros. Perguntas como: “Alguma vez um negro inventou alguma coisa?” ou “O que os negros inventaram de bom para a humanidade?” circulam na internet, muitas vezes com respostas ainda mais preconceituosas. Partimos do princípio de que a raça humana é uma só e que, portanto, é irrelevante ressaltarmos a “cor” do cientista.

A existência do preconceito é um fato antigo e a luta contra o mesmo vem conquistando um espaço cada vez maior nas pautas políticas, bem como nas mídias sociais. Ressaltar a importância da produção científica feita pelos negros vem ao encontro das lutas existentes pela igualdade racial, levando em conta o contexto social de preconceito e desigualdade. Esta pesquisa foi realizada em duas etapas complementares. Primeiramente uma revisão literária acerca das definições e conceitos relevantes para a pesquisa, como, conceito de raça e etnia e suas utilizações nos segmentos científicos e sociais; foi realizada também uma pesquisa acerca dos inventos científicos feitos por negros ao longo da história. Durante a segunda etapa desta pesquisa a aplicação de um questionário, com questões fechadas de única escolha, entre os alunos do IFSul-Charqueadas onde serão inquiridos acerca da origem racial dos cientistas responsáveis por uma lista de inventos. A classificação racial utilizada foi a mesma presente no censo do IBGE. O questionário foi aplicado pelos próprios pesquisadores. A tabulação e análise de dados no programa estatístico SPSS; onde foram obtidos os resultados.

Nesta pesquisa, foi possível promover a reflexão sobre o tema do racismo, através da divulgação dos inventos feitos por cientistas negros. Medindo o grau de conhecimento das pessoas, foi possível verificar que há desinformação sobre o tema. Apesar da cor do cientista ser irrelevante, há falta de seriedade para tratar das questões de raça e cor.

VIOLÊNCIA INFANTIL: ESTUDO DE CASO DE ARROIO DOS RATOS

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Estadual Couto de Magalhães

Orientador(es): Gicele Weinheimer

Aluno(s): Bruna Fidêncio da Silva, Milena Siveira da SilvaI, Gustavo de Ávila Gimenes

Resumo:

Introdução: Atualmente, é possível perceber pela mídia como a violência infantil é um problema existente, muitas vezes sendo causado pelos próprios pais da criança. Mas essa violência vai muito além do que a TV mostra. Ela está presente em todas as classes sociais e em todos os países, caracterizando-se como um problema mundial, vindo de um ou mais dogmas antigos e defasados. Objetivo: Determinar o índice de violência infantil em Arroio dos Ratos e conscientizar as pessoas dos danos físicos e psicológicos que essa violência pode causar, afetando a vida inteira de uma pessoa. Queremos diminuir a violência infantil no município, mostrando que a mesma, seja ela causada por alunos de uma mesma escola ou no domicílio familiar, é um problema muito mais abrangente do que é apresentado pela mídia. Metodologia: Elaboramos um questionário para ser aplicado em três escolas do município de Arroio dos Ratos. Obtivemos dados quantitativos sobre os casos de violência em um contexto espaço-temporalmente determinado. Esses dados foram tabulados e, para embasarmos teoricamente a presente pesquisa, realizamos uma pesquisa qualitativa, buscando livros e artigos sobre nosso tema norteador. Conclusão: Dos 169 alunos entrevistados, de 3 escolas diferentes de Arroio dos Ratos, cerca de 34% responderam que já sofreram violência infantil, e 63% afirmaram que já a presenciaram. A partir dessas informações, podemos dizer que o problema da violência infantil é bastante recorrente em nossa cidade, devendo ser analisado com mais cuidado pelos governantes e pelas escolas. Acreditamos que realizando campanhas para conscientizar e informar melhor os alunos sobre a violência infantil poderíamos diminuir esses altos índices de violência.

Chocadeira artesanal: uma nova técnica para o avicultor

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio João Habekost

Orientador(es): GÉSSICA DOS SANTOS

Aluno(s): Ismael da Silveira Matte

Resumo:

No início do ano de 2016 surgiu a ideia de chocar alguns ovos de galinha para criação de pintos. Devido ao alto teor de predadores e também ao clima do sul (muito frio) as chances de chocar os ovos já estava sendo mínima . Foram muitas tentativas frustradas até se pensar na hipótese de confeccionar uma chocadeira artesanal de caixa de isopor .No início do período de julho a ideia foi transformada em projeto, passando a ser produzido uma chocadeira artesanal. Obtendo-se maior desempenho e produtividade na área de aves, essa inovação trará mais lucro e menos prejuízo, como predadores, entre outros gastos. A chocadeira artesanal também poderá medir preços com a industrial, sendo a primeira mais em conta para se possuir.A chocadeira artesanal pode ser produzida em qualquer residência, desde que se tenha uma caixa de isopor, um termômetro , um suporte para lâmpada, uma lâmpada de 25w , um recipiente ,um rolator de ovos artesanal , uma mangueira de 50 cm e um pet 600 ml. Ela é fácil e prática de operar ,basta ligar as lâmpadas e cuidar a temperatura ,além de ser pratica de trabalhar. A chocadeira tem um custo de produção baixíssimo, mais ou menos 3 vezes menor que a industrial .O único cuidado que se deve ter é com os ovos, basicamente, a temperatura interna não pode ultrapassar os 38° ou poderá causar lesões nos ovos acarretando ate a morte dos fetos. Estando abaixo dessa meta estabelecida acontecerá o mesmo . O objetivo dessa chocadeira e cortar gastos ,ter uma maior produtividade e lucro sem medo de ter algum prejuízo.

Relógio biológico medicinal: um mecanismo para uma melhor qualidade de vida

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Escola Estadual de Ensino Médio João Habekost

Orientador(es): Géssica dos Santos

Aluno(s): Luana Beatriz Assis Tomaz, Janaína Mantz Teixeira, Sandryne da Silva Braga

Resumo:

No mundo ocidental, a utilização de medicamentos está cada vez mais evoluído. Existe remédio para tudo. Esse projeto tem como objetivo resgatar a cultivacão de plantas medicinais e promover a educaão a respeito de nosso próprio corpo. O cultivo de ervas medicinais é valioso, pois pode curar muitas doenças, e é mais prático e de fácil acesso, pois todos podem ter em casa. As plantas medicinais são tradicionalmente utilizadas pelas famílias de comunidades locais da China. Sua vasta aplicaão e variedades de espécies fazem com que se necessite aprimorar e obter mais conhecimento sobre o assunto. De acordo com a cultura chinesa, a utilizaão de plantas para a saúde esta diretamente ligada a evoluão humana pois elas influíram diretamente nas práticas religiosas, na medicina, no folclore e nas lendas. O relógio biológico é feito em formato de um círculo e dividido em doze partes iguais, a partir daí, é feito o processo de fertilizaão e após são plantado as plantas medicinais. O relógio biológico é um mecanismo regido pela sequenciadas horas do dia, que está presente em todos seres vivos, regulando todas atividades do organismo.

