



inovamundi

UM MUNDO
PARA
INOVAR
SEU
CONHECIMENTO

FIP
FEIRA DE INICIAÇÃO À PESQUISA

ANAIS

A. 7, V. 7, OUTUBRO DE 2017

ISSN: 2358-4572
www.feevale.br/fip

 UNIVERSIDADE
FEEVALE

FIP FEIRA DE INICIAÇÃO À PESQUISA

Associação Pró-Ensino Superior em Novo Hamburgo
ASPEUR Universidade Feevale

FIP FEIRA DE INICIAÇÃO À PESQUISA

ANAIS

A. 7, V. 7, OUTUBRO DE 2017



Novo Hamburgo | Rio Grande do Sul | Brasil
2017

EXPEDIENTE

Presidente da Aspeur: Luiz Ricardo Bohrer

Reitora da Universidade Feevale: Inajara Vargas Ramos

Pró-reitora de Ensino: Cristina Ennes da Silva

Pró-reitor de Pesquisa, Pós-graduação e Extensão: João Alcione Sganderla Figueiredo

Pró-reitor de Inovação: Cleber Cristiano Prodanov

Coordenação editorial geral

Cristina Ennes da Silva

Editora Feevale

Adriana Christ Kuczynski (Design editorial)

Maurício Barth (Coordenação)

Tiago de Souza Bergenthal (Revisão textual)

A revisão textual, formatação e adequação às Normas ABNT são de responsabilidade dos autores e orientadores.

DADOS INTERNACIONAIS DE CATALOGAÇÃO NA PUBLICAÇÃO (CIP)

Universidade Feevale, RS, Brasil

Bibliotecária responsável: Amanda Fernandes Marques - CRB 10/2498

Feira de Iniciação à Pesquisa (7. : 2017 : Novo Hamburgo, RS)
Anais da Feira de Iniciação à Pesquisa [recurso eletrônico] –
Novo Hamburgo : Universidade Feevale, 2017.
1.4 MB ; PDF.

Sistema requerido: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: <http://www.feevale.br/hotsites/fip/apresentacao>

ISSN: 2358-4572

1. Ensino Médio - Pesquisa. 2. Ciência - Exposições - Rio Grande do Sul. 3. Inovamundi - Novo Hamburgo (RS). I. Título.

CDU 378:001.891(061.4)(816.5)

Universidade Feevale

Câmpus I: Av. Dr. Maurício Cardoso, 510 - CEP 93510-235 - Hamburgo Velho

Câmpus II: ERS 239, 2755 - CEP 93352-000 - Vila Nova

Fone: (51) 3586.8800 - Homepage: www.feevale.br

© Editora Feevale - Os textos assinados, tanto no que diz respeito à linguagem como ao conteúdo, são de inteira responsabilidade dos autores e não expressam, necessariamente, a opinião da Universidade Feevale. É permitido citar parte dos textos sem autorização prévia, desde que seja identificada a fonte. A violação dos direitos do autor (Lei n.º 9.610/98) é crime estabelecido pelo artigo 184 do Código Penal.

CONSELHO EDITORIAL

João Sganderla Figueiredo
Lovani Volmer
Agathe Juliane Erig Sebastiani
Karim Aquere Filho
Micheline Krüger Neumann

COMISSÕES

Direção e NAP

Lovani Volmer
Aline Silveira de Lima Schnorr
Janaina Regra
Kátia Maria de Conto Lopes
Micheline Krüger Neumann

Professores avaliadores

Adriane Pieper Giacomet
Aline Gabriele Favero
Ana Cândida Santos de Carvalho
Ana Carolina Brandini Gonçalves
Ana Elisa Attademo Tramontin
Ana Flávia Linck
Carine Fernandes Possebon
Cíntia de Moura Pinto
Claiton de Oliveira Pokorski
Cleidi Jaqueline Blos Dresch
Daniela Rocha da Silva
Daniele Augusta Bauer Gomes
Daniele Oliveira Bohn

Deisy Kariny Bamberg
Fernanda Luísa Baum
Geraldine Thomas da Silva
Grasielle Wazlawick
Hernan Dario Sanchez
Isabel Schneider Machado
Janine Vieira
Jéferson Nunes dos Santos
Jefferson do Nascimento Mayca
João Fernando Munhoz Junior
Juliano Souza de Oliveira
Leonardo Delmar Steigleder
Lucélia Pressi Bittencourt
Luciano Dirceu dos Santos
Marcelo Hoehr Martinez
Marcelo Josué Telles
Mariela Magali Faller
Maristela Leila Bauer Zimmermann
Maritsa Fabiane Heylmann
Mauro Breni de Almeida Brizola
Melissa Rodrigues Sebolt
Michele Luciana Petersen
Michele Mello da Silva
Milena Morena Gehlen
Nilvana Ferreira Flores
Rosane Maria Maitelli
Taís de Oliveira
Tânia Melissa Exner
Vanderléia Muller Schons
Vitor Hugo Schmitt

APRESENTAÇÃO

A Feira de Iniciação à Pesquisa (FIP) promove e fortalece a divulgação e a discussão da produção da pesquisa na Educação Básica, estabelecendo uma maior interação entre a comunidade estudantil e desta com o público externo, possibilitando troca de experiências e aprimoramento dessas atividades neste nível de ensino.

Os temas dos trabalhos submetidos à Feira de Iniciação à Pesquisa (FIP - 2017) foram inscritos em um dos dezessete **Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**, presentes na Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, conforme relação a seguir:

- Objetivo 1. **Erradicação da Pobreza**
- Objetivo 2. **Fome Zero e Agricultura Sustentável**
- Objetivo 3. **Saúde e Bem-Estar**
- Objetivo 4. **Educação de Qualidade**
- Objetivo 5. **Igualdade de Gênero**
- Objetivo 6. **Água Limpa e Saneamento**
- Objetivo 7. **Energias Renováveis**
- Objetivo 8. **Trabalho Decente e crescimento econômico**
- Objetivo 9. **Indústria, Inovação e Infraestrutura**
- Objetivo 10. **Redução das Desigualdades**
- Objetivo 11. **Cidades e Comunidades Sustentáveis**
- Objetivo 12. **Consumo e Produção Responsáveis**
- Objetivo 13. **Ação Contra a Mudança Global do Clima**
- Objetivo 14. **Vida na Água**
- Objetivo 15. **Vida Terrestre**
- Objetivo 16. **Paz, Justiça e Instituições Eficazes**
- Objetivo 17. **Parcerias pelas metas**

Sumário

Erradicação da Pobreza

- 16 APLICAÇÃO TEÓRICA DO CONTROLE DE NATALIDADE NA ÍNDIA

Fome Zero e Agricultura Sustentável

- 18 QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA EM NOVA PETRÓPOLIS
- 19 SOLUÇÃO CONTRA A FOME E DESNUTRIÇÃO NO MUNDO!
- 20 POVOS E LUGARES ONDE PESSOAS PASSAM FOME
- 21 MELHORANDO A NUTRIÇÃO
- 22 CRIANÇAS E A FOME NO BRASIL
- 23 FOME NA ÁFRICA
- 24 SOLUÇÕES PARA AUXILIAR A ERRADICAÇÃO DA FOME
- 25 A GALINHA TURULECA
- 26 AGRICULTURA SINTRÓPICA
- 27 ALIMENTOS ORGÂNICOS X CONVENCIONAIS

Saúde e Bem-estar

- 29 OS JOVENS ENTENDEM A DEPRESSÃO?
- 23 AVALIAÇÃO IN VITRO DE CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DE UM LÍQUIDO IÔNICO COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA
- 31 E VOCÊ, TEM MEDO DE QUÊ?
- 32 PROTÓTIPO DE BENGALA COM SENSOR DE PROXIMIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS
- 33 DESFIBRILADOR DE EMERGÊNCIA
- 34 A BATALHA DOS HAMBÚRGUERES
- 35 RESSIGNIFICAÇÃO
- 36 DALTONISMO: A VIDA COM OUTRAS CORES
- 37 A IMPORTÂNCIA DOS SÍMBOLOS NA SOCIEDADE MODERNA
- 38 TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA

- 39 CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE
- 40 CANNABIS
- 41 DOENÇAS PSICOLÓGICAS E SEU PRECONCEITO
- 42 RELEVÂNCIA DE UM DIAGNÓSTICO PRECOCE DO TRANSTORNO DEPRESSIVO JUVENIL DENTRO DO CONTEXTO ESCOLAR
- 43 SONAMBULISMO
- 44 CONSEQUÊNCIAS DO USO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NA ADOLESCÊNCIA
- 45 ÁGUA DOS MILAGRES: QUAIS SÃO SEUS BENEFÍCIOS?
- 46 DOENÇAS PSICOLÓGICAS E SEU PRECONCEITO
- 47 A EXPLOSÃO DA OBESIDADE NO BRASIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS
- 48 LEGALIZAÇÃO DA MACONHA MEDICINAL
- 49 FRATURAS DO METATARSO
- 50 ATENÇÃO PELA VIDA
- 51 COMO O TRABALHO VOLUNTÁRIO PODE FAZER UMA PESSOA EVOLUIR INTERIORMENTE?
- 52 RELAÇÃO DOS DISTÚRBIOS ALIMENTARES COM A DEPRESSÃO EM ADULTOS NA CIDADE DE NOVA PETRÓPOLIS
- 53 A EXPLORAÇÃO DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS
- 54 ÁGUA CONTAMINADA: OS RISCOS PARA A SAÚDE
- 55 ALIMENTAÇÃO DE UM ATLETA
- 56 DOENÇAS QUE MAIS CAUSAM A MORTE DE CRIANÇAS
- 57 DROGAS NA ADOLESCÊNCIA-AÇÃO E REAÇÃO
- 58 LEGALIZAÇÃO DAS DROGAS: PRÓS E CONTRAS
- 59 QUE CHÁ É ESTE?
- 60 OS BENEFÍCIOS DO REIKI PARA O BEM-ESTAR
- 61 DEPRESSÃO
- 62 A EVOLUÇÃO DOS VIDEOGAMES
- 63 OS PROBLEMAS DE SAÚDE CAUSADOS PELO USO EXCESSIVO DO CELULAR
- 64 GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA
- 65 FALTA DE ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO NA ÁFRICA
- 66 PESTE NEGRA, AMEBÍASE E RAIVA- SINTOMAS E PREVENÇÃO

- 67 NOSSAS VIDAS, NOSSOS SONHOS
- 68 A MATERNIDADE E O MERCADO DE TRABALHO
- 69 A HISTÓRIA DO REFRIGERANTE PEPSI-COLA
- 70 O PSICOLÓGICO DO CÂNCER
- 71 EFEITO DA INGESTÃO DE CAFÉINA NO ORGANISMO
- 72 PATAS TERAPEUTAS: ANIMAIS EM AUXÍLIO AOS SERES HUMANOS
- 73 SETEMBRO AMARELO
- 74 I.A.
- 75 CÉREBRO
- 76 A MEMÓRIA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O SER HUMANO
- 77 INCLUSÃO DE ALUNOS AUTISTAS EM SALAS DE AULA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
- 78 MENTES CRIMINOSAS
- 79 DROGAS NA ADOLESCÊNCIA
- 80 A RELAÇÃO DA MÚSICA COM AS EMOÇÕES QUE ELA DESPERTA
- 81 OS BEBÊS DE PROVETA DOADORES
- 82 COLÔNIAS INTERPLANETÁRIAS
- 83 SUICÍDIO
- 84 MEDICINA ALÉM DOS PARADIGMAS
- 85 O MISTÉRIO DAS DROGAS
- 86 SAÚDE E BEM-ESTAR
- 87 DÊ ADEUS AS ESTRIAS

Educação de Qualidade

- 89 PROJETO LÍNGUA VIVA
- 90 OS JOGOS VIRTUAIS E A MATEMÁTICA
- 91 BIBLIOTECA VIRTUAL E DIGITAL
- 92 VIDEOAULA NA ESCOLA
- 93 O PAPEL DA MATEMÁTICA NA EVOLUÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROMES DO ESPECTRO AUTISTA
- 94 QUAIS OS RECURSOS QUE OS DEFICIENTES VISUAIS ENCONTRAM PARA ACESSAR A LEITURA?

- 95 CONTOS DE FADAS
- 96 COMO APLICAR A EDUCAÇÃO FINLANDESA NO BRASIL?
- 97 AS TINTAS ESCOLARES
- 98 O ESTUDO DA PEDAGOGIA GRIÓ NO IEEEM
- 99 MÚLTIPLAS APRENDIZAGENS: COMO EXPLORÁ-LAS NA SALA DE AULA?
- 100 TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA AUXILIAR AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA
- 101 FATORES INFLUENTES NO DESINTERESSE E/BAIXO RENDIMENTO DE ALUNOS NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO GAÚCHO
- 102 DESEJO DO SABER: METODOLOGIAS USADAS NA APRENDIZAGEM E SUAS CONSEQUÊNCIAS
- 103 RPG DE MESA NA EDUCAÇÃO
- 104 A OBRA LITERÁRIA *AHORA DOS RUMINANTES* COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E FONTE HISTÓRICA
- 105 CELULAR NA SALA DE AULA: VILÃO OU ALIADO?
- 106 A ODS NO VALE DOS SINOS
- 107 CAMINHOS DA ESCRITA: COMO TUDO COMEÇOU
- 108 SKATE NA ESCOLA
- 109 TRÁFICO DE DROGAS E FALTA DE COMPROMETIMENTO DO ESTADO: CAUSAS DE UMA MÁ EDUCAÇÃO NO BRASIL
- 110 A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA SOCIEDADE
- 111 MISTICISMO SEREIAS
- 112 LEITURA NA INFÂNCIA

Igualdade de Gênero

- 114 VIOLÊNCIA NA ADOLESCÊNCIA: A PERCEPÇÃO DAS JOVENS DA ESCOLA SESI SOBRE RELACIONAMENTOS ABUSIVOS
- 115 CAMPANHA CONTRA O ABUSO SEXUAL DE MULHERES
- 116 SOCIEDADE MULTICOLORIDA
- 117 IGUALDADE DE GÊNERO
- 118 FEMINISMO: UMA LUTA PELA IGUALDADE DE GÊNEROS
- 119 PADRÃO DE BELEZA
- 120 O SILÊNCIO DA SOCIEDADE PERANTE A VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES

- 121 O FEMINISMO NO BRASIL
- 122 A LIBERDADE DA IGUALDADE DE GÊNERO
- 123 RESPEITO
- 124 IGUALDADE DE GÊNERO
- 125 ABUSO SEXUAL E CASAMENTO PREMATURO
- 126 IGUALDADE DE GÊNERO NO FUTEBOL
- 127 ESTILO E GÊNERO
- 128 SE NÃO EU, QUEM? SE NÃO AGORA, QUANDO?
- 129 FEMINISMO, FEMISMO E MACHISMO: A ESCOLHA É SUA!
- 130 EMPREGABILIDADE LGBT+
- 131 AS MULHERES DA MATEMÁTICA

Água Limpa e Saneamento

- 133 H2O: POTÁVEL OU SAUDÁVEL
- 134 POLUIÇÃO DOS RIOS DO BRASIL
- 135 ÁGUA DO MUNDO
- 136 DESSALINIZAÇÃO
- 137 DESSALINIZAÇÃO DA ÁGUA DO MAR
- 138 ENERGIA EÓLICA
- 139 MAGNETISMO
- 140 USINAS NUCLEARES
- 141 ALGAS: UMA NOVA PROPOSTA PARA A PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL?
- 142 ENERGIA SOLAR
- 143 ENERGIA SOLAR: HIDROTÉRMICA E FOTOVOLTAICA
- 144 COMO FUNCIONAM OS TRENS QUE FLUTUAM SOBRE OS TRILHOS?
- 145 ISOLAMENTO TÉRMICO UTILIZANDO CAIXAS DE LEITE
- 146 ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL
- 147 ENERGIA SUSTENTÁVEL
- 148 ENERGIAS

- 149 A ENERGIA EÓLICA PARA UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL
- 150 MAGNETISMO
- 151 ENERGIA MAREMOTRIZ
- 152 SERIAM AS USINAS TERMONUCLEARES A SALVAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO?
- 153 ENERGIA EÓLICA
- 154 ENERGIA SUSTENTÁVEL
- 155 ENERGIA A LUZ SOLAR
- 156 TRANSFORMAÇÃO DE LIXO EM BIODIESEL
- 157 TOMADA SEGURA

Trabalho Decente e Crescimento Econômico

- 159 PRIVATIZAÇÃO DE EMPRESAS ESTATAIS
- 160 TRABALHO ESCRAVO: ATÉ QUANDO?
- 161 DESEMPREGO NO BRASIL
- 162 QUAL SERIA A MELHOR ESCOLA DO PENSAMENTO ECONÔMICO PARA O BRASIL DOS DIAS DE HOJE?

Indústria, Inovação e Infraestrutura

- 164 RECOBRIMENTOS BIODEGRADÁVEIS PARA PROTEÇÃO DE FRUTAS
- 165 NOIA BUSÃO
- 166 BIODEGRADAÇÃO DO POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (PEBD) ATRAVÉS DE UM CONCENTRADO POLIMÉRICO
- 167 UMA NAVE DO TAMANHO DO PLANETA
- 168 RECICLAGEM DO VIDRO
- 169 A TECNOLOGIA EXISTENTE PARA A COLONIZAÇÃO DE MARTE
- 170 INDÚSTRIA 4.0
- 171 DUBAI
- 172 O ESTÍMULO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL ATRAVÉS DO MOBILIÁRIO MULTIFUNCIONAL
- 173 PRÓTESES CONTROLADAS PELA MENTE
- 174 INOVAÇÃO NO SISTEMA FERROVIÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL
- 175 NAUFRÁGIOS

- 176 ANTISUS - O ANTIDERRAPANTE SUSTENTÁVEL
177 BLOQUETOS DE CONCRETO PERMEÁVEL: UMA PROPOSTA ECOLÓGICA

Redução das Desigualdades

- 179 APRECIANDO A LINGUAGEM E RECONHECENDO A DIVERSIDADE CULTURAL
180 RAP E DESIGUALDADE
181 DESIGUALDADE DE ETNIAS (PRX)
182 PADRÃO DE BELEZA
183 DESIGUALDADE E IGUALDADE ENTRE PAÍSES
184 REFUGIADO: A REAL SITUAÇÃO EM QUE VIVEM
185 BULLYING
186 CULTURA RASTAFÁRI
187 PRECONCEITO E IGUALDADE

Cidades e Comunidades Sustentáveis

- 189 SUSTENTABILIDADE
190 VIZINHANÇA SUSTENTÁVEL
191 PELA NECESSIDADE DE OCUPAR LUGARES VAZIOS
192 CASA SUSTENTÁVEL
193 PALMILHA TETRA PAK

Consumo e Produção Responsáveis

- 195 “PRECISAMOS SALVAR O PLANETA”
197 TÁBUAS PLÁSTICAS - PROJETO DE RECICLAGEM
198 REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS
199 MINIMALISMO
200 PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL DE BATATA
201 A REALIDADE NÃO EXPOSTA SOBRE A AGROPECUÁRIA
202 AFINAL, DE ONDE VÊM OS BRINQUEDOS?
203 “O ÚLTIMO CANUDO”

- 204 PLÁSTICO ALTERNATIVO
- 205 COMO O CONSUMISMO AFETA A VIDA SOCIAL
- 206 A PUBLICIDADE E O ESTÍMULO À CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA ATRAVÉS DO PROJETO INSIGHT: CRIANDO, CONSCIENTIZANDO E PRESERVANDO

Ação Contra a Mudança Global do Clima

- 208 VULCÕES
- 209 O DERRETIMENTO DAS CALOTAS POLARES E SUAS CONSEQUÊNCIAS
- 210 GÁS METANO: IMPACTOS AMBIENTAIS E SOLUÇÕES PARA O PROBLEMA
- 211 CAMADA DE OZÔNIO SE RESTAURANDO?

Vida na Água

- 213 VIDA NA ÁGUA - COMO O SER HUMANO INTERFERE NA VIDA MARINHA
- 214 PEIXES AMEAÇADOS
- 215 POLUIÇÃO OCEÂNICA: REDUZIR E PREVENIR
- 216 ANIMAIS AQUÁTICOS
- 217 VIDA NA ÁGUA
- 218 ANIMAIS EXTINTOS E EM RISCO DE EXTINÇÃO
- 219 UM MAR DE LIXO
- 220 PLÁSTICOS NA VIDA MARINHA
- 221 VIDA MARINHA
- 222 É SÓ O LIXO QUE JOGAMOS NA PRAIA QUE PREJUDICA A VIDA MARINHA?
- 223 VOCÊ SABE ATÉ ONDE VAI O SEU LIXO?
- 224 SOLUÇÕES PARA A POLUIÇÃO DE MARES E RIOS

Vida Terrestre

- 226 O COMÉRCIO DAS ARARAS
- 227 TAMANDUÁ-BANDEIRA
- 228 ANIMAIS EM EXTINÇÃO NO RS
- 229 FLORES

- 230 BICHOMAPS
- 231 AGENDA 2030 X GREENPEACE: ALIADOS?!
- 232 ADOÇÃO E CASTRAÇÃO RESPONSÁVEL DE ANIMAIS
- 233 ANIMAIS TERRESTRES
- 234 DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA: QUAL O SEU IMPACTO NO NOSSO COTIDIANO?

Paz, Justiça e Instituições Eficazes

- 236 A IMPORTÂNCIA DO USO DO CINTO DE SEGURANÇA
- 237 ESTAMOS SEGUROS?
- 238 VIOLÊNCIA INFANTIL
- 239 REVOGAÇÃO DO ESTATUTO DO DESARMAMENTO
- 240 SISTEMA CARCERÁRIO: A DISCRIMINAÇÃO DA SOCIEDADE E A IMPOTÊNCIA DA RESSOCIALIZAÇÃO BRASILEIRA
- 241 O PORTE DE ARMA LEGALIZADA NO BRASIL
- 242 MAIORIDADE PENAL
- 243 ÁFRICA: O CONTINENTE DAS DIVERSIDADES
- 244 EXISTE SOLUÇÃO PARA O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO?
- 245 GUERRA NA SÍRIA
- 246 TERRORISMO MUNDIAL
- 247 PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL (EQUIPAMENTOS)
- 248 MAUS TRATOS AOS ANIMAIS
- 249 PAZ MUNDIAL E DESARMAMENTO INTERIOR
- 250 A VIDA DENTRO DOS ORFANATOS
- 251 GRAFITE E PICHANÇA
- 252 RELAÇÃO ENTRE O TERRORISMO E O ISLÃ
- 253 GÓTICOS
- 254 DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA

Parcerias pelas metas

- 256 AUMENTANDO A EFICIÊNCIA DO TRÂNSITO ATRAVÉS DA AUTOMAÇÃO



Erradicação da Pobreza

APLICAÇÃO TEÓRICA DO CONTROLE DE NATALIDADE NA ÍNDIA

Alunos: Arthur Roque Heinz Lauxen, Bruno Pedrosa Garcia,
João Vitor Rodrigues Trindade e Matheus Schmitz Hentz
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O controle de natalidade é uma política demográfica que tem por objetivo básico dimensionar, da maneira mais adequada, o tamanho da população e sua distribuição etária e geográfica. O crescimento demográfico acelerado é o principal motivo do interesse por essa questão, principalmente em regiões subdesenvolvidas por afetar diretamente sua economia e crescimento. Para frear o aumento populacional nas regiões onde a taxa de fecundidade é alta, alguns governos adotam programas de planejamento familiar que servem para incentivar as mulheres a terem menos gestações diminuindo o crescimento populacional. Há vários métodos de controle de natalidade, que variam entre os permanentes, como a esterilização cirúrgica, e os temporários, que são utilizados durante o ato sexual. Diante disso, surge a temática desta pesquisa que é a ideia de aplicar a funcionalidade do controle de natalidade que foi implementado e utilizado em países como a China, em locais superpopulosos, geralmente sem condições básicas, como a Índia. A escolha deste país é justamente para averiguar a possibilidade de uma solução para um país muito populoso, tentando implementar um controle natal para que haja a diminuição de gastos governamentais e o desenvolvimento e crescimento econômico sustentável, em conformidade com a ODS 1 - Erradicação da Pobreza, da Agenda 2030, criada pela ONU (Organização das Nações Unidas). O objetivo geral deste trabalho, portanto, é comparar os dados apresentados pela China nos anos com o controle de natalidade aplicado, com a população atual da Índia, visando a chance de implementar o mesmo sistema no país.

Palavras-chave: Controle de natalidade. Índia. Crescimento demográfico.



**Fome Zero e
Agricultura Sustentável**

QUALIDADE DA ALIMENTAÇÃO ESCOLAR: UMA ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE ESCOLA PÚBLICA E PRIVADA EM NOVA PETRÓPOLIS

Alunos: Caroline Griesang, Giovana de Souza, Isabela Matos e Neivana Brombatti
Professores orientadores: Maria Luísa Grutzmacher e Clara Kilp

Colégio Cenecista Frederico Michalesen

O propósito deste trabalho foi comparar a alimentação de estudantes de escolas públicas e privadas do município de Nova Petrópolis-RS. A importância desta análise deve-se ao fato de que os alimentos têm influência no desenvolvimento cognitivo humano. Para tanto, após pesquisa bibliográfica, realizou-se pesquisa quantitativa, aplicando questionários sobre os hábitos alimentares, praticados em horário escolar, dos alunos de 9º ano do ensino fundamental a 3ª série do ensino médio das escolas selecionadas, totalizando 227 respondentes. A partir das informações obtidas foram construídos gráficos onde pode-se constatar que a maioria das escolas públicas fornece, gratuitamente, lanche balanceado, porque há acompanhamento nutricional. Por sua vez, nas instituições privadas não há acompanhamento de nutricionista e a merenda é escolhida a partir da vontade dos alunos. Também foi possível observar que os adolescentes entrevistados não têm conhecimento sobre no que consiste uma alimentação saudável. Por fim, foi realizada uma entrevista com nutricionista visando a análise dos cardápios fornecidos pelas escolas selecionadas. Os resultados deste estudo demonstram a importância do acompanhamento nutricional nas escolas. Dessa forma, poderá servir de base para futuras reflexões sobre a necessidade de acompanhamento da merenda escolar.

Palavras-chave: Merenda. Escolas. Alimentação saudável. Adolescentes.

SOLUÇÃO CONTRA A FOME E DESNUTRIÇÃO NO MUNDO!

Aluno: Tainá Henckel Soares
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como temática a fome zero e a agricultura sustentável, com o objetivo geral de ajudar diversos países, onde há seca e desnutrição, a plantar alimentos nutritivos e que dão mais sustento às pessoas. As perguntas norteadoras são: Como plantar em locais onde há seca? O que fazer para acabar com a fome de alguns países? Quais são os países em que há maior índice de desnutrição? Quais são os países em que há mais seca? Qual é o alimento mais rico em vitaminas? Para tentar responder a essas perguntas, serão pesquisadas as comidas que trazem mais sustento às pessoas e que podem ser plantadas em lugares de seca e diversidades de clima. Mesmo sabendo que a água é fundamental para o plantio, tanto para a preparação do solo quanto para o nascimento da planta, a partir de pesquisas bibliográficas, descobriu-se um método de que a plantação cresça em lugares que são muito secos, que é a implantação de reservatórios de água. Isso na ocorre no Sertão do Sergipe, local de muita seca, que conta com a ajuda da Asa Brasil (organização não governamental, que repassa técnicas para as comunidades rurais, ensinando projetos de convivência com a seca), colocando cisternas em residências que armazenam dezesseis mil litros de água para que, assim, os moradores possam plantar e deixar o solo fértil, com nutrientes. Países com falta de água precisam de reservatórios de água, para isso, podem ser implantar cisternas em países em que há seca, para eles terem recursos hídricos e conseguirem plantar. A importância deste trabalho está associada aos países subdesenvolvidos, pois, em muitos deles, há pessoas com desnutrição e subnutrição em virtude da falta de água e alimentos. Há mais de 20 milhões de pessoas, só nos países africanos, que estão passando fome e até morrendo por causa da seca e desnutrição, sendo um milhão com desnutrição aguda grave. Já no mundo inteiro são 800 milhões de pessoas que passam fome. A pesquisa ainda está em andamento, mas os resultados que obtemos por enquanto são estes.

Palavras-chave: Fome. Desnutrição. Subdesenvolvimento. Seca.

Povos e lugares onde pessoas passam fome

Giovana Caldart Martins. Luísa Panichi Spilki. Luíza Dalla Costa Roth e Sofia Meinhardt Momber
Professor orientador: Aline Gabriele Favero

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema de pesquisa é Povos e lugares onde pessoas passam fome. Esse assunto foi escolhido, porque é preciso acabar com a fome. O objetivo do trabalho é conscientizar as pessoas a não desperdiçar comida e, também, pensar em formas de diminuir a fome no mundo, começando pela cidade de Novo Hamburgo. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. Como norteador do trabalho, foi escolhido o objetivo número 2, Acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Realizou-se uma pesquisa na internet e organizou-se uma Campanha de Doação de Alimentos não perecíveis para serem doados a pessoas carentes. Descobriu-se que a cada 3 segundos uma pessoa morre no mundo pela fome. Além disso, em 2016, 108 milhões de pessoas foram afetadas pela fome, devido ao preço alto dos produtos, por intrigas e mudanças climáticas. Concluiu-se que é possível diminuir a fome através de campanhas em que as pessoas se conscientizem e doem alimentos, pois algumas têm mais condições financeiras do que outras. O governo também pode ajudar as pessoas que necessitam.

Palavras-chave: Fome. Solidariedade. Morte.

MELHORANDO A NUTRIÇÃO

Alunos: Andreza Closs Tres e Mateus Lehnen de Almeida
Professor orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa tem como objetivo, estudar o objetivo número dois das ODS da ONU - são os 17 objetivos estipulados pela ONU para transformar o mundo até 2030. O objetivo dois aborda assuntos relacionados à fome, a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável. Nossa pesquisa está relacionada ao melhoramento da nutrição da população, como a população poderá comer alimentos mais saudáveis e ter um melhor aproveitamento dos alimentos. Pesquisamos aspectos e características de como melhorar a nutrição da população, através das pirâmides alimentares - é um instrumento, sob a forma gráfica, que tem como objetivo orientar as pessoas para uma dieta mais saudável. É um guia alimentar geral que demonstra como deve ser a alimentação diária para uma população saudável, acima de 2 anos de idade. Cada parte da pirâmide representa um grupo de alimentos e o número de porções recomendadas diariamente. Na alimentação diária devemos incluir sempre todos os grupos recomendados para garantir os nutrientes que o nosso organismo necessita. Os alimentos que precisam ser consumidos numa quantidade maior estão na base da pirâmide e os que precisam ser consumidos em menor quantidade estão no topo da pirâmide. A metodologia utilizada na presente pesquisa é através de referenciais bibliográficos, além de sites e portais que tratam do tema. A pesquisa está sendo realizada entre os meses de agosto a outubro de 2017, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta uma conclusão concreta.

Palavras-chave: Nutrição. Alimentação. Pirâmide alimentar.

CRIANÇAS E A FOME NO BRASIL

Alunos: Maria Eduarda Dalla Barba, Maria Eduarda Rauber Zaca, Luis Felipe Dias Lima e Samantha Muller
Professores orientadores: Juliano Souza De Oliveira e Cleidi Jaqueline Bloss Dresch

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa, baseada no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 01e 02, pretende alertar as pessoas sobre a fome que muitas crianças, ainda passam no Brasil, e, junto com isso, pensar em soluções que possam diminuir esse problema. Ajuda, alerta e cuidados são os objetivos do nosso trabalho. A justificativa para a presente pesquisa é a de que não podemos ignorar esta situação, como também, consideramos esse tema de muita importância, além de ser pouco discutido. Uma tragédia a conta-gotas, dispersa, silenciosa, escondida nos centros urbanos e periferias. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica em livros, periódicos e sites da Internet a fim de comprovar os dados apresentados e buscar algumas ações que minimizem o problema. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém pode-se perceber, até o momento, que esse processo é resultado da desigualdade de renda, a falta de dinheiro faz com que cerca de 32 milhões de pessoas passem fome, mais 65 milhões de pessoas que não ingerem a quantidade mínima diária de calorias, ou seja, se alimentam de forma precária. No Brasil, por exemplo, a cada cinco minutos, morre uma criança. Em síntese, constatamos que embora esteja mais radicado em determinadas regiões, o problema existe em todo o país e que soluções simples poderiam ajudar a combater estas dificuldades e tirar o país da estatística da fome.

Palavras-chave: Fome. Criança. Pobreza. Morte.

FOME NA ÁFRICA

Alunos: Júlia C. Ferreira, Rafaela Gallas, Roberta D'Incao e Thomas Thomas Leonardo da Silva Santos
Professor orientador: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nossa pesquisa tem como tema a fome na África, que atinge ao menos 236 milhões de pessoas no continente africano e a estimativa da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) é de que 925 milhões de pessoas sofram com a privação de alimentos em todo o mundo. Temos como objetivos informar as pessoas sobre o que está acontecendo neste país. Os principais causadores desse problema são: a imposição de sistemas econômicos nocivos, a retroalimentação de conflitos armados, corrupção, seca, mudanças climáticas e o crescimento populacional. O grupo de países colonizadores retirou da África riquezas materiais, matérias-primas e escravizou seus povos. Para serem livres, os povos africanos foram levados a sucessivas guerras que combinaram o traço cultural de conflitos internos e as falhas morais deixadas pelo modelo do neocolonialismo. A fome é maior nos países onde os conflitos armados absorvem a capacidade de geração de renda e mantêm a ordem de exploração dos conquistados. Há, hoje, ao menos 13,5 bilhões de refugiados em deslocamento na África. As questões ambientais africanas também esbarram na falta de investimentos e capacidade para competitividade. Os organismos internacionais atuam nas consequências do problema e não nas causas, outro ponto decisivo para a fome na África está na corrupção, com os maiores índices dos países avaliados pela ONG Transparência. De acordo com estudos da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), “se nada for feito” pela comunidade internacional nos próximos seis meses, cerca de 20 milhões de pessoas podem morrer de fome em quatro países africanos: Iêmen, Nigéria, Somália e Sudão do Sul. As pessoas da África sofrem com a crise de fome, epidemia de doenças contagiosas, vírus da AIDS, praga e muitos outros problemas que a África vem enfrentado. Como metodologia usaremos a pesquisa bibliográfica em sites.

Palavras-chave: África. Fome. Crise. Conflito. Doenças.

SOLUÇÕES PARA AUXILIAR A ERRADICAÇÃO DA FOME

Alunos: Bruno Cordeiro da Silva, Bruno Jesus de Almeida, Gabriel Pallaoro de Moura, Gretha Gröhs, Gustavo D'ávila Jacobus, Jean Cardoso Troes, João Gabriel Eckhard Bondan, Larissa Wasem da Rocha, Luca Ariel Mossmann, Luciana Borges Marques, Maria Eduarda Boll de Souza, Maria Eduarda de Melo Pires, Mateus Hartmann Maus, Murilo Strack Höher, Pedro Schmidt Sommer, Pietra Klipel Scheid e Poliana da Silva Winkler, Sophia Mosmann Bartikoski Fagundes Melo e Vinícius Israel De Moraes Ficher
Professor orientador: Fernanda Luísa Baum Eltz Machado

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho surgiu a partir de discussões em sala de aula sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), quando os alunos da turma 221FM resolveram se aprofundar no tema “Fome Zero”. Para dar embasamento à discussão, os estudantes realizaram pesquisas na internet, reportagens e documentários com dados atuais sobre o assunto. As informações levantadas geraram um senso de responsabilidade que os levou a desenvolver algumas soluções tecnológicas a fim de auxiliar no cumprimento da meta. Durante o desenvolvimento dos protótipos, os alunos realizaram questionamentos relativos ao funcionamento de suas criações, energia que seria necessária para o funcionamento adequado, à possível poluição ou consequências negativas que poderiam resultar da proposta, etc. Desse modo, suas invenções se mostraram alternativas que valorizam a sustentabilidade. Como forma de apresentação, eles levarão à FIP seus protótipos (desenhos e maquetes) juntamente às devidas explicações sobre o funcionamento das soluções. Os conhecimentos adquiridos durante a pesquisa e o desenvolvimento do trabalho se evidenciaram imprescindíveis para a formação e a conscientização da turma.