Pesquisando sobre nossa fonte de pesquisa

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Tânia Winch Lisbôa

Aluno(s): Luana de Campos Machado, Verônica Inês Hanzen, Caroline Lima Barroso

Resumo:

Com o propósito de descobrir a importância do Youtube no dia a dia das pessoas, fomos as ruas do centro da cidade de Venâncio Aires realizar uma pesquisa de campo questionando as pessoas sobre a sua relação com o Youtube. Entrevistamos um total de 30 adultos e 10 crianças, para os adultos fizemos um respectivo tipo de perguntas e para as crianças outro. Para nos aprofundarmos mais neste assunto realizamos uma pesquisa na internet e também uma pesquisa com um youtuber local de Venâncio Aires. Percebemos que grande parte das crianças entrevistadas gostavam de assistir Gameplay e quase todos os adultos não tinham preferência de vídeos assistiam conforme sua necessidade. Poucos adultos nos disseram não tinham conhecimento do que era o Youtube. Com essa pesquisa podemos perceber que o Youtube é de grande importância tanto para as crianças quanto para os adultos. Também percebemos que as pessoas precisam de mais acessibilidade a internet pois, as que nos afirmaram não conhecer o Youtube deveria ser pela falta de acessibilidade a internet.

AIR CONTROL CENTER - SISTEMA GERENCIADOR DE SUSPENSÃO ATIVA DE BAIXO CUSTO, VOLTADO PARA VEÍCULOS DE CARGA

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Sapucaia do Sul

Orientador(es): Adriano Fiad Farias, Kassiano José Matteussi

Aluno(s): Ítalo Larroza Cardoso, Gustavo Florence de Souza

Resumo:

Visto que o Brasil depende amplamente de sua malha rodoviária para seu desenvolvimento, constata-se um grande número de caminhões, vans e semelhantes em território nacional. Com mais de dois milhões de caminhões e cerca de 700 mil ônibus e micro-ônibus, a matriz rodoviária brasileira é responsável por aproximadamente 60% das cargas e 96% dos passageiros transportados. Com grandes variações de peso e tipos de carga, esses veículos sofrem uma grande variação de sua altura em relação ao solo (nivelamento), ocasionando um desgaste irregular e problemas prematuros nesses automóveis, sendo diretamente ligados aos pneus e componentes da suspensão (como amortecedores, pivôs, buchas, etc.), podendo ocasionar acidentes, gasto excessivo com manutenção (se o veículo estivesse bem nivelado, não seriam necessárias), rodízio de pneus fora da troca ideal, entre outros problemas ocasionados pelo veículo desnivelado. Além de todos esses problemas citados acima, um veículo desnivelado, tem seu centro de gravidade alterado o que resulta em perda de estabilidade, novamente, propiciando o aumento do número de acidentes. Não somente com seu veículo, mas, com todos à sua volta. Entretanto, não há grandes inovações nesse nicho de mercado, e quando acontecem, o custo se torna muito elevado, impossibilitando que empresas de pequeno porte e transportadores autônomos possam usufruir destas tecnologias. O presente projeto visa contribuir com os servidores da área de cargas e transportes por meio de um sistema de nivelamento de veículos, que funcionará em conjunto com kits de suspensões pneumáticas, sendo controlado de maneira prática via aparelho mobile. Para tal, foram realizadas pesquisas de aprofundamento sobre sistemas de suspensão, plataformas de prototipagem e levantamento de acidentes em território nacional, através de visitas realizadas às empresas de suspensão da região metropolitana de Porto Alegre e pesquisas feitas em artigos relacionados ao número de acidentes no Brasil.

Refrigeração e Climatização: O novo mercado de trabalho.

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): André Bisognin

Aluno(s): Joanna Thaitê de Oliveira, Gabriele dos Santos Gregory, Gabriel Raenck

Resumo:

Desde que se começou a cogitar a possibilidade de um campus do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-Rio-grandense no município de Venâncio Aires, a comunidade apontou como produtiva possibilidade o curso de Refrigeração e Climatização. Isso se deve ao fato de o arranjo produtivo local e regional estar diretamente voltado à área frigorífica e de climatização. Diante disso, o preparo de mão de obra qualificada nesse setor é uma necessidade real. Para que ocorra essa sintonia entre as indústrias, a comunidade e o próprio Instituto. Considera-se que seja de grande relevância a divulgação do curso de Refrigeração e Climatização. Para isso, pretende-se com este trabalho dar maior visibilidade ao curso, atraindo desta maneira mais estudantes para o mesmo. O curso é oferecido em turno integrado ou subsequente ao ensino médio. O curso atende a uma série de necessidades da sociedade contemporânea, que conforme atesta Nunes (2013), possui um mercado de trabalho que está em constante desenvolvimento e evolução. Para efetivar o referido trabalho pretende-se, através de uma pesquisa qualitativa com professores especializados na área, esclarecer as possíveis dúvidas da comunidade estudantil sobre os assuntos abordados no curso. Após isso, um questionário será aplicado aos alunos de diferentes turmas de escolas do município de Venâncio Aires-RS, visando entender o quanto conhecido é o curso e a importância que é atribuída a ele. Os dados serão compartilhados com líderes de empresas locais para conhecer as reais necessidades de trabalho e comparar com que o curso propõe. Espera-se que com maior divulgação do curso será possível um aumento na procura pelo mesmo, desta maneira a comunicação entre profissionais e empresas ficaria mais fácil, uma vez que as empresas da região sempre necessitarão destes técnicos.

Ecodiversão

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Ana Cláudia Schneider Kist

Aluno(s): Jady da Silva Gil

Resumo:

O projeto Ecodiversão tem por objetivo ensinar responsabilidade ambiental e despertar a consciência ecológica em cada um, priorizando como público alvo às crianças, despertando nelas uma mudança de comportamento e estimulando a criatividade a partir de atividades ecologicamente responsáveis, como separar e dar a destinação correta ao lixo.

Para isso buscamos oferecer aos estudantes, oficinas semanais que ocorrerão na Escola Municipal de Ensino Fundamental Benno Breunning, que darão a eles oportunidades para aprender um pouco mais a respeito do lixo bem como às diversas formas de reciclá-lo, que podem ser muito divertidas e atraentes quando trabalhadas da maneira correta com os pequenos.

O projeto Ecodiversão traz a proposta de que o estudante deve trazer materiais recicláveis que possuem em casa para às oficinas e com estes, criar algum brinquedo objeto ou jogo, em grupo utilizando sua criatividade. O objeto criado será socializado entre as crianças, demonstrando a todos as múltiplas possibilidades que podem existir para reciclar os materiais.

É importante explorar este lado divertido e curioso, que irá refletir em toda a vida do indivíduo, além de afetar todos ao seu redor, já que atitudes conscientes que respeitam o meio ambiente e a qualidade de vida tornam-se muitas vezes estimuladoras.

Esperamos que a conscientização se torne um hábito entre os envolvidos no projeto e que ao final das aulas o aluno possa compreender os impactos que o lixo causa no meio ambiente e como evitar isso, esperamos que todos saibam distinguir e dar a destinação correta ao lixo e com a realização das oficinas, esperamos que o aluno desvie sua atenção de jogos e brinquedos tecnológicos fazendo com que ele perceba o quão legal e importante é sair da frente das telas e aproveitar seu tempo para se divertir brincando com os amigos.