Palavras-chave: Fome zero. Sustentabilidade. Conscientização. Soluções.

A GALINHA TURULECA

Alunos: Cecília Lang Klein, Dante Turatti da Silva, Felipe Drebel Matthes, Francisco Weber da Silva, Gabriel Claus Seibel, Gael Feyh Bizachi, Isabela Ferreira Flores, Isadora Marina Nunes, Jennifer Lacerda Bomfim, Júlia Maynart Tavares de Abreu, Luca Turatti da Silva e Olívia Moraes Pinto
Professor orientador: Carine Fernandes Possebon

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nossa pesquisa sobre as galinhas possibilitou conhecer o ciclo de vida dessa ave e descobrir que todos os animais possuem uma função no meio ambiente e que as galinhas também servem como alimento. Cuidar de plantas e animais contribui para que possamos levar uma vida sustentável e assegura a nossa sobrevivência no planeta, estabelecendo relações harmoniosas de equilíbrio e respeito com os ritmos próprios de cada ser vivo.

Palavras-chave: Galinha Turuleca. Ciclo de vida. Vida sustentável.

AGRICULTURA SINTRÓPICA

Alunos: Bruna Pires de Souza, Gabriele Melz, Gabrielle Schmeling, Henrique dos Santos, João Lucas dos Santos, Laiza Fernanda Barboza, Lilian Kelly de Moura e Wanessa da Rosa Dias
Professor orientador: Alexandre Machado

Escola Municipal de Ensino Fundamental Anita Lydia Wingert

O projeto intitulado Agricultura Sintrópica realizado por alunos de 9º ano foi desenvolvido pelos mesmos pela necessidade de se fazer algo pelo meio ambiente. O tema deste projeto é estudar práticas alternativas para a recuperação mais rápida de solos degradados, o aquecimento global, resultado de desmatamentos e queimadas, que convertem-se em nascentes escassas, além disso, poluição. Como é o caso da Agricultura Sintrópica, esta que dispensa totalmente o uso de agrotóxicos e/ou fertilizantes químicos e outros recursos trazidos de fora do ecossistema, baseada na conservação e acúmulo de energia, idealizada por Ernst Götsch. O presente trabalho possui o objetivo de estudar possibilidades de melhora. Se continuarmos neste ritmo, não será possível garantir a existência de recursos e do meio ambiente para gerações futuras, e por isso a Agricultura Sintrópica, passa a ser uma alternativa bastante viável para suprir a demanda por alimentos sem destruir ou prejudicar a diversidade biológica e, mais do que isso, recuperando-a. O projeto teve início com pesquisas em sites e livros, após, realizado o plantio de mudas de morango e alface, para observar o desenvolvimento das plantas, sabendo que uma das mudas foi plantada com agrotóxico e outra sem, chegando a uma comparação, com o objetivo de observar os malefícios causados pelos agrotóxicos e/ou fertilizantes químicos nas plantas e também a saúde da população. Depois de estudado os diferentes estilos de agricultura utilizados no Brasil, o grupo percebeu que a Agricultura Sintrópica é pertinente para o momento atual. Em vista disso, escolhemos as turmas de 7º ao 9º ano como objeto de estudo e aplicamos cinco questionários, a fim de verificar se os alunos utilizam algum tipo de agrotóxico em suas respectivas hortas, juntamente com suas famílias, no meio doméstico, sabendo que em grande escala o uso de agrotóxicos e/ou fertilizantes químicos é intenso e se confiam em campanhas de publicidade, as quais afirmam que produtos vendidos em supermercados não possuem nenhum tipo de agrotóxico e ou/ fertilizante químico, a fim de verificar se a população faz o uso do agrotóxico com frequência, além de compreender que os produtos vendidos em pontos de comercialização possuem agrotóxico. Assim o grupo chegou à conclusão de que a Agricultura Sintrópica, de Ernst Götsch, é pertinente para o momento em que vivemos, pois é capaz de solucionar todos os problemas citados e estudados neste projeto, logo, concretizando as hipóteses levantadas no início da pesquisa, a partir de pesquisas e discussões.

Palavras-chave: Sintropia. Agricultura. Ecossistema.

ALIMENTOS ORGÂNICOS X CONVENCIONAIS

Alunos: Êmili Juliana Dutra dos Santos, Mirian Boeira Reis e Vinícius Silva de Vargas
Professores orientadores: Fabiana Heinen e Cristiane Pfluck

Escola Municipal de Ensino Fundamental 28 de Fevereiro

O presente projeto de pesquisa originou-se a partir do grande prejuízo à saúde humana provocada pelo consumo de alimentos com agrotóxicos, o que despertou o nosso interesse a partir da questão: “É possível a população se alimentar frequentemente com alimentos orgânicos, e qual a diferença dos alimentos convencionais e orgânicos?”. Nosso objetivo foi conscientizar a população de hoje sobre os riscos que os alimentos com agrotóxicos podem trazer para a saúde. A ideia do projeto surgiu a partir de uma aula de história, onde se comentou sobre a corrupção do Brasil, e sobre os escândalos noticiados no período sobre frigoríficos que produziam a carne com papelão e que a população brasileira consumia, levantando a questão no momento sobre os agrotóxicos que são colocados excessivamente nos alimentos. A partir daí, surgiram dúvidas sobre a questão dos agrotóxicos nos alimentos, sendo um assunto importante, pois afeta a sociedade trazendo complicações a saúde, desta forma o projeto trás explicações entre a diferença de alimentos convencionais e orgânicos, trata-se de mostrar os riscos que os alimentos convencionais podem causar a saúde e também os benefícios que os orgânicos podem trazer para nosso organismo. A alimentação saudável sempre foi uma meta para muitas pessoas, e os alimentos orgânicos contribuem muito para a alimentação saudável, apesar de serem mais caros que os convencionais quando comprados no mercado, eles tem mais sabor, vitaminas, nutrientes, são naturais sem o uso de conservantes ou agrotóxicos e sua produção respeita o meio ambiente, evitando a contaminação de solo, água e vegetação. Sabemos que a má alimentação traz muitos riscos para a saúde humana, como aparecimento de doenças cardiovasculares, hipertensão, diabetes, câncer, osteoporose, além da obesidade. Boa alimentação é sinônimo de saúde e qualidade de vida, ela aumenta a imunidade e reduz infecções, previne várias doenças, entre elas o câncer, aumenta a energia e reduz o cansaço, melhora o humor, combate a depressão, efeitos do estresse, retarda o envelhecimento e melhora a circulação. São chamados alimentos orgânicos aqueles que são cultivados de maneira especial, livres de agrotóxicos e que são produzidos em solo trabalhado. Já os alimentos convencionais são aqueles que, em sua produção são utilizados agrotóxicos e produtos químicos para que ele venha crescer com rapidez e grandeza.

Palavras-chave: Alimentos orgânicos. Agrotóxicos. Alimentação saudável. Saúde.



Saúde e Bem-estar

OS JOVENS ENTENDEM A DEPRESSÃO?

Alunos: Carolina Gonçalves, Gabriela Santos, Giuliana Cifali e Júlia Schwuan
Professor orientador: Licia Zimmermann Klassmann

Colégio Farroupilha

A depressão é uma falta de substâncias químicas no cérebro. Ela é uma doença que afeta boa parte da população. Hoje em dia, com o estresse da vida corrida, a morte de pessoas próximas e a falta de tempo livre para nós mesmos, aumentou a quantidade de casos de depressão. Atualmente, muitos jovens estão acabando com suas vidas através de um jogo da internet, que ficou mais conhecido nos últimos dias, chamado Baleia Azul. O objetivo deste trabalho foi verificar o que os jovens sabiam sobre essa doença e promover uma campanha para esclarecer às pessoas como identificar e prevenir a depressão. Este trabalho teve a finalidade de prevenir a depressão na escola e de ajudar as pessoas que sofrem desta doença. Para a realização desta pesquisa, foi elaborado e aplicado um questionário com três perguntas, abordando os seguintes aspectos: o que os jovens sabiam sobre depressão? Quais são os seus sintomas? E, como prevenir essas doenças? Neste projeto, foi aplicado um questionário sobre depressão, com a finalidade de análise do conhecimento dos jovens a respeito do assunto. Depois, com o resultado do questionário, foram feitos quatro gráficos. Após isso, será feita uma campanha para a prevenção da depressão. Através deste trabalho concluiu-se que a maioria dos jovens sabem as informações básicas sobre a depressão. No início do questionário a maior parte dos estudantes de 11 e 12 anos responderam que depressão é uma tristeza. Já os estudantes com idades entre 13 e 15 anos, percebem que depressão é uma doença e que deve ser tratada com cuidado. Em seguida, a maioria dos estudantes citaram o sintoma isolamento como o mais comum. O segundo sintoma mais citado foi o sentimento de tristeza. Para finalizar, a maior parte dos estudantes respondeu que terapia é a melhor forma de prevenir essa doença. Entende-se que é fundamental que os jovens tenham mais conhecimento sobre a depressão para que possam preveni-la. Para a finalização desse projeto foi organizada uma campanha na escola para informar a comunidade escolar sobre esse assunto que vem sendo muito discutido ultimamente.

Palavras-chave: Jovens. Depressão. Prevenção.

AValiação IN VITRO DE CITOTOXICIDADE E GENOTOXICIDADE DE UM LÍQUIDO IÔNICO COM ATIVIDADE ANTIFÚNGICA

Alunos: Laura Cavalheiro Brizola e Andrea Auler¹
Professores orientadores: Ana Luiza Ziulkoski² e Carla Kereski Ruschel¹

Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha² Universidade Feevale¹

Nas últimas décadas, a frequência de infecções fúngicas sistêmicas tem crescido drasticamente e, a cada ano, milhões de pessoas sofrem com infecções fúngicas graves, que ameaçam suas vidas. Entretanto, o número de antifúngicos atualmente é extremamente limitado, o que torna o estudo sobre novos antifúngicos imprescindível. Este trabalho teve como objetivo avaliar a citotoxicidade e a genotoxicidade do líquido iônico 1-metil-3-hexadecilimidazol (C16MImCl), que apresenta atividade antifúngica, frente a uma linhagem celular fibroblástica. As células V79 foram expostas a diferentes concentrações de C16MImCl e, para avaliar a citotoxicidade, foram realizados os ensaios de redução de MTT e de incorporação do corante Vermelho Neutro, que determinam a atividade mitocondrial e lisossomal, respectivamente, e também o ensaio de absorção do corante Azul de Tripán, que avalia o número de células viáveis. A genotoxicidade foi avaliada através do Teste Cometa. Realizou-se a análise estatística pelo método de ANOVA de uma via, seguido de pós-teste de Duncan, sendo possível calcular a Concentração Inibitória Média (CI50) para a análise citotóxica, assim como o índice de dano genético para a análise genotóxica. No ensaio MTT observou-se significativa diminuição da atividade mitocondrial das células desde a menor concentração de C16MImCl e o valor obtido de CI50 foi de 4,9 µg/mL. No teste do Vermelho Neutro houve um aumento da atividade lisossomal nas concentrações mais baixas do composto e em seguida um declínio da mesma. No entanto, o dano lisossomal se evidencia a partir das concentrações mais altas. O valor obtido de CI50 para este teste foi de 5 µg/mL. No ensaio do Azul de Tripán observou-se proliferação celular nas menores concentrações e diminuição da viabilidade celular nas concentrações mais altas. A análise microscópica do Teste Cometa foi feita em 100 células por lâmina, em campos aleatórios. As células demonstraram núcleos íntegros e sem danos em todas as concentrações de C16MImCl, categorizando dano zero no índice de dano genético. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que o composto C16MImCl apresenta citotoxicidade às células V79 nas maiores concentrações testadas. Entretanto, não causa danos genéticos à linhagem celular. “Às vezes, o que difere um veneno do remédio é a dose”. É a partir desta máxima que este estudo segue a investigar o mecanismo de ação desse grupo de compostos que têm se mostrado fortes candidatos a antifúngicos.

Palavras-chave: Líquido iônico. Genotoxicidade. Citotoxicidade.

E você, tem medo de quê?

Alunos: Barbara Rocha, Eduarda Géa, Laura Predebon e Valentina Assis
Professor orientador: Licia Zimmermann Klassmann

Colégio Farroupilha

Medo é um sentimento que todos temos, ele é próprio do ser humano e necessário para a nossa sobrevivência. Ele vai desde uma simples decisão de fugir ou reagir até um grande estresse ou ansiedade. Se não o sentíssemos, nós acabaríamos morrendo rapidamente. Sem os medos nós poderíamos andar no meio do trânsito, viver com pessoas doentes e estar perto de animais ferozes, estando expostos a situações que colocariam nossa vida em risco. O objetivo deste trabalho é descobrir quais são os maiores medos, em diferentes faixas etárias, analisando quais são as principais causas e o que as pessoas fazem para enfrentá-los e controlá-los. Para a realização desta pesquisa foi feita uma entrevista com o Doutor Leonel Gonçalves, psiquiatra e médico legista do DML, para coletarmos mais informações sobre o tema. Descobriu-se que o medo muda de acordo com o estilo de vida e que há medicações que ajudam a controlar o medo. Em seguida, foi aplicado um questionário para pessoas de diferentes idades (n=50), contendo perguntas como: a idade e o gênero do entrevistado, se ele sente medo de algo e em caso afirmativo, do quê, o motivo pelo qual ele sente esse determinado medo (um trauma, uma história, etc) e o que faz para enfrentá-lo. Percebeu-se que maioria das pessoas entrevistadas apresenta algum tipo de medo. Por esse motivo, foram criados um blog e um vídeo no Youtube com explicações sobre o medo, quais são os tipos de medos mais comuns e algumas dicas para as pessoas conseguirem enfrentar os seus medos. Em conformidade com a literatura, os medos variam de acordo com a idade, sendo os mais comuns, na faixa etária de até 10 anos, medos de animais e medo de escuro; de 11 a 19 anos, animais e morte; e, acima de 20 anos, doenças e violências. Quanto aos motivos dos medos, os principais foram: não querer morrer e não saber o porquê. Observou-se também, que alguns dos entrevistados não fazem nada para enfrentar seus medos e outros pensam em situações boas durante uma situação de medo. Concluiu-se, com esse trabalho, que os tipos de medo variam muito de acordo com a faixa etária das pessoas.

Palavras-chave: Medo. Causas. Enfrentar.

PROTÓTIPO DE BENGALA COM SENSOR DE PROXIMIDADE PARA DEFICIENTES VISUAIS

Alunos: Arthur Saraiva, Gabriel Tejada, Júlia Menezes, Lara Pires, Renata Matias, Vitor Zoratto e Yasmin Toledo
Professores orientadores: Gentil Bruscato e Sarah Luchese Peruzzi

Colégio Farroupilha

A deficiência visual caracteriza-se pela limitação ou perda das funções básicas do olho e do sistema visual. O deficiente visual pode ser cego ou apenas ter baixa visão. No Brasil, existem mais de 6,5 milhões de pessoas com deficiência visual, sendo 582 mil cegas e seis milhões com baixa visão, segundo os dados do IBGE. A orientação e a mobilidade do deficiente visual são os componentes mais importantes no processo de reabilitação e de integração dele na sociedade. De acordo com essa realidade, o presente trabalho propõe-se a ajudar esses deficientes a locomoverem-se melhor, criando um protótipo de bengala com sensor de proximidade, utilizando materiais de baixo custo. Para o desenvolvimento do projeto, realizou-se pesquisas bibliográficas em sites sobre o assunto em questão e um experimento com o auxílio dos professores do Laboratório de Física da escola. Na etapa experimental, construiu-se o protótipo de bengala, utilizando materiais acessíveis economicamente, como um arduino, um sensor sonoro de proximidade e um cabo de vassoura, para simular a bengala. A ideia é que a bengala emita um sinal sonoro quando se aproximar de algum obstáculo, evitando assim possíveis acidentes. Durante a execução do experimento encontrou-se dificuldades técnicas devido à complexidade das conexões eletrônicas necessárias para o funcionamento da estrutura. Apesar disso, o grupo continuou trabalhando para superar essas adversidades e o protótipo da bengala foi construído com êxito. Foram realizados testes para verificar a eficiência do sensor de proximidade em diferentes obstáculos, incluindo materiais transparentes, como uma garrafa pet. E o equipamento mostrou-se muito eficiente, possibilitando, assim, o auxílio aos deficientes visuais na locomoção de uma forma mais fácil e prática. Com a realização deste projeto pode-se concluir que a acessibilidade é um tema relevante, pois favorece a inclusão de pessoas que apresentam dificuldades de deslocamento e movimento. Além disso, é importante a utilização de recursos tecnológicos, como ferramentas que facilitem o cotidiano dos cadeirantes, como o protótipo alvo desse projeto de pesquisa.

Palavras-chave: Deficientes visuais. Bengala. Sensor de proximidade.

DESFIBRILADOR DE EMERGÊNCIA

Alunos: Fernanda de Abreu Pimentel, Gabriela Pessin Cerrí,
Helena Fissel Ferrugem Velloso e Manuela Carpes da Silva
Professor orientador: Lícia Zimmermann Klassmann

Colégio Farroupilha

É comum vermos em filmes e novelas médicos, durante as cirurgias, salvando vidas, usando um aparelho que dá choques elétricos. Esse aparelho é chamado de desfibrilador e é usado quando uma pessoa tem um problema cardiorrespiratório ou cardiovascular. Hoje em dia, tendo um desfibrilador, é possível salvar vidas em lugares que não sejam hospitais. Por esse motivo, é cada vez mais frequente encontrarmos esses aparelhos em locais de grande circulação. Não basta apenas ter o aparelho, é preciso ter pessoas que saibam usá-lo em situações de emergência. O objetivo deste trabalho é saber se, nos lugares em que há esse aparelho, as pessoas têm conhecimento sobre ele e se, caso aconteça um acidente, elas saberão utilizá-lo para salvar uma vida. Este trabalho aborda o conhecimento das pessoas sobre o desfibrilador de emergência. A hipótese inicial era de que a maioria das pessoas teria conhecimento sobre o aparelho, mas que provavelmente não saberia usar. Foi elaborado um questionário para entrevistar pessoas de diferentes idades e em locais distintos (Colégio Farroupilha e shopping Iguatemi), a fim de verificar o que elas mais sabiam sobre os desfibriladores. Foram realizadas três perguntas: Se as pessoas sabem que existe desfibrilador no local. Se sabem onde ele fica guardado. E, se saberiam utilizá-lo, caso fosse necessário. Ao analisar as respostas pôde-se observar que, ao contrário do que era esperado, a maioria das pessoas não sabia que existia o aparelho no local e também afirmou que, infelizmente, não saberia utilizá-lo, caso necessário. Mas, descobriu-se também que alguns funcionários do Colégio Farroupilha e os seguranças do shopping Iguatemi são treinados para usar o aparelho em caso de emergência. Concluiu-se com esse trabalho que nos lugares analisados, mesmo a maioria das pessoas não sabendo da existência dos desfibriladores no local, sempre existem funcionários treinados e que compreendem o momento em que é necessário utilizar esse aparelho.

Palavras-chave: Vida. Saúde. Coração. Desfibrilador.

A BATALHA DOS HAMBÚRGUERES

Alunos: Carolina Huyer, Geórgia Locatelli, Katarina Gama, Maria Clara Tigre e Maria Eduarda Silveira
Professores orientadores: Licia Zimmermann Klassmann e Christian Sperb

Colégio Farroupilha

Atualmente, a correria das pessoas, em função de trabalho, das tarefas domésticas e de outros compromissos, acaba resultando na falta de tempo para realizar refeições saudáveis. No horário de almoço, por exemplo, falta tempo para parar em um restaurante que serve mais diversidade de alimentos (saladas, frutas, carnes) que sejam ricos em proteínas e vitaminas, necessárias para uma dieta mais saudável. Por isso optam por comprar comidas em *fast food*, pois é mais rápido, embora esse tipo de comida não seja nada saudável. Geralmente as pessoas escolhem comprar um hambúrguer, ao invés de fazer algo mais natural, como uma salada. O hambúrguer pode conter muitos produtos que fazem mal para a nossa saúde, como: agrotóxicos e conservantes. O objetivo desse projeto é descobrir qual dos *fast food*, dos mais populares de Porto Alegre, vende alimentos com maior quantidade de conservantes. Para isso observou-se o tempo que demoram para estragar os lanches de diferentes lanchonetes. Inicialmente foi realizada uma pesquisa para saber qual lanchonete é a preferida pelas pessoas e com qual frequência elas comem nesse tipo de restaurante. Foram observados o mesmo tipo de hambúrguer de cada uma das seguintes lanchonetes: Mc Donalds, Burguer King e Bob's e, ainda, um hambúrguer feito em casa. Todas as amostras foram compradas na mesma hora e são compostas de pão, carne, queijo. A diferença de preço foi de aproximadamente R\$1,50 nas três lanchonetes analisadas. Todas as amostras permaneceram durante todo o experimento no mesmo local e foram analisadas diariamente por 30 dias. O hambúrguer feito em casa foi o primeiro a estragar, ele é o mais aconselhável para nossa saúde e não faz tão mal, pois, aparentemente ele contém poucas substâncias químicas comparado com os outros, e o do Burger King foi o que mais resistiu contra os microorganismos, ou seja, nele é utilizado um número maior de conservantes e agrotóxicos. Concluiu-se que o hambúrguer feito em casa é o mais indicado para nossa saúde, pois não tem grande quantidade de agrotóxicos e conservantes, mas se você não tiver tempo de fazer um caseiro ou de comer uma comida mais saudável, entre as lanchonetes analisadas, optar pelo hambúrguer do Bob's que é o mais indicado, pois ele, de acordo com esse projeto, é o que menos apresenta agrotóxicos e conservantes.

Palavras-chave: *Fast food*. Conservantes. Alimentação.

RESSIGNIFICAÇÃO

Alunos: Eric Emanuel Ferreira, Rodolfo Hackenhaar Fortes e Vitor Franco Sebastiany
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Um Trabalho trazendo ênfase à Ressignificação, uma linguagem da neurolinguística usada para fazer com que pessoas possam atribuir novo significado a acontecimentos ruins, como traumas, desgraças e abusos. Para entendermos o assunto e apresentá-lo com clareza e propriedade, além de pesquisarmos artigos sobre na área na internet, também lemos livros sobre o assunto como “Usando Sua Mente” e “Transforme-se”. O Termo Resignificar é um processo de modificação do filtro (Jeito como vemos as coisas) pelo qual percebemos os acontecimentos. A finalidade é alterar o significado anteriormente dado. O significado de todo acontecimento depende do filtro pelo qual o vemos. Quando mudamos o filtro, mudamos o significado e, então, podemos aprender a pensar e sentir de outro modo sobre os fatos da vida, ver novos pontos de vista ou levar outros fatores em consideração. Na linguagem da psicologia atual e da Programação Neurolinguística (PNL) resignificar faz parte de uma habilidade que temos para atribuir um significado positivo e satisfatório em um acontecimento que muito nos incomoda e passamos a encará-lo com equilíbrio emocional. Resignificar é um movimento pelo qual desenvolvemos nossa capacidade de compreender as circunstâncias da vida.

Palavras-chave: Neurolinguística. Resignificar. Psicologia.

DALTONISMO: A VIDA COM OUTRAS CORES

Alunos: Alessandra Mattos Rabello, Felipe Correia Scholz, Leticia Varisco da Silva,
Mariana Pieper Giacomet e Vinicius Kasper Schneider
Professor orientador: Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Neste trabalho, nosso objetivo é analisar o Daltonismo, as inovações criadas para facilitar a vida das pessoas portadoras dessa doença e as limitações que elas sofrem, em conformidade com a meta 3, saúde e bem-estar, da Agenda 2030, criada pela ONU. A justificativa para pesquisarmos sobre o Daltonismo e seus semelhantes, é que essa doença é muito mais comum do que as pessoas pensam e por isso queremos alertar a sociedade de que podem sofrer disso, mostrar alguma solução para essas pessoas, conhecendo as limitações da vida de um daltônico. É uma doença genética, que está ligada ao sexo ocasionada por um gene localizado no cromossomo X. Existem três tipos de daltonismo: protanopia, deuteranopia, tritanopia, onde ocorre troca de cores entre vermelho e o verde e roxo e marrom. O nome daltonismo provém do nome do químico inglês John Dalton, que em 1794 publicou um estudo revelando que tinha dificuldade para distinguir a cor verde da vermelha. A metodologia aplicada para a pesquisa foram, referencias bibliográfica, sites da internet, entrevistas com pessoas que possuem daltonismo e conhecendo o teste de Ishihara. A partir de resultados encontrados, concluímos que os daltônicos, sabem quais são as cores, mas dentro das suas concepções, que são diferentes das pessoas que não possuem a doença. Se afirmarmos a cor não vamos notar que a pessoa é daltônica, já quando perguntando qual a cor vista, podemos notar o daltonismo.

Palavras-chave: Daltonismo. Cores. Visão.

A IMPORTÂNCIA DOS SÍMBOLOS NA SOCIEDADE MODERNA

Alunos: Kim Maus, Henrique Caruso, Matheus Lacerda, Luis Carlos Bartzen e Deivid Souza
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Desde sempre a humanidade se utilizou dos símbolos como forma de explicar aquilo que parecia inexplicável ou que continha muitos sentidos e interpretações. Os símbolos codificam os segredos, ativam a espiritualidade, servem como lembretes, instigam vendas, influenciam na comunicação e em outras tantas áreas. Este trabalho tem como referência principal a obra de Carl Gustav Jung, renomado psiquiatra suíço, precursor do que conhecemos como Psicologia Analítica, ainda no início do século XX. Em sua busca por humanizar seus atendimentos e ir além das queixas e sintomas apresentados por seus pacientes, Jung se utilizou de abordagens terapêuticas variadas e pouco ortodoxas para a época, inserindo técnicas e correlações que traziam outras perspectivas, cheias de significados. No desenvolvimento deste trabalho será apresentada a importância dos símbolos para a sociedade contemporânea, que se conecta, se reúne e se setoriza baseada em 'símbolos afins', ou seja grupos de características similares, como as próprias faixas geracionais ou até mesmo os níveis culturais.

Palavras-chave: Sociedade. Símbologia. Códigos.

TRATAMENTO DE QUEIMADURAS COM PELE DE TILÁPIA

Alunos: Larissa Soares Spohr, Leonardo Da Rosa Veiga, Timóteo Lima, Welisson Azevedo e Tainá Henckel Soares
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A Tilápia é um peixe de água doce natural da África, chegou ao Brasil, em 1971 e adaptou-se muito bem na região sudeste do país. A Tilápia é produzida em cativeiro e temos inúmeras pisciculturas no nordeste, principalmente na Bahia, em Pernambuco e no Ceará. A Universidade Federal do Ceará recentemente descobriu que a pele da Tilápia tem um tratamento muito eficaz nas queimaduras humanas, pois tem uma resistência idêntica à da pele humana, contendo colágeno e um grau de umidade muito alta e um menor índice de transmitir doenças terrestres. Quando aplicada na pele humana, a dor é aliviada e tem uma cicatrização muito mais rápida que os métodos convencionais. De acordo com o Ministério da Saúde, um milhão de pessoas sofrem queimaduras por ano no Brasil e a maior parte delas é de baixa renda. Entre os principais acidentes estão os “escaldamentos” (feridas causadas pelo contato com líquidos ou vapores quentes, muitas vezes relacionados a acidentes de trabalho e à violência doméstica). Atualmente, o tratamento com a pele da Tilápia está disponível apenas para feridos por queimaduras do Instituto José Frota, em Fortaleza, e já foi testado em mais de 60 pacientes. No Brasil, para tratar queimaduras, usamos normalmente uma pomada com efeito de 24 horas. Todos os dias, é preciso trocar o curativo, tirar a pomada, enxaguar a área queimada, colocar a pomada novamente e fazer um novo curativo. O método oferece muitos benefícios. Como permanece sobre a queimadura durante vários dias, em função da gravidade do ferimento, a pele do peixe evita as dores que resultam na necessidade da troca do curativo. A pele de Tilápia possui características microscópicas semelhantes à estrutura morfológica da pele humana e elevada resistência e extensão à tração em quebra, o que suporta sua possível aplicação como biomaterial. A derme desta pele é composta por feixes organizados de fibras de colágeno denso, predominantemente do tipo I, o que traz considerável importância para seu uso clínico. Este tratamento começou depois que médicos e alunos da Universidade Federal do Ceará fizeram uma pesquisa sobre o desperdício de peles de peixes na região, as pesquisas apontaram que apenas 1% da pele da Tilápia é utilizada em artesanatos sendo 99% descartadas. Em função da crítica situação dos bancos de pele brasileiros, que estão com estoques reduzidos, os médicos e alunos viram no descarte uma oportunidade de estudar a pele do animal para o tratamento de queimaduras. Antes de ser utilizada, a pele do peixe é submetida a um processo de limpeza em que são retirados as escamas, o tecido muscular, as toxinas e o odor característico do peixe. Depois, é estirada em uma prensa e cortada em tiras de 10 cm por 20 cm. As tiras de pele são armazenadas em um congelador a uma temperatura entre 2 e 4 graus Celsius por no máximo dois anos. Agora, a equipe de pesquisadores analisa a possibilidade de expandir este tratamento para todo o Brasil em alguns anos, ampliando ainda mais os benefícios, para as pessoas queimadas.

Palavras-chave: Tilápia. Pele. Queimaduras.

CONSEQUÊNCIAS DA OBESIDADE

Alunos: Arthur Faller Oliveira, Gabrielle Sinkarczuk, Lauren Victória Paz e Lucas Bailfuss
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo verificar em que medida as pessoas estão cuidando de sua saúde, estando ligado ao objetivo 3, Saúde e Bem-estar, da ODS, agenda 2030. Segundo uma pesquisa do IBGE sobre saúde e bem-estar, vimos que 56,9% dos brasileiros tem excesso de peso, ou seja, têm um índice de massa corporal (IMC) igual ou maior que 25%. Além disso, 20,8% das pessoas são classificadas como obesas por terem IMC igual ou maior que 30%. A obesidade é um fator de risco importante para doenças como hipertensão, diabetes e câncer. Em uma pesquisa, foram visitadas 81.767 casas em todos os estados brasileiros no segundo semestre de 2013, mas só 62.986 aceitaram responder ao questionário do IBGE. Enquanto todos os entrevistados tiveram peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial medidos, 25% tiveram também amostras de sangue e urina coletadas para exames. A PNS (pesquisa nacional de saúde) constatou ainda que 2,5% da população com mais de 18 anos tem déficit de peso, ou seja, IMC menor do que 18,5%. Mas, para mudar isso, é preciso fazer 30 minutos por dia de um exercício ou praticar um esporte e ter uma alimentação balanceada. Esse trabalho foi realizado através de pesquisas em sites da internet.

Palavras-chave: Saúde. Peso. Gordura. Alimentação.

CANNABIS

Alunos: Taynan Arpini, Eduardo Bebber e Leonardo Klauk
Professor orientador: Marcelo Hoehr Martinez

Nosso trabalho, relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3, Saúde e Bem-estar, procura entender e se aprofundar mais sobre o assunto *cannabis* e seus fins medicinais, demonstrando, também, os prós e contras da legalização de consumo da planta no Brasil. Legalizar a maconha para fins terapêuticos representa um avanço para a medicina, pois a droga é mais uma possibilidade de tratamento para dor em doenças como câncer, AIDS, esclerose múltipla e glaucoma. Recentemente, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) informou a **retirada do Canabidiol da lista de substâncias proibidas no Brasil**. Assim, a substância passa a ser controlada e pode ser utilizada (ainda que com consentimento do órgão) em medicamentos para problemas neurológicos. O *Canabidiol* (CBD) é uma substância química que corresponde a 40% dos extratos da planta *Cannabis sativa* (nome científico da maconha). No Brasil, assim como em boa parte do mundo, **seu uso medicinal era proibido**, pois a substância é associada a seu efeito psicoativo, mas, apesar da imagem negativa, o uso medicinal da erva é extremamente antigo e, em países onde seu uso já era legalizado, **não são poucos os tratamentos possíveis com a substância**. Portanto, temos como objetivo provar que a legalização da *cannabis* para fins médicos e pessoais podem acabar auxiliando muitos dependentes e diminuir o tráfico.

Palavras-chave: Cannabis. Saúde. Uso medicinal.

DOENÇAS PSICOLÓGICAS E SEU PRECONCEITO

Alunos: Caroline Manzoni da Silva, Franciele Nericke Sarturi e Suélen Gonçalves Carvalho
Professores orientadores: Leonardo Steigleder e Ana Elisa Attademo

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Atualmente, reconhece-se como transtornos mentais os problemas como depressão, ansiedade, autismo e esquizofrenia. Doença mental pode provocar sintomas como desconforto emocional, distúrbio de conduta e enfraquecimento da memória. Algumas vezes, doenças em outras partes do corpo afetam a mente; outras vezes, desconfortos, escondidos no fundo da mente pode desencadear outras doenças no corpo, produzindo sintomas somáticos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, aproximadamente 23 milhões de pessoas necessitam de algum atendimento em saúde mental no Brasil. Entretanto, o preconceito e os mitos em relação aos problemas psicológicos são responsáveis pelo medo e vergonha e com isso contribuem para que muitas pessoas que necessitam de ajuda não busquem tratamento por falta de conhecimento. A grande maioria sofre silenciosamente com sua doença e também com a exclusão social que ela provoca. A exclusão é resultado dos estigmas e preconceitos contra a doença mental. Os estigmas são rótulos negativos usados para identificar pessoas que sofrem de doenças mentais, destruindo a autoestima dos indivíduos. O termo psicofobia é utilizado para designar atitudes preconceituosas contra pessoas que apresentam transtornos psicológicos, sendo considerado um crime. Existe um alto risco de suicídio entre pacientes com esses problemas e a vida de uma pessoa com doença mental pode ser salva com tratamento apropriado. Este trabalho tem como objetivo informar a sociedade sobre as doenças mentais, combatendo o prejulgamento sobre o indivíduo com transtorno mental, conscientizando as pessoas da importância de encorajá-los a buscarem ajuda profissional.

Palavras-chave: Transtornos mentais. Preconceito. Psicofobia.

RELEVÂNCIA DE UM DIAGNÓSTICO PRECOCE DO TRANSTORNO DEPRESSIVO JUVENIL DENTRO DO CONTEXTO ESCOLAR

Alunos: Eduardo Del Rio Vasconcellos, Eliane Anhaia,
Gabriela Tatiane Cardoso de Farias e Sabrina da Costa Santos
Professores orientadores: Luís Felipe Loro e Thaís Kley Silveira

Escola Municipal de Ensino Fundamental Anita Lydia Wingert

O presente trabalho de pesquisa tem como finalidade investigar como a depressão se apresenta em jovens em fase escolar, quais as implicações na vida e no rendimento acadêmico destas, as formas de auxiliá-las nesse processo e como minimizar o sofrimento causado por esse estado; além de obter uma média do predomínio de depressão em nossa escola. E partindo desses pressupostos, sugerir estratégias interventivas e eficazes, sobretudo no ambiente escolar, que venham a contribuir com uma melhor qualidade de ensino e, conseqüentemente, uma melhor qualidade de vida para os jovens que sofrem de depressão. Como instrumento de coleta de dados utilizou-se um questionário demográfico e um questionário de análise de comportamentos, conduta e desempenho dos indivíduos nos últimos meses. A análise dos dados foi desenvolvida por etapas: organização dos dados coletados, leitura, interpretação e busca de validação das respostas. Essa análise permitiu que o trabalho ultrapassasse o nível de simples compilação de textos, permitindo um avanço do conhecimento científico.