Conservado Linhas e Conhecendo Vidas

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Joseline Tatiana Both

Aluno(s): Lisandra da Fonseca Franco, Maiara Caroline Willms

Resumo:

No interior de Venâncio Aires encontra-se a mais antiga biblioteca do município. Fundada em 1892, a biblioteca da Sociedade Leituras, Canto e Jovialidade de Linha Andréas possui ainda hoje boa parte do seu acervo conservada, a maioria dos livros são escritos em língua alemã gótica, e a biblioteca é uma das primeiras marcas que os imigrantes deixaram na cidade. Sendo assim, a ideia principal do projeto é resgatar a história da biblioteca e preservar a memória da comunidade, investigando os gêneros textuais que compõem o acervo, quais eram os livros lidos e onde as leituras eram realizadas. Por meio de entrevistas com os moradores de mais idade para assim podermos descrever as histórias em artigos e livros, mantendo assim toda a história de vida da comunidade. Como o projeto está em desenvolvimento, esperamos com os resultados compreender um pouco dessa história de leitura, assim colaborando para a preservação desse bem e para a divulgação da biblioteca para a comunidade venâncio-aiense.

Decifrando códigos de barras das embalagens

Eixo: Matemática e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade Nova

Orientador(es): Andréia Cristina Rodrigues Saldanha

Aluno(s): Vitória Leal de Azevedo, Larissa Florisbal Soda, Amanda Reck Schmidt

Resumo:

Decifrando códigos de barras nas embalagens

O trabalho foi realizado mediante a necessidade de compreender os códigos de barras tão presentes em nosso dia-a-dia. Normalmente os encontramos em muitas situações; embora não tenhamos necessidade de interpretá-los, pois o leitor óptico e o computador fazem isto por nós.

Sendo assim o grupo de alunas do 7º ano 2 de nossa escola; resolveu fazer um projeto de pesquisa explorando o assunto: Qual a origem dos códigos de barras, quando foram criados, por quem, o que representam, bem como quais os tipos mais utilizados em nosso país.

Foi realizada uma pesquisa com alunos do 6º ao 9º ano de nossa escola, com questionamentos referentes ao conhecimento dos entrevistados em relação aos códigos de barras, pois atualmente todos nós de uma forma ou de outra temos contato com este tipo de recurso tecnológico.

Conhecendo melhor nosso dinheiro

Eixo: Matemática e suas tecnologias

Categoria: Fundamental II (6º ao 9º anos)

Escola: Escola Municipal de Ensino Fundamental Cidade Nova

Orientador(es): Andréia Cristina Rodrigues Saldanha

Aluno(s): Hérica Rosângela Vieira da Silva, Isadora da Luz, Brenda Camile Bender

Resumo:

Conhecendo melhor nosso dinheiro

Vivemos em um país onde infelizmente a corrupção é cultural, ela está tão banalizada que muitas pessoas já estão achando normal serem corruptas e anormal serem honestas. O que é dever de todo cidadão, a honestidade, passou a ser uma qualidade muito rara. Sempre ouviu-se falar em dinheiro falso, cédulas falsificadas que sutilmente vinham parar no bolso de cidadãos de bem, que de boa fé recebiam e acabavam repassando estas notas que foram introduzidas no mercado por criminosos, e que desta forma eram incentivados a continuar neste universo do crime.

Pensando nisto, um grupo de alunas do 7º ano, resolveu pesquisar sobre o conhecimento das pessoas a respeito deste assunto: O nosso dinheiro; nossas cédulas, seus itens de segurança, suas características físicas, suas dimensões, o tipo de papel utilizado para fabricá-las, e por fim qual a atitude correta do cidadão de bem, no caso de recebimento de uma nota suspeita. O grupo decidiu aprofundar os estudos sobre este assunto para fins de esclarecimento e assim evitar que pessoas de bem continuem sendo enganadas e venham a passar por situações desagradáveis e constrangedoras. Diante disto, este estudo pretende promover uma conscientização da sociedade para que criminosos não continuem praticando este tipo de crime.

Contracultura: a busca pela paz em tempos de guerra representada a partir do filme Easy Rider

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos, Samir Dessbesel Ferreira

Aluno(s): Giuliane Batista Rodrigues, Kerolyn Souza Costa

Resumo:

Nossa pesquisa visa abordar o espírito libertário da Contracultura, movimento juvenil que surgiu nos anos 60, mais especificamente do Movimento Hippie, tendo como base a análise do filme Easy Rider (ou Sem Destino, título que o filme recebeu ao ser lançado no Brasil). Um dos nossos objetivos será compreender quais foram as causas do movimento e suas raízes, para assim chegarmos em nosso objetivo principal, que será fazer uma análise dos pontos nos quais o cinema da década de 60, do século XX, teve o poder de retratar este momento muito importante para a História, o qual foi uma consequência da Guerra Fria, como estaremos considerando durante nossa pesquisa. Além do uso da obra cinematográfica como fonte primária, nossa metodologia se baseará também, em estudos acerca de livros que abordam temas diretamente relacionados com a contracultura e o período pós-guerra nos Estados Unidos e na forma de usar o cinema como fonte histórica a partir das considerações do historiador Marc Ferro. A análise deste assunto nos faz concluir que uma Guerra consegue ir muito além de batalhas, pois interfere na vida da sociedade e principalmente daqueles que de alguma forma participaram dela, influenciando no comportamento e também nos hábitos de indivíduos prejudicados ou beneficiados por este conflito. Neste caso, a Guerra Fria influenciou os jovens estadunidenses a se oporem e realizarem uma espécie de crítica selvagem a sociedade que havia aderido a uma cultura de puro conformismo, consumismo e alienação. Concluimos também que em vista dos jovens da época da contracultura, os atuais jovens já não demonstram a mesma coragem, hoje em dia a grande maioria prefere aceitar os problemas impostos a eles do que contestar contra aquilo que não concordam. Palavras-chave: Contracultura. História e Cinema. Easy Rider. Guerra Fria.

iPet- Adote Online

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Fábio Luís da Silva Santos, Mayara de Souza Pimentel

Aluno(s): Eduarda da Silva Keller

Resumo:

iPet-Adote Online¹

Eduarda da Silva Keller², Fábio Luís da Silva Santos³, Mayara de Souza Pimentel⁴

Projeto em parceria com a Câmara Municipal de Vereadores de Charqueadas, de um sistema para internet para cadastrar animais abandonados para adoção, onde os usuários, poderão selecionar o animal que mais se adapta ao seu perfil, através da visualização das principais características físicas e comportamentais dos animais disponíveis para adoção nas entidades que acolhem animais abandonados. É público e notório o número crescente de animais abandonados nas ruas de Charqueadas e São Jerônimo.

Esses animais tornam-se um problema de saúde pública, em função da reprodução rápida e descontrolada. Muitas vezes, devido aos maus tratos e abandono, apresentam ferimentos e doenças no pelo e pele que podem contaminar os seres humanos. Levar essa realidade ao público no formato de uma rede social, pode estimular e facilitar o processo de adoção de animais, caracteriza-se com uma solução de parte do problema, constituindo-se na possibilidade de redução da população de animais abandonados.

O iPet propõe-se a desenvolver, a partir do banco de dados, um mecanismo de compatibilização automática entre animais candidatos a adoção e pessoas interessadas em adotar, o objetivo é facilitar a seleção e agilizar o processo como um todo. A partir dessas informações também será possível quantificar a população de animais abandonados por cidade e/ou por bairro, destacando as áreas mais críticas e que apresentem maior perigo de contágio de doenças transmissíveis para a população humana. O cadastro dos animais também será feito por ONGs responsáveis pela guarda e cuidados desses. Além disso, contamos com um aplicativo para dispositivos android, com as mesmas funções do sistema web.

O sistema para internet iPet será desenvolvido utilizando as seguintes linguagens: HTML; JavaScript; CSS; PHP; banco de dados MySQL

Discutindo Ética Digital nas Escolas

Eixo: Extensão

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Marcio Alessandro Nunes Rodrigues

Aluno(s): Samuel Soares Teixeira, Augusto José da Rosa, Jeferson Gabriel Ribeiro dos Santos

Resumo:

O projeto Discutindo Ética Digital nas Escolas é um projeto de extensão do IFSul campus Venâncio Aires, surge pela observação das atitudes dos adolescentes no espaço das redes sociais. Nas percepções dos participantes entendemos como o indivíduo dos tempos atuais está cada vez mais agressivo, superficial e negador dos próprios sentimentos. Um processo de banalização das relações humanas no espaço virtual que aumenta vigorosamente em nosso entorno. Neste caminho o projeto tem por objetivo incentivar a reflexão através de uma peça teatral seguida de um debate com a plateia sobre os temas. Começamos o projeto com uma revisão bibliográfica estudando os conceitos teóricos de: Zygmunt Baumann sobre relações líquidas, Mario Vargas Llosa sobre espetacularidade da sociedade e Carl Gustav Jung sobre o arquétipo “a sombra”. Após debater os conceitos, relacionando-os com as observações das atitudes dos adolescentes no cotidiano virtual, seguimos para a segunda etapa. Procuramos desenvolver um roteiro de ações teatrais com intuito de provocar questionamento no público alvo, que são os alunos do ensino fundamental e médio das escolas públicas de Venâncio Aires. Já estruturada, a peça se encontra na fase de ensaios abertos. Como primeiras conclusões, os professores de escola pública que assistiram aos ensaios comentaram que a peça alcança seus objetivos de incitar o pensamento sobre as atitudes vistas como “naturais” no ambiente virtual. Posteriormente agendaremos uma série de escolas públicas Venâncio-airesenses para a apresentação do espetáculo.

Descarte de Pilhas e Baterias

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Marcus Eduardo Maciel Ribeiro

Aluno(s): Luíza Jost Santana, Leonardo Schwengber Mendes, Stefana Baumgarten

Resumo:

Um dos problemas ambientais causados pelo homem é a contaminação do solo por pilhas e baterias descartadas de forma incorreta. No Brasil, segundo Mundo Educação (sem data) são produzidas cerca de 800 milhões de pilhas ao ano, ocupando cerca de 1% do lixo doméstico no país. Do total, 80% são constituídas de Zn e Cd, enquanto que os outros 20% são pilhas alcalinas. Em ambas há substâncias muito tóxicas, o que prejudica o solo podendo chegar aos lençóis freáticos e cursos de água. Estes elementos químicos são bioacumulativos e ficam retidos no meio ambiente por muitos anos. Ao serem depositados no meio ambiente, mesmo espécies químicas inofensivas tornam-se problemas ambientais a partir de interações químicas com outras substâncias presentes naqueles ambientes (REIDLER; GÜNTHER, 2002). Uma resolução do Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA, 1999) dispõe que pilhas e baterias, após seu esgotamento energético, devem ser devolvidos para os estabelecimentos que as comercializaram para que possam ser enviados aos fabricantes. O incentivo ao estudo de meios de reciclagem para pilhas aconteceu devido a pressões políticas em alguns países do mundo (TENÓRIO; ROMANO, sem data). Entretanto, há programas espalhados que orientam os consumidores a encaminhar pilhas gastas para postos coletores adequados. Além disso, também pode-se trocar baterias e pilhas comuns pela sua versão recarregável, diminuindo ou retardando a geração de problemas. Pesquisas realizadas (BRUM, 2010) indicam a necessidade de continuação da sensibilização da população sobre os aspectos relacionados ao descarte adequado de pilhas usadas. Isso pode acontecer por meio de oficinas, palestras, exposições e distribuição de folders. Por isso, acredita-se que as pessoas ainda não possuam informações suficientes sobre descarte e reutilização das pilhas. Assim, quer-se colaborar no sentido de conscientizar a população venâncio-aireense sobre essas questões e informar-lhes como podem assumir procedimentos adequados.

Jango: sua vida política e a derrota para os militares

Eixo: Ciências Humanas e suas tecnologias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Pablo de Souza dos Santos, Carolina Sampaio Botelho

Resumo:

Com o andamento do processo de impeachment da presidenta Dilma Rousseff, muitos setores da sociedade tem realizado comparações entre o que se passa agora com o que houve em 1964. Naquele ano, o presidente João Goulart foi retirado da presidência da República em uma ação envolvendo forças civis e militares. Do lado dos militares, hoje em dia praticamente todos sabem quem eram os envolvidos. Já do lado dos civis, ainda não é bem claro para a população em geral que houve grande participação dos empresários que financiaram o golpe, dos políticos que acataram o golpe em sessão do Congresso Nacional, do Judiciário que compareceu a posse dos novos donos do poder e da maior parte da imprensa da época, que ajudou na desestabilização do governo Goulart. Nossa pesquisa tem, então, a intenção de colaborar para esclarecer quais os setores da imprensa apoiaram o Golpe de 64 e quais se opuseram. Para tanto, escolhemos trabalhar com os jornais Correio da Manhã e Última Hora - ambos do Rio de Janeiro, caixa de ressonância da política nacional naquele tempo - para investigar melhor, com fontes daquele período, como a imprensa se posicionou diante do Golpe de 64. Com isso, pretendemos trazer mais elementos para o debate atual, sobre o processo de impeachment ou golpe que a presidente Dilma Rousseff vem enfrentando.