Palavras-chave: Depressão. Ambiente escolar. Estratégias.

SONAMBULISMO

Alunos: Gabriela Steffen, Giovanna Plentz, Gustavo Foss, Isadora Schott e Náthally Neis
Professor orientador: Mauro Brizola

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Em consequência da agenda 2030, desenvolveu-se esta pesquisa, priorizando a saúde e o bem-estar, ODS de número 3, uma vez que aborda a temática sonambulismo. O interesse em pesquisar esse assunto surgiu a partir da constatação de que sonambulismo muitas vezes não é tratado com a seriedade que deveria, por existirem casos nas famílias dos pesquisadores e em função da complexidade de diagnósticos, tratamentos, causas e como reagir frente a esse transtorno. O objetivo geral da pesquisa é exteriorizar um transtorno que atinge de 1 a 15% da população mundial e acaba sendo omitido por transtornos mais graves. Por meio de pesquisas bibliográficas em sites, livros, artigos foi possível perceber que as circunstâncias que podem causar esse transtorno são muitas, desde depressão, mudança súbita do comportamento, entre outras. O sonambulismo é um distúrbio que se manifesta durante o período mais profundo do sono e caracteriza-se pela realização de atividades motoras sem a pessoa ter consciência plena do que está fazendo. Além disso, aplicou-se um questionário com alunos de educação básica de uma escola privada, da região do Vale do Sinos para descobrir se o transtorno é conhecido pelas pessoas e como ele é tratado. A pesquisa ainda está em desenvolvimento.

Palavras-chave: Transtorno. Sonambulismo. Doença.

CONSEQUÊNCIAS DO USO DE BEBIDAS ALCOÓLICAS NA ADOLESCÊNCIA

Alunos: Ana Júlia Machado, João Vitor Bitencourt, Jorge Gabriel Maria Quilim,
Yanka Regina Maria Da Silva Conceição e Yuri Felipe Machado
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O uso de drogas é um fenômeno bastante antigo na história da humanidade e constitui um grave problema de saúde pública, com sérias consequências pessoais e sociais no futuro dos jovens e de toda a sociedade. A adolescência é um momento especial na vida do indivíduo. Nessa etapa, o jovem não aceita orientações, pois está testando a possibilidade de ser adulto, de ter poder e controle sobre si mesmo. É um momento de diferenciação em que “naturalmente” afasta-se da família e adere ao seu grupo de iguais. Se esse grupo estiver experimentalmente usando drogas, o pressiona a usar também. Ao entrar em contato com drogas nesse período de maior vulnerabilidade, expõe-se também a muitos riscos. O encontro do adolescente com a droga é um fenômeno muito mais frequente do que se pensa e, por sua complexidade, difícil de ser abordado. Os levantamentos epidemiológicos sobre o consumo de álcool e outras drogas entre os jovens no mundo e no Brasil mostram que é na passagem da infância para a adolescência que se inicia esse uso. Nos Estados Unidos, estima-se que cerca de três milhões de crianças e adolescentes fumem tabaco. O álcool e outras drogas são usadas pelo menos uma vez por mês por mais de 50% dos estudantes das últimas séries do que corresponde ao nosso ensino médio, sendo que 31% chega a se embriagar e drogar mensalmente.

Palavras-chave: Álcool. Adolescência. Drogas.

ÁGUA DOS MILAGRES: QUAIS SÃO SEUS BENEFÍCIOS?

Alunos: Nicole Vidal da Silva, Pamela B. Ruiz e Shelda Padilha Blanco Vieira
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema deste trabalho é mostrar as vantagens que a “água dos milagres” traz ao nosso corpo e as desvantagens que a água não tratada traz ao nosso organismo. Refere-se ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável nº 3: saúde e bem-estar, que pretende proporcionar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades. A pesquisa será realizada através de livros, internet, entrevista, entre outros. O principal objetivo desta água é a desintoxicação do corpo. Como consequência dessa desintoxicação, outros resultados positivos aparecem, como a perda de peso, de gordura localizada, pele mais bonita, entre outros benefícios. A receita possui apenas três ingredientes, além da água é utilizado o bicarbonato de sódio, o sal rosa do Himalaia e o cloreto de magnésio. O bicarbonato traz como benefício a eliminação de bactérias do corpo, principalmente do intestino. O sal do himalaia possui fator desintoxicante, atua na medida em que o corpo absorve os minerais saudáveis. O cloreto de magnésio é necessário para a produção de suco gástrico, na parte de digestão dos nutrientes. Ainda não há uma comprovação científica dos benefícios que a água traz, mas, de acordo com relatos de consumidores, é possível perceber o quão eficaz ela é. Espera-se que, no futuro, desenvolvam-se mais pesquisas sobre este assunto.

Palavras-chave: Saúde. Água dos milagres. Água não tratada.

DOENÇAS PSICOLÓGICAS E SEU PRECONCEITO

Alunos: Caroline Manzoni da Silva, Franciele Nericke Sarturi e Suélen Gonçalves Carvalho
Professores orientadores: Leonardo Steigleder e Ana Elisa Attademo

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Atualmente, reconhece-se como transtornos mentais os problemas como depressão, ansiedade, autismo e esquizofrenia. Doença mental pode provocar sintomas como desconforto emocional, distúrbio de conduta e enfraquecimento da memória. Algumas vezes, doenças em outras partes do corpo afetam a mente; outras vezes, desconfortos, escondidos no fundo da mente pode desencadear outras doenças no corpo, produzindo sintomas somáticos. De acordo com a Organização Mundial da Saúde, aproximadamente 23 milhões de pessoas necessitam de algum atendimento em saúde mental no Brasil. Entretanto, o preconceito e os mitos em relação aos problemas psicológicos são responsáveis pelo medo e vergonha e com isso contribuem para que muitas pessoas que necessitam de ajuda não busquem tratamento por falta de conhecimento. A grande maioria sofre silenciosamente com sua doença e também com a exclusão social que ela provoca. A exclusão é resultado dos estigmas e preconceitos contra a doença mental. Os estigmas são rótulos negativos usados para identificar pessoas que sofrem de doenças mentais, destruindo a autoestima dos indivíduos. O termo psicofobia é utilizado para designar atitudes preconceituosas contra pessoas que apresentam transtornos psicológicos, sendo considerado um crime. Existe um alto risco de suicídio entre pacientes com esses problemas e a vida de uma pessoa com doença mental pode ser salva com tratamento apropriado. Este trabalho tem como objetivo informar a sociedade sobre as doenças mentais, combatendo o prejulgamento sobre o indivíduo com transtorno mental, conscientizando as pessoas da importância de encorajá-los a buscarem ajuda profissional.

Palavras-chave: Transtornos mentais. Preconceito. Psicofobia.

A EXPLOÇÃO DA OBESIDADE NO BRASIL E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Alunos: Arthur Oliveira, Gabrielle Sinkarczuk, Lauren Paz e Lucas Bailfuss
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como tema as consequências causadas pela obesidade. Nosso objetivo é pesquisar dados que esclareçam as graves consequências que a doença obesidade ocasiona, como hipertensão arterial ou pressão alta. Isso ocorre quando há um aumento da pressão, podendo ocasionar vários problemas cardiovasculares, resistência à Insulina, diabetes, colesterol elevado, depressão entre outros. O que nos motivou essa pesquisa foi a preocupação de como a obesidade está se inserindo na nossa sociedade, uma vez que 48,5% da população brasileira está acima do peso, tendo problemas de saúde e até de locomoção e aceitação na sociedade. Uma hipótese que ocorre é o aumento das redes de Fast-food, como o McDonald's, que fatura 4,6 bilhões de dólares por ano. Durante o quarto trimestre do ano de 2010, o restaurante aumentou seu lucro em 3% em relação ao mesmo período de 2009. Dessa forma, podemos concluir que cada vez mais a população mundial procura redes de Fast-food para se alimentar, ingerindo, assim, um valor de gordura, açúcares, sódio, conservantes muito alto. O chefe executivo do Mc Donald's afirma que "A cada dia, mais de 62 milhões de clientes no mundo todo optam pelos nossos estabelecimentos". Para realizar esta pesquisa, aplicamos questionário com turmas do Ensino Fundamental e Médio, também lemos artigos, assistimos a documentários e tivemos acesso a outros materiais sobre o assunto. O tema "Consequências da obesidade" está ligado ao objetivo 3 das ODS e precisa ser amplamente debatido pela sociedade.

Palavras-chave: Obesidade. Fastfood. Doenças.

LEGALIZAÇÃO DA MACONHA MEDICINAL

Alunos: Andriele de Borba Teles, Francielle de Castro Pereira,
Vithoria Valentine Pereira e Vitória Caroline Wagner
Professor orientador: Jeferson Nunes dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

No trabalho será abordado sobre a importância da legalização da maconha (cientificamente denominada *Cannabis sativa*) para fins medicinais. A *Cannabis sativa*, planta herbácea, é composta por mais de 400 tipos de substâncias químicas, incluindo os nomeados canabidiol (CBD) e o tetrahydrocannabinol (THC). Atualmente, os estudos indicam que o tetrahydrocannabinol é a substância que tais efeitos foram melhores estabelecidos. O uso do tetrahydrocannabinol consiste em agir no controle de dores crônicas, no alívio de náuseas e vômitos e estímulo ao apetite. Como nos tratamentos de quimioterapia, traumatismo raquimedular (lesão da coluna vertebral com acometimento da medula), neuropatia periférica, AIDS e doença de Parkinson. Temos como objetivo mostrar a importância da planta para uso medicinal, pois parte da sociedade não tem tal conhecimento, por se tratar de uma droga ilícita e ser um tabu. Queremos mostrar que a maconha medicinal pode ajudar em diversos tratamentos, visando sempre a saúde pública, e não o caráter moral da Maconha.

Palavras-chave: Legalização. Maconha Medicinal. Saúde Pública.

FRATURAS DO METATARSO

Aluno: Matheus Costa

Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema desenvolvido nesta pesquisa está relacionado à saúde. Quebrar luxar ou até mesmo torcer o pé não é algo muito bom, mas e se tivesse alguma forma para evitar este tipo de coisa, com base em pesquisas descobri que o quinto metatarso é o osso mais comum de quebrarmos na região do pé, os alvos mais comuns para este acidente são os jogadores de futebol e mulheres fazendo o uso de salto alto, atento em vista a prevenção deste tipo de lesão estou em busca de desenvolver uma palmilha que de mais firmeza para o seu pé, e assim mais segurança ao andar para desenvolver esta palmilha será utilizado bolsas de gel para tem uma boa base para o pé e também maior conforto. O objetivo desta análise é tornar mais seguro o uso de saltos ou a prática do futebol. A metodologia utilizada foi bibliográfica e consultas em sites da internet.

Palavras-chave: Metatarso. Lesões. Salto. Futebol. Pé.

ATENÇÃO PELA VIDA

**Alunos: Amanda Eduarda Marques, Leticia Müller de Souza, Maria Eduarda Moreira Valente,
Milleny Rosa de Almeida e Suzana Nayene da Silva Mobarach
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho**

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O objetivo do nosso trabalho “Atenção pela Vida”, ligado à ODS 3 (que propõe reduzir pela metade as mortes e os ferimentos globais por acidentes em estradas) é conscientizar sobre os riscos e perigos que os jovens que estão entrando na fase adulta terão de enfrentar nas estradas, uma vez que as mortes por acidentes estão cada vez mais frequentes no Brasil e no mundo. É um problema que vem se agravando por conta da irresponsabilidade dos motoristas e pedestres, que, mesmo sob forte fiscalização, ainda cometem graves infrações, entre elas o excesso de velocidade e o uso do álcool à direção. De acordo com dados da Organização Mundial da Saúde (OMS), todos os anos, aproximadamente 1,3 milhões de pessoas morrem vítimas da imprudência ao volante. Dos sobreviventes, cerca de 50 milhões vivem com sequelas. O levantamento foi feito em 2009 em 178 países. Além disso, o trânsito é a nona maior causa de mortes do planeta. O assunto deve ser debatido desde muito cedo nas escolas e em outros âmbitos sociais para que uma solução seja elaborada e o índice de acidentes diminua, trazendo mais segurança para todos que utilizam as estradas. A fim de alcançar esse objetivo, aplicaremos questionário em quatro turmas de Ensino Médio da Escola de Aplicação Feevale, procurando observar o conhecimento que esses jovens têm sobre a educação para o trânsito e se algum conhecido ou familiar deles já fez parte da estatística de acidentes ou mortes nas estradas. Além disso, selecionaremos bibliografia a respeito: artigos, notícias de jornal, livros e sites especializados no assunto a fim de nos aprofundarmos no tema, inclusive investigando como é tratado em outros países.

Palavras-chave: Adolescente. Trânsito. Imprudência

COMO O TRABALHO VOLUNTÁRIO PODE FAZER UMA PESSOA EVOLUIR INTERIORMENTE?

Alunos: Eduarda Mello e Natália Etzberger
Professor orientador: Ana Candida de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema desta pesquisa “Como o trabalho voluntário pode fazer uma pessoa evoluir interiormente?”, relacionado à ODS 3 - Saúde e Bem-Estar, que se compromete a assegurar que todos os seres humanos possam desfrutar de uma vida próspera e de plena realização pessoal, em harmonia com a natureza, tem como objetivo evidenciar como o trabalho voluntário pode fazer uma pessoa evoluir interiormente, mostrando a ela diferentes realidades socioeconômicas e, com isso, compreender melhor as necessidades do próximo. Para tanto, realizaremos entrevistas e visitação a lugares em que se desenvolve o trabalho voluntário, como asilos. Procuraremos, nesses lugares, praticar o voluntariado e observar a reação das pessoas envolvidas e nossa própria reação. Acreditamos que todo indivíduo que pratica o trabalho voluntário usufrui de mais empatia, seu estado emocional se encontra em um grau mais avançado, tornando-o mais feliz.

Palavras-chave: Voluntariado. Empatia. Trabalho.

RELAÇÃO DOS DISTÚRBIOS ALIMENTARES COM A DEPRESSÃO EM ADULTOS NA CIDADE DE NOVA PETRÓPOLIS

Alunos: Eduarda Feix Heckler e Vitória Larissa Zang
Professor orientador: Clara Raquel Kilp

Colégio Cenecista Frederico Michaelсен

O propósito deste trabalho é abordar a relação existente entre depressão e obesidade. A razão para desenvolver essa pesquisa é o crescente número dos índices de distúrbios alimentares no Brasil e de depressão no mundo, segundo a Organização Mundial da Saúde, além de debater sobre a depressão, que não é algo apenas psicológico, mas pode ter sintomas físicos como obesidade. A obesidade é um fenômeno de causas complexas e multifatoriais, em cujo aparecimento não estão envolvidos apenas fatores orgânicos, psicológicos, sociais e ambientais. Assim, buscou-se averiguar se comer é uma forma de aliviar problemas pessoais. O objeto de pesquisa constitui-se de indivíduos maiores de 18 anos, do sexo feminino e masculino, para comparar os índices de depressão e distúrbios alimentares em ambos os gêneros. A metodologia do trabalho seguiu as seguintes etapas: elaboração de hipóteses - dentre elas, a de que a maioria das pessoas já teve algum contato com a depressão e que a faixa etária mais atingida é a de 25 a 34 anos -, seguida de pesquisa bibliográfica em artigos científicos, juntamente com a elaboração de perguntas para aplicação de questionários quantitativos, com posterior análise dos dados e comparação com as hipóteses. Além disso, foram realizadas entrevistas qualitativas com psicólogas sobre a relação existente entre depressão e obesidade. Os resultados indicam que a depressão tem forte ligação com distúrbios alimentares, sendo que 71% dos entrevistados que sofrem de depressão percebem alterações de peso em momentos estressantes da vida. Verificou-se, ainda, que os índices de depressão foram menores do que os esperados no início da pesquisa, e que a faixa de idade das pessoas afetadas por essa doença é diferente da esperada inicialmente.

Palavras-chave: Depressão. Obesidade. Distúrbios alimentares.

A EXPLORAÇÃO DAS EMPRESAS MULTINACIONAIS

Alunos: Vanessa GabrieleFarias e Poliane Eduarda Hamester

Professores orientadores: Geraldine Thomas, Maritsa Heylmann e Ana Elisa Attademo Tramontin

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

As multinacionais são empresas que atuam em vários países ou que expandem suas atividades para um espaço além das fronteiras de seu território. O início da atividade remete ao final do século XIX e início do século XX, mas a primeira surgiu muito tempo antes: a Companhia das Índias Orientais, fundada no ano de 1600 e responsável pelo monopólio do comércio com o oriente durante cerca de 200 anos sob a tutela do governo britânico, escravizando centenas de homens. De todo modo, a proliferação desse tipo de empresa só se concretizou de maneira mais consolidada a partir de meados do século XX, após a Segunda Guerra Mundial. No entanto, em pleno século XXI, empresas em todo o mundo ainda praticam a escravidão a fim de obter o máximo lucro e rendimento produtivo, sem nenhum custo para suas balanças comerciais, mas ao custo de vidas para centenas de adultos e crianças, forçados a trabalharem em condições desumanas para atenderem às necessidades consumistas do capitalismo. Os principais objetivos de uma empresa multinacional, quando desloca ou expande o seu processo produtivo para outros países, são a busca por matérias-primas com fácil acesso, a obtenção de mão de obra mais barata, a redução do pagamento de impostos, entre outros. Além disso, o principal mercado de atuação são os países subdesenvolvidos e, principalmente, os emergentes, que apresentam boas condições para investimentos estrangeiros. Essas multinacionais controlam a maior parte do mercado nacional e internacional, dominando os meios publicitários e estando direta ou indiretamente presentes na produção da maior parte dos produtos que consumimos. Diante dessas constatações, a partir de pesquisas bibliográficas em sites, artigos, revistas e periódicos, este trabalho tem como objetivo geral mostrar a realidade por trás da popularidade das empresas, em conformidade com a ODS de número 3, da Agenda 2030, desenvolvida pela (Organização das Nações Unidas) ONU. Muitas vezes, por falta de informação e por tantos outros motivos, somos cúmplices deste sistema que deveria ter desaparecido há muito tempo, contudo continua a persistir e a condenar suas vítimas dia após dia. Através de dessa pesquisa, serão expostas, hodiernamente, as atividades escravistas de empresas multinacionais exercidas por pessoas que estão socioeconômica, psicológica e fisicamente fragilizadas.

Palavras-chave: Empresas. Exploração. Multinacionais.

ÁGUA CONTAMINADA: OS RISCOS PARA A SAÚDE

Alunos: Isabella Notarjagamos Lamb e Eduardo Henrique Nunes
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Maritsa Fabiane Heylmann

Alunos da Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

A água representando cerca de 70% da massa do corpo humano, é um dos elementos básicos de sobrevivência para toda a natureza. É motivo para debates e questionamentos, seja pela crise hídrica ou pela poluição que cresceu demasiadamente nos últimos anos e têm desencadeado inúmeros problemas de saúde à população, como diarreia, amebíase, febre tifoide, giardíase, hepatite tipo C e outras doenças causadas por bactérias, vírus, vermes e protozoários. Isso se deve à contaminação por falta de tratamento dos esgotos domésticos, agrícolas e industriais, incluindo os agrotóxicos. Identificar como ocorre a contaminação da água, conhecer as doenças que podem ser transmitidas e demonstrar as taxas de mortalidade ocasionadas no país e no mundo pela falta de tratamento, são os objetivos da pesquisa. A justificativa é compreender que o assunto ainda é causa de inúmeras mortes no mundo e, ao mesmo tempo, pode ser evitado ou diminuído com a conscientização de toda a população e medidas urgentes que cabem aos governos municipais e federais. A metodologia utilizada foi a pesquisa por informações na internet, no site da ONU e dados da Organização Mundial de Saúde (OMS). A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém pode-se perceber, até o momento, que se faz necessário um olhar urgente para o problema e iniciativas governamentais para minimizar as doenças causadas pela água contaminada consumida por diversas pessoas.

Palavras-chave: Água. Contaminação. Tratamento.

ALIMENTAÇÃO DE UM ATLETA

Alunos Bryan Eduardo Ross Brunes, Cláudio Strassburger e Gabriel Correa da Silva
Professores orientadores: Leonardo Steigleder e Vítor Schmitt

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho tem como objetivo identificar a maneira que atletas de diferentes modalidades no esporte buscam para obter um melhor desempenho físico. Levando em conta diversos fatores, entre eles, devem ser levados em conta uma alimentação correta para que assim, o mesmo tenha energia e alcance melhores resultados. No entanto, iremos informar e diferenciar a alimentação de um atleta de alto nível e de um atleta amador, com esse objetivo em mente buscaremos informações, através de pesquisas e entrevistas. Faremos uma comparação de desempenho físico e alimentar entre um atleta profissional e um amador, mostrando assim, o melhor rendimento de ambos. Iremos informar cada nutriente que o corpo do atleta necessita para melhorar sua performance. Assim como: carboidratos, proteínas, sais minerais, vitaminas, lipídios e etc... Mostraremos tipos de dietas para um atleta de alto rendimento e para um atleta amador, de modo que informaremos desde o espaço entre cada refeição até a quantidade para cada tipo de modalidade. A ideia é mostrar que o atleta precisa de energia, não podendo estar de estômago cheio antes do início da atividade, ajudando o mesmo a prevenir a sensação de fome e de fadiga, garantindo o fornecimento correto de energia durante as atividades físicas e sempre cuidando para obter uma hidratação adequada. Informaremos sobre a importância de um acompanhamento por um educador físico em sua rotina de treinos na academia e no clube do atleta e também, o quanto é importante seguir as indicações de uma nutricionista especializada na área do esporte. Mostraremos como prevenir lesões durante treinos, mostrando a melhor forma de aquecer e alongar antes de cada atividade. Para um desempenho de nível olímpico, é preciso comer bem. Isso significa um café da manhã com carboidratos complexos e proteínas magras. A partir daí, refeições a cada três horas e também 90 minutos do treino. A hidratação é fundamental em razão da intensidade dos exercícios para repor eletrólito e salientando também, a importância que boas horas de sono podem ajudar atletas de diferentes modalidades, assim como, o descanso entre os treinos.

Palavras-chave: Alimentação. Atleta. Performance.

DOENÇAS QUE MAIS CAUSAM A MORTE DE CRIANÇAS

Alunos: Lívia Cristina Beck Piber, Paulo Cornely Gravana Prestes e Valentine Finkler
Professor orientador: Aline Gabriele Favero

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema da pesquisa é Doenças que causam a Mortalidade Infantil e foi escolhido porque é importante cuidar do corpo humano para uma vida saudável e melhor. O objetivo do trabalho é pesquisar sobre o assunto e alertar as pessoas sobre doenças que podem ser evitadas. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. Como norteador do trabalho foi escolhido o objetivo número 3, Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Pesquisou-se em diferentes sites e realizou-se entrevista com médicos para saber algumas dicas sobre o assunto. Descobriu-se que 1,7 milhão de crianças morrem devido a ambientes inadequados para a saúde, por falta de saneamento básico, falta de água potável e poluição do ar. As doenças que mais causam a morte infantil são Pneumonia, Diarreia e Malária. Concluiu-se que é necessário que os governos dos países garantam saneamento básico a todas as pessoas. Além disso, os seres humanos precisam cuidar do ambiente em que vivem. Todos devem fazer sua parte.

Palavras-chave: Doenças. Saneamento básico. Mortalidade infantil.

DROGAS NA ADOLESCÊNCIA-AÇÃO E REAÇÃO

**Alunos: Bruno Matheus de Siqueira, Daiana Karina Baron,
João Gabriel Piesanti Heinen, Luiza Cristina Igarteburu Martins e Mariah Aquino da Costa
Professor orientador: Mauro Breni de Almeida Brizola**

Alunos da Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo geral demonstrar os efeitos das drogas no corpo e na vida dos adolescentes, uma vez que, nessa fase do desenvolvimento humano, ocorrem mudanças e diferentes conflitos. Com isso, surge a curiosidade, os questionamentos, a vontade de conhecer, de experimentar o novo mesmo sabendo dos riscos, e um sentimento de ser capaz de tomar as próprias decisões. A partir de pesquisas bibliográficas em sites, revistas, artigos foi possível perceber que o uso de substâncias entre adolescentes e crianças vem crescendo entre os anos. Um estudo realizado no nosso país mostrou que 24,7% dos jovens entre 10 e 17 anos já experimentou algum tipo de substância. O uso de drogas por adolescentes traz riscos adicionais aos que ocorrem com adultos em função de sua vulnerabilidade. As drogas, tanto naturais, quanto as sintéticas e as semissintéticas, além de causar efeitos imediatos no organismo, também podem provocar alterações para o resto da vida (destruindo neurônios, desenvolvimento de doenças psiquiátricas, lesões no fígado, mau funcionamento dos rins, problemas do coração, etc.). Além disso, o consumo de doses excessivas pode levar à morte devido a overdose, que pode causar parada cardíaca e respiratória. O encontro do adolescente com a droga é um fenômeno muito mais frequente do que se pensa e, por sua complexidade, difícil de ser abordado.

Palavras-chave: Substâncias. Reações. Adolescentes.

LEGALIZAÇÃO DAS DROGAS: PRÓS E CONTRAS

Aluno: Henrique Orth Moraes

Professores orientadores: Jeferson Nunes e Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Escolhi este assunto por ser um tema polêmico e bastante discutido nos dias atuais. Temos muitos motivos a favor e muitos motivos contra a legalização das drogas. Este trabalho mostrará alguns prós e contras sobre este assunto. Como prós foram citados: que todos devemos fazer o que quisermos com nossa vida; o governo não pode restringir escolhas de nossa vida pessoal; cigarros e bebidas alcoólicas são drogas, e são legais. Assim, por que o governo não pode legalizar as drogas atualmente, ilícitas? Na guerra contra as drogas é gasto muito dinheiro que poderia ser usado contra crimes de maior porte além de causar a morte de vários cidadãos. Se as drogas fossem legalizadas, acredito que diminuiria muito o número de mortes, diminuiria a superlotação das cadeias e melhoraria as condições prisionais. Se as drogas fossem legalizadas, suponho que acabaria com a criminalização. Como contras, foram citados: que as drogas matam tanto quanto viciam, acabam com o futuro e são prejudiciais à saúde; se as drogas forem legalizadas, os traficantes iriam arrumar um emprego e trabalhar? Ou iriam assaltar e cometer crimes? Essas são questões que o governo do Brasil não parece querer arriscar; com a legalização das drogas aumentaria o número de usuários e consequentemente aumentaria o número de doenças causadas por estes dependentes químicos. O governo gastaria muito para construir centros de recuperação e novos hospitais, enfim, não conseguiria atender toda a demanda de usuários; os agricultores iriam começar a cultivar *Canabis* e diminuiria o cultivo de alimentos. Com isso, aumentaria o preço dos alimentos e afetaria a população mais pobre; quando se instala uma “boca de fumo”, consequentemente aumenta o número de violência e de furtos pelos usuários. Argumento que se as drogas fossem legalizadas, iria aumentar o número de criminalidade no país. Pelos dados, constata-se parcialmente que, de fato, o assunto é relevante e precisa ser amplamente discutido na sociedade no intuito de achar uma solução. Pretende-se aplicar entrevistas a adolescentes e jovens a fim de saber o que pensam e dar oportunidades de expressão.

Palavras-chave: Legalização. Drogas ilícitas. Criminalização.

QUE CHÁ É ESTE?

Alunos: Pedro Heinle Piardi dos Santos, Maria Clara Duarte, Manuela Benkenstein, Maitê Kautzman Meurer, Lucas da Silva Oliveira, Lorenzo de Brida Arrué, Lorenzo Antonio Cerutti, David Stoffel Sachet, Cauã Felipe Leuck Nauter, Bruno Valerim Vidal, Alana Mariá Marques, Bernardo Cordeiro da Silva, Bernardo Kruche Jung e Betina Karabasch Benedetti
Professor orientador: Mariela Magali Faller

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Historicamente, o valor medicinal de plantas, testado por tentativa e erro, originou muitos medicamentos modernos e a cada dia novas descobertas são reveladas. O consumo de chás pelos chineses e o uso de ervas pelos povos indígenas, evidencia um olhar sobre saúde e bem-estar. Esta investigação visa averiguar que plantas, do contexto dessas duas culturas, estão presentes no cotidiano das gerações mais novas, assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, por meio de plantas medicinais. Com este propósito, foram levantados dados bibliográficos, aplicadas entrevistas e vivenciado manifestações culturais dos povos envolvidos. Percebe-se que na atualidade, as crianças têm pouco conhecimento a respeito dos benefícios dos chás, que poucas famílias possuem o hábito de consumir a bebida e de dedicar-se ao seu cultivo.

Palavras-chave: Chá. Crenças. Cultura Indígena. Plantas Medicinais.

OS BENEFÍCIOS DO REIKI PARA O BEM-ESTAR

Alunos: Júlia Huhnfleisch, Eduardo B., Arthur Fagundes, João Miguel,
Vitor Hugo Barcelos Machado e Natália Lawall da Silva
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Quando uma pessoa tem um problema de saúde, é natural ela procurar um médico, porém, o segundo passo deve ser “olhar para dentro de si mesma” procurando entender a sua causa para não se repetir futuramente. Foi pensando desse modo que surgiu a curiosidade e anseio por nos aprofundarmos no assunto “Reiki”, tema da nossa pesquisa. Um projeto chamado “Reiki Solidário”, o qual disponibiliza sessões gratuitas da terapia pelo menos um sábado ao mês, iniciativa do estabelecimento In Café de Novo Hamburgo, foi o ponto principal da nossa pesquisa. Através de uma entrevista com o/a proprietário/a e o/a terapeuta, além da nossa própria experiência participando de tal movimento, apresentaremos o que motivou essas pessoas a tomarem essa iniciativa e se tal projeto trouxe algum benefício para a cafeteria, além de relatarmos os possíveis benefícios pessoais que poderemos obter após uma sessão de Reiki. Sabemos que são métodos que ainda geram muita dúvida em relação à sua eficácia, sendo assim, nosso segundo objetivo é responder as perguntas e dúvidas existentes em relação ao assunto. Acreditamos que nosso assunto se encaixa na ODS de número 3 da ONU (Saúde e Bem-Estar: assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades), pois, além de se basear em uma área da saúde, promove diferentes meios de cura para muitas doenças, além de proporcionarem o bem-estar interior do indivíduo nos sentidos espiritual e emocional, mostrando a importância de “arrancar o mal pela raiz”, além de apenas remediá-lo.

Palavras-chave: Reiki. terapia. Bem-estar. Espiritualidade.

DEPRESSÃO

Alunos: Augusto Diniz da Costa Schmitt, Heloize Cristina Schmitt,
Henrique Orlando Canani Vettorello e Jenifer Heldt
Professores orientadores: Mauro Breni de Almeida Brizola e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Escolhemos o objetivo de número 3, relacionado a saúde e bem-estar. Decidimos abordar este assunto, porque, de acordo com dados divulgados pela Organização Mundial da Saúde (OMS), apontam que nos próximos vinte anos a depressão deve se tornar a doença mais comum do mundo, afetando mais pessoas do que qualquer outro problema de saúde, incluindo o câncer e as doenças cardíacas. Assim, tomamos como objetivo ampliar a visão das pessoas em relação ao assunto, querendo que tenham uma opinião concreta, que, quando a mesma se tornar comum, deixar realmente claro suas causas, sintomas e como alguém portador da doença se comporta em seu cotidiano, então realizamos pesquisas feitas através de sites e livros que abrangem o assunto, assim, coletando dados e informações sobre tal. Portanto, concluímos que a depressão em si, deve ser relatada, pois a falta de conhecimento faz com que o assunto se torne tabu, por isso, é tão importante discutir o tema.

Palavras-chave: Depressão. Tabu. Conscientização. Saúde. Doença.

A EVOLUÇÃO DOS VIDEOGAMES

Alunos: Arthur Henrique Salles Teixeira, Éric Azevedo Conceição,
João Pedro Gross Costa, Marcelo Gross Costa
Professor orientador: Michele Luciana Petersen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa busca problematizar e entender como ocorreu a evolução dos videogames, especialmente, vislumbrando desvendar os jogos que foram sendo desenvolvidos para que as pessoas praticassem exercícios físicos. Analisar a linha do tempo dos videogames, investigar os jogos que foram sendo criados e, principalmente, aqueles que oferecem alguma atividade física foi o nosso objetivo principal. As questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto, foram: qual foi o primeiro videogame inventado no mundo? Como ocorreu a evolução dos videogames? Na atualidade, quais aparelhos oferecem jogos para que as pessoas pratiquem atividades físicas? Entre os jogos existentes no mercado, qual ou quais gastam mais calorias? Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizamos a seleção de alguns sites que tratavam sobre o assunto. Em seguida, efetuamos a pesquisa nesses sites, vislumbrando sanar nossas indagações. Além disso, confeccionamos cartazes explicativos e, ainda, buscamos encontrar um videogame dos anos de 1980 e um inventado em 2017. Além de conseguirmos realizar comparações entre ambos, em relação aos materiais utilizados, também foi possível identificar as funções de cada um, sendo que o mais atual oferece a possibilidade de utilizar jogos interativos, funcionando com o movimento do corpo humano. Assim, além de conseguirmos responder às questões iniciais, descobrimos que esses jogos incentivam o corpo humano a uma vida mais saudável.

Palavras-chave: Videogames. Atividades físicas. Saúde.

OS PROBLEMAS DE SAÚDE CAUSADOS PELO USO EXCESSIVO DO CELULAR

Alunos: Ana Carolina Alves e Isabelle Viana Franke
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Presente em grande parte dos agrupamentos modernos, os aparelhos celulares vêm ganhando cada vez mais espaço. Apesar das suas comodidades, tais aparelhos nem sempre são tão vantajosos quanto parecem. O seguinte trabalho busca informar à comunidade sobre tal situação, já que ela oferece risco não só aos adultos, mas também ao público jovem. Segundo diversos estudos científicos inovadores, aparelhos desse gênero podem ser desde colaboradores até os principais responsáveis por diversos problemas de saúde. Para apontar as enfermidades de maior ocorrência, foram consultados diversos especialistas da área médica, como um oftalmologista, uma psicóloga e uma quiropraxista. Entre as principais lesões apontadas por eles, estão o ressecamento da retina, a perda do movimento dos dedos, a retificação cervical, etc. Ao mesmo tempo, prejuízos à capacidade de socialização são decorrentes das horas perdidas na frente da tela. Através da coleta de dados com pessoas na faixa etária variando entre 8 a 50 anos, pôde-se perceber o alcance que tal tecnologia possui, aumentando gradativamente com o crescimento. Portanto, sente-se a necessidade de buscar uma melhoria nas condições de uso do celular, em vista de uma vida com hábitos mais saudáveis e promover o bem-estar para todos, em todas as idades, assim como diz o objetivo 3 da Agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável

Palavras-chave: Saúde. Celular. Nomofobia. Síndrome da Visão de Computador. Problemas posturais.

GRAVIDEZ NA ADOLESCÊNCIA

Alunos: Gabriel A. Pires e Mayara Beloni
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Como tema de pesquisa selecionamos a gravidez na adolescência que é debate importante para todas as famílias. Muitos pais têm medo de iniciar este assunto com seus filhos, com receio de eles revoltarem-se ou envergonharem-se e não quererem esta conversa com os pais. Por outro lado, muitos pais ainda são 'mentes' fechadas, que pensam que isto jamais vai ocorrer dentro da sua casa. Neste trabalho, buscaremos mostrar as providências que podem ser tomadas, o importante auxílio da família, criar projetos/programas para informar a população jovem desde seu início. A gravidez na adolescência pode ocorrer de diversas formas: atividade sexual precoce e inconsequente, violência sexual, dificuldade no diálogo familiar, entre outros. Para evitar essa situação, é necessário existir confiança mútua no ambiente familiar, informações mais detalhadas sobre métodos contraceptivos, redução da ideologia impregnada da desvalorização do conceito sexual exposta às crianças, desmistificação de algumas ideias repassadas entre amigos e, acima de tudo, respeito e limite ao seu próprio tempo quanto ao início da atividade sexual. Aplicamos uma pesquisa na Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação, para saber se os alunos do Ensino Médio conhecem alguma pessoa que passou por essa situação de gravidez na adolescência, se haveria ou não suporte da parte dos pais e se você teria um filho com menos de 18 anos de idade, além de pesquisas bibliográficas e consultas na internet e entrevistas com pais adolescentes para saber como foi sua experiência.