Produzindo material pedagógico acessível: uma construção coletiva e colaborativa para apoiar professores e alunos das escolas do município de Bagé

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Fabiane Prates Camargo

Aluno(s): Vitória Vasconcellos da Luz, Paola Silva de Oliveira, Andressa Flores Vasques

Resumo:

O presente projeto, em parceria com a ABADEF e o apoio da Departamento de Ações Inclusivas do IFSul e da Fundação de Articulação e Desenvolvimento de Políticas Públicas para Pessoas com Deficiência e Altas Habilidades do Rio -Grande do Sul - FADERS, visa a produção de materiais pedagógicos acessíveis, para apoiar não só professores que trabalham na classe regular de ensino no IFSul, como também, professores de outras instituições e do Atendimento Educacional Especializado – AEE. Dentre as atividades realizadas no projeto até o momento estão: a divulgação do projeto para a comunidade através das mídias e redes sociais; a apresentação do projeto em algumas escolas do município; o levantamento das demandas; formações pedagógica para servidores no IFSul e produção de materiais acessíveis. Será dado continuidade ao trabalho de levantamento das demandas nas escolas do município de Bagé para aquisição de recursos e elaboração de materiais pedagógicos acessíveis. Espera--se que o projeto possa colaborar, de forma significativa, na inclusão das pessoas com deficiência, ratificando o direito à educação como direito de todos, conforme rege a Constituição e o Estatuto da Pessoa com Deficiência.

"Página infeliz da nossa história" : História e música da ditadura civil-militar

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Gabrielle viana pires, Alexandre lemos da silva

Resumo:

Nosso trabalho tem como principal objetivo analisar a composição de músicas na época de ditadura militar no Brasil e como essas obras foram encaradas e de que maneira suas letras trazem uma parte muito importante da história destes acontecimentos. Sendo que essas canções em sua grande maioria foram escritas como mensagem de alerta para que a nação brasileira tomasse consciência de que estavam sendo violentamente reprimidos e forçados a aceitarem o estilo de vida que estava sendo imposto por quem estava no controle do Brasil, os militares.

Serão analisadas obras que foram criadas entre os anos de 1964 a 1985, focando não somente em obras reconhecidas, como também trabalhando com obras não tão reconhecidas (algumas não chegavam a fazer sucesso, pois misteriosamente, alguns autores "sumiam dos palcos"), mas ainda assim, de grande importância para entender o que os músicos queriam passar para seus ouvintes, o terror do dia a dia e a incerteza de que o dia de amanhã chegaria.

Sendo a música nossa principal ferramenta para a montagem deste trabalho, queremos focar na importância de entender o porquê de alguns cantores serem torturados, mortos, perseguidos e reprimidos. Então colocamos como nosso problema de pesquisa o fato de a música (uma das mais importantes formas de comunicação mundial) ofender tanto os militares, procuraremos entender, então, o que era censurado e o porquê de ser censurado.

Decidimos usar músicas que representasse tanto os militares quanto os civis, com isso selecionamos sete músicas, algumas mais conhecidas, e outras que não fizeram tanta fama.

1- Opinião - Zé Kéti;

2 - Vai passar - Chico Buarque;

3 - Cálice - Chico Buarque;

4 - Senhor cidadão - Tom zé;

5 - Pra não dizer que não falei de flores - Geraldo Vandré;

6 - A bomba esta para explodir na praça enquanto a banda passa - Roberto Carlos(visão dos militares);

7 - Viola enluarada - Marcos Valle;

Visualização Interativa de Dados de Rankings Musicais

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Leandro Soares Guedes

Aluno(s): Lucas dos Santos Lanzarini

Resumo:

Este projeto baseia-se na área de visualização de dados, mais especificamente aplicado aos rankings de música. Buscamos diferentes formas de representar estes dados, em gráficos e listas, de maneira a permitir uma inferência mais rápida de informações. Há muito tempo existe a necessidade de representação de dados. Com a globalização, dados novos são gerados em grande quantidade, tornando difícil a análise crua dessas informações sem nenhuma ferramenta visual ou interativa. Atualmente, mesmo as tecnologias permitindo a criação de visualizações e ferramentas específicas, as que existem não são aplicadas ao problema que foi tratado por este projeto. Uma vez que não era possível analisar os dados desses rankings de forma intuitiva atualmente, nosso objetivo foi desenvolver uma ferramenta interativa de visualização de dados musicais e promover o aprendizado de subáreas muito importantes na computação, como interação humano-computador, visualização de informações e experiência do usuário, de forma a proporcionar um sistema eficiente em um projeto de curta duração. Para a execução do projeto, inicialmente foi necessário que se aprofundasse nos conhecimentos em certas áreas da computação, no desenvolvimento utilizamos linguagens de programação HTML, CSS, PHP, Javascript e SQL, com extensão da biblioteca D3 js. Então foram planejadas diferentes formas de visualizar e interagir com a ferramenta criada. Para as visualizações, procuramos distribuir os dados de maneira clara em todas, criando e aplicando classificações inovadoras, e adicionando nova características visuais auxiliares. Finalmente, desenvolvemos uma ferramenta que exhibe dados provenientes dos sites Spotify e Billboard em visualizações interativas. Também conseguimos filtrar estes dados e criar comparações. Em trabalhos futuros, testaremos a ferramenta e implementaremos novas comparações dos dados já obtidos e de dados pessoais dos usuários.

A Influência da Música Popular Brasileira: a partir da queda da Ditadura Militar

Eixo: Línguas e Artes

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Venâncio Aires

Orientador(es): Vanilda Lúcia Ferreira de Macedo

Aluno(s): Gabriel Ferreira, Henrique Azeredo

Resumo:

A Ditadura Militar foi um grande marco histórico, político e social no Brasil durante a década dos anos 60. Ela foi marcada por milhares de pessoas agredidas, desaparecidas, torturadas e assassinadas. Diante destes fatos, os artistas, entre eles os músicos populares brasileiros, começaram a destacar-se com críticas e questionamentos a respeito do momento vivenciado pelo país. Esta pesquisa tem como objetivo mostrar qual o efeito da música popular brasileira durante a ditadura, após a sua queda e como ela é interpretada hoje em dia, visando o fato de que muitas músicas foram compostas retratando fatos da realidade presenciada naquela época. Para efetuarmos a elaboração da pesquisa, optamos pela utilização de materiais concedidos pela professora de artes do Instituto Federal Sul-rio-grandense, campus Venâncio Aires, e além disso, também utilizamos artigos, questionários e reportagens online. Por meio do projeto conseguimos conhecer um pouco mais afundo a história da Ditadura Militar, a música popular brasileira, como isso influenciou o estilo de vida das pessoas que presenciaram tais fatos, as críticas abordadas nas letras das músicas e como essas letras vem influenciando jovens e adultos com o passar dos anos. Levando em conta estes fatos e os resultados alcançados durante a elaboração deste projeto, podemos concluir que grande parte da sociedade desconhece qual foi a importância da música popular brasileira nos tempos de ditadura e, além disso, conseguimos enriquecer o nosso conhecimento a respeito da história do Brasil. Sendo assim, esperamos poder difundir tais conhecimentos para outras pessoas, em especial os jovens, pois poucos conhecem este lado da história do país.