Palavras-chave: Gravidez. Educação. Precoce.

FALTA DE ÁGUA E SANEAMENTO BÁSICO NA ÁFRICA

Alunos: Artur da Rocha Lopes, Lucas Scherer Niada, Marcelo Scatolin Farias,
Mateus de Lima Ermel e Pedro Henrique Dias
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A água é fonte da vida. Não importa quem somos, de onde viemos, o que fazemos, onde vivemos, nós dependemos dela para viver. No entanto, por maior que seja a importância desse recurso natural, muitas pessoas continuam poluindo os rios e destruindo as nascentes, esquecendo o quanto ela é essencial para nossa vida. Esse é, provavelmente, o único recurso natural que tem relação com todos os aspectos da civilização humana, desde o desenvolvimento agrícola e industrial aos valores culturais e religiosos arraigados na sociedade. É um recurso natural essencial, seja como componente bioquímico de seres vivos, como meio de vida de várias espécies vegetais e animais, como elemento representativo de valores sociais e culturais e até como fator de produção de vários bens de consumo final e intermediário. Pensando em demonstrar possibilidades de maior aproveitamento da água, esta pesquisa aborda a falta deste importante recurso e do saneamento básico, sobretudo no continente africano e tem como objetivo geral mostrar para as pessoas a falta de água potável, que nos parece tão distante, é um problema já visível e que nos deve causar preocupação imediatamente. Como metodologia, utilizou-se leitura de artigos, periódicos e sites da internet. Além disso, foi desenvolvido um filtro de água que utiliza materiais como garrafa pet, algodão, areia de aquário, pedras de aquário, carvão em pó e cascalho, demonstrando, assim, que todos podem fazer a sua parte na preservação deste bem tão precioso e fundamental para todo o tipo de vida.

Palavras-chave: Água. Tratamento. Poluição.

PESTE NEGRA, AMEBÍASE E RAIVA- SINTOMAS E PREVENÇÃO

Aluno: Yuri Narley Robertt Laborido Ferreira Neto
Professor orientador: Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O objetivo desse trabalho é conhecer melhor algumas doenças e o propósito de fazer isso, ou seja, alertar e informar as pessoas sobre os riscos que elas trazem. Peste negra foi uma das piores doenças do século 14 que aconteceu na África, Ásia e Europa. Médicos desta época, usavam máscaras com ervas no bico porquê pensavam que purificavam o ar. Amebíase é uma doença que entra no corpo do hospedeiro por meio da água e comidas mal lavadas e pouco saneamento. Raiva é uma das zoonoses virais mais perigosas que se conhece. Ela ataca o sistema nervoso central fazendo com que a pessoa tenha dificuldade de engolir e fica espumando pela boca. A pessoa contaminada não tem outra alternativa a não ser aproveitar os últimos dias de vida porque essa doença não tem cura e ela é classificada como uma encefalite progressiva aguda letal. Apresenta-se, em seguida os sintomas das doenças mencionadas. Peste negra: dores no abdômen ou nos músculos, tosse com sangue, no corpo calafrios, fadiga, febre ou mal-estar, no aparelho gastrointestinal náusea, diarreia ou vômito. Também é comum: inchaço, inchaço dos gânglios, catarro, delírio, dor de cabeça, falta de ar, gânglios linfáticos inchados e sensíveis, pus e sangramento. Sintomas da amebíase: dores no abdômen, no aparelho gastrointestinal, diarreia, sangue nas fezes ou flatulência, no corpo fadiga, febre ou perda de apetite e também é comum perda de peso. Sintomas da raiva: dores nos músculos, no corpo fadiga, febre, inquietação, perda de apetite e tontura, paralisia com músculos, espasmos musculares ou tremor muscular, sintomas psicológicos: alucinação, delírio ou medo, no aparelho gastrointestinal: náusea ou vômito, no sensorial: formigamento ou sensibilidade à luz, no comportamento: agressão ou irritabilidade, também é comum ansiedade, baba, coma, confusão mental, convulsões, dificuldade em engolir, dor de cabeça, morte cerebral, pupila dilatada ou torcicolo. Com a pesquisa percebe-se que a informação é o melhor caminho. Com a prevenção, através do conhecimento, as pessoas podem evitar essas doenças.

Palavras-chave: Doenças. Prevenção. Informação.

NOSSAS VIDAS, NOSSOS SONHOS

Alunos: Ana Carolina Meinhardt da Rosa, Gabriela Murilho e Ramon Teles Vanzela
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Os sonhos são estudados pelo homem há muito tempo, mas ainda restam dúvidas sobre esse assunto, uma delas é por que eles são tão relacionados às nossas vidas. Esse trabalho tem um objetivo muito importante, um deles é solucionar o problema através de pesquisas em livros e sites, juntamente com entrevistas com profissionais da Psicologia. Descobrimos com esse trabalho que o sonho pode ser uma lembrança, como também a criação de um momento imaginado, o que nos leva a viver experiências tão desejadas como experiências aterrorizantes. Segundo Freud, pai da psicanálise, em teoria de 1900, o sonho é a realização de um desejo ou até mesmo de algo que tememos, assim, todos os sonhos têm o seu significado geral, mas as interpretações já são algo mais pessoal, pois se trata de vontades e medos. Nesse sentido, ao contrário do que se acreditava antigamente, os sonhos não são premonições e sim uma forma de o inconsciente manifestar-se. Por meio dos sonhos, podemos compreender melhor, portanto, nossa própria vida. Através de pesquisa bibliográfica, os dados que povoam este trabalho foram discutidos, analisados e comparados a alguns autores, tendo como base a teoria psicanalítica de Freud. Antes do psiquiatra se dedicar à interpretação dos sonhos, eles eram vistos como indecifráveis devido ao caráter divino ou até mesmo demoníaco que lhe atribuíam. Porém, é através dos sonhos que podemos nos encontrar com nosso eu verdadeiro, pois são as imagens de nossa vida onírica que possibilitam entrarmos em contato com aquilo que realmente somos ou queremos, mas que, por diversos motivos, acabamos escondendo de nós mesmos.

Palavras-chave: Sonhos. Psicanálise. Vida. Medos. Interpretação.

A MATERNIDADE E O MERCADO DE TRABALHO

Aluno: Giulia dos Santos Pinto
Professor orientador: Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

No Brasil, a licença maternidade é de quatro meses, porém existem outras nações que agem bem diferente. Por existirem distintos concepções sobre este direito da mulher, surge esta pesquisa, com o objetivo geral de mostrar para os brasileiros como é em outros países, quantos meses as mulheres ficam em casa para cuidar do seu recém-nascido e quantos meses os homens podem se ausentar do trabalho, em conformidade com a meta 5, da Agenda 2030, criada pela ONU. A partir de pesquisas bibliográficas em sites, artigos, revistas, foi possível perceber que o Reino Unido, a Noruega, Suécia e a Croácia são países do mundo que têm melhores condições laborais para os casais que decidem ter um filho. O Reino Unido, com 315 dias de licença; a Noruega, também com 315; a Suécia, com 240; e os países do leste europeu como a Croácia, com 410 dias de licença. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém pode-se perceber, até o momento, que a licença maternidade é importante tanto para a mãe, como para o pai e para a criança, pois ela poderá ser amamentada por mais tempo e, assim, aproveitar de todos os benefícios que o aleitamento materno oferece. Além disso, o período pós-parto é um momento em que a mulher fica bastante vulnerável para o aparecimento de transtornos psiquiátricos. Poder ficar mais tempo com o bebê possibilitaria maior bem-estar e qualidade de vida.

Palavras-chave: Licença. Maternidade. Direito. Saúde.

A HISTÓRIA DO REFRIGERANTE PEPSI-COLA

Aluno: Manoel Bianor Rosa Neto
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Neste trabalho, o objetivo é conhecer a história do refrigerante Pepsi-Cola, identificar os ingredientes utilizados na sua fabricação e analisar os malefícios do consumo desse para a saúde, em conformidade com a meta 3, da Agenda 2030, criada pela ONU. A justificativa para desenvolver uma pesquisa sobre o tema deve-se à curiosidade despertada após a saída de estudos realizada pela turma 411F a uma fábrica de refrigerantes. A partir de pesquisas bibliográficas em sites, artigos e revistas, foi possível perceber que o refrigerante de cola foi criado em 1893, no estado da Carolina do Norte - Estados Unidos da América, a Brad's Drink, produto que deu origem à marca do refrigerante Pepsi-Cola. Caleb Davis Bradham produziu um medicamento, inicialmente sugerido para combater a dispepsia, uma doença causada pela falta da enzima pepsina no estômago, porém o produto começou a ser consumido como uma bebida. Copiou da Coca-Cola o sabor cola do refrigerante, porém o gosto ficou um pouco diferente, com menos gás e mais doce. Em 1903, a drogaria Bradham Drug Company foi fechada e a Pepsi-Cola Company começou a operar em um galpão alugado. A pesquisa sobre os malefícios do consumo dessa bebida ainda está em desenvolvimento, porém, pode-se perceber, até o momento, que o refrigerante apresenta um grande nível de calorias, que eleva o risco do aumento de peso. Em síntese, já constatamos que a Pepsi-Cola esteve presente na vida das pessoas ao longo da história, desde a sua criação, e que devemos consumir moderadamente esse tipo de bebida para não prejudicar a saúde.

Palavras-chave: Refrigerante. Ingredientes. Malefícios.

O PSICOLÓGICO DO CÂNCER

Alunos: Carolina Metz Schmidt, Flávia Seidler, Gabriela Braga da Rosa e Valentina Herpich
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa intitulada “O psicológico do Câncer” tem como base a ODS Saúde de Qualidade (de número três) e tem como objetivo mostrar o quanto a Leucemia afeta o psicológico de um paciente e o quanto ele precisa de suporte para passar por seu tratamento. Como metodologia, utilizou-se a pesquisa bibliográfica em sites, artigos, periódicos e entrevista com pacientes que passaram pelo trauma. De acordo com as leituras, a Leucemia é uma doença maligna originada na medula óssea, local onde as células do sangue são produzidas. Seu processo de tratamento é longo e faseado, o estado psicológico de pessoas diagnosticadas com essa doença é afetado por situações que desmoram seus referenciais e a qualidade de suas vidas diminui muito, eles se revoltam por não terem sido capazes de ultrapassar os obstáculos de suas vidas, sentem-se fracassados, tristes, solitários e, muitas vezes, desvalorizam-se devido à baixa autoestima e insegurança. Os principais sintomas psicológicos de alguém com essa patologia são dificuldades de ajustamento, ansiedade, sintomatologia depressiva, irritabilidade, isolamento social, desmotivação, medos, dificuldades na tomada de decisão, desorientação, entre outros, sendo que, o acolhimento familiar deve começar assim que a pessoa recebe o diagnóstico. Procurar apoio é importantíssimo, seja o da família, dos amigos, ou no hospital. Deve-se reafirmar a vida e a morte como processos naturais, e o paciente deve ser avaliado rotineiramente. Com base nas etapas desenvolvidas nesta pesquisa, foi possível concluir que o sistema emocional do paciente nem sempre é afetado diretamente, e sim indiretamente, sendo o acolhimento, amor e carinho, os melhores remédios para passar pelo tratamento e ter, após, uma nova fase.

Palavras-chave: Leucemia. Psicológico. Família.

EFEITO DA INGESTÃO DE CAFEÍNA NO ORGANISMO

Alunos: Felype Zuchetto da Costa, Hellen da Silva Araújo e Jêniffer Cordova Mödinger
Professores orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A cafeína é uma substância natural encontrada no café, em chás, chocolates, refrigerantes e bebidas energéticas, consumida por cerca de 90% da população adulta mundial. É considerada pela Organização Mundial da Saúde uma droga estimulante do sistema nervoso central, juntamente com as anfetaminas, a nicotina e a cocaína. São denominadas drogas quaisquer substâncias capazes de modificar uma ou várias funções do nosso organismo. Os efeitos da cafeína consistem em aumentar o estado de alerta e reduzir a sensação de fadiga, podendo aumentar a capacidade para realizar determinadas tarefas. Além disso, esta substância apresenta propriedades diuréticas e analgésicas, muito exploradas pela indústria farmacêutica para o tratamento de cefaleia. Biologicamente, os efeitos da cafeína ocorrem sobre diferentes áreas do nosso organismo, tais como, os sistemas cardiovascular, nervoso central, respiratório, renal e neuropsíquico. Recentemente, surgiram relatos de hospitalizações e mortes súbitas pela sua toxicidade. Diante disso, este trabalho tem como objetivo verificar os efeitos da ingestão de cafeína no organismo por meio de revisão bibliográfica, abordando a forma de atuação desta substância. Em doses elevadas, a cafeína pode provocar perturbações sensoriais como zumbido nos ouvidos ou a visão de *flashes* de luz, cefaleias, agitação extrema e aumento da pressão arterial. O consumo contínuo leva ao desenvolvimento de ansiedade, arritmias cardíacas e dor gastrointestinal. Em doses acima de dez gramas, podem surgir quadros convulsivos, insuficiência respiratória e possibilidade de morte.

Palavras-chave: Droga. Cafeína. Efeitos no organismo.

PATAS TERAPEUTAS: ANIMAIS EM AUXÍLIO AOS SERES HUMANOS

Alunos: Melissa Neves; Victoria Eduarda da Conceição
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho, relacionado à ODS 3, Saúde e Bem-Estar, objetivo da Agenda 2030, pretende informar a população sobre o método alternativo de tratamento que possui o auxílio de animais como fator principal na recuperação e amenização de sintomas de diversas doenças, intitulado Terapia Assistida Por Animais (TAA), reconhecido mundialmente. Através de pesquisas bibliográficas em livros, artigos e outros materiais informativos, além do acesso a sites, verificam-se resultados positivos, mundialmente, quanto aos aspectos físicos e emocionais de pessoas que submetem a esse tratamento, como a redução de ansiedade, depressão e melhora nas funções cognitivas de pacientes. Ademais, a equoterapia, ramo mais popular da TAA, proporciona a reeducação motora através do movimento do cavalo. No Brasil, essa terapia aplica-se há décadas. Porém, não é acessível a toda a população, inclusive não fazendo parte de nenhum plano de saúde pública. Acreditamos, portanto, que, devido aos inúmeros benefícios desse tratamento, ele deveria ser mais conhecido e oferecido pelo Sistema Único de Saúde (SUS).

Palavras-chave: Terapia assistida por animais. Recuperação. Equoterapia.

SETEMBRO AMARELO

Alunos: Daniela L. Matozo, Daniela V. Clemente, Laura B. Moreira, Lucas D. Coelho e Maiara Rodrigues
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Setembro Amarelo é uma campanha de conscientização sobre a prevenção do suicídio. Visando isso, esta pesquisa tem como objetivo geral alertar a população a respeito da realidade do suicídio no Brasil e no mundo. Além disso, pretende-se, a partir da divulgação do assunto, diminuir a taxa de suicídios de adolescentes, uma vez que, segundo a Organização Mundial da Saúde, nove em cada dez casos poderiam ser prevenidos. A metodologia utilizada no trabalho foi leitura de artigos, periódicos e sites sobre o assunto e aplicação de questionário com alunos da Escola de Educação Feevale - Escola de Aplicação, na faixa etária de 15 a 19 anos, para descobrir se já pensaram em cometer suicídio ou automutilação. A análise dos dados ainda está em desenvolvimento, mas acredita-se que grande parte respondeu que sim. Após as análises e pesquisas, pretende-se mudar a realidade do nosso país, trazendo informações e opções de ajuda a fim de prevenir e diminuir o número de suicídios, uma vez que, pelos números oficiais, trinta e dois brasileiros, vítimas desse ato, morrem por dia, taxa superior às de AIDS e da maioria dos tipos de câncer.

Palavras-chave: Suicídio. Mutilação. Depressão. Prevenção.

I.A.

Alunos: Francisco Ballardin, Helena Kray, Lucas Coelho e Rafael Vargas
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Como a Inteligência Artificial pode nos ajudar a entender o cérebro humano e como ele funciona em diversos contextos. Como a Inteligência Artificial pode nos ajudar a compreender melhor o funcionamento do cérebro? É possível desenvolver programas que conseguem simular partes ou todo um sistema neural complexo com uma rede de sinapses que se comunicam entre si. Mesmo com o avanço da medicina no século XXI, ainda desconhecemos como nosso cérebro age em diferentes contextos, sejam eles: coma, Alzheimer e outras doenças degenerativas. Uma simulação beirando a realidade seria uma boa forma de entendê-lo sem submeter nenhum ser humano a teste algum. A Inteligência Artificial pode ser programada para agir como o cérebro humano e então podendo submetê-lo a situações extremas onde a ciência não consegue adentrar mais a fundo, e ver como ele reage e tenta contornar tal situação, sendo ele o controle central do corpo humano. Propomos este trabalho com o objetivo de compreender melhor o funcionamento do cérebro a partir de uma simulação.

Palavras-chave: Inteligência Artificial. Cérebro. Programação.

CÉREBRO

Alunos: Ana Laura Kellermann, Gabriel de Mello, Julia Grings Barcelos e Kauã Marra Schunck
Professo orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O assunto escolhido foi cérebro, esta idealização foi a partir de pesquisas sobre lobos cerebrais e raciocínio lógico que com o interesse de todos integrantes do grupo acabou virando o projeto para FIP. O projeto encaixou-se em Saúde e Bem-estar, objetivo número três das ODS da ONU - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Para o desenvolvimento do trabalho foi utilizado pesquisas na internet, que a partir disso descobriu-se que a função da mente humana é captar informações que são armazenadas nos neurônios. Também foi realizado entrevistas com pessoas de 10 a 50 anos de idade e com isso realizou-se gráficos para mostrar como o cérebro humano funciona e reage a perguntas que demandam mais raciocínio lógico. O estudo está sendo realizada no segundo semestre de 2017, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta conclusões.

Palavras-chave: Cérebro. Vida saudável. Bem-estar. Saúde.

A MEMÓRIA E SUA IMPORTÂNCIA PARA O SER HUMANO

Alunos: Amanda Garcia Oliveira, Camila Klafke da Silva, Cecília Machado Kopschina, Erika Yonekawa Kawasaki, Isadora Dapper Arenhart, Júlia Emmanuela Garbin Diesel, Laura Vargas Wallauer, Maria Eduarda da Silva Martinelli, Melissa Ferreira Silva, Micaela Grimes Hennemann, Natália Piacentini Wagner, Otávio Martins Abreu, Santiago Gomes Filho, Thayla Piazer e Vitor Dapper Arenhart
Professor orientador: Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente projeto tem como tema a memória e sua importância na vida das pessoas, além dos aspectos relacionados à saúde da mesma. Foi realizado um trabalho de resgate das memórias da turma no intuito de valorizar o que constituiu a história de cada um até então. Além disso, o projeto buscou viabilizar o acesso a informações acerca da memória como parte importante do corpo humano. Para tanto, foi realizado um resgate das memórias das crianças a partir de objetos significativos para elas, além de uma entrevista com profissional da área a fim de elucidar as dúvidas. Entre as informações apresentadas, destaca-se que a memória localiza-se em várias partes do cérebro que, ao serem acionadas de diferentes formas, trazem à tona as recordações. Exercitar o cérebro é de extrema importância para manter suas funções ativas, além de atividades físicas e uma alimentação saudável. O sono também é fator determinante para o bom funcionamento da memória e do cérebro em geral, pois, nesse período, o cérebro produz substâncias necessárias ao seu funcionamento. Quando nascemos, o cérebro já tem o mesmo formato que terá a vida inteira, porém, vai se desenvolvendo conforme as conexões que realiza. Tudo o que o ser humano realiza fica registrado na memória e pode ser solicitado quando necessário. A leitura e o estudo em geral promovem o desenvolvimento da memória. Com o projeto concluiu-se que a memória é fundamental na vida do ser humano, pois nossas memórias nos constituem, contudo, precisa de cuidados permitindo, assim, uma vida feliz.

Palavras-chave: Memória. Cérebro. Saúde.

INCLUSÃO DE ALUNOS AUTISTAS EM SALAS DE AULA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

Aluno: Lucas C. Grando
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O Transtorno de Espectro Autista (TEA) é uma condição, normalmente diagnosticada na infância, que interfere em aspectos diversos - como linguagem, sentimentos, forma de pensar e relacionamentos interpessoais. Até pouco tempo, informações sobre pessoas com necessidades especiais eram escassas para o público geral, e isso cria aversão. Esse preconceito ecoa ainda nos tempos atuais, tornando a inclusão na educação básica essencial. Quando crianças de educação infantil convivem com alunos autistas, passam a entendê-los. Entretanto, alunos de ensino médio têm maior dificuldade na aceitação da diversidade quando se deparam com elas apenas na adolescência. A pesquisa ora exposta pretende desvendar o porquê de jovens adultos terem maior dificuldade de aceitar o diferente. Através de um referencial bibliográfico, mostrará quais práticas inclusivas devem ser implementadas para que os direitos e bem-estar de alunos autistas sejam atendidos. Uma entrevista com professores que dão aula em salas inclusivas - tanto no ensino médio quanto na educação infantil - fornecerá dados para comparação de crianças e jovens. Ao final, a pesquisa determinará os melhores jeitos de lidar com alunos com necessidades especiais em salas de aula, bem como uma forma de educar alunos de ensino médio sobre diversidade.

Palavras-chave: Autismo. Psicologia. Educação.

MENTES CRIMINOSAS

Alunos: Carolina Schonardie Costa, João Gabriel Basei Vargas,
Julia Feron de Moraes, Lara Eduarda da Rosa E Marcos Davi Fink
Professor orientador: Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O objetivo desse trabalho é informar e esclarecer informações sobre o funcionamento da mente psicopata, abrangendo os níveis da psicopatia, mudanças de comportamento, a forma de agir, assim fazendo com que tenhamos uma melhor percepção do que se trata o assunto abordado. Essa pesquisa foi feita em conformidade com a meta 3 da agenda 2030, saúde e bem-estar, pois trata de um assunto referente à mente, que se faz relacionado com o estudo psíquico. Descrita pela primeira vez em 1941, pelo psiquiatra americano Hervey M. Cleckley, a psicopatia consiste num conjunto de comportamentos e traços específicos. Trata-se de um transtorno de personalidade, e a origem do termo significa doença da mente. Os psicopatas possuem níveis variados de gravidade: leve, moderado e grave. Os primeiros têm como principais características trapacear, golpes e pequenos roubos, mas provavelmente não “sujarão as mãos de sangue”. Já os últimos apresentam métodos cruéis sofisticados, e sentem um enorme prazer com seus atos brutais. No entanto, qualquer que seja o grau de gravidade, todos deixam marcas de destruição por onde passam. São indivíduos frios e calculistas, dissimulados, sedutores e que visam apenas o próprio benefício. Livres de constrangimentos ou julgamentos morais internos, fazem o que querem de acordo com seus impulsos destrutivos. Portanto, frente as características, pesquisas e a biologia em si, a pergunta final é: os psicopatas distinguem entre o bem e mal? De acordo com pesquisas, a resposta é sim, quando prejudicam alguém, sabem exatamente o que estão fazendo. É importante lembrar que existem pessoas normais que, em determinadas circunstâncias, cometem crimes, enquanto outras embora não sejam delinquentes, tem um caráter considerado ruim.

Palavras-chave: Mente. Psicopatia. Comportamento. Crimes.

DROGAS NA ADOLESCÊNCIA

Alunos Bruna Oliveira, Bruno, Cíntia e Marco
Professor orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso grupo decidiu falar sobre drogas na adolescência, pois acreditamos que é algo muito comum para os adolescentes da nossa geração, os medicamentos, álcool, maconha e outras drogas são amplamente utilizadas dentro da comunidade para uma variedade de finalidades. A maior causa desse acontecimento é a influência de alguns amigos, estresse gerado por conflitos familiares e falta de estrutura familiar, como: pais distantes, dificuldade dos pais estabelecerem limites para o adolescente, mudanças significativas (de cidade, perda de um dos pais ou de alguém muito próximo), falta de autoestima, de autoconfiança, agressividade, impulsividade e rebeldia, que fazem com que o adolescente tenha curiosidade em fazer o uso desses narcóticos. Como na adolescência é onde se estabelecem hábitos que serão levados pela vida adulta, achamos interessante, abranger este assunto, para conscientizar os adolescentes, que utilizam algum tipo de droga. Contudo, pensamos que é muito importante para todos nós, crianças, adolescentes e adultos, estudar e procurar saber cada vez mais sobre as drogas nos dias de hoje, pois o convívio com elas já está se tornando algo normal e comum entre nós, sendo que sabemos que não é o correto.

Palavras-chave: Adolescência. Drogas. Comportamento.

A RELAÇÃO DA MÚSICA COM AS EMOÇÕES QUE ELA DESPERTA

Alunos: Chesman Guilherme Ludvig, Lucca Zielasko Biazus e Lucas Weiler
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema da pesquisa foi definido pelo grupo como “a relação da música com as emoções que ela desperta”, portanto, a questão abordada é “como e por que a música influencia nossos sentimentos e emoções?”, sendo assim, o grupo possui como hipótese a crença que as ondas sonoras dispersas pela música, atingem um ponto do cérebro capaz de produzir emoções e trazer lembranças assim aguçando os sentimentos. Esta pesquisa possui cunho científico e busca por respostas sobre como as ondas sonoras produzidas pela música, chegam ao cérebro e são capazes de despertar as emoções das pessoas, desta forma, torna-se como objetivo geral descobrir por que a música é capaz de despertar emoções e como isso acontece, ainda assim possui mais três outros objetivos específicos, tais como: descobrir como a música surgiu, descobrir como a música atinge e ativa certas áreas cerebrais e também informar como a música influencia na vida das pessoas. Esta pesquisa está inclusa na estratégia da ODS, de número 3 que inclui “boa saúde e Bem-estar”. Foi escolhido o tema “A relação da música com as emoções que ela desperta” após o grupo discutir sobre qual tema escolher, e foi percebido um certo interesse de ambas as partes por música, portanto, será utilizado como metodologia a pesquisa em referências bibliográficas como livros, revistas, sites documentários e jornais. Também se possui pretensões de entrevistar profissionais especializados nas áreas cerebrais e auditivas como neurologistas, psicólogos, psiquiatras e também fonoaudiólogos.

Palavras-chave: Música. Emoções. Desperta. Ondas. Sonoras.

OS BEBÊS DE PROVETA DOADORES

Alunos: Caroline Andréia Link, Vitória Carolina da Silva Souza, Gabriela Gomes Dias, Gabriela Dietrich Vieira, Izabella Waschburger Carneiro e Milla Beatriz de Oliveira Lima
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Há alguns anos, essa nova tecnologia foi implantada em alguns casos, principalmente nos de pais desesperados por qualquer tipo de solução para ajudar um filho doente, que começaram a recorrer aos bebês proveta. Os bebês doadores são uma decisão que os pais de uma criança que passa por alguma doença (genética ou não) fazem pela vida do seu filho(a), que precisará de tecido/ sangue e ou medula 100% compatível para o resto de sua vida. Essa escolha de gerar um filho In Vitro, modificando sua natureza, tirando os genes da doença e o deixando compatível é difícil desde o início. O procedimento consiste em gerar embriões, estudar seu DNA e escolher o mais compatível, que não tenha a mesma doença do receptor. Depois disso, fecundar esse embrião no útero da mãe e, a partir daí, ter uma gravidez “normal”. A análise desse tema dá-se no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável “Saúde e Bem estar”, com o intuito de mostrar às pessoas que certas tecnologias e “avanços” podem também gerar muita polêmica, pois, mesmo salvando muitas crianças de uma inevitável morte, os bebês doadores estão fadados a passar a vida sendo um doador ou doadora de seu irmão ou irmã. Esse método ainda é um tanto raro, mas já foi praticado em diversos lugares do mundo, inclusive lugares próximos, como Porto Alegre. Pretendemos apontar as falhas e aperfeiçoá-las, para podermos equilibrar essa tecnologia sem abusar de crianças que não podem fazer escolhas por elas mesmas, assim como mostrar que essa prática pode sim ajudar o mundo a reduzir mortes infantis em grande número. O tema já foi debatido no cinema com o filme “Uma prova de amor”, em que um casal tem uma filha que sofre de leucemia grave e decide ter outro filho para salvar essa criança. Com 13 anos, a filha mais nova entra com um processo contra os pais para obter emancipação médica e o direito perante o próprio corpo. No final do filme, descobrimos que quem está influenciando a criança a fazer o processo é a própria irmã que sofre de câncer. Cansada de depender da irmã para viver, prefere morrer do que continuar com aquilo. Além do filme, traremos casos reais e famosos de processos e sucessos ao redor do mundo, usando-os de exemplo para favorecer nossos argumentos. O assunto é novo para muitas pessoas, por isso acreditamos que será um ótimo tema para ser debatido. Porém, mesmo parecendo distante do nosso cotidiano, está ao nosso redor sem ao menos sabermos.

Palavras-chave: Tecnologia. Inseminação. Ética.

COLÔNIAS INTERPLANETÁRIAS

Alunos: Arthur Ludwig Fagundes da Silva, Mirella Scheffer
Professores orientadores: Ana Cândida Santos de Carvalho e Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa tem como objetivo conscientizar sobre colônias interplanetárias, continuação da existência humana, caso a Terra esteja inabitável dado o esgotamento de recursos naturais e extrema poluição e seja necessário o povoamento de um novo planeta. Atualmente, alguns cientistas já reconhecem alguns lugares que possuem as mesmas características que o nosso e, devido a tais informações, são os mais confiáveis na possibilidade de colonização pela espécie humana. Este trabalho está em conformidade com a ODS de número 3 - Saúde e Bem-Estar, da Agenda 2030, criada pela ONU (Organização das Nações Unidas). Como metodologia, utilizou-se a pesquisa bibliográfica em sites, artigos, reportagens e entrevista com professores universitários de Física. O interesse em abordar essa temática surgiu pela dificuldade de ignorar o instinto de manter a vida - um impulso que nos faz olhar além do nosso planeta. Há possibilidade de pelo menos dar os primeiros passos em direção a alguns lugares novos ainda durante essa geração de jovens, e capacidade de pensar, idealizar e criar. Sendo assim, a missão de colonizar outros planetas não é remota.

Palavras-chave: Colônias. Interplanetárias. Humanos.

SUICÍDIO

Alunos: Alana Eduarda Escher Ramirez; Thailine da Silva Machado
Professor orientador: Luciano Dirceu Dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Suicídio é um ato intencional de matar a si mesmo. Sua causa mais comum é transtorno mental ou psicológico, incluindo a depressão. Dificuldades financeiras ou emocionais também podem ser fatores significativos. Entretanto, muitos têm significados mais profundos e dolorosos para realizar esse ato e acabam tirando a própria vida para acabar com a dor ou sofrimento. Mais de um milhão de pessoas cometem suicídio a cada ano, tornando-se a décima causa de morte no mundo. Trata-se uma das principais causas de mortes entre adolescentes e adultos com menos de 35 anos de idade. A probabilidade de tentar suicídio é duas a três vezes superior nas mulheres, enquanto os homens apresentam um número maior de consumarem. Apesar de gerar enormes consequências, grande parte da população não sabe como lidar com alguém apresentando uma ideação, e até mesmo reconhecer esse tipo de comportamento. O resultado é uma enorme dificuldade em agir com pessoas em risco, inclusive por parte de muitos profissionais da área da saúde. Outra característica que pode estar presente entre alguns profissionais, é terem dificuldades em lidar com suas próprias emoções ao se depararem com as emoções do outro. Frequentemente, os sobreviventes vacilam entre sentimento de culpa, de raiva e de profunda tristeza. Em tais casos, eles podem criar uma oportunidade para que os sobreviventes processem os seus sentimentos. Neste trabalho iremos realizar uma pesquisa bibliográfica, aprofundando o assunto, e entrevistas com alunos sobre incidência de tentativas de suicídio entre amigos e familiares, propondo, finalmente, uma atividade prática para conscientização sobre a importância do pedido de ajuda em situações que possam levar ao suicídio.

Palavras-chave: Psicologia. Suicídio. Comportamento.

MEDICINA ALÉM DOS PARADIGMAS

Alunos: Arthur Antoneli Hans, Maria Eduarda Albernaz MuizKnewitz, KatiellePedrotii e Vitória Lunkes Kunrath
Professores orientadores: Geraldine Thomas da Silva, Claiton Oliveira e Maritsa Fabiana Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa aprofundará os estudos referentes a terapias alternativas, buscando os motivos que fazem com que a sociedade não opte por esses métodos. Como metodologia, utilizou-se a pesquisa bibliográfica em sites, artigos, periódicos e vídeos e, até este momento, foi possível perceber que existem diversos motivos para a maior parte da população mundial não optar por esse tipo de tratamento, dentre eles estão a falta de comprovação científica de que há de fato resultados; muitas pessoas não terem acesso, tanto por falta de informação, por ser um assunto não muito comum, quanto por questões financeiras, já que hospitais públicos existem, mas centros públicos de terapias alternativas não. É comprovado que, para que esse tipo de método funcione, é necessário haver fé. A terapia alternativa não é um trabalho feito sozinho, como o de um médico pode ser. Para que haja resultado, ambos, tratante e tratado, devem acreditar. De acordo com especialistas, além de tratar doenças ou traumas já diagnosticados e “encontrarem” enfermidades desconhecidas por parte do paciente, as terapias têm uma força ainda maior quando se trata de prevenir o problema antes mesmo de ele chegar. Essa temática vem de encontro aos objetivos da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas), que propõem a resolução de dezessete problemas principais e ramificações até o ano de 2030. Mais especificamente, encaixa-se na ODS de número 3 (Saúde e bem-estar), no sub objetivo 3.8 que procura “atingir a cobertura universal de saúde, incluindo a proteção do risco financeiro, o acesso a serviços de saúde essenciais de qualidade e o acesso a medicamentos e vacinas essenciais seguros, eficazes, de qualidade e a preços acessíveis para todos”. Para alcançar o objetivo lançado pela ONU, o grupo tem como objetivo geral trazer, ao conhecimento da sociedade, as diferentes formas de terapias alternativas. Além disso, quer mostrar como funcionam algumas práticas, a partir de fala de profissionais da área, materiais utilizados nos processos e locais onde se pode encontrar os procedimentos, facilitando o acesso a esse tratamento alternativo para um maior número de pessoas, buscando, assim, realizar o bem.

Palavras-chave: Terapias alternativas. Saúde. Bem-estar.

O MISTÉRIO DAS DROGAS

Alunos: Renan Pagani, Arthur Sperb, Danielle Goldani, Henrique Pitrez,
Lauri Karna, Leonardo Luiz e Eduardo Scherer
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O uso de drogas é um fenômeno bastante antigo na história da humanidade e constitui um grave problema de saúde pública, com sérias consequências pessoais e sociais no futuro dos jovens e de toda a sociedade. A adolescência é um momento especial na vida do indivíduo. Nessa etapa, o jovem não aceita orientações, pois está testando a possibilidade de ser adulto, de ter poder e controle sobre si mesmo. É um momento de diferenciação em que “naturalmente” afasta-se da família e adere ao seu grupo de iguais. Se esse grupo estiver experimentalmente usando drogas, o pressiona a usar também. Ao entrar em contato com drogas nesse período de maior vulnerabilidade, expõe-se também a muitos riscos. O encontro do adolescente com a droga é um fenômeno muito mais frequente do que se pensa e, por sua complexidade, difícil de ser abordado. Os levantamentos epidemiológicos sobre o consumo de álcool e outras drogas entre os jovens no mundo e no Brasil mostram que é na passagem da infância para a adolescência que se inicia esse uso. Nos Estados Unidos, estima-se que cerca de três milhões de crianças e adolescentes fumem tabaco. O álcool e outras drogas são usadas pelo menos uma vez por mês por mais de 50% dos estudantes das últimas séries do que corresponde ao nosso ensino médio, sendo que 31% chega a se embriagar e drogar mensalmente.