BB Green

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): José Ricardo Turquetti, Simone Pohl Alves

Aluno(s): Eduarda Ehlert Vasconcelos, Gabriella Rez de Oliveira

Resumo:

A produção de cosméticos atende a uma demanda crescente nos dias atuais consumindo maior quantidade de matéria prima gerando mais resíduos em toda sua cadeia produtiva. Os produtos existentes no mercado atualmente, utilizam-se de substâncias orgânicas ou inorgânicas que devem atender a uma legislação específica rígida que determina tanto o tipo quanto a quantidade dessas substâncias nas formulações para a segurança do usuário. A preparação de pó facial emprega diversos minerais, como por exemplo, caulim, rutilo, mica entre outros em sua base branca e, como pigmentos, alguns óxidos diversificados (até mesmo de metais pesados). Atualmente há significativa preocupação ambiental nos diversos setores industriais em relação a destinação adequada dos resíduos gerados durante toda a cadeia produtiva e, essa preocupação, conduz esses setores a buscarem alternativas viáveis para tratamento, descarte, imobilização de resíduos ou até mesmo a substituição de matérias primas por outras que venham gerar menor impacto ambiental. Neste sentido destacou-se neste trabalho os pós faciais que empregam como pigmentos, os óxidos de Ferro, Manganês e Cromo, sendo que estes dois últimos, embora considerados seguros pela legislação, são considerados poluentes por apresentarem metal pesado e, por esse motivo, sua substituição torna-se desejável. O presente trabalho objetiva a produção de pó facial cosmético que alie o poder de cobertura, aderência, absorção, homogeneidade, diâmetro de partícula e facilidade de aplicação da base branca convencional e, em substituição aos pigmentos inorgânicos (óxidos de metais), a utilização de sementes micronizadas de: (1) *Allophylusedulis* (família Sapindaceae) (2) *Enterolobium contortensiliquum* (Família Fabaceae); (3) *Erythrina crista-gali* (Família Fabaceae), árvores características da região dos pampas gaúcho.

SolarTec: Tecnologia em Energia Solar

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Luciana Neves Loponte

Aluno(s): Denis Joél da Silva, Natália Carvalho Bratkowski

Resumo:

Porque ainda não fazemos uso da energia solar? Se aproveitássemos só um pequeno percentual da radiação solar direta que a Terra recebe por metro quadrado já não precisaríamos hoje de outras fontes para produzir energia. As fontes mais utilizadas não só exploram o meio ambiente como também exploram os consumidores com valores muito elevados de energia elétrica. Os objetivos deste projeto são: entender o funcionamento do processo de energia solar, identificar quais são os benefícios e malefícios quanto a implantação de placas fotovoltaicas e como seria a reação e a aceitação desta forma de energia para o público que iria consumir esse tipo de energia. A metodologia do projeto consiste em fazer pesquisas aprofundadas sobre o assunto, através de livros e artigos sobre o tema, pesquisar um local onde se tenha mais incidência de raios solares para que se possa obter 100% de aproveitamento da placa fotovoltaica, fazer pesquisas com moradores de cidades próximas e analisar o que os mesmos conhecem sobre os processos e benefícios da energia sustentável. Como resultado espera-se poder conscientizar as pessoas sobre a energia sustentável, mostrar que não existe um única forma de termos eletricidade em nossas residências e consciencializar que o meio “tradicional” de adquirirmos energia acaba prejudicando o nosso meio ambiente, sendo que poderíamos utilizar a energia que o próprio planeta nos proporciona. A pesquisa irá apresentar os estudos realizados e os dados coletados.

Palavras-chave: Energia Solar 1. Placa Fotovoltaica 2. Conscientização 2.

O Muro de Berlim: símbolo maior da Guerra Fria

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Charles Sidarta Machado Domingos

Aluno(s): Gabriela Rossi de Oliveira, Laura Martins de Lima, Rafaela Gulgelmin Collovini

Resumo:

O MURO DE BERLIM: SÍMBOLO MAIOR DA GUERRA FRIA

Trabalho desenvolvido no Instituto Federal Sul-Rio-Grandense – Campus Charqueadas
Alunas: Gabriela Rossi de Oliveira (rossigabriela019@gmail.com), Laura Martins de Lima (lauramartinsdelima@hotmail.com), Rafaela Gulgelmin Collovini (rafaela.collovini@hotmail.com), Orientador: Charles Sidarta M. Domingos (charles@charqueadas.ifsul.edu.br).

RESUMO

Nos dias atuais, a maior parte dos jovens pesquisadores na área da História Moderna e Contemporânea procura destacar fatos importantes do século XX, como as Grandes Guerras Mundiais ou até mesmo a Guerra Fria, porém, poucos se adentram a acontecimentos simbólicos que influenciaram consideravelmente o cenário de guerra e, por este motivo, procuramos, neste projeto de pesquisa, abordar as formas com que a imprensa brasileira – especificamente o Jornal do Brasil e a Folha de São Paulo – retratou a presença do Muro de Berlim durante a Guerra Fria.

Objetivo: Analisar as principais mudanças ocorridas tanto no cenário da Guerra Fria quanto para a sociedade alemã com a presença do Muro de Berlim.

Metodologia: Para a realização do projeto de pesquisa, fizemos uso dos textos: “O Século XX: O tempo das crises”, utilizando o capítulo “A Guerra Fria”; “A prova dos 9: A História Contemporânea do Cinema”, utilizando o capítulo “A vida dos Outros e de Todos Nós: a divisão cinematográfica da República Democrática Alemã ou o dia em que o big brother se afeioou ao little brother” e “O Século XX: O tempo das dúvidas”, utilizando o capítulo “Crise e desagregação do socialismo”, onde pudemos analisar de forma individual os períodos do conflito.

Considerações finais: Ao analisarmos a referência dos livros, concluímos que o bloco capitalista era mais bem-visto e recebia maior apoio da mídia brasileira – fato que comprovaremos ao decorrer da segunda etapa de nosso projeto, que consiste na análise dos periódicos anteriormente citados.

Palavras-chave: Guerra Fria. Muro de Berlim. URSS. EUA. Imprensa.

Alfareciclar

Eixo: Ciências da Natureza e suas tecnologias

Categoria: Fundamental I (1º ao 5º anos)

Escola: E.E.E.F. 11 de Maio

Orientador(es): Aline Graef

Aluno(s): Kauã Henrique Oestreich, Micaela da Silva, Maria Hayane Back

Resumo:

O Projeto ALFARECICLAR tem por objetivo incluir a reciclagem no mundo encantador da alfabetização. Usando materiais recicláveis no caso tampinhas pet para a construção de jogos e atividades de alfabetização e letramento. Sendo que a educação Ambiental não deve ser tratada como algo distante do cotidiano dos alunos, mas como parte de suas vidas. É de suma importância a conscientização da preservação do Meio Ambiente para a nossa vida e todos os seres vivos, afinal vivemos nele e precisamos que todos os seus recursos naturais sejam sempre puros. A conscientização quanto a essa preservação deve iniciar cedo, pois é muito mais fácil fazer as crianças entenderem a importância da natureza e quando esse ensinamento inicia logo elas com certeza vão crescer com essa ideia bem formada.

A criança assimila rapidamente as informações e além disso podem ter ideias de recriar objetos úteis no seu dia a dia e também material de manipulação que podem ser encarados como uma ótima ferramenta de aprendizagem, principalmente na fase da alfabetização e letramento, sendo que estes podem ser criados tanto na escola como em suas casas.

O projeto ALFARECICLAR visa despertar o interesse dos alunos pela utilidade do material descartável, sua funcionalidade na confecção de objetos para enfeites e uso diário, considerando o baixo custo e que poderá apresentar uma fonte de renda alternativa de reutilizar, reaproveitar, reciclar, recriar e reduzir uma boa parte do lixo, para que possamos deixar nosso planeta mais limpo e saudável.

A elaboração e a execução desse projeto na turma do 1º ano não podem deixar de fora o conteúdo das disciplinas, mas, pelo contrário, deve dinamizá-lo, enriquecê-lo, vinculando o processo de aprendizagem dos conteúdos à realidade atual.

Peixes anuais da bacia hidrográfica do Rio Negro.

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Antonio Rezende da Silva

Aluno(s): Vítor Henrique Lopes da Silva

Resumo:

O alto grau de ameaça entre os representantes da família Rivulidae (peixes anuais), os quais vivem em poças temporárias e pântanos, ambientes aquáticos normalmente encontrados no Bioma Pampa, é devido à sua área restrita de ocorrência e grau avançado de perda e fragmentação de habitats. A ausência de estudos mais direcionados a estas espécies, tornando necessário verificar a ocorrência de peixes anuais na bacia do Rio Negro, Rio Grande do Sul, verificando também as condições favoráveis e desfavoráveis para a ocorrência dos mesmos. As informações obtidas serão disponibilizadas em uma plataforma online pública (i3Geo), acompanhadas da descrição do ambiente no entorno das áreas amostradas. Serão feitas amostragens em todas áreas alagadas que podem ter presença de peixes anuais, sempre observando as características ambientais que favoreçam a ocorrência dos mesmos. O método de amostragem empregado será a procura ativa diurna, utilizando puçá de malha 2 mm, as coletas poderão ser realizadas entre os meses de julho e outubro, período correspondente a maior atividade das espécies deste grupo, uma vez que os charcos, poças temporárias e banhados encontram-se cheios de água. Havendo coletas efetivas com presença de peixes anuais, em 2016, todos os pontos coletados serão monitorados no ano seguinte para avaliar a possível degradação devido à falta de conhecimento da população sobre o assunto e ausência de divulgação. Medidas para recuperação desses locais serão tomadas, dentro do possível que pudermos fazer em conjunto com as autoridades competentes e instituições envolvidas na causa.

Utilização de Tecnologias da Informação (TICs) no ensino de Química

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Câmpus Bagé

Orientador(es): Giulia D Avila Vieira

Aluno(s): Daniel Bandeira Quintana, Guilherme Pereira Vieira Fernandes

Resumo:

O componente curricular de química, no ensino médio, muitas vezes, centrado na abordagem conteudista, sem estabelecer vínculos com a realidade dos alunos, acaba se tornando desinteressante aos estudantes, pois estes não conseguem estabelecer vínculos com a realidade que os cerca, ocasionando descaso e baix rendimento dos estudantes. O presente projeto de pesquisa objetiva desenvolver ferramentas computacionais que, facilitem o processo de ensino e aprendizagem no ensino de Química. Na primeira etapa do projeto foram realizados questionamentos à professora de Química do câmpus Bagé, a fim de identificar algumas dificuldades dos estudantes no referido componente curricular. A seguir, optou-se, primeiramente, em utilizar o conteúdo de ligações químicas como base para o desenvolvimento de um software. Nesta fase do projeto, o software está sendo testado, para que possamos avaliar sua viabilidade no que se refere aceitação e melhoria no aproveitamento dos estudantes. Considerando que o ensino de ciências, especificamente o ensino de Química, precisa ser contextualizado, a fim de se tornar mais atrativo e significativo aos estudantes, o uso de aplicativos ou contribuem para a melhoria do rendimento escolar proporcionando uma melhor compreensão dos conteúdos trabalhados. A tecnologia faz parte da rotina da sociedade atual, sendo assim, podemos utilizá-la a favor do processo de ensino e de aprendizagem, de forma a proporcionar um melhor rendimento escolar e um melhor entendimento dos componentes curriculares.

CONSTRUÇÃO SUSTENTÁVEL: AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DO LODO DE ETA NA CONSTRUÇÃO CIVIL

Eixo: Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Camaquã

Orientador(es): Pablo Machado Mendes

Aluno(s): Aline Müller Dostatni, Larissa Bierhals, Sabrina Duarte Barbosa

Resumo:

A reutilização do lodo, como forma de destinação mais nobre é cada vez mais necessária, visto que a maioria das Estações de Tratamento de Águas (ETAs) atuais o destinam inadequadamente. Na grande maioria das ETA's do Brasil o destino desses resíduos, por várias décadas, foram os cursos de água perto das próprias estações. No entanto, as leis atuais restringem essa prática. O objetivo do projeto é testar proporções de lodo preestabelecidas que podem ser acrescentadas à mistura tradicional de cimento, argamassa e areia para a produção de argamassa de assentamento e de reboco e também na fabricação de tijolos e concreto para contra piso. O lodo foi obtido na CORSAN de Camaquã/RS, secado na estufa à 60°C até que toda a água evaporasse, triturado em grau com pistilo até que se obtivesse um tamanho homogêneo das partículas. O lodo triturado foi incorporado na mistura tradicional de argamassa (cimento, areia e argamassa) nas seguintes proporções: 0:10, 1:9, 4:6 e 7:3, para lodo seco e mistura tradicional. Foram erguidas 4 pequenas paredes com 3 tijolos para o teste de liga, aspecto e durabilidade da argamassa. Nesse teste preliminar, houve a solda dos tijolos tanto na mistura tradicional quanto na mistura com 1:9 de lodo, porém, ao aplicarmos mais força para tentar separar os tijolos, ambas as misturas cederam, as demais cederam sem o uso de força. Conclui-se que as misturas deverão ser refeitas, adicionando uma quantidade um pouco maior de cimento nas misturas, além de afinar as quantidades de lodo nas misturas sem afetar as características da argamassa. Já que a mistura 1:9 (10% de lodo seco) ficou semelhante à mistura tradicional, faremos misturas com 15%, 20%, 25% e 30% de lodo seco. Também será feita a caracterização do lodo analisando sua composição química. O próximo passo é aprimorar a secagem do lodo e as proporções das misturas, já que se trata de um trabalho inovador, com poucas referências e que tratam apenas de usar o lodo para confeccionar tijolos.

Painel Inteligente para Deficientes Visuais

Eixo: Engenharias

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Eduardo Schmidt Fernandes dos Santos

Aluno(s): Amanda Maule, Fernando Franco da Silveira, Gabrielle Silva dos Santos

Resumo:

O presente projeto de pesquisa busca apontar alternativas de melhorias para os deficientes visuais no cotidiano nas suas cidades. O projeto Painel Inteligente tem como objetivo dar autonomia aos deficientes visuais auxiliando na sua locomoção, pois com este surge a possibilidade de escolher a linha de ônibus desejada através de um painel. Ao chegar à parada de ônibus lhe faltam informações sobre quais os ônibus que passam por ali e se seu ônibus está ou não na parada. No painel será possível saber quais as linhas de ônibus passarão naquela parada. Estas informações estarão disponíveis em braile e será capaz de informar o usuário sobre a chegada do ônibus. O aviso à pessoa será através de sinal sonoro após ela selecionar o ônibus que escolheu selecionando a respectiva opção no painel. Adicionalmente, pretende-se instalar um sinal luminoso no ônibus que informará ao motorista que na próxima parada pelo menos um de seus passageiros será uma pessoa com deficiência visual.