Palavras-chave: Drogas. Orientação. Família.

SAÚDE E BEM-ESTAR

Alunos: Ana Julia Hoff Dorneles e Pietra Sperb Atkinson
Professor orientador: Adriane Piper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo verificar em que medida as pessoas estão cuidando de sua saúde, estando ligado ao objetivo 3, Saúde e Bem-estar, da ODS, agenda 2030. Segundo uma pesquisa do IBGE sobre saúde e bem-estar, vimos que 56,9% dos brasileiros tem excesso de peso, ou seja, têm um índice de massa corporal (IMC) igual ou maior que 25%. Além disso, 20,8% das pessoas são classificadas como obesas por terem IMC igual ou maior que 30%. A obesidade é um fator de risco importante para doenças como hipertensão, diabetes e câncer. Em uma pesquisa, foram visitadas 81.767 casas em todos os estados brasileiros no segundo semestre de 2013, mas só 62.986 aceitaram responder ao questionário do IBGE. Enquanto todos os entrevistados tiveram peso, altura, circunferência da cintura e pressão arterial medidos, 25% tiveram também amostras de sangue e urina coletadas para exames. A PNS (pesquisa nacional de saúde) constatou ainda que 2,5% da população com mais de 18 anos tem déficit de peso, ou seja, IMC menor do que 18,5%. Mas, para mudar isso, é preciso fazer 30 minutos por dia de um exercício ou praticar um esporte e ter uma alimentação balanceada. Esse trabalho foi realizado através de pesquisas em sites da internet.

Palavras-chave: Saúde. Peso. Gordura. Alimentação.

DÊ ADEUS AS ESTRIAS

Alunos: Carine Veloso Carcuchinski, Isabel Ferreira da Silva e Taísa Silveira Zanette
Professores orientadores: Cristiane Pfluck e Fabiana Heinen

Escola Municipal de Ensino Fundamental 28 de Fevereiro

O período da adolescência não é uma fase fácil na vida de uma pessoa, e vários fatores contribuem para que o jovem tenha sua autoestima afetada provocando insegurança e medo. O crescimento rápido que acontece na adolescência, pode provocar estrias, marcas indesejadas no corpo. O presente projeto de pesquisa originou-se a partir da diminuição de autoestima dos adolescentes causada pelo surgimento de estrias, provocando esta insegurança, que muito grande e comum nessa fase da vida. Devido a muitos casos de pessoas que relataram terem percebido estas marcas no seu corpo na escola, resolvemos pesquisar sobre o tema e buscar uma forma mais barata e saudável para ajudar estes jovens, desta surgiu a seguinte questão: “Um creme elaborado com produtos naturais, pode auxiliar na regeneração da pele, evitando e minimizando o efeito das estrias?”, foi observado que se solucionado este problema, poderíamos atingir os jovens que sofrem com o problema e se sentem mal com isso. Assim, o objetivo da pesquisa foi elaborar um creme saudável e barato utilizando produtos naturais. A pesquisa iniciou buscando produtos que de uma forma saudável e barata pudessem desenvolver uma solução para o problema de estrias. Foi pesquisado mais profundamente sobre os diferentes tipos de estrias, pesquisamos como fazer um creme natural que não viesse prejudicar ou piorar o problema. Os produtos pesquisados foram a amêndoa, a cenoura, farelo de aveia, azeite de oliva e mamão. Identificou-se que estes produtos naturais poderiam garantir a confecção de um protótipo a ser testado. Após a elaboração do creme, testes foram realizados em duas integrantes do grupo, e após uma observação de dez dias foi possível perceber uma melhora considerável nas manchas provocadas pelas estrias, mostrando a eficácia do produto.

Palavras-chave: Estrias. Creme natural. Autoestima. Saúde. Bem-estar.



Educação de Qualidade

PROJETO LÍNGUA VIVA

Alunos: Ana Luiza Davies Barboza, Débora Mentz Prates, Laura Friedrich Seger Santos,
Luísa Bittencourt Braz, Mariana Vial Rizzo e Nicolás Güntzel Alimena
Professor orientador: Aline Rullian Germann Woloski

Colégio Farroupilha

A língua é um sistema vivo à medida que pode ser modificada por seus falantes. Assim, é fundamental para que se acompanhem seus processos de renovação, buscar explicações coerentes para suas ocorrências. Conhecer o idioma e entender que, além da capacidade física de reproduzir sons e organizar discursos, o ato de comunicar é uma das formas mais eficazes de manifestar-se simbolicamente é fundamental para justificar a necessidade de aprofundamento dos estudos linguísticos. São as nossas habilidades específicas, fundamentais para sermos competentes em diferentes áreas, que fazem com que não possamos inserir o estudo linguístico em categorias estanques e únicas, afinal, somos múltiplos, e as maneiras de manifestarmos nossas singularidades, variadas. Compreendendo as diversas possibilidades intrínsecas ao ato comunicativo, é importante reconhecer, tanto quanto possível, seus recursos. Quanto mais entendemos o funcionamento do nosso idioma, melhor nos expressamos tanto de forma oral quanto escrita. O presente projeto de pesquisa vem ao encontro dessa constatação, uma vez que, descobrir e reconhecer seus mecanismos de forma autônoma maximiza possibilidades e minimiza dúvidas. Após pesquisa com o auxílio de estudantes voluntários, descobriu-se que, em meio a diferentes dificuldades, destacavam-se questões relacionadas à acentuação e à pontuação. Sendo assim, criou-se um registro material prático das combinações entre professores e laboratório de língua portuguesa de forma que os estudantes e as suas famílias poderão consultá-lo com facilidade. O mais importante é que o projeto se dá com o apoio de estudantes que pensam nas necessidades de seus colegas. Tal fato direciona as ações de forma que atinjam com maior impacto e efetividade o público-alvo da proposta. O primeiro material do projeto “Língua Viva” já está pronto, uma sanfona gramatical. A proposta foi auxiliar nas necessidades mais apontadas: acentuação e pontuação. A testagem da efetividade do material desenvolvido ocorrerá no dia 30 de setembro do corrente ano, durante a Mostra do Conhecimento do colégio. Nesse dia, os membros do projeto irão interagir com os colegas, conversando com eles sobre suas dúvidas acerca do tema proposto e, em uma urna, coletarão sugestões para próximas ações. A ideia é que os estudantes percebam que não vão ao colégio para aprender português, uma vez que são usuários desse código linguístico, mas sim para apropriar-se da variedade de recursos disponibilizados pelo seu idioma. Quanto maior a apropriação das variações da língua portuguesa, mais eficiente serão seus processos orais e escritos.

Palavras-chave: Língua portuguesa. Variedade linguística. Gramática aplicada. Autonomia gramatical.

OS JOGOS VIRTUAIS E A MATEMÁTICA

Aluno: Christopher da Silva Cardoso
Professores orientadores: Luana Fernanda Nazario Guimaraes e Fabiana Heinen

Escola SESI de Ensino Médio Albino Marques Gomes

Nos dias de hoje, os adolescentes dedicam muito do seu tempo a jogos virtuais, assim o presente projeto tem como proposta que é possível aliar a utilização desta ferramenta com o aprendizado, esclarecer a visão preconceituosa que há, de que jogos virtuais são apenas um passatempo. Diante desta proposta, o objetivo do projeto é comprovar que jogos virtuais contribuem e fortalecem o desenvolvimento do raciocínio lógico, auxiliando nos estudos da matemática e em suas aplicações. Comprovar a eficácia e o auxílio que os jogos proporcionam para o ensino, e assim conscientizar os pais dos benefícios que os mesmos proporcionam para os jovens, aproximar os jovens de disciplinas que muitas vezes parecem entediadas por serem mecânicas e o jogo faria com que a repetição dos exercícios fossem além dos cadernos e passassem pelas decisões necessárias a serem tomadas ao longo de um jogo. O projeto está sendo desenvolvido através de pesquisas com a comunidade escolar da Escola Sesi de Ensino Médio Albino Marques Gomes, situada na cidade de Gravataí no Rio Grande do Sul, atualmente é composta por estudantes do 1º ano do Ensino Médio, com faixa etária entre 13 à 17 anos, que irão responder perguntas envolvendo o uso de jogos virtuais e dando a sua opinião sobre essas ferramentas de estudo. E também através de uma pesquisa bibliográfica demonstrar como os jogos auxiliam no ensino da matemática. Propondo exercícios que verifiquem a presença dos conceitos lógicos matemáticos que são visualizados nos jogos virtuais. Atualmente a escola utiliza o recurso de aprendizagem que é o Mangahigh, que propõe nas aulas de ciências exatas, desenvolver as habilidades relacionadas diretamente com o componente de matemática, mas que proporcionaram também observações positivas no desenvolvimento dos conceitos de lógica aristotélica concebidos nas aulas de Filosofia, bem como na agilidade de compor argumentos coerentes e lógicos, sendo tudo isso de um modo mais lúdico e menos técnico.

Palavras-chave: Ciências exatas e engenharias. Jogos virtuais. Educação.

BIBLIOTECA VIRTUAL E DIGITAL

Alunos: Ellen Vitória Santos Vargas e Kelwyn Júnior dos Santos de Oliveira
Professores orientadores: Lucas Portilho e Maikel Monteiro

Centro Municipal de Educação Ayrton Senna -Unidade de Ensino Fundamental

O presente projeto é resultado de discussões e observações de como os jovens cada vez mais conectados tecnologicamente, leem muitas informações na internet, mas de maneira vaga sem se aprofundar no assunto, não procuram outras fontes com credibilidade. Diante disso na escola, para incentivar a leitura no uso de conteúdos confiáveis, foi necessário a elaboração de um aplicativo, uma biblioteca virtual de fácil acesso aos alunos, que contém páginas e livros off-line da internet, bem como atividades e materiais previamente selecionados e orientados pelos professores. O estudo tem como objetivo despertar a prática da leitura formal dos jovens através de orientação confiável do material selecionado. O conteúdo das páginas são separados em conformidade com a grade curricular dos planos de estudos das escolas municipais de Sapiranga - RS sob a orientação do professor da disciplina e o aplicativo é desenvolvido na linguagem HTML - HyperText Markup Language e CSS - Cascading Style Sheets, dividido em menus, contendo as matérias, anos e assuntos. Outro ponto que se destaca no projeto é pelo aplicativo estar disponível aos alunos sem precisar de internet. O aplicativo foi testado com alguns alunos do 7º ano e um questionário foi elaborado tratando sobre aspectos de navegação e utilidade. Os resultados foram animadores verificou-se que o acesso prático ao conteúdo facilitou na consulta de assuntos em relação a disciplina. Os professores das disciplinas demonstraram interesse em usar o aplicativo em suas aulas e estão disponíveis para “alimentar” a biblioteca virtual com assuntos que enriqueçam na aprendizagem.

Palavras-chave: Biblioteca virtual e digital escolar. Leitura formal dos jovens. Conteúdo das disciplinas orientado.

VIDEOAULA NA ESCOLA

Alunos: Milena Maria Moreira Daros e Suélen Cardoso da Silva
Professores orientadores: Lucas Portilho e Maikel Monteiro

Centro Municipal de Educação Ayrton Senna - Unidade de Ensino Fundamental

Em discussões com colegas e observações das aulas no CME Ayrton Senna -UEF, se constata que muitos alunos não compreendem bem determinados conteúdos da maneira como o professor explica. Então é preciso fazer algo para auxiliar no aprendizado e chega-se nas videoaulas. Dessa forma, o presente projeto tem como objetivo produzir videoaulas com linguagem acessível aos jovens com o intuito de ajudar na compreensão de determinados assuntos relacionados a disciplina e temas de livre interesse. É de suma importância o desenvolvimento do estudo pois muitos alunos em determinadas matérias, não tem a compreensão do conteúdo o que leva a necessidade da elaboração de formas de ensino diferenciadas. As videoaulas desenvolvidas pelos próprios alunos sob supervisão do professor da disciplina é uma excelente fonte de estudo. Um questionário referente a disciplinas e assuntos que os alunos mais têm dificuldade foi aplicado com alunos dos 8º anos e elencou-se por gráfico as seguintes disciplinas: matemática, português, geografia, dentre outras. A partir dessa pesquisa, usou-se o espaço escolar para criação do roteiro e da gravação, que busca atingir o público-alvo com linguagem e espontaneidade características dos jovens. Até o momento, os resultados do presente projeto são satisfatórios, conforme análise do questionário e conversas com alunos e professores que assistiram aos primeiros vídeos elaborados para o 8º ano de matemática e português. As videoaulas ajudam no entendimento do conteúdo destacando-se a linguagem e o estilo da apresentação do vídeo. Como proposta futura fica a criação de um canal no Youtube que torna possível o retorno de dúvidas através dos comentários, auxiliando, assim, na elaboração dos próximos vídeos sobre outros assuntos.

Palavras-chave: Videoaula na escola. Produção de videoaulas. Linguagem jovem. Compreensão do conteúdo da disciplina.

O PAPEL DA MATEMÁTICA NA EVOLUÇÃO DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES COM SÍNDROMES DO ESPECTRO AUTISTA

Alunos: Júlia Lanzarini Bitelo e Luisa Bergamin Zancheta
Professores orientadores: Luana Fernanda Nazario Guimaraes e Fabiana Heinen

Escola SESI de Ensino Médio Albino Marques Gomes

Este trabalho tem o objetivo de abordar as habilidades de crianças e adolescentes (na faixa etária de 6 à 16 anos) com as síndromes do espectro autista na área das ciências exatas. Desse modo, nosso foco será analisar o motivo de que o raciocínio lógico preservado e desenvolvido da forma correta durante a etapa escolar pode auxiliar no progresso de outras habilidades, as quais acabam sendo relacionadas e organizadas a partir dos conceitos de lógica e exatidão, proporcionados pelo ensino da matemática. O motivo para a realização desta pesquisa se caracteriza em compreender o desempenho de crianças autistas em desenvolver capacidades através da articulação da matemática em seu aprendizado e o papel da matemática no desenvolvimento cognitivo em crianças e jovens que fazem parte do grupo dos transtornos do espectro autista. Os portadores dessa necessidade especial específica, apesar de apresentarem alguns problemas de interação social como a não interpretação de emoções, conseguem aprimorar e estimular capacidades importantes através de atividades lógicas auxiliando no progresso de modo geral no seu cotidiano. A metodologia do trabalho terá as seguintes etapas: análise de reportagens, artigos e questionário com profissionais envolvidos na área da educação que desenvolvem ou desenvolveram atividades relacionadas à matemática em jovens autistas durante o período escolar. As análises feitas até o momento permitem afirmar que indivíduos com autismo apresentam um desenvolvimento cognitivo dentro da média, tendo muitas vezes, resultados melhores do que aqueles que não apresentam o transtorno. Como resultados preliminares podemos apontar que o raciocínio lógico matemático não é, necessariamente, afetado neurologicamente em indivíduos classificados no espectro autista. Isso significa que estas habilidades podem ser desenvolvidas no âmbito escolar, embora com maneiras de ação diferente. Dessa forma, o aluno consegue desenvolver as atividades matemáticas de acordo com a sua idade sempre que estimulado, através de questões direcionadas e sob orientação.

Palavras-chave: Ciências exatas e engenharias. Espectro autista. Desenvolvimento cognitivo.

QUAIS OS RECURSOS QUE OS DEFICIENTES VISUAIS ENCONTRAM PARA ACESSAR A LEITURA?

Alunos: Iuri Estevan Souza de Loreno, Mariana do Nascimento Pereira, Nicole Barth e Sarah Naissinger Rangel
Professor orientador: Ana Lucia Silveira

Escola Estadual de Ensino Fundamental Waldemar Carlos Jaeger

A sociedade na qual estamos inseridos apresenta muitas informações visuais, as pessoas, os lugares são avaliados a partir do visual, os estímulos à leitura são visuais em boa parte, através das cores, desenhos, fotografias, etc. Compreendendo-se a importância do ato de ler, ler por prazer, ler para informar ou ler para aprender, o tema abordado no presente trabalho refere-se aos deficientes visuais e o acesso à leitura, com o intuito de conhecer essa realidade. Sendo assim, a turma 521 da Escola Municipal de Ensino Fundamental Waldemar Carlos Jaeger buscou verificar quais os fatores que podem contribuir ou impedir a prática da leitura e elegeu como objetivo investigar quais os recursos que os deficientes visuais encontram para acessar a leitura. Primeiramente, define-se quem é deficiente visual, a importância da leitura, tanto para o vidente quanto para o deficiente visual, os recursos utilizados, como Sistema Braille, o audiolivro, a tecnologia assistiva, a descrição de imagens e a atuação de leitores. Mediante realização do presente trabalho, percebe-se que o acesso à leitura está assegurado por lei, a maioria das instituições que se preocupam com essa acessibilidade e assistência, tem como idealizador ou parceiros, pessoas deficientes visuais que entendem essa necessidade e realidade. Atualmente, tem-se uma maior preocupação em facilitar esse acesso, percebe-se que muitos projetos de criação de tecnologia assistiva surgem a partir de projetos de pesquisa nas universidades e instituições que se preocupam com esse assunto. O Sistema Braille é utilizado até hoje, em âmbito universal, facilitando a inserção do deficiente visual na nossa sociedade. Porém, é um sistema complexo que mesmo os deficientes visuais encontram dificuldades em aprender e utilizar, dependendo da história de cada um, da idade na qual perdeu a visão, nas suas condições de aprendizagem e realidade. Alguns deficientes visuais, por inúmeros fatores, também resistem à aprendizagem do Sistema Braille e preferem a tecnologia falada. Foram realizadas experiências com audiolivro para deficientes visuais e auditivos, com e sem descrição de imagem. O presente trabalho possibilitou à turma conhecer um grupo de deficientes visuais e suas histórias cativantes, surpreendentes, bem como o ato de colocar-se no lugar do outro. Oportunizou o conhecimento de alguns recursos, a verificação das dificuldades que encontram e também, das instituições que atendem essas pessoas. A turma se propôs a divulgar a importância da leitura e da inclusão, produzindo um livro sensorial, um cd com histórias contadas pelos alunos, realização da hora do conto com palitoches para alunos do currículo e produção de jogos sensoriais. O trabalho é uma oportunidade de aprendizagem e inclusão, nesse caso, nossa inclusão no mundo dos deficientes visuais. Como resultado temos o aumento do gosto pela leitura, a melhora da produção textual e o entendimento de que nosso aprendizado depende também, do quanto e como podemos e queremos compreender o mundo que nos rodeia, utilizando a leitura como um meio de comunicação, conhecimento, compreensão e divertimento.

Palavras-chave: Deficientes visuais. Acesso. Leitura. Audiolivro. Descrição. Inclusão.

CONTOS DE FADAS

Alunos: Nayelli Sales Rodrigues. Helena Martins Rocha. Rafaela Barth Reis e Kauan Fellipi da Fonseca
Professores orientadores: Cleidi Dresh e Tais Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Todos nós conhecemos os contos de fadas. Ouvimos desde crianças as histórias de princesas encantadas, fadas madrinhas, animais falantes e a magia com que todos sonhamos. Mas o quanto conhecemos realmente dessas histórias? Com que propósito elas foram criadas? Qual o efeito delas em nossas vidas? Como seriam nossas vidas sem esses contos? Foi seguindo essa linha que surgiu a temática desta pesquisa: Os contos de Fadas, com o objetivo geral de mostrar a verdade por trás das histórias “magicalizadas” pela Disney. Os contos originais, utilizados pela Disney, foram criados com o propósito de causar efeitos e consequências marcantes no inconsciente do leitor. A partir disso, surgem os objetivos específicos que são aprender e passar este aprendizado àqueles que também já sentiram curiosidade por essa parte tão importante da infância e do dia a dia. Como metodologia, utilizou-se pesquisas bibliográficas em livros, artigos, sites da internet e conclui-se que os contos de fadas são histórias fantasiosas com o propósito de passar uma mensagem. Eles passam para os ouvintes lições do que fazer ou não. As crianças, ao ouvirem, percebem a diferença entre o bem e o mal; elas aprendem valores como generosidade e confiança. Isso muda psicologicamente a pessoa; faz ela ver o mundo de um modo diferente, como, por exemplo, os moradores de rua, criminosos e drogados, que, quando questionados sobre a leitura, ou não de contos de fadas na infância, perceberam que aqueles que erraram nesta questão social não tiveram a oportunidade de ouvir contos de fadas e, por isso, não puderam aprender a diferenciar o bem do mal.

Palavras-chave: Contos de fadas. Infância. Literatura.

COMO APLICAR A EDUCAÇÃO FINLANDESA NO BRASIL?

Alunos: Júlia Visentini de Oliveira; Vitória Rosa de Oliveira
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como temática o ensino básico na Finlândia e no Brasil e tem como objetivo gerar comparar o ensino dos dois países e propor estratégias de como melhorar a aprendizagem no nosso país. Esta pesquisa está em conformidade com a ODS de número 4, da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas). A metodologia utilizada foi a bibliográfica, a partir de leitura de artigos, notícias, periódicos. Como resultados parciais, foi possível perceber que, na Finlândia, a educação básica aplica-se de modo muito diferente do que conhecemos. É utilizado um método que estimula a autonomia dos alunos, com grades curriculares diferentes das nossas, que não exigem a mesma carga horária. É um país que está sempre inovando e desde 2016 aplica um sistema conhecido como *phenomenonlearning*. Esse método substitui as aulas tradicionais por projetos temáticos e, nesse processo, o aluno se apropria do conhecimento “normal” necessário, revolucionando mais uma vez a educação finlandesa. Uma das maiores diferenças entre o ensino finlandês e o brasileiro é o princípio de igualdade que equaliza oportunidades, as escolas na Finlândia oferecem a todos um ensino gratuito e de qualidade. Apenas 2% de suas instituições de ensino são privadas e, mesmo essas, são subsidiadas pelo governo. Seu padrão de ensino é igual em todas as escolas, porém cada uma decide como passar este conteúdo e isso fica a critério de cada professor, que são extremamente preparados, obrigatoriamente tendo uma graduação e um mestrado (que estão entre os cursos mais concorridos do país). O modelo de ensino citado foi moldado há 40 anos e hoje é revolucionário, reconhecido como exemplo mundial pela ONU (Organização das Nações Unidas) e OCDE (Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico). Considerando as indiscutíveis diferenças, para assemelhar o sistema de ensino brasileiro ao finlandês seriam necessárias mudanças notáveis. É importante que o governo invista mais em educação, para que o ensino de escolas públicas seja bom o suficiente para que as escolas privadas não sejam necessárias, e os professores sejam mais valorizados. Além disso, também é necessário mudar a metodologia, permitindo que se dê mais autonomia ao aluno e ligação entre as matérias, para que a compreensão e utilidade do aprendizado estejam mais claros para o aprendiz.

Palavras-chave: Educação. Finlândia. Brasil. Ensino. *Phenomenonlearning*.

AS TINTAS ESCOLARES

Valentina Nogueira Silveira, Víctor Moschen, Brenda Pires Eccel,
Vittorio Saldanha Michel e Maria Fernanda Engelmann
Professor orientador: Michele Luciana Petersen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de aplicação

A presente pesquisa busca problematizar e entender como as tintas foram sendo produzidas desde a antiguidade. Descobrir se existe tintas escolares que são produzidas sem utilizar processos químicos, especialmente, feitas por meio de um processo sustentável, foi o nosso objetivo principal. As questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto foram: qual foi o registro, com tintas, mais antigo, realizado em papel? Existem tintas escolares que são produzidas de maneira sustentável? Quais são as cores que se originam das cores primárias? Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizamos a seleção de alguns sites que tratavam sobre o assunto. Em seguida, realizamos a pesquisa nesses sites, vislumbrando sanar nossas indagações. Além disso, foram confeccionados alguns cartazes explicativos e, para materializar nossas descobertas, fizemos diferentes misturas com as cores primárias e confeccionamos tintas com pigmentos naturais, tais como: erva, terra, açafreão, café, dentre outros. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscamos pensar em alternativas para produzir tintas escolares sem químicas, vislumbrando contribuir com um planeta mais sustentável. As tintas escolares confeccionadas com pigmentos naturais, além de tornar o processo de aprendizagem criativo, contribuem, ainda, com a diminuição da produção de embalagens.

Palavras-chave: Mundo. Sustentável. Tintas escolares.

O ESTUDO DA PEDAGOGIA GRIÔ NO IEEEM

Alunos: Kellin Kramer, Luana Eidelwein e Natalia Werkausen
Professores orientadores: Claudia Kohler e Cristiane Navarro

Instituto Estadual de Educação Estrela da Manhã

A sociedade brasileira foi formada por vários grupos étnicos o que originou um povo multicultural e heterogêneo. A diversidade de cores e etnias trouxe ao Brasil uma riqueza antropológica muito grande. Aliado a isto temos o aumento da população negra no Vale do Taquari. Pelo Censo de 2010, a população negra no Vale girava em torno de 2,5%, mas a partir de 2012, com a vinda de imigrantes haitianos, senegaleses, nigerianos e ganeses, esta população vem aumentando significativamente o que reforça a importância do estudo que realizamos. Diante destes elementos, somos provocadas, como futuras educadoras, ao estudo de práticas educacionais sócio-históricas relacionadas à cultura afro-brasileira. O processo histórico brasileiro precisa ser contado a partir de outro paradigma e não apenas da historiografia tradicional e eurocêntrica. Nosso estudo baseia-se em dois aspectos. O primeiro referente à valorização e conhecimento da participação dos africanos na formação da identidade brasileira, e o segundo voltado à legislação atual que prevê como conteúdo obrigatório do currículo escolar o estudo da história africana, levando em conta a ludicidade e a oralidade propostas pela Pedagogia Griô. Este trabalho tem como objetivo conhecer elementos da Pedagogia Griô aplicados às práticas pedagógicas desenvolvidas por estudantes do IEEEM, bem como a opinião dos alunos sobre elas e a inclusão das mesmas no currículo do Curso Normal, além de divulgar a prática pedagógica efetivada no Instituto envolvendo este assunto. A metodologia deste estudo qualitativo envolveu revisão bibliográfica sobre o tema e sobre o projeto “Territorialidades Negras no Rio Grande do Sul - IEEEM”; a observação de prática realizada com crianças da Educação Infantil pelos alunos do 2º ano do IEEEM, com atendimento de 90 alunos; e um questionário aplicado a alunos do 2º ano do Curso Normal. Os resultados esperados pela pesquisa envolvem a compreensão e valorização da cultura negra, bem como a identificação da opinião dos alunos sobre a aplicação da Pedagogia Griô no Curso Normal. Em relação ao acompanhamento de práticas pedagógicas desenvolvidas no IEEEM, analisamos relatórios de atividades realizadas por alunos de 2º ano do Curso Normal e percebemos que a Pedagogia Griô está sendo desenvolvida através de atividades teatrais referentes à história africana, oficinas de arte com argila, oficina de pintura e brincadeiras como Terra Mar, originária de Moçambique; Pique a Cauda, originária da Nigéria; danças e oficinas de exploração do espaço; e atividades voltadas à expressão artística, corporal e oral. A prática da Pedagogia Griô demonstra a real importância dos negros dentro do desenvolvimento das metodologias aplicadas em sala de aula, pois traz como princípio básico a transmissão do conhecimento de forma oral, sendo que os alunos, dispostos em forma de roda, constroem seus conhecimentos de forma lúdica, com o envolvimento da música, dança, arte, e relato de experiências vividas, criando vínculos entre o professor e o aluno. É uma forma diferente e facilitadora de transmitir os conhecimentos mantendo a tradição de costumes através do encantamento e exploração do ambiente à sua volta, despertando também a ideia de um pesquisar e explorar do espaço.

Palavras-chave: pedagogia. Griô. Cultura.

MÚLTIPLAS APRENDIZAGENS: COMO EXPLORÁ-LAS NA SALA DE AULA?

Alunos: João Baptista Mattos Brentano, Maria Eduarda Engelmann,
Renata Martini Tomasi e Thiago da Rosa Gross Madalena
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema desta pesquisa, ligado ao ODS 4, Educação de qualidade, é as múltiplas aprendizagens e como podemos explorá-las no espaço escolar de forma a tornar a aula mais significativa para os respectivos tipos de alunos: auditivo, visual e cinestésico, oferecendo a cada aluno materiais e métodos apropriados para seu aprendizado. Para identificar cada tipo de aluno, desenvolvemos enquetes baseadas em informações obtidas por meio de entrevistas e pesquisas bibliográficas. Assim como cada professor tem seu método de ensino, cada aluno tem seu estilo de aprendizado, sendo assim, neste trabalho, diferenciamos, além de alunos, os professores, para lhes designar alunos com o tipo de aprendizagem em que eles se sentem mais à vontade. Para tanto, conversamos com profissionais na área da educação, inclusive da nossa escola, para observar se, realmente, esse tema é viável. O interesse deu-se pelo fato de observarmos, no dia a dia escolar, que se aprende de formas diferentes e que é importante descobrir como cada um aprende para que o que se ensina tenha mais significado. É importante, também, que haja incentivos do governo na área da educação, tanto para escolas públicas quanto para escolas particulares, mas, principalmente, em mais pesquisas que desenvolvam melhor esse tema.

Palavras-chave: Educação. Escolas. Alunos.

TECNOLOGIA ASSISTIVA PARA AUXILIAR AS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA

Alunos: Maria Antônia Eckhard Bondan, Fernanda Malheiros Eggers,
Monique Corrêa de Miranda, Kauê Rangel Martins e Samuel Martins Torres
Professores orientadores: Vanderléia Müller Schons, Juliano Oliveira e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A cada ano, o número de matrículas de alunos com deficiência na rede regular de ensino vem crescendo, de acordo com dados do Censo da Educação Básica (MEC/INEP PNEE, na Perspectiva da Educação Inclusiva, 2008). De 1998 até 2006, tem um aumento de 640%, no que se refere ao ingresso de alunos nas classes comuns de ensino regular e de 2009 até 2014 cresceram 38,6%, conforme mostra o levantamento feito pelo Movimento Todos pela Educação para o observatório do Plano Nacional de Educação (PNE)¹. A partir destes dados, muito importantes, divulgados pelo Governo Federal, percebeu-se que, através da tecnologia assistiva, necessita-se de recursos para estas pessoas que chegam à escola. Sendo assim, este trabalho, conforme a “Plataforma da Agenda 2030”, tem como objetivos: conhecer sobre os tipos de deficiência para disponibilizar um recurso adequado; pesquisar sobre os recursos de tecnologia assistiva; promover a saúde e o bem-estar das pessoas com deficiências para a construção de comunidades mais igualitárias; assegurar a educação inclusiva e equitativa de qualidade e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos; construir recursos de tecnologia assistiva para promover e garantir o acesso de todos ao conhecimento; promover oportunidades de inclusão social e aprendizagem para as pessoas com deficiência. Para tanto, propõe-se reflexões a partir da questão: os recursos de tecnologia assistiva ajudam as pessoas e facilitam o processo de ensino e de aprendizagem das crianças com deficiência na escola? O estudo foi realizado através de uma pesquisa bibliográfica, experimental além de entrevistas com alunos, professores e especialistas. Acredita-se que se as crianças forem estimuladas para viverem com a diferença, pode ser que um dia teremos um mundo mais humano, onde, com a ajuda de recursos da tecnologia assistiva, todos poderão ter um ensino bom e significativo.

Palavras-chave: Pessoa com deficiência. Recursos de tecnologia assistiva. Educação inclusiva.

¹ O Observatório do PNE (www.observatoriodopne.org.br), iniciativa de 21 organizações ligadas à Educação, sob a coordenação do Todos Pela Educação, é uma plataforma online que tem como objetivo monitorar os indicadores referentes a cada uma das 20 metas do Plano Nacional de Educação (PNE) e de suas respectivas estratégias, e oferecer análises sobre as políticas públicas educacionais já existentes e que serão implementadas ao longo dos dez anos de vigência do Plano. Site: <http://www.todospelaeducacao.org.br/sala-de-imprensa/releases/33768/matriculas-de-alunos-com-deficiencia-na-educacao-cresceram-386-em-5-anos/>

FATORES INFLUENTES NO DESINTERESSE E/BAIXO RENDIMENTO DE ALUNOS NO ENSINO MÉDIO PÚBLICO GAÚCHO

Alunos: Cecília Onzi Redin, Daniel Skonetzky, Júlia Volmer Spiecher e Mariana Machado Nunes
Professores orientadores: Jeferson Nunes dos Santos e Cleidi Dresch

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

Segundo a Secretaria Estadual da Educação (Seduc), no Rio Grande do Sul, 93% dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio estão abaixo do nível esperado para sua escolaridade em matemática. O motivo para tal rendimento, porém, é ainda desconhecido, o que justifica a importância desta temática. Quais seriam os fatores que influenciam no mau rendimento escolar de alunos do Ensino Médio? Pensando nisso, levantaram-se as seguintes questões: Tal rendimento preveniria exclusivamente do desinteresse dos alunos? E/ou seria fruto da desmotivação por parte dos professores, ou uma possível má formação? Teria algo a ver, ainda, com o horário em que as aulas começam pela manhã, pois os estudantes estariam muito cansados? Será que os alunos da rede pública têm o mesmo apoio sociocultural para estudar e concluir o segundo grau que os de escolas privadas? Ou a dificuldade vem do fato de que a maioria dos alunos tem de conciliar trabalho e estudos? Ouvindo tanto estudantes quanto professores de Ensino Médio público e debatendo sobre o que pensam que influencia tal cenário, nosso objetivo com a pesquisa dentro da ODS 4 (Educação de Qualidade) não é, de fato, responder com clara certeza a estas questões, mas sim, de certa forma, clarear o caminho para uma possível melhora na qualidade da educação no Brasil. Como metodologia, serão utilizados questionários para alunos da rede pública estadual e entrevista com professores das escolas pesquisadas. Para basear o estudo e buscar dados, será feita uma pesquisa bibliográfica tanto em livros quanto na internet.

Palavras-chave: Educação pública no RS. Adolescência. Qualidade de ensino. Escolas alternativas.

DESEJO DO SABER: METODOLOGIAS USADAS NA APRENDIZAGEM E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Alunos: Carmen Costa, Eduardo Passini, Felipe Dieter e Kétrin Claus
Professor orientador: Ana Cândida de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Um dos problemas da educação, na atualidade, é a falta de interesse durante o processo de aprendizagem, porém esse problema pedagógico deve ser melhor estudado para entender os fatores que podem influenciar a falta de interesse dos alunos no meio estudantil e, conseqüentemente, o desinteresse e desmotivação de alguns educadores ao tentarem corrigir o problema. Através de estudos, pesquisa e entrevistas, estabeleceu-se uma opinião formada sobre o assunto para que ele seja foco de debates e de conscientização social para tentar estabelecer uma solução a longo prazo, temática sugerida pela Agenda 2030, projeto que promove o desenvolvimento sustentável. Durante entrevistas, percebeu-se que o desinteresse de alunos teve um crescimento notável, causando perda de transições do Ensino Médio para as universidades, entre outros fatores. Essa problemática pode ser causada devido à grande pressão social sobre os estudantes, gerando ansiedade para entrar no mercado de trabalho. Também fica notável a falta de compreensão por parte dos alunos em relação ao método pedagógico de ensino, devido à obrigação em ter-se a mesma grade curricular, independentemente de sua aspiração profissional, que, conseqüentemente, acaba não o preparando objetivamente para sua futura área de atuação. Grande problema notado durante a pesquisa é o sistema tradicional de ensino, no qual o professor ensina de forma sistemática e o aluno absorve os conhecimentos como verdades não sujeitas a variações nem à dependência de contextos, diferentemente de pedagogias mais modernas, em que o estudante deve “construir o conhecimento” e não simplesmente absorvê-lo. Com o passar do tempo, novas linhas pedagógicas surgem e escolas aderem a determinadas linhas para moldar suas aulas, porém essas teorias nem sempre se manifestam no dia a dia do aluno e do educador, ficando até mesmo esquecidas e, com isso, volta-se ao método tradicional no ambiente escolar. Para contribuir com a educação, os pais dos alunos deveriam participar mais do meio escolar e entender quais as metodologias usadas e se seu filho está satisfeito. Mais do que saber a pedagogia que a escola adota, também é interessante que os pais possam verificar atividades que são realizadas nas aulas, para que se possa comparar o que é dito ao que é feito realmente.