O projeto será desenvolvido com o intuito de usar a tecnologia para ajudar e auxiliar a vida de pessoas que ainda não possuem recursos suficientes afim de inclui-las na sociedade. Para isso acontecer, essas pessoas precisam sentir-se confiantes para conseguir fazer atividades simples como pegar o ônibus. Na construção do painel, a equipe irá desenvolver a comunicação entre o mesmo e o motorista através da radio frequência, sem a necessidade de fios e acesso a internet. Desta maneira, pretende-se desenvolver um protótipo de baixo custo, o que pode facilitar uma possível venda do tal futuramente com a intenção de implantá-lo nos sistemas de ônibus das grandes e pequenas cidades.

Teaching Kids

Eixo: Ciências da Computação

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Carla de Aquino, Fábio Luís da Silva Santos

Aluno(s): Isadora Kovalski Cabral

Resumo:

Este projeto visa desenvolver softwares educativos a serem disponibilizados em um site e algumas atividades em versão digital para auxílio ao ensino-aprendizagem de língua adicional - inglês para público infantil.

O ensino da língua inglesa nas escolas raramente abrange as quatro habilidades da linguística por conta da pequena carga horária destinada a essa disciplina e da dificuldade em encontrar um material didático adequado. É possível otimizar o tempo de aula com a utilização de um software educativo (SE), no entanto, a maior parte dos professores usa esse recurso como uma forma de recreação não relacionada com a aprendizagem em si. Para o desenvolvimento deste site, iremos selecionar os assuntos a serem explorados, criar o banco de dados da plataforma, desenvolver o sistema para web e implanta-lo em modo de produção para o público geral acessar. Por fim, iremos analisar os resultados obtidos por intermédio dos participantes do site.

EEC – Electronic Elderly Care: um sistema remoto de apoio aos idosos

Eixo: Ciências Agrárias, Exatas e da Terra

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Calebe Micael de Oliveira Conceicao

Aluno(s): Laura Franco Ramos, Thanise Barbosa Alano Dutra

Resumo:

Nesse projeto, busca-se desenvolver um sistema de comunicação para monitoramento remoto de idosos. Ele consiste em um bracelete dotado de comunicação sem fio, juntamente com um sistema de informação que pode notificar parentes geograficamente próximos por meio de seus smartphones em caso de necessidade. O projeto está dividido em três frentes de trabalho principais: o projeto e construção do bracelete, a modelagem e desenvolvimento do sistema de informação para notificação da rede de apoio, e a construção do aplicativo para smarphone. Por meio de uma metodologia interativa e incremental, um conjunto de atividades foi planejado e dividido em subconjuntos coesos passíveis de fácil avaliação pelo usuário final. Desse modo, planejou-se desenvolver o sistema em três interações principais, que integram as três frentes de trabalho. A primeira interação tem como objetivo garantir a infraestrutura mínima de comunicação entre os elementos que fazem parte do sistema. Na segunda interação planeja-se desenvolver e incluir no sistema elementos de backend que dêem suporte à todos os grupos de funcionalidades planejadas para o sistema final. Na terceira e última interação, serão implementadas as funcionalidades planejadas tendo como base toda a estrutura implementada e validada nas iterações anteriores. A equipe de trabalho conta com alunos do ensino superior e do ensino técnico do campus Charqueadas trabalhando de maneira conjunta, e tem o objetivo didático de exercitar os conteúdos aprendidos em disciplinas técnicas e demonstrar a capacidade que técnicos e engenheiros têm de gerar soluções capazes de melhorar a qualidade de vida das pessoas, nesse caso, trazendo segurança e tranquilidade para idosos e familiares.

A Escola de Frankfurt e a Teoria Crítica

Eixo: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Categoria: Ensino Médio, Técnico e Superior

Escola: Instituto Federal Sul-rio-grandense Campus Charqueadas

Orientador(es): Samir Dessbesel Ferreira

Aluno(s): Rodrigo Pagini de Lemos, Deivi Motta da Silva

Resumo:

"Teoria Crítica e Escola de Frankfurt" trata-se de uma pesquisa na área de Filosofia. Considerando as influências da Escola de Frankfurt no pensamento contemporâneo, nos propomos a buscar uma compreensão mais clara do conceito da teoria crítica que é desenvolvido principalmente por Adorno, Horkheimer, Marcuse e Benjamin e que ecoará no pensamento do século XXI. Sabemos previamente que o que está por trás da teoria crítica é a projeção das potencialidades da atual realidade, para que assim se estabeleçam as problematizações e vias para o desenvolvimento humano e social. A escolha de estudar este conceito se deriva do contato do aluno pesquisador com o estudo das tecnologias existentes em Institutos Federais de nível técnico e ensino médio, bem como com o envolvimento com pensadores que de alguma forma influenciaram no pensamento contemporâneo. A metodologia é basicamente a leitura das bibliografias primárias, sendo estas obras dos autores supracitados, e secundárias, com artigos de comentadores da Escola de Frankfurt de grande influência. Com base nestas leituras, de discussões sobre os conceitos com o professor-orientador, de revisão e do cruzamento com os textos da etapa anterior do projeto, os integrantes do grupo produziram o texto final, sendo este os resultados e conclusões parciais do andamento da pesquisa.

Resumo Estatístico Final

Categoria	Eixo	Nº de Trabalhos
Ensino Médio, Técnico e Superior	Ciências da Computação	32
Ensino Médio, Técnico e Superior	Línguas e Artes	13
Ensino Médio, Técnico e Superior	Ciências Humanas e Sociais Aplicadas	37
Ensino Médio, Técnico e Superior	Ciências Agrárias, Exatas e da Terra	11
Ensino Médio, Técnico e Superior	Engenharias	20
Ensino Médio, Técnico e Superior	Ciências Ambientais, Biológicas e da Saúde	28
Ensino Médio, Técnico e Superior	Extensão	14
Fundamental I (1º ao 5º anos)	Ciências Humanas e suas tecnologias	2
Fundamental II (6º ao 9º anos)	Ciências da Natureza e suas tecnologias	4
Fundamental II (6º ao 9º anos)	Linguagens, Códigos e suas tecnologias	7
Fundamental I (1º ao 5º anos)	Ciências da Natureza e suas tecnologias	3
Fundamental II (6º ao 9º anos)	Ciências Humanas e suas tecnologias	3
Ensino Médio, Técnico e Superior	Ciências da Natureza e suas tecnologias	1
Fundamental II (6º ao 9º anos)	Matemática e suas tecnologias	3
Fundamental I (1º ao 5º anos)	Linguagens, Códigos e suas tecnologias	1
Ensino Médio, Técnico e Superior	Ciências Humanas e suas tecnologias	2

Total de trabalhos apresentados: 181

Total de orientadores(as) envolvidos(as): 157

Total de estudantes envolvidos(as): 412