Palavras-chave: Educação. Pedagogia. Agenda 2030. Métodos de ensino.

RPG DE MESA NA EDUCAÇÃO

Aluno: Nicolás Webber

Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema desta pesquisa “RPG de mesa na educação” está ligado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, “Educação de Qualidade” e pretende evidenciar os benefícios deste jogo para o desenvolvimento cognitivo, racional, moral e interpessoal dos alunos. Pesquisas recentes têm provado que os jogos, em geral, não são mais vistos como comprometedores do processo de aprendizagem, ao contrário, se bem conduzidos, podem estimular o raciocínio lógico, entre outras habilidades. O RPG de mesa é jogado há mais de quarenta anos e vem sendo aprimorado desde então. Cada vez mais, surgem novas comunidades de jogadores que se reúnem periodicamente para testar suas habilidades e conhecimentos em sessões de jogos que podem durar até dez horas. No jogo, é possível reunir pessoas de idades e experiências diferentes com um objetivo comum. Para alcançar esse objetivo, é necessário cooperação, raciocínio lógico, capacidade de identificar e resolver problemas e criatividade. Porém, é muito interessante o fato de que as regras podem ser mudadas, em acordo, a gosto dos jogadores, para que o jogo se torne mais atrativo. O RPG pode ser muito benéfico para a educação pela sua utilidade, pois um professor, por exemplo, pode adaptar o jogo para aquilo que gostaria de desenvolver com seus alunos. Há registros de atividades que envolvem bússolas a fim de aprimorar a habilidade de manuseá-las ou do uso de mapas e de outros materiais de localização. Há, ainda, atividades que envolvem cálculos matemáticos ou uso dos dados. Porém, um dos maiores atrativos do jogo é a possibilidade de desvendar pistas, mistérios e relacionar dados que, à primeira vista, podem parecer desconexos, mas são importantíssimos para a resolução da história.

Palavras-chave: RPG. Educação. Desenvolvimento.

A OBRA LITERÁRIA A HORA DOS RUMINANTES COMO FERRAMENTA DE ANÁLISE E FONTE HISTÓRICA

Aluno: Julia Bitelo

Professores orientadores: Gislaíne Angeli e Joici Pereira

Escola SESI de Ensino Médio Albino Marques Gomes

Este trabalho tem objetivo evidenciar a influência do contexto histórico sobre a produção literária. Para isso, será realizada a análise da construção do livro *A Hora dos Ruminantes*, do escritor José J. Veiga, e sua relação com o período de produção da obra, a ditadura militar brasileira, avaliando a importância da literatura como documento histórico e sua relevância como fonte de estudo para o historiador. A justificativa para a realização da pesquisa se dá pela necessidade de compreender e elucidar o valor da literatura como instrumento de pesquisa para a história, promovendo o esclarecimento de contextos históricos evidenciados em obras literárias. É de conhecimento geral que a literatura exerce uma função significativa como transmissora de informações e pensamentos entre a geração atual e as seguintes, contendo informações históricas notáveis para a sociedade. No entanto, muitas pessoas não veem a literatura como uma forma de comunicação eficiente, nem compreendem o valor histórico que esta proporciona. Desse modo, na metodologia serão realizadas ao longo do trabalho comparações entre trechos do livro e notações sobre o contexto histórico da época. A fundamentação teórica será baseada em duas pesquisas principais: no livro do historiador Bóris Fausto *História do Brasil*, que servirá de base para corroborar o contexto da época em que a obra de José J. Veiga foi publicada e no texto da historiadora Sandra Jatahy Pesavento *O mundo como texto: leituras da História e da Literatura*, buscando comprovar a relação da literatura com o estudo da história. A partir dos resultados preliminares, podemos afirmar que o contexto histórico influencia na escrita literária, pois vem da necessidade do autor ambientar a obra. Assim, como síntese geral, pode-se dizer que o impacto da contextualização histórica na literatura, é possibilitar o estudo de civilizações de outra época, afirmando a literatura como uma fonte relevante para a história.

Palavras Chave: A Hora dos Ruminantes. Ditadura militar. Documento histórico.

CELULAR NA SALA DE AULA: VILÃO OU ALIADO?

Alunos: João Fritz Scherer, Letícia Grimes Hennemann, Nicoli Mirandolli, Théo Lucca, Victor Braun Curcio
Moreira e Vitor Rafael Burtet Virissimo
Professor orientador: Daniela Rocha da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Partindo do ODS número 4, decidimos pesquisar sobre o uso do celular dentro da sala de aula e o quanto isso pode ajudar ou atrapalhar a vida escolar dos alunos. Muitas vezes o celular é um vilão dentro da sala de aula, pois os alunos ficam vendo mensagens ou vídeos durante as explicações e acabam sem entender os conteúdos ou atividades que estão sendo desenvolvidos. Mas também pode ser um grande aliado, os alunos geralmente gostam de trabalhar com tecnologia e o professor pode usar a seu favor, desde que façam alguns combinados que devem ser respeitados. Durante nossas pesquisas, buscamos conhecer um pouco mais sobre a evolução dos celulares e a importância na vida das pessoas. Descobrimos que muitas pessoas utilizam para o trabalho e outras para diversão em mídias sociais e ligações. Realizamos perguntas sobre o uso do celular em sala de aula, para pais e alunos da Escola de Aplicação Básica. Estamos organizando os resultados para apresentar na FIP, porém já constatamos que a maioria acredita que pode atrapalhar a atenção dos alunos e prejudicar na aprendizagem. O objetivo principal dessa pesquisa é conscientizar os alunos sobre o uso moderado das tecnologias, e principalmente, que o respeito e combinações com os professores são fundamentais para uma educação de qualidade.

Palavras-chave: Celular. Vilão. Aliado. Educação. Pesquisa.

A ODS NO VALE DOS SINOS

Aluno: Eleonora Braga da Rosa
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale

Esta pesquisa tem como objetivo mostrar, através da fotografia, as possibilidades de espaços e situações que levem a reflexão sobre onde os Objetivos de desenvolvimento Sustentável (ODS) podem ser aplicadas na região do Vale dos Sinos. A nova Agenda de desenvolvimento 2030 da ONU propõe uma ação mundial que deve ser realizada entre os governos, as empresas, a academia e a sociedade civil, para alcançar os 17 ODS e suas 169 metas, com o propósito de erradicar a pobreza e promover vida digna para todos, dentro dos limites do planeta. Nesse sentido, algumas instituições já vêm promovendo ações, em que as metas têm sido aplicadas como uma forma de educação de qualidade. Como exemplo, temos a Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação que propôs a inclusão das ODS como tema de reflexão e ação nos trabalhos que serão realizados na FIP- Feira de Iniciação a Pesquisa 2017. E também a UNIMED Vale dos Sinos que promove atividades alinhadas as ODS. A proposta justifica-se como uma forma de colaborar para a disseminação de boas práticas que favoreçam o desenvolvimento humano e sustentável, contribuindo para a divulgação das 17 propostas elaboradas pela ONU, incluindo temas transversais como pobreza, desigualdade, desenvolvimento econômico, clima, fortalecimento das instituições e segurança. Quanto ao método de pesquisa, será adotada a sociologia compreensiva de Max Weber, mediante narrativas do vivido que, segundo Silva (2003), buscam descrever, mostrar, retratar, descobrir, produzir um mosaico, montar painel, biografar os atores sociais contemporâneos em movimento. A pesquisa bibliográfica em sites da Internet também será desenvolvida. Como resultado será produzida um painel fotográfico com imagens captadas na Região do Vale dos Sinos.

Palavras-chave: ODS. Fotografia. Desenvolvimento. Educação.

CAMINHOS DA ESCRITA: COMO TUDO COMEÇOU

Alunos: Adrieli Aparecida Constante, Cecília Da Silva Mocellin, Isabela Kellermann, Isadora Klipel Scheid, Jorge Moreno Quadros Vitoria, Laura Maria Schnorr, Lorenzo Adriel Martini, Maria Luisa da Silva Soto, Matheus Safadi Werle, Mauricio Miranda Da Silveira, Noah Roberto Staudt do Amaral, Pietro Bonfanti Dos Santos e Valentina Caye Guadagnin
Professores orientadores: Lucélia Pressi Bittencourt e Melissa Rodrigues Sebolt

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Reconhecendo a escrita como ferramenta de empoderamento das pessoas e de sociedades e que pode contribuir substancialmente para tornar o conhecimento acessível a todos, a pesquisa apresentada busca percorrer a trajetória evolutiva dessa técnica bem como estudar o quanto os povos que a criaram e aprimoraram, desenvolveram-se e contribuíram para as sociedades atuais. A pesquisa **Caminhos da escrita: como tudo começou** surgiu da curiosidade das crianças por como a escrita se apresenta hoje e em como ela era antigamente, quando e como as pessoas passaram a se comunicar através de registros escritos e a importância dessa ferramenta para a vida das pessoas. Nesse sentido, iniciou-se uma viagem até os homens primitivos e seus registros rupestres para, em seguida, descobrir curiosidades sobre a civilização Egípcia e suas contribuições para a evolução da escrita. Através das pesquisas, foi possível perceber o quanto as descobertas dos homens primitivos contribuíram para o desenvolvimento futuro da humanidade, como a descoberta e domínio do fogo bem como o uso do mesmo; suas moradias; domínio de técnicas agrícolas; registros rupestres utilizando desenhos como uma forma de comunicação e expressão. No Egito, já no período denominado como História, descobriu-se uma escrita avançada, chamada Escrita Hieroglífica (escrita sagrada), dominada por sacerdotes e escribas e usada basicamente para marcações em templos e túmulos e que era composta por símbolos (hieróglifos) que representaram desde uma ideia a apenas um som falado (letra). Motivados pelas pirâmides, sarcófagos, deuses, deusas e o fecundo Rio Nilo, a civilização do antigo Egito acompanhou as pesquisas apresentadas. A busca por informações deu-se através da manipulação de livros, revistas, sites e entrevistas com familiares sobre conhecimentos já construídos nessas temáticas. A socialização das descobertas permeou o dia-a-dia, possibilitando que o conhecimento fosse compartilhado e debates suscitasse o que cada um já sabia, consolidando, assim, as aprendizagens. A pesquisa terá continuidade com as investigações sobre a antiga civilização Suméria, povo que desenvolveu a escrita cuneiforme e outras questões referentes ao assunto que porventura surjam no decorrer dos estudos.

Palavras-chave: Escrita. Leitura. Pré-História. Arte Rupestre. Egito. Hieróglifos.

SKATE NA ESCOLA

Aluno: Bernardo Coelho Maranhão
Professores orientadores: Geraldine Thomas da Silva e Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

O skate ainda hoje sofre diversos pré-conceitos e diversas rejeições da sociedade, mas algumas escolas e instituições estão saindo dessa triste realidade, incentivando e apoiando o esporte como se fosse qualquer outro. O objetivo deste trabalho é mostrar que o skate pode ser incorporado no currículo das escolas dentro da disciplina de educação física, em conformidade com a meta 4, da agenda 2030, criada pela ONU. A justificativa para a pesquisa é apresentar a iniciativa que foi e está sendo feita na escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação em relação ao esporte. A escola passou a incentivar o esporte a partir de uma demanda dos alunos que praticam o skate e assim proporcionando estrutura e tempo para a prática. Existe um projeto elaborado pelos alunos para a construção de uma estrutura correta para a prática do skate. A metodologia utilizada foi pesquisas em sites da internet e de informações e observações internas. Concluiu que é importante a escola proporcionar uma diversidade de esportes a partir dos interesses dos próprios alunos, pois assim as aulas de educação física se tornaram mais atrativas e produtivas.

Palavras-chave: Skate. Currículo. Escola. Educação física.

TRÁFICO DE DROGAS E FALTA DE COMPROMETIMENTO DO ESTADO: CAUSAS DE UMA MÁ EDUCAÇÃO NO BRASIL

Aluno: Keven Almeida; Gabriel Guimarães
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema desta pesquisa é “Em que uma educação de qualidade ajudaria o Brasil na guerra contra o tráfico, na falta de professores e de comprometimento do Governo/Estado com as escolas?” e está relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, Educação de qualidade. Tentaremos mostrar como uma educação de qualidade refletiria nas situações-problema citadas e, para tanto, pesquisaremos em materiais bibliográficos diversos, sites, além de realizaremos entrevistas com profissionais da área. A falta de professores e de comprometimento com as escolas públicas é cada vez mais visível e corriqueiro. Há, inclusive, inúmeros casos de desvios/corrupções de verbas, além de obras e escolas não entregues, refletindo em muitos jovens que ficam sem aula e/ou com a educação atrasada. A nossa ideia de trazer o assunto da educação é, portanto, evidenciar dois assuntos: menores que ingressam no crime por não ter incentivo da escola e o comprometimento do estado com as escolas públicas. Sabe-se que somente pela educação é possível melhorar o panorama social brasileiro. Nesse sentido, este trabalho pretende incentivar o debate e a reflexão sobre este assunto.

Palavras-chave: Educação. Menores. Estado.

A INFLUÊNCIA DA MÚSICA NA SOCIEDADE

Alunos: Adriano Momberger Araujo

Professores orientadores: Geraldine Thomas da Silva e Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

Neste trabalho, tenho como objetivo mostrar a influência da música nas pessoas nos dias de hoje. O motivo da escolha deste tema é a admiração pela arte e a prática pessoal do mesmo. Em pesquisas realizadas em sites da Internet, observamos que o feito de cantar ou escutar uma canção pode desencadear efeitos emocionais numa pessoa. Tristeza, alegria, nostalgia, raiva, muitos são os sentimentos que veem aos ouvintes da música. Estes sentimentos, quando contidos em várias pessoas, podem gerar movimentos sociais. Como exemplo, os movimentos: punk, grunge, alternativo e emotivo. Muitos movimentos buscavam, como meta, uma maior liberdade de expressão e uma melhor qualidade de vida. Portanto, a música pode ser considerada uma das artes que mais influenciam na sociedade. Por isso, muitas mídias optam pela monopolização do mercado fonográfico. Se há décadas era a censura a principal vilã, agora é a alienação, o controle do que vai ou não fazer sucesso. Isso somado ao descaso pela qualidade musical atual no povo brasileiro, especialmente nas classes mais pobres, provocando um declínio cultural.

Palavras-chave: Música. Arte. Punk.Grunge.

MISTICISMO SEREIAS

Alunos: Flávia Hanauer, Gabriela Bom de Andrade e Gabriela Lasta Culau
Professor orientador: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de aplicação

Nosso trabalho abordará a questão do misticismo das tão intrigantes, Sereias. A ODS escolhida foi Educação de Qualidade, pois assim traremos conhecimento sobre o assunto e informações que virão a esclarecer muitas dúvidas. Existem diversas questões sobre lendas antigas nos oceanos, relatos de aparecimentos de seres exóticos e contos envolvendo as sereias. Na literatura moderna, as sereias inspiraram muitos poemas e numerosas obras, como “O Silêncio das Sereias”, de Kafka (1917), “A história da sereia”, de E.M. Forster (1947), “As sereias de Titã”, de Kurt Vonnegut (1959), entre muitas outras. Nossa pesquisa tem como objetivo desvendar certos casos e aprofundar o conhecimento na cultura que as envolve. No folclore europeu, medieval e moderno, as sereias são seres aquáticos com a cabeça e o torso de uma mulher e a cauda de um peixe. Segundo suposições, as sereias, embora tivessem inteligência humana, não tinham alma. Podiam, entretanto, conseguir uma alma se aceitassem ser batizadas ou, segundo algumas versões, se elas se casassem com um humano. Houveram muitos relatos de naufrágio onde as sereias eram consideradas culpadas. A sedução provocada por eles era através do canto. Os marinheiros que eram atraídos pelo seu canto e se aproximavam o bastante para ouvir seu belíssimo som, descuidavam-se e naufragavam. As sereias deixariam de viver se alguém escapasse a seu encanto. Supõe-se que as sereias podem causar e acalmar tempestades à vontade. Com o truque de Odisseu, elas transformaram-se nas ilhas Sireusas, nas costas da Campânia na Itália. O corpo de Partênopo foi lançado à costa, onde lhe ergueram um túmulo. Neste lugar nasceu a cidade de Nápoles, também chamada Partênopo. Além de Sereias, falava-se também das Sirenas. Na mitologia grega, as Sirenas eram retratadas como mulheres que tinham a cabeça, ou outra parte do corpo em forma de pássaro e que encantavam os homens para sua morte usando sua encantadora voz. Tanto sirenas quanto sereias têm talentos musicais; as sereias cantam, tocam flauta e lira, enquanto as sereias dependem apenas de suas vozes e seus únicos apetrechos são pentes e espelhos. O pente serve para os cabelos das sereias ficarem bem penteados, para “domesticá-los”, e isso é visto como uma forma mais atrativa, íntima e convidativa, enquanto as cabeleiras desgrenhadas são atributos de personagens tidos como indomáveis, loucos, lunáticos. Já o espelho nos fala da vaidade e da beleza, mas antes é instrumento que revela, ilude ou engana. Separa o virtual do real, e nos assombra mostrando mundos paralelos, infinitos, mágicos. O espelho é armadilha para aprisionar almas e sua ambiguidade é a mesma das sereias, que surgem no espelho d’água nos convidando a cruzar a fronteira entre dois mundos.

Palavras-chave: Sereias. Marinheiros. Sirena. Oceano.

LEITURA NA INFÂNCIA

Alunos: Andrezza Tiggemann, Felipe Xavier, Nahuel Ivan Alvarez, Rodolfo Lamberty e Tífani Müller Schons
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente projeto propõe o desenvolvimento de ações que enfatizem a importância da leitura na infância para que possa ser uma ação constante durante a vida. Através da pesquisa didática, damos visibilidade e desenvolvemos as fases da leitura e o processo que a criança vivencia até criar o hábito de ler. Essas fases vão do pré-leitor até o leitor crítico, sendo essencial que cada uma ocorra na idade certa, despertando o interesse pelo universo literário. Cada etapa que a criança percorre tem um sentido e suas características diferem, de modo que a leitura varia conforme a idade e fase da infância. O leitor inicia logo nos primeiros anos, durante o processo de nomear as coisas a sua volta. Esse crescimento no universo literário se torna maduro próximo aos 12 anos, que é quando a criança se torna um leitor crítico e começa a buscar cada vez mais pela leitura. Temos como objetivo incentivar o gosto pela leitura nas crianças, tendo em vista, através da pesquisa, todo o procedimento que cria a afeição pelos livros e a importância da leitura na infância. Com base nisso e pensando na ODS 4, Educação de qualidade, vamos desenvolver um projeto para crianças que não tenham acesso a essas etapas pelas quais o indivíduo deve passar para desenvolver sua leitura. Queremos atingir crianças que não têm o valor da leitura em casa e na escola, para que possamos reverter esse atraso, de forma que essa criança possa levar o gosto pela leitura para sua vida adulta. Focamos nossa pesquisa também em como surdos fazem a leitura dos livros e na tecnologia dos audiobooks que auxilia os cegos. Dessa forma, pretendemos disponibilizar e incentivar a leitura para todos, melhorando assim a qualidade na educação, tendo em vista todos os benefícios que a leitura pode trazer. Vamos utilizar dos benefícios da leitura e do gosto por ela para melhorar a qualidade nas escolas e na vida dos indivíduos, trazendo mais educação e leitura na infância, para que a leitura se torne voluntária na adolescência e na vida adulta e torne esses benefícios possíveis. A leitura pode transformar as pessoas.

Palavras-chave: Leitura. Infância. Audiobook.



Igualdade de Gênero

VIOLÊNCIA NA ADOLESCÊNCIA: A PERCEÇÃO DAS JOVENS DA ESCOLA SESI SOBRE RELACIONAMENTOS ABUSIVOS

Alunos: Ana Luiza Rodrigues Pereira, Eduarda Isidoro Portal, Érica Cristina da Silva Rois, Gabriela Rafael Bernardino e Rafaella Chagas de Souza

Professores orientadores: Luana Fernanda Nazario Guimaraes e Gislaine Angeli

Escola SESI de Ensino Médio Albino Marques Gomes

As férias escolares são um empecilho para a manutenção das horta escolares, o que nos motivou à elaboração da pesquisa. O presente trabalho tem como objetivo inovar a instrumentação para monitoramento e análise da água e do solo de hortas. Nosso foco será o pH (potencial hidrogeniônico) e a umidade. A justificativa para o desenvolvimento deste projeto é melhorar o acesso e a manutenção à distância, buscando alternativas para facilitar a supervisão da plantação, principalmente durante o período das férias escolares, onde não se tem o controle diário. O crescimento das plantas dependem das condições externas como a luminosidade, a temperatura e o solo, o qual é o fator imprescindível para o progresso do cultivo. Para fiscalizar essas variáveis, visando a melhor produtividade e sua preservação, o exame da umidade do solo tem como objetivo controlar a irrigação necessária às plantas. Além disso, a água para regar a plantação será coletada e armazenada em uma cisterna e, por não ser fornecida pela estação de tratamento, necessita de controle específico. Assim, a avaliação do pH é indispensável para fiscalizar o nível de acidez do terreno e da água coletada, e controlar a qualidade das plantações, juntamente a interferência do solo. Dessa forma, a Escola SESI de Ensino Médio iniciou o desenvolvimento de um robô utilizando materiais reaproveitados e o hardware da GoGo Board. Seu objetivo é locomover-se ao redor da plantação avaliando os níveis de umidade e de pH do solo através de sensores. Após a observação, o robô enviará um alerta para os dispositivos móveis cadastrados para que, a partir dos dados coletados, seja possível controlar a irrigação e os níveis de pH presente no solo. Depois disso, caso os níveis não estejam de acordo com o esperado, iremos produzir com o auxílio da professora do componente de química um composto para neutralizar o solo e a água, a partir de materiais reaproveitados, como casca de ovo e de frutas cítricas, os quais serão obtidos através das sobras de alimentos. Como resultados preliminares podemos ressaltar que o desenvolvimento de novas alternativas facilitam no monitoramento, tanto da água quanto do solo da região da plantação, possibilitando o controle do pH e de condições externas do ambiente de cultivo. Desta forma, a criação de novos equipamentos tornam melhor a manutenção e gestão da horta.

Palavras-chave: Ciências exatas e engenharias. Violência contra mulher. Adolescência.

CAMPANHA CONTRA O ABUSO SEXUAL DE MULHERES

Alunos: Gabriella Muller Plentz, Júlia da Rosa Kleemann e Lucas Machado da Silva
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho, que se insere na ODS 5 - Igualdade de Gênero - da Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável - consiste em informar e relatar casos de abusos sexuais contra mulheres e o que causa na vida psicológica e social delas. Nosso objetivo, na tentativa de amenizar esse problema, ao menos regionalmente, é criar uma campanha, elaborando um flayer com estatísticas e distribuí-lo em ruas importantes e bem movimentadas de toda cidade. Além disso, produzir uma hashtag promovendo uma campanha que vá além de apenas informar, e sim mostrar que o tema abordado é algo mais grave do que muitos pensam, porque a violência sexual é algo visto por muitos como normal, como culpa da vítima, geralmente por sua vestimenta, horário que está na rua e lugar entre outros. Para elaboração do material com as estatísticas, partiremos de uma pesquisa de campo, em que faremos algumas perguntas que indicarão uma porcentagem de mulheres que já sofreram algum tipo de abuso, seja fisicamente ou verbalmente e, com isso, poderemos expor a real importância da campanha, mostrar para as pessoas que tais abusos são inadmissíveis e o porquê não devem ser levados na brincadeira.

Palavras-chave: Abusos sexuais. Campanha. Mulheres.

SOCIEDADE MULTICOLORIDA

Alunos: Carolina de Oliveira Trentin, Caroline de Souza, Fabiana da Costa Simões e Roberta Debus Metz
Professor orientador: Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Com este trabalho queremos mostrar que apesar de estarmos no século XXI ainda existe um grande preconceito com o que é diferente. Desde pequenos somos ensinados o que é de “menina” e o que é de “menino”, que meninas tem que brincar de boneca (para que possa cuidar dos filhos mais tarde), gostar de rosa e ser comportada. Já os meninos devem brincar de carrinho, jogar futebol e usar azul, sem se preocupar como o que falar e sem nunca precisar aprender a cuidar de uma casa. No entanto essas diferenciações não são naturais, foram construídas de padrões normativos do que é ser homem e do que é ser mulher e a assim a sociedade nos diferenciou e deu maior valor as características masculinas, gerando muita desigualdade. Isso tudo deu origem ao **Machismo**, que vem de muito tempo atrás, que seria o homem acima da mulher, e depois das mulheres se revoltarem e lutarem muito, hoje em dia é diminuído cada vez mais. Ao contrário de Machismo, nós temos também o **Femismo**, onde o sexo feminino ficaria acima do sexo masculino. No meio desses dois está o **Feminismo**, que tem como objetivo promover direitos iguais entre os gêneros e lutar contra a opressão exercida sobre as mulheres. Nessa questão entra também a **Misoginia** e a **Misandria**, são movimentos mais extremos, onde existe o total repulso contra o sexo oposto. Com esses assuntos entramos também no Sexismo quando se reduz alguém ou um grupo apenas pelo gênero ou orientação sexual. O **Humanismo** que acredita na igualdade humana, independe de raça, gênero ou cultura, convivendo e respeitando as diferenças de cada um. A partir disso e de pesquisas bibliográficas temos como objetivo ajudar na compreensão das pessoas sobre os diferentes tipos de gêneros, esclarecendo as dúvidas, para que cada um tenha sua opinião formada de acordo com o que acredita, abrindo mais a mente das pessoas para que elas vejam com mais clareza e percebam que por mais que muitos não notem, está cada vez mais introduzidas no nosso cotidiano. Sendo assim, concluímos que vivemos em uma sociedade plural com diferentes modos de pensar e temos que ter tolerância com relação a diversidade.

Palavras-chave: Preconceito. Desigualdade. Padrão.

IGUALDADE DE GÊNERO

Alunos: Nicole Stéfani Machado, Isadora Ludwig, Yasmin Hoher, Julia Alves e Geovana Frohlich
Professor orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A ODS a que a pesquisa se refere é a “igualdade de gênero”. O trabalho foi escolhido pelo grupo, pois dentro desse assunto está a tal “cultura do estupro” que fala não só sobre o ato em si, como também sobre pequenas atitudes (a maioria machistas) que ocorrem no dia a dia. Durante diversas pesquisas, percebeu-se, contrariando as hipóteses, que nas relações de trabalho a desigualdade de gêneros não está tão evidente, pois homens e mulheres dividem a responsabilidade pelas despesas da casa. Apesar de que ainda há diferenças no salário. As pesquisas foram realizadas em sites da internet. O objetivo é falar como as mulheres costumam ser julgadas de acordo suas vestimentas. As peças mostram uma espécie de régua que mede itens como a altura do salto, quão curta é uma saia e o tamanho do decote. Estamos falando de julgarem as mulheres pelo que elas usam e não pelo que são. A nossa ideia, é dar uma percepção para as pessoas, principalmente para os meninos, de que precisamos mudar. Infelizmente, nada além da nossa própria consciência pode mudar a situação. Se a menina se incomoda com tais situações procure não fazer novamente. A pesquisa encontra-se em desenvolvimento no período do segundo semestre de 2017, mas acreditamos que precisamos mudar, e que estas atitudes incomodam e tem serias consequências.

Palavras-chave: Igualdade de gênero. Cultura do estupro. Machismo.

FEMINISMO: UMA LUTA PELA IGUALDADE DE GÊNEROS

Alunos: Luana Reichert da Silva, Lanna Pedrozo da Silva e Tainara Fão Alves
Professor orientador: Fernanda Wisniewski Schoernardie

Instituto Estadual Mathilde Zatar

O presente trabalho se propõe pesquisar o movimento feminista e a forma como esse foi o responsável pela aquisição de direitos essenciais das mulheres ao longo do tempo. Como por exemplo, o direito a educação e o direito ao voto, antes não permitidos devido ao caráter patriarcal da sociedade. Refletindo a respeito de questões históricas, a pesquisa visa discutir os estereótipos de gêneros elaborados culturalmente ao decorrer dos anos. Além disso, o projeto tem como objetivos tentar compreender por que motivos, mesmo depois de tantos avanços na busca pela Igualdade de Gêneros, ainda existem tantos casos de violência, preconceito e constrangimento às mulheres. A pesquisa elaborada, foi de caráter quantitativo, realizada com os alunos do primeiro e terceiro ano do ensino médio no Instituto Estadual Mathilde Zatar, mediante à realização de questionários. Referente a esta análise, a mesma foi necessária para que se pudesse observar o conhecimento dos alunos com relação ao movimento feminista e seus ideais. A presente pesquisa propôs ampliar o conhecimento acerca deste movimento, assim como sua trajetória ao longo dos anos, salientando sua importância tanto para a mulher quanto para a sociedade, visto que ainda hoje, grande parcela da população tem uma ideia equivocada acerca do que é feminismo, fazendo com que haja preconceito em relação a ele. Além disto, o projeto aborda a questão do Feminicídio, observando dados referentes a violência doméstica e os assassinatos motivados pelo gênero, juntamente com os resultados obtidos por meio da análise dos dados disponibilizados pelos órgãos responsáveis. Foi realizada uma pesquisa primária através de um jornal local, onde serão verificados os índices de violência contra a mulher em Sapiranga, estabelecendo relação com os dados obtidos em pesquisa na Delegacia de Polícia da cidade de Sapiranga. Com alusão a importância social do feminismo, é possível afirmar que o movimento feminista auxiliou e continua a auxiliar as mulheres e seus demais participantes a conquistarem uma posição de igualdade, em diferentes esferas, nas sociedades, mesmo que exista ainda uma forte desigualdade.

Palavras-chave: Feminismo. Igualdade de gêneros. Direitos humanos.

PADRÃO DE BELEZA

Aluno: Enzo Savian Binato
Professor Orientador João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Resumo: O tema escolhido para a pesquisa refere-se aos vários padrões de beleza colocados pela sociedade, para tentar entender o porquê de algumas pessoas serem julgadas como bonitas e outras não. Proporção Aurea, também conhecido como número de ouro, indica a proximidade com a simetria perfeita de um rosto, um corpo, etc. Sequência Fibonacci: Uma sequência numérica que está presente em toda natureza. Consiste em somar um número pelo numeral que o antecede por EX: 1 (NÃO TEM ANTECESSOR ENTÃO É SOMADO POR ELE MESMO) $1+1=2$, $2+1=3$, $3+2=5$. Podemos observar esse padrão numérico no crescimento das folhas do abacaxi. O tema escolhido está relacionado ao objetivo de número cinco - Igualdade de Gênero - das 17 ODS da ONU. A metodologia de estudos para a pesquisa foi através de livros, sites na internet e revista. A pesquisa está sendo realizada entre os meses de agosto a outubro de 2017, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta uma conclusão concreta.

Palavras-chave: Beleza. Beleza ideal. Proporção aurea.

O SILÊNCIO DA SOCIEDADE PERANTE A VIOLÊNCIA CONTRA AS MULHERES

Alunos: Caroline Weber, Diana Bock, Eduarda Mattes, Henrique Martins, Marina Gamba e Rafaela Closs
Professores orientadores: Ana Candida e João Fernando Munhoz

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A violência, como o abuso e o tráfico de mulheres/meninas sempre foi um assunto de extrema delicadeza, mas também importância pelo mundo inteiro. Decidimos, portanto, realizar nossa pesquisa na ODS 5.2 para reforçar a seriedade que se deve ter em respeito a isso. Pretendemos situar as pessoas o quanto abalado fica o emocional de alguém que passou pela experiência e o quanto é importante denunciar. Por mais que a vítima se sinta constrangida e humilhada, o mais seguro é contatar as autoridades para que, de alguma forma, algo seja feito em relação ao acontecido. Em 2016, o percentual de mulheres que constatam terem sido abusadas (verbalmente e fisicamente), no Brasil, é de 40%. A cada hora que se passava 503 eram vítimas de agressões físicas. Segundo as entrevistadas, 61% dos agressores são conhecidos. A pesquisa mostra que 19% apontam o próprio esposo, companheiro ou namorado e outras 16%, o ex. Juntamente queremos abordar sobre o tráfico de mulheres e meninas, e qual a verdadeira realidade que se passa nesse meio. Pretendemos pesquisar em sites, documentários, livros, artigos e outros materiais informativos quais as soluções apontadas mundialmente para resolução desse problema que atinge direta ou indiretamente as mulheres. Acredita-se que não apenas leis, mas também a conscientização mundial contribuirá para o fim da exploração sexual feminina.

Palavras-chave: Violência. Mulheres. Tráfico.

O FEMINISMO NO BRASIL

Alunos: Arthur Juchem Ledur, Guilherme Grohs Santos, Julia Vitória Rocha e Lara Fleck Lucas
Professor orientador: Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A busca pela igualdade de gêneros sempre existiu, porém, antigamente, as pessoas não tinham direito de se manifestar. Hoje, este assunto está em voga e faz parte de grandes discussões em congressos, escolas, programas televisivos e jornalísticos. Diante disso, surge o interesse do grupo em pesquisar mais sobre o assunto. Esse trabalho, em conformidade com a ODS 5, da Agenda 2030, criada pela ONU (Organização das Nações Unidas), tem como objetivo geral apresentar, às pessoas, como as mulheres estão se expressando, quanto ao feminismo. Já sabemos que, antigamente, elas não tinham os direitos que têm hoje em dia, pois a única forma de expressão feminina era a participação em manifestações. Hoje elas podem expressarem-se através de cores, cortes de cabelos, maquiagens, roupas, entre outros. A nossa pesquisa foi feita por sites na Internet e pesquisa quantitativa a fim de comprovar que nos dias atuais a mulher já consegue se manifestar quanto aos seus direitos. A partir dos resultados parciais encontrados, podemos afirmar que a mulher vem lutando, desde o século passado, para poder manifestar-se e ter seus direitos garantidos.

Palavras-chave: Igualdade de gênero. Mulher. Direito.

A LIBERDADE DA IGUALDADE DE GÊNERO

Alunos: Eduarda Barth; Rafaela Wickert; Vitória de Paiva
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Igualdade de gênero significa que, independentemente de ser homem, mulher, hetero, gay ou trans, todos devem ter o mesmo direito. Também conhecida como igualdade sexual, é considerada a base para a construção de uma sociedade livre de preconceitos e discriminações. O objetivo deste trabalho é incentivar a igualdade de gênero entre as pessoas, sem atitudes feministas ou machistas, e ampliar o diálogo sobre o preconceito na sociedade. A justificativa para desenvolver uma pesquisa sobre esse tema deve-se ao fato de que, atualmente, a mídia mundial tem se empenhado em apresentar diversos conteúdos com o objetivo de conscientizar sobre a importância do não preconceito. Um exemplo seria a campanha “He for She”, liderada pela atriz Emma Watson, que aborda a importância de discutir e refletir sobre o tema. A metodologia de trabalho utilizada foi pesquisas em sites, documentários e propagandas a fim de comprovar que, de alguma forma, a mídia tornou-se uma aliada na conscientização para que a igualdade de gênero torne-se uma realidade. A partir dos resultados parciais encontrados, podemos afirmar que preconceitos que ocorriam há 100 anos ainda acontecem, que nenhum país do mundo conseguiu alcançar, ainda, 100% da igualdade de gênero e também que a mídia, nesse momento, é primordial pois ela consegue atrair de forma mais interessante o assunto que, por vezes, não agrada a todos.

Palavras-chave: Liberdade. Mídia. Preconceito. Sociedade. Igualdade.

RESPEITO

Alunos: Camila Paludo Scherer, Eduarda Hörlle Farias, Julia Eduarda Linck Pacheco,
Rafaela Sampaio Schmidt e Ysadora Cavalheiro de Godoy
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Como tema do nosso trabalho escolhemos respeito e desigualdade. Trabalharemos com dois assuntos principais, depressão e igualdade de gênero. Durante a pesquisa fizemos entrevistas, resumos, listas, etc. Um dos nossos objetivos é descobrir o por que a taxa de suicídio no mundo só vem aumentando, e outra é por que são as mulheres sofrem mais que os homens. Pesquisamos através de sites, entrevistas, áudios/músicas, entre outros. A depressão é um distúrbio mental afetivo que acompanha a humanidade desde sua criação, alguns de seus sintomas são perda de apetite, tristeza, mal-estar, entre outros. Muita gente tem medo de ir em uma consulta no psicólogo, não por medo do psicólogo em si, mas sim pelo medo de serem mandados para um hospício, ir a um médico não é um problema, os psicólogos sabem o que falar sem te “magoar”, se tiver medo desabafe com pessoas ou através de cartas, arte, escritas, blogs, ações solidárias, meditação, saia de casa e faça o que te faz feliz desde que isso não te machuque de nenhuma maneira. Há várias maneiras de se distrair do que te faz mal, como por exemplo, meditação (como já citamos), sair (que também já citamos), eliminar pessoa tóxicas de sua vida - elas só te causam mais e mais dor, para que tê-las com “amigos”? -, fazer acupuntura - uma técnica chinesa que trabalha com agulhas muito pequenas -, entre muitas outras. Podemos perceber que depressão é um assunto sério, não se declare depressivo e nem louco sem ter ido antes a um psicólogo. Entre os três primeiros países com mais taxas de suicídios no mundo estão: Lituânia, em primeiro lugar, Coreia do Sul, em segundo lugar, e, no terceiro, lugar Guiana. Um fato interessante é que uma das maiores taxas de suicídio foi durante a União Soviética. A desigualdade também está envolvida com o preconceito contra mulheres, homossexuais e negros, grande parte das pessoas que pensam ou já tiveram os pensamentos suicidas fazem isso só para chamar atenção para a gravidade de seus problemas, nada comparado ao preconceito sofrido todo dia pelos que tem realmente problemas graves como doenças sem cura, perda de algum ente querido ou próximo, abandono, ou alguma coisa pior que nem podemos pensar! Ainda não vivemos em um mundo sem preconceito, muitas pessoas sofrem bullying por serem elas mesmas, isso por que a sociedade limitou um padrão entra as classes, mulheres, antigamente, ficavam em casa e não tinham direito a estudo. Os padrões impostos pela sociedade que hoje foram diminuídos graças o pensamento de mudança de muitas pessoas.

Palavras-chave: Igualdade. Respeito. Depressão.

IGUALDADE DE GÊNERO

Alunos: Arthur Stoffel Sachet, Eduardo Hoffman dos Reis, Erik Kauã de Lima Purper e Renato da Rocha Martins
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O trabalho tem como tema principal igualdade de gênero e foi escolhido porque é um assunto que está em todas as mídias no Brasil e no mundo. O objetivo é pesquisar algumas diferenças e desigualdades que ocorrem no dia a dia entre homens e mulheres. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. Como norteador do trabalho foi escolhido o objetivo número 5, alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Realizou-se uma pesquisa na Internet e descobriu-se que em algumas profissões as mulheres recebem menos do que os homens. Concluiu-se que não é justo a desigualdade que ainda ocorre no mundo quanto ao gênero, pois a mulher é tão capaz quanto o homem e deve ser valorizada da mesma forma. É necessário, portanto, que a igualdade de gênero ocorra, terminando com o preconceito em relação à mulher.

Palavras-chave: Desigualdade. Preconceito. Gênero. Justiça.

ABUSO SEXUAL E CASAMENTO PREMATURO

Alunos: Eduarda Maciel de Farias e Ana Clara Raymann Jeronimo
Professores orientadores: Cleidi Dresh e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Como prevenir as crianças ou adolescentes do abuso sexual com/ou casamento prematuro? O abuso sexual se refere a qualquer ação que pressione ou coaja alguém a participar de atos sexuais que a pessoa não deseja. Também pode se referir a comportamentos que impactem a capacidade de alguém de controlar sua atividade sexual em que ela ocorre. É importante saber que só porque a vítima “não disse não” não significa que ela tenha dito “sim”. Quando uma pessoa não resiste a um avanço sexual indesejado, não significa que ela consentiu. A forma mais básica de abuso sexual por agressores é a obtenção de sexo através da promessa insincera de amor e carinho. Algumas pessoas pensam que se a vítima não resistiu, não conta como abuso. Isso não é verdade. Qualquer ato sexual indesejado é abuso. Às vezes resistir fisicamente pode fazer com que a vítima corra o risco de sofrer mais abuso sexual ou físico. Esse mito é prejudicial, porque faz com que seja mais difícil a vítima falar sobre o abuso e mais provável que ela culpe a si mesma. Tenha ela sido drogada, pressionada, intimidada ou obrigada a agir de certa forma, nunca é culpa da vítima. Mantenha em mente que todos têm o direito de decidir o que querem ou não fazer sexualmente. Nem todas as agressões sexuais são “ataques” violentos. A maior parte das vítimas de abuso sexual conhece o agressor. Tanto homens quanto mulheres podem sofrer abuso sexual. Tanto homens quanto mulheres podem cometer abuso sexual. O abuso sexual pode ocorrer em relacionamentos heterossexuais e homossexuais. Você tem algumas opções. Você pode: Entrar em contato com alguém em quem confia. Muitas pessoas sentem medo, raiva, vergonha e/ou choque depois de serem abusadas sexualmente. Ter alguém com você para dar apoio enquanto você lida com essas emoções pode fazer uma grande diferença. Falar com um conselheiro ou um grupo de apoio pode ajudar também. Relatar o que aconteceu à polícia. Se decidir fazer um boletim de ocorrência, você poderá construir um caso mais forte se não alterar ou destruir nenhuma prova. Qualquer ferimento será tratado e você receberá medicamentos para evitar uma gravidez ou DST.

Palavras-chave: Abuso sexual. Casamento prematuro.

IGUALDADE DE GÊNERO NO FUTEBOL

Alunos: Arthur Santos, Gabriel Landevoigt, João Xavier Martins, Salvatory Fioravante e Victor Menezes
Professor Orientador: Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho de pesquisa é baseado na ODS “Igualdade de Gênero” (número cinco), tendo como objetivo acabar com qualquer discriminação com mulheres e meninas dentro do esporte, ampliando o interesse e visão das mesmas sobre o assunto, fazendo com que, como qualquer outro menino, elas tenham a possibilidade e o apoio para participar das atividades que envolvam o esporte. O tema foi escolhido pelo grupo pois é um assunto muito importante, e que pode trazer inúmeras soluções e benefícios principalmente para as comunidades menos favorecidas, mas também que é muito pouco abordado, e tem uma importância mínima em comparação ao futebol masculino. Para encontrar os resultados da pesquisa e achar uma forma de igualar ambos os gêneros no esporte, teremos que buscar exemplos de países que adotaram este método no futebol, para que seja possível ter de exemplo um projeto existente bem-sucedido. Nossa busca também envolverá encontrar diferença entre o futebol feminino e masculino dentro de campo e em quais aspectos essas diferenças podem ser igualadas. Tendo “Igualdade de Gênero no Futebol” como trabalho de pesquisa buscamos e atingimos resultados parciais que envolvem a conclusão de como se pode transformar o futebol em um esporte unissex, trazendo benefícios sociais e econômicos na sociedade.

Palavras-chave: Igualdade. Futebol. Feminino.

ESTILO E GÊNERO

Alunos: Ana Flávia Gomes Dienstmann e Ana Julia Lima de Almeida
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Existe uma variedade muito grande de gêneros e não-gêneros. Felizmente, nos dias atuais, a aceitação da sociedade perante a essa diversidade vem se tornando cada vez maior, porém, ainda temos muitos obstáculos a serem superados. A maneira como falamos, andamos, agimos e vestimos diz muito sobre o que somos por dentro, o que pensamos e como nos sentimos. Sabendo disso, a Indústria da Moda cada vez mais vem criando vestimentas diversificadas para atender a todos os públicos e ajudar na autoaceitação. Além disso, a mídia, em conjunto com a moda, pode ajudar nesse quesito, mas também pode fazer o efeito contrário e influenciar a opinião das pessoas de maneira negativa, ou seja, tudo está interligado. Pensando nisso e com base na ODS de número 5 da agenda 2030, “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”, a pesquisa intitulada “Estilo e gênero” não abordará as roupas como simples vestimentas, mas sim como uma forma de expressão. Terá como metodologia entrevista com crianças e adolescentes da chamada geração Z, nascidas no ano 2000 até atualmente, e também jovens e adultos da geração X e Y, com a faixa etária entre 50 e 18 anos. Entender a relação entre estilo e gênero é necessária para a aceitação pessoal e do próximo. A pesquisa ainda está em desenvolvimento.

Palavras-chave: Estilo. Gênero. Diversidade. Igualdade.

SE NÃO EU, QUEM? SE NÃO AGORA, QUANDO?

Alunos: Larissa Ramos Athaydes e Laura Guilherme
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo esclarecer o que são relacionamentos abusivos e assédio verbal contra as mulheres, em conformidade com a meta 5, da Agenda 2030, criada pela ONU. Essa temática surgiu a fim de que a sociedade possa ajudar as vítimas que já passaram ou passam por isso e evitar que novos casos aconteçam. Esse assunto precisa ser debatido entre os jovens, independente do gênero, e resolvido, afinal, essa população é o futuro do país. Como metodologia, foi utilizada a pesquisa bibliográfica, em sites, blogs, relatos, vídeos e pesquisa de campo na Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação. Ir à escola, deslocar-se para o trabalho ou encontrar amigos não deveria ser uma situação de risco. Entretanto, isso ocorre, por meio de frases ofensivas, olhares maliciosos, piadas, e não se pode fingir que não existe. Outra forma de abuso está presente nos relacionamentos. Observar celular, controlar cada atitude do(a) parceiro(a) ou amigo(a), pedir a senha das redes sociais, cobrar e exigir qualquer comportamento que pareça fugir daquela idealização perfeita não é algo saudável. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém, a partir dos resultados encontrados até o momento pode-se afirmar que 86% das mulheres brasileiras já sofreram assédio verbal em público. De acordo com os dados, neste ano, a Delegacia da Mulher registrou aumento de 51% no número de denúncias em todo o país. Foram cerca de 1 milhão e 300 mil denúncias, em mais de 3 mil atendimentos por dia: 50% delas são de violência física, 31% de violência psicológica e 5% de violência sexual.

Palavras-chave: Relacionamento. Assédio. Mulheres.

FEMINISMO, FEMISMO E MACHISMO: A ESCOLHA É SUA!

Alunos: Maria Eduarda Cortez, João Vítor Bisol, Rafaela Fetter,
Júlia Sroczyński, Dandara Oliveira e Eduardo Ramos
Professor Orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Neste trabalho, abordaremos as diferenças entre Machismo, Feminismo e Femismo. O Machismo é o grupo que luta a favor da superioridade dos homens sobre as mulheres. O Feminismo luta a favor da igualdade dos dois gêneros, esperando que as mulheres tenham os mesmos direitos que os homens, ainda não conquistados. Já o Femismo é o grupo que luta a favor da superioridade das mulheres sobre os homens, sendo assim, o oposto do machismo. Como objetivo teve-se explicar a diferença entre os assuntos citados, além de aprofundar-se em cada um deles, já que grande parte da população desconhece o real significado das causas. Este trabalho encaixa-se no objetivo 5 das ODS, intitulado igualdade de gênero, que foca em alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas. Os procedimentos usados foram pesquisas em sites na internet juntamente com pesquisas objetivas realizadas nas salas de aula do Ensino Médio da Escola de Aplicação Feevale. Como são grupos que lutam por diferentes causas, é necessário o entendimento do assunto e importante a discussão sobre eles, pois é algo que está se evidenciando cada vez mais na nossa sociedade. Concluímos que a população brasileira está ignorante sobre a diferença entre o feminismo, femismo e machismo. Sendo assim, acaba por julgar da maneira errada, muitas vezes nem sabendo o principal objetivo dos movimentos. Devemos reforçar a ideia de espalhar a diferença deles, principalmente nas escolas e nos lugares de principal influência na sociedade.

Palavras-chave: Feminismo. Machismo. Femismo. Movimentos. Sociedade.

EMPREGABILIDADE LGBT+

Aluno: João Paulo Dobrowoski Gonçalves
Professores orientadores: Luciano Dirceu dos Santos e Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho pretende pesquisar a relação entre empregabilidade e comunidade LGBT+, uma vez que esse grupo social enfrenta grande preconceito por parte da visão conservadora de nossa sociedade, o que pode causar outros problemas como exclusão, violência, pobreza e desigualdade. A comunidade LGBT+ é composta por pessoas que se identificam com as orientações homossexual, bissexual, transexual, pansexual, assexual e intergênero, além de *drag queens* e travestis. Tem o objetivo de alertar a sociedade sobre o preconceito que a comunidade sofre ao procurar um emprego. O estudo será realizado através de pesquisa bibliográfica, visando conceitos teóricos; pesquisa documental, para conhecer as leis e direitos garantidos a essa comunidade; e prática, realizando entrevistas com representantes da comunidade LGBT+, avaliando conflitos entre a teoria e a realidade, para identificar articulações e deferimentos existentes entre a empresa e a comunidade.

Palavras-chave: LGBT+. Empregabilidade. Trabalho. Gay. Preconceito. Transexual.

AS MULHERES DA MATEMÁTICA

Autores: Amanda Carolina Petry, Letícia Soares Gonçalves, Maria Eduarda Martini, Nicolay Carolina Ramão, Rafaela Ferreira Machado, Rita de Cássia Ferreira Machado
Professor orientador: Ágata Tamara Lamb

Escola Municipal de Ensino Fundamental Senador Salgado Filho

Este projeto tem como objetivo principal descobrir quem são as mulheres que tiveram trabalhos relevantes na área de Matemática e porque nunca se ouviu falar sobre elas. A discussão faz-se necessária, pois sem falar dessas mulheres e de sua importância, as meninas perdem a referência de representatividade e com isso não são motivadas a estudar essa área que é considerada “coisa de homem”. Além disso, durante a pesquisa, números sobre a desigualdade de gênero foram descobertos e mostram a necessidade de debater o tema. Os números mostram a presença feminina na matemática são muito baixos. Brasil e Portugal são os países com maiores percentuais de mulheres na ciência, 49%, segundo relatório Gender in the Global Research Landscape. É quase que igualitário. Mas quando se fala de Matemática e Ciências da Computação, esse número cai para 25%. As bolsas de produtividade em pesquisa na área de Matemática são de 10% para as mulheres. Uma das justificativas para esses números é que quando mulheres iniciam suas pesquisas já as avisam que não podem engravidar, entre outros relatos, que fazem as mulheres desistirem de suas pesquisas e dedicarem-se a docência. Estudos mostram que meninas a partir dos 6 anos passam sentir-se inferiores em relação aos meninos, menos inteligentes e menos capazes. Os alunos da turma 7^o A, turma das autoras do trabalho, da EMEF Senador Salgado Filho, pesquisaram sobre mulheres matemáticas e elaboraram contos e biografias, além de uma linha do tempo registrando épocas das mulheres matemáticas mais relevantes. Hipátia de Alexandria foi a primeira mulher que se tem registro na Matemática. Foi diretora da Escola de Alexandria. Os cristãos consideravam o seu comportamento e seus ensinamentos como manobras satânicas e acabaram executando-a. Depois de Hipátia, ficam 12 séculos sem registros de trabalhos de mulheres na Matemática. Os textos sobre essas mulheres (Sophie Germain, Maria Gaetana Agnesi, Ada Lovelace, Caroline Herschel, Emmy Noether, Katherine Johnson, entre outras) foram reunidos e formaram um livro: As mulheres da Matemática. Também, foram entrevistadas meninas de 4 a 10 anos da EMEF Sen. Salgado Filho, sobre ser cientista, profissões futuras e machismo. As meninas da escola já pensaram em ser cientista ou matemática, 55,55%, mas quando perguntadas sobre o que querem ser quando crescer, nenhuma responde sobre isso. As preferências das meninas são ser médica, 37,03%, seguidas de policial, 14,81% e professora, 11,11%. Ao longo da história, as mulheres que escolheram estudar Matemática sofreram muito preconceito pelo simples fato de serem mulheres. Todas foram persistentes e lutaram muito pelo direito das mulheres e por seus sonhos. Foram desencorajadas, desacreditadas e seus trabalhos, mesmo de grande relevância, foram desacreditados. Por isso, pouco se comenta sobre suas teorias. Os números da desigualdade de gênero na Matemática são um alerta e necessitam de programas para conscientizar e diminuir a desigualdade de gênero nessa área. É necessário divulgar e debater o assunto. O livro As mulheres da Matemática buscam inspirar as meninas e mostrar que elas são capazes.

Palavras-chave: Desigualdade de gênero. mulheres. Matemática.



Água Limpa e Saneamento

H2O: POTÁVEL OU SAUDÁVEL

Alunos: Bruna Gabrielle de Barros Dresch; César Augusto Fleck e Giulia Corneo Finger
Professores orientadores: Geraldine Thomas da Silva e Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Segundo as Nações Unidas, enquanto a população atual do mundo (seis bilhões de habitantes) duplicou na última década do século XX, a demanda total de água cresceu seis vezes, considerando seu uso doméstico, industrial e agrícola. Agravaram-se, assim, os problemas causados pelo descompasso entre a distribuição de águas e a população, surgindo a necessidade de se reutilizar a água de forma mais eficiente. O tratamento adequado da água é uma forma importante para eliminação de microrganismos, o qual auxilia na prevenção de doenças que podem atingir a população. Ele tem algumas etapas, sendo duas fundamentais: a sua filtração, passo essencial para todo processo e a desinfecção, importante na eliminação de microrganismos. Nesta pesquisa será abordado o tratamento da água, assim que ela sai das nossas torneiras, como também, veremos se possuem ou não agentes patogênicos nessa água, fator importante de ser observado para a saúde da população. Como metodologia, está sendo utilizada a pesquisa bibliográfica em sites, além da elaboração de um purificador de água, que mostra o processo de filtração, a partir de pacotes de salgadinhos. O objetivo geral deste trabalho é ajudar a população a conhecer um novo método de limpeza da água. Fases desse tratamento serão vistas, as mais importantes ressaltadas, para conscientização da população sobre a melhor forma de usar esse bem natural, como podemos e devemos fazer o seu bom uso.

Palavras-chave: Água. Desequilíbrio. Poluição.

POLUIÇÃO DOS RIOS DO BRASIL

Alunos: João Alberto Lopes Cardoso, Kaiky Eduardo da Silva Ribas e Lucas Cardoso Artero
Professor orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso projeto de pesquisa tem como tema a poluição dos rios no Brasil. No *ranking* dos dez rios mais poluídos, segundo indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, estão: Rio Tietê, Rio Iguaçu, Rio Ipojuca, Rio dos Sinos, Rio Gravataí, Rio das Velhas, Rio Capibaribe, Rio Caí, Rio Paraíba do Sul e Rio Doce. Abordaremos o rio Tietê que está em 1º lugar no ranking e o Rio dos Sinos que se localiza na nossa região. Segundo a pesquisa, são lançadas 690 toneladas de esgoto todos os dias no Rio Tietê. Contudo, percebe-se que, desde a década de 90, a mancha de poluição tem-se reduzido de forma gradual devido a obras do projeto Tietê. Destacamos que o Rio dos Sinos é considerado o mais poluído do sul do Brasil, segundo o IBGE. Isso acontece porque possui grande parque industrial, ou seja, a indústria coureiro-calçadista deposita nele seus resíduos. Nossa intenção com a pesquisa é alertar as pessoas para diminuir a poluição dos rios no Brasil, pois a água que nós tomamos vem desses rios. A água que nós sujamos é a mesma que tomamos. Assim, vamos tentar fazer as pessoas pensarem sobre isso a fim de diminuir o depósito de lixo nas ruas, para que não vá parar dentro dos rios. Acreditamos que pequenas ações de conscientização poderão levar as pessoas a mudar suas atitudes em relação ao cuidado e preservação da água.

Palavras-chave: Rios. Poluição. Conscientização. Água.

ÁGUA DO MUNDO

Alunos: Lívia Silveira Palma, Sofia Einsfeldt Petry; Pedro Lucas Câmara Teixeira,
Luiza Gabriele Soares e Isadora Leuck
Professor orientador: Michele Luciana Petersen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa busca problematizar e entender como é distribuída a água do Planeta, especialmente, conhecer as fontes de água potável existentes, refletindo para um consumo consciente. Descobrir se existe água além da Terra, quantificar e qualificar a água, investigar algumas possíveis maneiras para economizarmos este valioso recurso natural foi o nosso objetivo principal. As questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto, foram: existe água além do planeta Terra? Qual é a quantidade de água do mundo? Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizamos a seleção de alguns sites que tratavam sobre o assunto. Em seguida, efetuamos a pesquisa nesses sites, vislumbrando sanar nossas indagações. Além disso, foram confeccionados alguns cartazes explicativos e, ainda, para materializar nossas descobertas, elaboramos um demonstrativo da água existente no mundo, separando-a em: água doce, potável e salgada. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, além de conseguirmos responder às questões iniciais, obtivemos informações sobre pequenas ações que podemos ter no dia a dia e que podem ajudar a preservar a água potável do Planeta. Ao finalizar nossos estudos, foi possível entender que este é um assunto que deve ser discutido a nível mundial, uma vez que, a água é o nosso bem mais precioso e as fontes são únicas e reduzidas, necessitando, assim, de cuidado e atenção de todos, especialmente, se quisermos ter água potável num futuro próximo.

Palavras-chave: Planeta terra. Água. Economia.

DESSALINIZAÇÃO

Alunos: Gabriel D'ávila, Jonas Veloso, Vinicius Prestes e Nathanael Martins
Professor orientador: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Dessalinização é o processo de retirar o sal da água, tornando-a própria para consumo, que é muito utilizado nos seguintes países: Inglaterra, Austrália, Namíbia, e Israel. Existem três tipos de dessalinização, e são os seguintes: destilação, que é quando se aquece até o ponto de ebulição da água do mar, ela evapora e o vapor vai para um condensador e retorna para o estado líquido. O outro modo é o de congelamento da água que basicamente é congelar a água, quando se faz isso a água pura fica na parte de cima e a água com o sal fica na parte de baixo. E o terceiro e último modo é o de osmose reversa ou inversa, que é o processo de colocar a água do mar de um lado e água pura de outro, separando-as por uma membrana semipermeável, podemos aplicar uma pressão elevada (bem superior a 30 atm, que é a pressão osmótica da água do mar) sobre a água do mar. O resultado será a osmose inversa, ou seja, as moléculas da água salgada irão em direção à água pura, afastando-se dos seus sais.

Palavras-chave: Água. Tecnologia. Dessalinização.

DESSALINIZAÇÃO DA ÁGUA DO MAR

Alunos: Bruna Cavallin, Juliana Camila, Leonardo e Roberto
Professor orientador: Leonardo Delmar Steigleider

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A água que pode ser consumida sem risco para a saúde está em risco de extinção na Terra. Isso se deve ao fato de que, com o passar dos anos, esse bem tão importante para toda espécie de vida vem sendo ameaçada pela poluição. O consumo de água doce no mundo cresce a um ritmo superior ao do crescimento da população, restando, como uma das saídas, a produção de água doce, retirando-a do mar ou das águas salobras dos açudes e poços. Dessalinização é um processo físico-químico de retirada de sais da água, tornando-a doce e própria para o consumo. Como se sabe, a notícia de que pode faltar água potável no planeta é tenebrosa ao homem. Já existem regiões ameaçadas, as Ilhas são exemplos: Ilha de Chipre, Ilha de Páscoa, Ilha Fernando de Noronha, onde os lençóis freáticos diminuíram em razão da exploração. Em alguns países, como a Arábia Saudita e Israel, este já é um problema. Então, por que não transformar água salgada presente em abundância nestes locais em água doce? Esta é a ideia que pode solucionar este problema ambiental, de modo que temos uma opção de como podemos fazer isso: Evaporação: a água salgada é colocada em um tanque com fundo preto e teto de vidro transparente, este tanque permite que o calor do sol evapore a água. A água salgada é retirada do mar e transferida para o tanque 1. A luz solar incidente, faz com que a água salgada se evapore. O vapor de água passa por um resfriamento e se converte em líquido por condensação. O produto líquido é a água já no estado puro, esta é recolhida por canaletas e então armazenada no tanque 2. O processo é simples e barato, o grande problema é que os tanques ocupam extensas áreas e estas precisam receber iluminação solar satisfatória para que a evaporação ocorra com sucesso.

Palavras-chave: Mar. Processo. Tecnologia.

ENERGIA EÓLICA

Alunos: Guilherme Schmidt, Bruno Hugentobler Rocha e Nicolas Silva Rick
Professor orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema de pesquisa será energia eólica, pois queremos mostrar que esta energia é limpa e renovável e é um bom investimento para a saúde do planeta. O tema está relacionado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) Energia Limpa e Renovável e a ideia surgiu a partir de uma visita ao Parque Eólico de Osório, RS. Faremos uma pesquisa bibliográfica, baseada em sites na internet. O primeiro aéreo gerador surgiu em 200 A.C para o bombeamento de água e moagem de grãos. Anos mais tarde, surgiu outro gerador para a produção de óleo e vegetais, construído em 1582. A adaptação dos cata-ventos para a geração de energia elétrica teve início no final do séc. XIX. Em 1888, Charles F. Brush, um industrial envolvido com a eletrização em campo, ergueu na cidade de Cleveland, Ohio, o primeiro cata-vento voltado para a geração da energia elétrica. Era um cata-vento que fornecia 12KW em corrente contínua para carregamento de baterias as quais eram destinadas, sobretudo, para o fornecimento de energia para 350 lâmpadas incandescentes. A criação da energia eólica “surgiu” com a crise do petróleo, nos anos 70. Os benefícios desta energia são: a não produção de emissões perigosas ou mesmo de resíduos sólidos tóxicos; a energia eólica é uma fonte de energia eficiente e inesgotável; dentre todas as novas fontes de energia, a eólica é considerada como uma das fontes de eletricidade mais econômicas; a energia eólica pode compensar as emissões provenientes de outras fontes de energia, ajudando a reduzir os efeitos da mudança climática; é ambiental correta, pois preserva a fauna e a flora do terreno onde é instalada uma usina de energia eólica; a incorporação da energia eólica em nossos sistemas de fonte energética proporcionará a geração de empregos para diversas pessoas, fomentando uma nova economia baseada na sustentabilidade. Concluir-se que a energia eólica é um bom uso para saúde do planeta e dos seres vivos reduzindo os gastos com água potável.

Palavras-chave: Energia. Eólica. Renovável. Saudável.

MAGNETISMO

Alunos: Arthur Peteffi de Mello e Francisco Schmidt Sommer
Professor orientador: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho é baseado no objetivo nº 7 da “Agenda 2030 da ONU” para o desenvolvimento sustentável (Energias Renováveis), no qual relacionei ímãs. O tema deste trabalho é descobrir e analisar como poderia um conjunto de ímãs gerar uma quantidade suficiente de energia para uma cidade. Foram consultados livros, sites especificados e profissionais na área. Já existem muitos meios de produzir energia renovável atualmente, como a energia Hidráulica, Solar, Eólica, Geotérmica, Gravitacional, do Hidrogênio e da Biomassa, estes são somente alguns exemplos, há também muitos meios secundários pouco listados nestas avaliações. E uma delas é a Energia “Magnética”, que nunca foi muito aprofundada pela ciência pois é uma descoberta muito nova, e ímãs ainda não são um destaque na categoria, isso forma nosso objetivo com este trabalho, conscientizar as pessoas deste meio que pode até ser considerado um dos mais complexos, interessantes e funcionais. O procedimento de criar energia magnética (pelo menos um deles) é um pouco caro, mas que garante resultados positivos, é o seguinte: Você irá precisar de um pequeno ventilador de refrigeração (com fios), uma pilha Duracell e uma lâmpada. Todos sabemos que as pilhas possuem seus picos, o positivo e o negativo, e é por isso que ela será usada, primeiramente toque a pilha (virada para o pico Negativo) no fio vermelho do ventilador, você irá perceber que ele começará a funcionar, e depois disso, pegue o outro fio e ligue-o a lâmpada, e ela também irá acender. É como um sistema que raciona a energia de um, transferindo para o outro. Os ímãs são uma fonte de energia extremamente potente, e por ser tão forte os ímãs são um recurso caro, poucas casas adaptaram o sistema magnético, por que para gerar energia elétrica a nível de cuidar de uma casa, é necessário um aglomerado de ímãs ou um gigante só. E isto gerou o resultado que temos no momento, eles podem ser uma fonte muito funcional, mas ainda é algo novo e caro, e exatamente por isso não podemos optar por este sistema ainda. Mas acredite, no futuro as chances de isso se tornar realidade são grandes.

Palavras-chave: Energia. Magnetismo. Sustentabilidade.

USINAS NUCLEARES

Aluno: Caio Antônio
Professor orientador: Daniele Bauer

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa Usinas Nucleares está inserida no objetivo 7, “Energia Limpa e Acessível”, do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU. A inspiração para a realização da pesquisa, foi o aluno ter assistido a um desenho sobre isso, o que gerou a curiosidade em conhecer as instalações que produzem energia elétrica por meio de reações de elementos radioativos, na qual o mais utilizado é o urânio. Descobriu-se que, no Brasil, há três Usinas, ambas no Rio de Janeiro, estando duas ativas e uma em construção. Através da pesquisa, foi possível descobrir que as pessoas têm a ideia de que a energia nuclear pode ser perigosa porque não têm ideia do grau de segurança das usinas, que para vazar ao meio ambiente, a radiação precisa passar por seis barreiras, então a usina nuclear é acaba sendo extremamente segura. Pesquisou-se em sites e assistindo a vídeos.

Palavras-chave: Usinas. Nucleares. Segurança.

ALGAS: UMA NOVA PROPOSTA PARA A PRODUÇÃO DE BIOCOMBUSTÍVEL?

Alunos: Ana Paula Dias Bierhals, Milena Cigerza e Mônica Welchen Siqueira
Professores orientadores: Moisés Teixeira Peixoto e Fernanda Wisniewski Schoenardie

Instituto Estadual Mathilde Zatar

Este trabalho de pesquisa dedica-se a um estudo sobre as chamadas algas, também conhecidas como *algae*, e suas possibilidades de utilização para a produção de biocombustível. São consideradas algas um grande grupo de organismos que tem uma grande importância na biosfera, às algas foram às primeiras produtoras de oxigênio no nosso planeta. Acredita-se que em um futuro próximo alguns tipos de algas podem vir a ser o alimento do futuro, pois tem facilidade em se desenvolver nas águas doces e salgadas. Segundo alguns cientistas, que se dedicam ao assunto, acreditam que as plantas terrestres evoluíram a partir de um tipo de alga verde a cerca de um bilhão de anos atrás e por muito tempo foram consideradas plantas. As algas podem ser úteis para diversas atividades, entre elas a possível produção de biodiesel. Com a ampliação das pesquisas nessa área, acredita-se que em breve as algas serão mais conhecidas, não só por pesquisadores, mas também pela sociedade em geral. Desta forma, a pesquisa pretende explorar o assunto, e por isso o trabalho irá se desenvolver em torno da ideia de substituir o combustível por biocombustível produzido a partir de algas. O principal objetivo é demonstrar que outras fontes podem ser utilizadas para a produção energética, como é o caso do biocombustível. Para tanto, estão sendo desenvolvidos testes e pesquisas laboratoriais, que possam demonstrar o potencial dessa matéria prima, bem como esclarecer o processo de produção do mesmo, já dispondo de resultados preliminares. Além disso, também foi realizada uma revisão bibliográfica a cerca do que já foi produzido sobre o tema, visto que esta proposta já existe. Fontes essas de caráter mais limpo e renovável, destacando que é possível diminuir assim os impactos ambientais promovidos pelas mesmas. É importante ressaltar, que no Brasil, a maior parte do biocombustível produzido hoje, é originária dos óleos vegetais e gorduras animais, que são fontes renováveis, mas que geram grande impacto na sua produção.

Palavras-chave: Algas. Biocombustível. Energia.

ENERGIA SOLAR

Alunos: Chloé de Gusmão e Matheus Hugendobler
Professores orientadores: Adriane Giacomet e Marista Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Atualmente, um dos maiores desafios da humanidade é utilizar os recursos naturais disponíveis no planeta, sem comprometer a qualidade de vida das gerações futuras, logo, viver de forma sustentável. A compreensão do funcionamento da energia solar é de suma importância para o desenvolvimento de uma sociedade com sustentabilidade, pois ela é uma grande fonte de energia limpa, em que não são emitidos gases no processo de obtenção, graças à enorme exposição da Terra ao sol. Este trabalho retrata como é importante possuir painéis de captação de energia solar em sua casa ou em seu local de trabalho. Nós percebemos que pessoas que utilizam esses painéis tem um desconto significativo em suas contas de luz e ao mesmo tempo estão fazendo um bem para o meio ambiente e ao planeta. Escolhemos este assunto por que é uma das ODS (objetivos de desenvolvimento sustentável) da agenda 2030 que foi criada pela ONU. Tínhamos bastante curiosidade neste assunto para sabermos como funcionavam e qual eram seus benefícios em prol da sociedade e um desenvolvimento sustentável para um mundo melhor hoje e no futuro. O criador desta ideia revolucionária foi o físico francês Alexandre Edmond no ano de 1939. Por meio desta grande invenção, ele possui um lugar no museu de história natural. Alexandre dedicou-se ao estudo da teoria da luz, porém os primeiros painéis solares a serem criados foram profundamente ineficientes por não conseguirem captar a energia solar, mas Alexandre persistiu investigando os efeitos fotoquímicos e os aspectos espectroscópicos que é designação para toda técnica de levantamento de dados físico-químicos através da transmissão, absorção ou reflexão da energia radiante incidente em uma amostra, das radiações solares e da luz elétrica, e o fenômeno da fosforescência. Os painéis solares são, essencialmente, dispositivos usados para converter a energia vinda da luz do sol em energia elétrica. O equipamento também é denominado de painel solar fotovoltaico. Além da energia fotovoltaica ser considerada limpa pois não produz resíduos e não acarreta danos ao meio ambiente, os painéis que realizam a transformação da luz solar em energia elétrica demandam manutenção mínima. Um painel solar é formado por um conjunto de células fotovoltaicas que são feitas de materiais semicondutores como o silício e possuem a particularidade de possuir sensibilidade para absorver a energia solar. Os métodos utilizados para obter as informações foram pesquisa em internet e revistas.

Palavras-chave: Meio-ambiente. Energia solar. Placas solares.

ENERGIA SOLAR: HIDROTÉRMICA E FOTOVOLTAICA

Alunos: Dafne Collet, Gabriel Martins Martini, Gabriel Petry Heck,
Isadora Danieli Baggegio e Matheus Schneider de Mello
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa deste trabalho será realizada com o objetivo de cumprir metas da agenda de 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, tendo em nosso foco o objetivo “ 7- Energias Renováveis (Assegurar o acesso confiável, sustentável, moderno e a preço acessível a energia para todos). O trabalho é focado em pesquisar sobre a Energia Solar, entender quais regiões são propícias para sua implementação de forma adequada e sustentável sendo atualmente a energia mais limpa e sustentável já pesquisadas. A energia solar não tem impactos ambientais e como sendo uma energia que se sustenta pelo Sol, acaba se tornando uma energia “infinita”. Esta energia pode vir a ser transformada em Térmica ou Elétrica tendo várias aplicações diferentes, suas duas principais formas de aproveitamento são a geração de energia solar, através de placas fotovoltaicas, e o aquecimento solar de água. O Brasil tem em maior parte de sua matriz elétrica baseada em energia hidráulica. Achamos importante a implementação de outras formas de energias mais limpas e sustentáveis do que a hidráulica, como a energia heliotérmica e a energia fotovoltaica que iremos tratar sobre em nosso trabalho.

Palavras-chave: Sustentabilidade. Energia. Sol.

COMO FUNCIONAM OS TRENS QUE FLUTUAM SOBRE OS TRILHOS?

Alunos: Pedro de Souza Ruduit, Lucas Breyer e Eduarda Weber
Professor orientador: Jéferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Eles conseguem fazer isso graças a poderosos eletroímãs - peças que geram um campo magnético a partir de uma corrente elétrica - instalados tanto no veículo quanto nos trilhos. Os maglevs (abreviação de “levitação magnética”), como são chamados, nada têm a ver com os famosos trens-bala que circulam no Japão e na Europa com motores elétricos e rodas comuns e atingem até 300 km/h. Já os maglevs, que ainda não entraram em operação em nenhum lugar do mundo, poderão superar os 500 km/h, pois não sofrerão nenhum atrito com o solo. As vantagens não param por aí. Eles consumirão menos energia, serão mais silenciosos e não precisarão de tanta manutenção. A expectativa é de que esses trens flutuantes possam competir até com voos regionais, revolucionando o transporte entre cidades. Um maglev venceria a distância entre Rio e São Paulo em 50 minutos, praticamente o mesmo tempo da ponte aérea, mas a um custo bem inferior. Por que, então, eles ainda não estão em funcionamento? O problema é o enorme investimento necessário para instalar linhas totalmente novas - enquanto os trens-bala comuns podem aproveitar as ferrovias já existentes.

Palavras-chave: Trem. Flutuante. Energia. Eletroímãs.

ISOLAMENTO TÉRMICO UTILIZANDO CAIXAS DE LEITE

Alunos: Júlia Rodrigues Gomes e Marina Einsfeldt Petry
Professores orientadores: Janine Vieira e Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A temperatura média do Brasil na região Sul varia entre 14°C e 22°C, porém nos meses mais frio pode chegar a 2°C e no verão alcança 39°C sendo bastante necessário o isolamento térmico das residências. Existem diversas tecnologias para isolamento térmico hoje em dia, como as feitas de manta mineral, espumas à base de poliuretano e poliscianurato, entre outras. Queremos com esse trabalho sensibilizar a população de que existem formas de resolver os problemas mais comuns no nosso dia a dia, como o conforto térmico, economizando e não poluindo a natureza. Essa pesquisa foi realizada a partir de buscas na internet e experimentos práticos. A placa formada pelas caixas de leite é capaz de refletir até 95% da irradiação infravermelha do sol e, com isso, reduzir em aproximadamente 9° C a temperatura no interior do ambiente. A tecnologia está muito mais evoluída hoje, comparada a antigamente, porém, ela polui muito mais. O isolamento térmico utilizando caixas de leite, tem um baixo custo, cabendo na renda de todos. Essa tecnologia também não prejudica o meio ambiente e ainda recicla a embalagem de leite, que é utilizada para garantir a durabilidade e a qualidade dos produtos nela acondicionados e que depois vira lixo de difícil decomposição e abarrotos os aterros sanitários. Com isso concluímos que este trabalho pode ser útil para muitas pessoas em seus cotidianos, funcionando de forma muito eficiente. Em nossos testes com o isolamento térmico conseguimos perceber que há uma redução significativa nas temperaturas. Descobrimos também que, ao contrário do que muitas pessoas pensam, a embalagem de leite não aumenta o risco de incêndio.

Palavras-chave: Caixa. Placa. Isolamento.

ENERGIA LIMPA E SUSTENTÁVEL

Alunos: Enzo Silveira Martins, Gabriel Monberger Araujo,
Guilherme Führ Schaab, Rafael Kieling Hernandez e Stevam Fraga Garcia da Rosa
Professores orientadores: Vanderléia Müller Schons, Janine Vieira e Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso tema de pesquisa é a energia limpa e sustentável. Temos como objetivo ajudar as pessoas a perceberem que é muito melhor um mundo sem poluição, que podemos aproveitar os benefícios naturais do nosso planeta, como também, no futuro, desenvolvermos tecnologias para viver de forma mais sustentável. Caso contrário, chegará um dia que a Terra será totalmente destruída por causa da ganância dos seres humanos e do desejo de um indivíduo ser melhor que os outros. A metodologia utilizada foi pesquisas em sites na internet. A partir das buscas, descobrimos que a energia hidrelétrica é uma das formas mais utilizadas de energia no nosso país. Para o funcionamento de uma usina hidrelétrica, é construída uma grande barragem, onde em um dos lados tem um reservatório e do outro, um rio. No reservatório, na parte mais profunda, existe um canal em que entra a água e, com a pressão, faz girar uma turbina e, após isso, essa água sai por uma represa. A turbina é conectada até uma caixa de força e a energia chega às residências de poste em poste. Também temos a energia cinética que é a força feita para fazer uma máquina andar. Um exemplo desta energia é o moinho de água, que precisa de uma certa força para girar, ou seja, de energia cinética. Carros igualmente precisam da força da energia cinética para andarem. Já a energia eólica é uma forma de captar energia pelos ventos e é muito boa, porém, como aspecto negativo, quando não há vento, os cata-ventos ficam parados e param de produzir energia. Além disso, quando os ventos estão muito fortes, as hélices podem travar ou gerar problemas mais graves. Outro tipo de energia limpa pesquisado é a solar, que é segura, limpa e abundante, como também, é muito melhor para o meio ambiente e ajuda a economizar os custos do uso de energia. Assim, podemos perceber que, caso consigamos utilizar algum tipo de energia limpa, os benefícios obtidos estariam ligados à economia para as empresas, fábricas, residências, sítios ou hotéis e uma vida sustentável e não poluente para o nosso planeta.

Palavras-chave: Energia. Sustentabilidade. Poluição.

ENERGIA SUSTENTÁVEL

Alunos: Bruno Krüger Neumann, João Pedro Cardoso Bastian, Leonardo Sarquiz Hugentobler,
Pedro Krüger Neumann, Pedro Yago Natus, Pietro Junges Fragata e Ruan Vítor Beck da Silva
Professores orientadores: Juliano Souza de Oliveira e Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como temática a energia sustentável e tem como objetivo geral compreender o que é a energia sustentável e como ela funciona. Ela é gerada e fornecida de modo a atender as necessidades atuais, porém, sem comprometer a capacidade das futuras gerações de satisfazerem as suas necessidades. As principais fontes de energia sustentável são as renováveis e limpas, com nenhum ou muito pouco índice de geração de CO² (gás carbônico) e outros gases do efeito estufa. As tecnologias usadas para melhorar a eficiência na geração, armazenamento e transmissão de energia também são importantes neste contexto. Portanto, o uso de fontes de energias renováveis e a busca da máxima eficiência energética possível são os dois meios mais importantes da energia sustentável hidroelétrica e eólica. A partir de pesquisas em sites, livros, leitura de artigos e periódicos, foi possível concluir que existem vários tipos de energias sustentáveis, mas a mais utilizada nas residências é a solar, que funciona a partir de placas solares que captam os raios solares e transformam energia. Já o governo investe mais na hidroelétrica, que é gerada por correntes de água. Nós concluímos que a energia sustentável vai ajudar muito para as gerações futuras pois gera energia sem poluir o meio ambiente ajudando com o ODS 7.

Palavras-chave: Energia. Sustentável. Não poluição.

ENERGIAS

Alunos: Cauã Diniz, Hyan Maia, Luca Mateo e Lucas Eduardo
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Energia Renovável é o tema do trabalho e foi escolhido, pois o Planeta está muito poluído. Por isso, faz-se necessário pensar em estratégias para melhorá-lo. Além disso, outro assunto de interesse para investigação é o Aquecimento Global, porque a maioria das empresas/indústrias usa máquinas com álcool, gasolina derivada ou diesel como combustível, causando poluição. Sendo assim, é importante o estudo sobre energia renovável. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. O objetivo é pesquisar sobre energias alternativas renováveis e limpas que não poluam o ambiente. A partir de buscas na internet, descobriu-se que muitas indústrias e empresas usam energia não renovável, como combustíveis derivados, energias termoelétricas, entre outras, poluindo o meio ambiente. Essas empresas poderiam substituir por uma energia mais limpa, como a energia das Usinas Hidrelétricas e Nucleares, pois, além de serem mais baratas, poluem menos. Concluiu-se, portanto, que o planeta precisa de mais energia renovável para diminuir a poluição.

Palavras-chave: Energia renovável. Poluição. Meio ambiente.

A ENERGIA EÓLICA PARA UM MUNDO MAIS SUSTENTÁVEL

Alunos: João Arthur Dieter Hanauer, Lucas Camargo de Souza,
Eduardo Cichocki de Vargas, Lorenzo Ganassini da Silva
Professor orientador: Michele Luciana Petersen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa busca problematizar e entender como as energias funcionam e contribuem para um planeta mais sustentável. Descobrir as energias existentes no mundo, sobretudo, energias limpas - energia eólica, como essa funciona e de que maneira ela pode tornar o planeta mais sustentável, foi o nosso objetivo principal. As questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto foram: do que é feita a energia eólica? Como funciona? Como este tipo de energia ajuda o mundo a ser mais sustentável? Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizamos a seleção de alguns sites que tratavam sobre o assunto. Em seguida, fizemos a pesquisa nesses sites, vislumbrando sanar nossas indagações. Também foram confeccionados alguns cartazes explicativos e, para materializar nossas descobertas, reproduzimos uma minicidade sendo iluminada por um gerador eólico. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscamos compreender o funcionamento de um aerogerador e, sobretudo, de que maneira esse contribui para não gerar poluentes. Além de conseguirmos responder às questões iniciais, ficou evidente que esse é um tema que deve e merece ser discutido. Além de ser uma energia limpa - originando-se da força do vento, as construções de parques eólicos são possíveis e devem ser viabilizados, se quisermos, num futuro próximo, cidades menos poluídas e, assim, com mais qualidade de vida.

Palavras-chave: Mundo. Sustentável. Energia eólica.

MAGNETISMO

Aluno: Arthur Peteffi de Mello

Professores orientadores: Adriane Pieper Giacomet e Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho é baseado no objetivo nº 7 da “Agenda 2030 da ONU” para o desenvolvimento sustentável (Energias Renováveis), no qual relacionei imãs. O tema desse trabalho é descobrir e analisar como poderia um conjunto de imãs gerar uma quantidade suficiente de energia para uma cidade. Foram consultados livros, sites especificados e profissionais na área. Já existem muitos meios de produzir energia renovável atualmente, como a energia Hidráulica, Solar, Eólica, Geotérmica, Gravitacional, do Hidrogênio e da Biomassa, estes são somente alguns exemplos, há também muitos meios secundários pouco listados nestas avaliações. E uma delas é a Energia “Magnética”, que nunca foi muito aprofundada pela ciência pois, é uma descoberta muito nova, e imãs ainda não são um destaque na categoria, isso forma meu objetivo com este trabalho, conscientizar as pessoas deste meio que pode até ser considerado um dos mais complexos, interessantes e funcionais. O procedimento de criar energia magnética (pelo menos um deles) é um pouco caro, mas que garante resultados positivos, é o seguinte: Você irá precisar de um pequeno ventilador de refrigeração (com fios), uma pilha Duracell e uma lâmpada. Todos sabemos que as pilhas possuem seus picos, o positivo e o negativo, e é por isso que ela será usada, primeiramente toque a pilha (virada para o pico Negativo) no fio vermelho do ventilador, você irá perceber que ele começará a funcionar, e depois disso, pegue o outro fio e ligue-o a lâmpada, e ela também irá acender. É como um sistema que raciona a energia de um, transferindo para o outro. Os imãs são uma fonte de energia extremamente potente, e por ser tão forte os imãs são um recurso caro, poucas casas adaptaram o sistema magnético, por que para gerar energia elétrica a nível de cuidar de uma casa, é necessário um aglomerado de imãs ou um gigante só. E isto gerou o resultado que tenho no momento, eles podem ser uma fonte muito funcional, mas ainda é algo novo e caro, e exatamente por isso não se pode optar por este sistema ainda. Mas acredite, no futuro as chances de isso se tornar realidade são grandes.

Palavras-chave: Energia. Sustentabilidade. Magnetismo.

ENERGIA MAREMOTRIZ

Lucas Lopes; Gabriel Vidal; Arthur Marques; Bruno Beck
Orientadora: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Realizou-se pesquisa bibliográfica sobre a origem da energia, sua utilização pelo homem ao longo dos séculos, a situação atual de predomínio do uso das fontes de energia fóssil e a necessidade da modificação dessa matriz energética, substituindo ao menos parte dessas fontes não renováveis por outras consideradas “verdes”. A pesquisa aprofundou-se na energia maremotriz, estudando a origem dessa fonte e suas formas de geração, quais sejam pelas correntes marítimas, pelas ondas e pelas marés. Verificou-se que a origem dessa energia se encontra nas posições relativas da Terra, do Sol e, principalmente da Lua, gerando forças de atração capazes de atrair, além dos oceanos, também os continentes e a atmosfera, alterando inclusive as suas formas de acordo com as fases lunares. Foram pesquisados os principais projetos a nível mundial que utilizam a energia maremotriz para geração de energia elétrica, além do projeto experimental brasileiro do Porto de Pecém, no estado cearense, buscando concluir sobre os impactos reais e os potenciais sobre o meio ambiente de cada um desses projetos. Finalmente, pesquisou-se sobre a viabilidade econômica de projetos que utilizam essa tecnologia para implantação no Brasil. Considerando o pequeno número de projetos já implantados, a falta de dados econômicos desses projetos, a grande diversidade de técnicas utilizadas por eles, e que o potencial maremotriz do litoral brasileiro fica em torno de 19 kW por metro linear de frente de onda, valor inferior à média mundial, concluiu-se que a viabilidade econômica no Brasil só poderá ser verificada analisando todas as características do projeto e do local onde se pretende implantá-lo, e mesmo assim, de forma hipotética.

Palavras-chave: Energia maremotriz. Impactos ambientais. Economia.

SERIAM AS USINAS TERMONUCLEARES A SALVAÇÃO DO SISTEMA ELÉTRICO BRASILEIRO?

Alunos: Bryan Salgueiro; Davi Lima e Gregory Roth
Professores orientadores: Natália Feijó Lopes e Bruna Urtassum

Escola Sesi de Ensino Médio Albino Marques Gomes

Neste trabalho nosso objetivo é compreender os fatores sociais e econômicos necessários para a construção de mais usinas termonucleares no Brasil, além de divulgar este tipo de fonte energética que é ainda muito incomum no Brasil. A justificativa para desenvolver uma pesquisa sobre este tema é que na contemporaneidade brasileira passamos por uma grande crise energética que foi proporcionada pela alta demanda de energia que os brasileiros necessitam, principalmente nas regiões com o clima mais elevado. As usinas termonucleares geram energia através da fissão do isótopo de urânio, U-235, que gera calor o suficiente para a evaporação da água que conseqüentemente move as turbinas com uma velocidade elevada, a qual nenhuma outra usina elétrica conseguiria atingir. Iremos diferenciar as usinas termonucleares das outras demais fontes energéticas que já existem no Brasil. Apresentaremos dados, através de gráficos, que demonstram o quanto cada fonte energética brasileira produz de energia e também o quanto cada uma produz de resíduos e onde os mesmos são descartados. Após isto, mostraremos todos os processos que envolvem a geração dessa energia desde a mineração do urânio até o descarte do material radioativo. Nos baseamos em informações adquiridas pelas através da Eletrobras Eletronuclear que são responsáveis pelas usinas termonucleares brasileiras, como por exemplo as usinas Angra. A partir dos resultados encontrados, podemos afirmar que a usina termonuclear produz uma grande quantidade de energia por poucas gramas de U-235, além de que seus resíduos são de 10 m² por ano o que é relativamente pouco comparado as outras fontes energéticas existentes no Brasil.

Palavras-chave: Energia. Termonuclear. Crise energética.

ENERGIA EÓLICA

Alunos: Juan da Silva Soto, Kauan de Paula Araújo Leão, Leonardo Augusto Lanzer,
Tiago Laurence Martine e Wellington Vinícius Fogaça Casali
Professor orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A energia eólica é a energia do movimento (cinética) das correntes de ar que circulam na atmosfera. No começo os moinhos eram muito utilizados, como uma forma de aeração utilizado para bombear ou drenar água, moer grãos e outras atividades que dependiam de força mecânica. Com o passar do tempo as novas tecnologias transformaram os aeração aptos para gerar uma grande quantidade de energia. Atualmente, no ranking mundial, dos países que mais produzem energia eólica está em primeiro lugar a China (145.362 megawatts), em segundo vem os Estados Unidos (74.471 megawatts), em terceiro a Alemanha (44.947 megawatts) e, em décimo lugar, surge o Brasil (8.715 megawatts). Em vez de usar eletricidade para fazer ventar as turbinas eólicas usam o vento para produzir eletricidade. O principal elemento para a produção de energia eólica é a força do vento gerada por meio de aeração. A força do vento é apreendida por hélices ligadas a uma turbina. Esta é uma energia abundante, renovável e limpa usada há mais de 3 mil anos. Com isso, temos como objetivo mostrar para as pessoas que a energia eólica é uma energia limpa, sustentável e disponível, além de beneficiar o planeta e os seres vivos. Trazemos as seguintes questões: quais os benefícios e as desvantagens do uso da energia eólica, para a população? Queremos, também, propor uma discussão sobre o futuro do consumo de energia eólica: estaremos utilizando a energia eólica como a principal fonte ou estaremos, ainda, com a energia que temos hoje? Este estudo utilizará, como metodologia, a pesquisa bibliográfica.

Palavras-chave: Energia eólica. Limpa. Sustentável.

ENERGIA SUSTENTÁVEL

Alunos: Nicolas S. de Melo, Pedro W. Weber e Vinícius F. Borges
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Energia sustentável é obtida por recursos inesgotáveis e atende às necessidades do presente, sem comprometer a capacidade das gerações futuras satisfazerem as suas necessidades. Em virtude do interesse nesse assunto, surgiu a ideia de desenvolver esta pesquisa. Como objetivo geral, quer-se aprofundar o conhecimento sobre o funcionamento da energia sustentável, como a energia de hidroelétricas, solar, eólica, geotérmica e a bioenergia. A partir de pesquisas bibliográficas, em sites, livros e artigos foi possível perceber que ainda há pessoas, hoje em dia, que não tem acesso à energia, por isso, criar meios para facilitar esse acesso de forma mais barata e que não prejudiquem o meio ambiente é de extrema importância. Aproximadamente 1,5 bilhões vivem “no escuro” pelo mundo, de acordo com a Organização das Nações Unidas (ONU). A pesquisa ainda está em desenvolvimento, mas, como resultados parciais, foi possível perceber que a energia sustentável tem um alto custo na implantação, porém é um valor que será recompensado no decorrer de seu uso. Além disso, ela ajuda na diminuição de poluição no mundo causada pelas fábricas, ou seja, é uma energia a favor do meio ambiente.

Palavras-chave: Energia. Sustentabilidade. Meio ambiente.

ENERGIA A LUZ SOLAR

Alunos: Matheus Schmitt, Nicolas Ruan Fetter e Carlos Eduardo Pereira Filho
Professor orientador: Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Essa energia é proveniente da luz e do calor do sol, onde é utilizada em diferentes tecnologias como aquecimento solar, energia fotovoltaica, energia heliotérmica. Em comparação com outras fontes de energia como carvão, urânio, petróleo e gás natural, o sol está presente com maior abundância. Possuímos um grande problema mundial, onde temos uma alta quantidade de veículos movidos a combustível, e que afetam o sistema ecológico do planeta. Só no Brasil temos uma média de 1 automóvel a cada 4 habitantes, isso chega em um montante de 45,5 milhões de veículos de transporte. Os meios de locomoção liberam inúmeros gases poluentes na atmosfera, como monóxido de carbono, dióxido de azoto, partículas ultrafinas e compostos orgânicos voláteis que possuem efeitos negativos no meio ambiente e no ser humano, tais como o efeito estufa e aquecimento global. Com esse trabalho temos o objetivo principal de demonstrar uma forma de energia sustentável com a luz solar, benéfica ao meio ambiente e aos seres humanos. Através de uma pesquisa bibliográfica e com um profissional da área de eletrônica, obtemos dados e mais conhecimentos a respeito do assunto.

Palavras-chave: Energia. Sol. Automóvel.

TRANSFORMAÇÃO DE LIXO EM BIODIESEL

Alunos: Gabriel Dreher Dilli, Guilherme Sperb Baltar, Gustavo Schaab de Moura,
João Gabriel de Lima Moehlecke e Pedro Alexandre Ludwig Vargas
Professor orientador: Maritsa Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Como os recursos do planeta Terra já estão escassos, é necessário mudar as ações, para que no futuro não haja uma dependência de combustíveis fósseis, como o carvão, gás natural e petróleo, formados há 65 milhões de anos e com um tempo longo para a sua constituição. Este último, principalmente, por ser muito requisitado na mobilidade urbana. Como disse o senhor Rudolf Diesel sobre sua própria criação: *“O motor diesel pode ser alimentado com óleos vegetais e ajudará consideravelmente o desenvolvimento da agricultura dos países que o usarão”*. Vale ressaltar que o biodiesel já vem sendo pesquisado e já é conhecido desde o início do século passado, principalmente na Europa. É interessante notar que, segundo registros históricos, o Dr. Rudolf desenvolveu o motor diesel, em 1895, tendo levado sua invenção à mostra mundial em Paris, em 1900, usando óleo de amendoim como combustível. Este trabalho tem como objetivo mostrar que há outras formas mais sustentáveis do que explorar esses recursos, como exemplo do experimento feito antes pelo Dr. Diesel. Essa pesquisa também traz a possibilidade de implantação e produção desta alternativa a partir do lixo, uma matéria comum na sociedade brasileira. A metodologia utilizada é pesquisa bibliográfica e em sites da internet.

Palavras-chave: Biodiesel. Lixo. Sustentabilidade.

TOMADA SEGURA

Alunos: Arthur dos Santos Guimarães e Johann Peter Bräutigam
Professores orientadores: Cristiane Pfluck e Fabiana Heinen

Escola Municipal de Ensino Fundamental 28 de Fevereiro

O presente projeto de pesquisa originou-se a partir da busca por um método eficaz que auxiliasse na diminuição do grande número de acidentes que podem ocorrer na hora de conectar um equipamento elétrico, seja por falta de cuidado ou mesmo de conhecimento. O objetivo norteador da nossa pesquisa foi desenvolver um apetrecho capaz de “salvar” equipamentos que são conectados em tensões erradas, evitando, assim, um prejuízo alarmante ao usuário. Além disso, pretendemos ajudar pessoas leigas nesse assunto, demonstrando que isso é algo fundamental, e que sem essa compreensão todos os equipamentos correm um risco severo. Iniciamos o projeto em março de 2017, onde assistimos diversos vídeos explicativos, sobre eletricidade básica, para termos mais conhecimento sobre o assunto. Logo após começamos a testar equipamentos e descobrimos o relé, que depois de estudar sobre o assunto e de como poder utilizá-lo conseguimos construir nosso apetrecho. Dessa forma, questionamos sobre: como viabilizar um equipamento que consiga sustentar todas as necessidades da sociedade em relação à má utilização de equipamentos e máquinas? Com isso, notamos que o nosso equipamento é viável, assim, percebemos que o equipamento funciona em casos reais no nosso dia a dia. Outro aspecto observado foi a grande rentabilidade, o que facilitou o acesso ao recurso necessário para construir o projeto, sendo assim, o custo de uma possível venda seria baixo, e ajudaria grandemente todos os tipos de equipamento.

Palavras-chave: Voltagens. Segurança. Rentabilidade.



**Trabalho Decente e
Crescimento Econômico**

PRIVATIZAÇÃO DE EMPRESAS ESTATAIS

Aluno: João Pedro Meinhardt da Rosa
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho tem como temática a privatização de empresas estatais e, como objetivo geral, apresentar soluções sociais para os problemas enfrentados pelo Brasil, nos dias atuais. Esse assunto foi definido a partir da ideia de que passamos por dificuldades não somente ambientais, mas também políticas, econômicas e sociais, no Brasil, que precisam de soluções. As estatais têm sido fonte de corrupção e seu desempenho sendo prejudicado por negociatas políticas. Grande parte do povo não tem acesso ao que ocorre por trás destas instituições. Empresas privadas trazem consigo benefícios como: concorrência; geração de empregos; melhor qualidade, graças à concorrência e à busca pelo lucro; em caso de prejuízo, o custo irá para o bolso do empresário e não para a população que financia empresas estatais; entre outros. Como metodologia, utilizou-se a pesquisa bibliográfica, a partir de artigos, reportagens, sites, levando sempre em consideração, a atual situação da política brasileira. Esse trabalho está em conformidade com a ODS (8), da agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas).

Palavras-chave: Privatização. Política. Dificuldades.

TRABALHO ESCRAVO: ATÉ QUANDO?

Alunos: Bethania Volmer Spiecher, Bruna Oliveira Pretz, Gabriel Diefenbach e Tomás Bohn Baumgratz
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

A Lei Áurea foi sancionada há mais de um século no Brasil. Porém, isso não impediu que quase 160 mil trabalhadores no país - e 40 milhões no mundo todo - vivam em condições escravistas. Com esta pesquisa, queremos investigar os sistemas que fazem alguém tornar-se um escravo e as medidas para erradicá-lo. A justificativa para realizar a pesquisa surgiu a partir da curiosidade em conhecer produtos que supostamente foram feitos mediante trabalho escravo, ou seja, pessoas que não tiveram seus direitos trabalhistas respeitados. O trabalho escravo caracteriza-se pela presença de um ou mais desses elementos: trabalho forçado, onde o indivíduo é mantido no ambiente de trabalho contra sua vontade, seja por dívidas, ameaças ou abuso físico e/ou psicológico; condições degradantes, como alimentação inadequada, falta de saneamento básico, alojamento precário, etc.; jornada exaustiva, quando a duração do expediente coloca em risco a saúde do trabalhador; ou quando ocorre a fabricação de dívidas ilegais referentes a gastos com transporte, alimentação, aluguel e ferramentas de trabalho, assim forçando o empregado a continuar no trabalho para quitar as dívidas. A metodologia desenvolvida foi pesquisa bibliográfica em sites da Internet e revistas, a fim de comprovar que o trabalho escravo ainda existe no Brasil, mas que pode ser extinto mediante ações punitivas para quem utiliza essa forma de emprego. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém pode-se perceber, até o momento, que muitos permanecem no emprego por medo das ameaças impostas pelo patrão, ou por não conseguirem encontrar melhores condições de trabalho. Outros conseguem fugir, e recorrem a órgãos do governo, associações ou sindicatos. Desde 2004, a organização “Escravo, nem pensar!” visa auxiliar a erradicação do problema, com ações para educar a população, como eventos culturais, iniciativas de geração de renda etc. Já o InPACTO, criado em 2005, conta com a assinatura de centenas de assinaturas de várias empresas brasileiras, todas assumindo o compromisso de não negociar com quem faz uso do trabalho escravo. Essas e várias outras iniciativas fazem o trabalho escravo no Brasil diminuir cada vez mais e, assim, caminhar em direção a um futuro livre da escravidão.

Palavras-chave: Escravidão. Trabalho escravo. Direitos trabalhistas.

DESEMPREGO NO BRASIL

Aluno: Miguel Drebel Matthes
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

O desemprego, tema do trabalho, é um dos maiores problemas no Brasil, pois ele traz, junto a si, outros fatores que não colaboram com o país. Os objetivos da pesquisa são verificar como diminuir o desemprego no Brasil e como ele acontece nos países de primeiro mundo, conscientizar as pessoas sobre o desemprego no país, que está aumentando a cada ano, explicar como isso pode empacotar na sociedade, quais conseqüências que ele traz, explicar porque está aumentando tanto nos últimos anos, explanar como seria possível diminuí-lo no país e, o principal, o que fazer para alcançar tudo isso. Pesquisou-se em vários sites e realizou-se uma entrevista com familiares para verificar se o desemprego ocorria antigamente. Fez-se um comparativo entre o número de desempregados no Brasil e na Alemanha e descobriu-se que o número no Brasil, hoje, é de aproximadamente 14,2 milhões de pessoas, sendo que isso corresponde a 13,7% de nossa população, o que realmente preocupa. Mas junto com o desemprego também ocorrem outros fatores, como a falta de moradia, o mercado informal, o marginalismo, todo tipo de criminalidade, entre outros problemas. Em 3 anos a quantidade de desempregados mais que dobrou no país. Comparando o desemprego do Brasil com o da Alemanha, é chocante! Mais uma vez a taxa de desemprego baixou por lá e hoje está em 3,8%, sendo a menor taxa entre trabalhadores com menos de 25 anos. O desemprego no Brasil aumenta cada vez mais, por vários motivos, como o desvio de dinheiro que acaba fazendo com que não tenham como auxiliar, apoiar a indústria e o comércio, fazendo falirem e, assim, tirando o emprego de muitas pessoas. Outro motivo é a automação industrial e comercial, pois antigamente tudo era feito à mão, então havia muitos funcionários para trabalhar, hoje a mão de obra foi substituída por máquinas que fazem grande parte do trabalho antes feito pelos funcionários. Para diminuir o desemprego, depende-se muito de um governo que pare de desviar dinheiro para si e use o dinheiro de impostos de forma mais consciente e justa, construindo postos de trabalhos e apoiando fabricação e comercialização interna, incentivando a venda de produtos confeccionados no país, pelo povo brasileiro, aumentando cada vez mais a criação de lojas, mercados, indústrias e escritórios, o que traria a necessidade de mais e mais funcionários, que receberiam seus salários e gastariam neste mesmo mercado, fazendo assim está roda comercial girar.

Palavras-chave: Crise. Desemprego. País.

QUAL SERIA A MELHOR ESCOLA DO PENSAMENTO ECONÔMICO PARA O BRASIL DOS DIAS DE HOJE?

Aluno: Jonathan Regra

Professor orientador: Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

Esse projeto tem em vista o estudo de diversas escolas do pensamento econômico, procurando suas peculiaridades, métodos e até que ponto eles são necessários para que a sociedade consiga adquirir mais riquezas para si e conseqüentemente fazer com que país cresça juntamente. Partindo destas informações, deduzir qual dos pensamentos é mais viável para a situação do Brasil nos dias de hoje, o qual passa por uma grave crise com o aumento do desemprego, rombo na previdência e queda no PIB de -3,6 só em 2016. fazendo com que o país evolua no seu PIB e diminua a taxa de desemprego atual, dentre outros aspectos como qualidade de vida da sociedade. A pesquisa terá embasamento por meio de revisão bibliográfica em sites e artigos. Após as análises das escolas do pensamento econômico pesquisados espera-se encontrar qual o método mais favorável para que o país se estabilize, ou talvez consiga crescer com a corrente mais favorável para o estado atual da sociedade.

Palavras-chave: Economia. PIB. Sociedade.



**Indústria, Inovação
e Infraestrutura**

RECOBRIMENTOS BIODEGRADÁVEIS PARA PROTEÇÃO DE FRUTAS

Alunos: Amanda Miranda de Souza e Juan Carlos Fritzen Sander
Professor orientador: Vanusca Dalosto Jahno

Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

As frutas após serem colhidas apresentam aceleração da maturação e deterioração por conta das mudanças bioquímicas e fisiológicas, como também por conta de procedimentos de acondicionamento e práticas de manuseio inadequadas. A conservação pós-colheita normalmente em quase sua totalidade, é centrada em câmaras de frio e em boas práticas de armazenamento. No entanto, a tecnologia de revestimentos comestíveis tem se destacado por elevar o tempo de conservação das frutas permitindo uma maior flexibilidade de manuseio e comercialização. Os recobrimentos ou biofilmes consistem em suspensões de um agente espessante, que formam uma película ao redor do fruto, que reduz a migração de vapor d'água e trocas gasosas com o meio, dando maior vida-útil ao alimento. O estudo se baseia na formulação de recobrimentos biodegradáveis para a proteção de frutas. Com o objetivo de aumentar a vida útil das frutas a partir do uso dos recobrimentos desenvolvidos. As pesquisas foram iniciadas com o a análise de recobrimentos à base de amido, e amido/quitosana em bergamotas, nesse estudo acompanhei o processo de lavagem, preparo de soluções, recobrimento e análises qualitativas juntamente a uma IC de graduação. Os resultados dessa pesquisa demonstraram que o recobrimento de amido/quitosana teve melhor resultado fazendo com que as frutas durassem mais tempo. Após isso, foi feito um experimento com morangos, em que foram utilizados os biofilmes de amido e CMC, a qual realizei este estudo juntamente com a minha Professor orientador, em que seguimos os mesmos processos do experimento anteriormente feito. Este estudo comprovou uma melhor atuação do biofilme de amido. No momento, está sendo avaliada o comportamento de laranjas com a adição de recobrimentos à base de amido e amido/quitosana, juntamente com um IC de graduação. Todos os experimentos contam com avaliações periódicas dos frutos, com análises de pH, perda de massa, sólidos solúveis e colorímetro. Os frutos são separados em grupos em que se têm os frutos sem recobrimento e com recobrimento, são também armazenados em duas formas: em câmara fria e expostos ao ambiente. Essas diferenças de armazenagem servem para reproduzir as diferenças de ambientes em que os frutos são distribuídos e comercializados.

Palavras-chave: Recobrimentos. Amido. Frutas. CMC.

NOIA BUSÃO

Alunos: Dioner Chaves, Eloísa Scolari e Maximiliano Pellenz
Professor orientador: Joseane Matias

Escola Municipal de Ensino Fundamental Martha Wartenberg

Você já precisou ir em algum lugar da cidade e não tinha ideia de qual ônibus pegar? Ou você já teve que parar o ônibus e perguntar para o motorista se passava no lugar desejado? Foi pensando nessas perguntas que surgiu o projeto Noia Busão. Com o intuito de facilitar o acesso às informações acerca dos horários e dos itinerários dos ônibus na cidade de Novo Hamburgo, o projeto busca desenvolver um aplicativo para dispositivos móveis por meio do qual os usuários, incluindo os deficientes visuais e os cadeirantes, poderão informar-se. Para iniciar a pesquisa, optamos por especificar, em um site, os horários, os pontos pelos quais passa e a margem de tempo para o percurso da linha Canudos Esmeralda. Essas informações foram armazenadas e disponibilizadas para alguns usuários, que responderam a respeito de sua eficácia, dando-nos um feedback. A partir dessas respostas, acrescentamos as demais linhas e aperfeiçoamos o site. Também acessamos aplicativos similares e entramos em contato com alguns desenvolvedores, inclusive de prefeituras de cidades próximas que já disponibilizam esse tipo de informação aos seus cidadãos. Mas nossa ideia não é repetir o que os outros fazem: queremos que as informações veiculadas no nosso aplicativo sejam acessíveis aos deficientes, como por exemplo avisando ao motorista que em determinada parada de ônibus um cadeirante irá embarcar, ou um deficiente visual, que iria se localizar e pegar as informações do site através de um sintetizador de voz por onde ele poderia fazer a pesquisa do seu trajeto assim como seu itinerário. Atualmente estamos terminando de mapear as linhas do município, construindo tabelas de horários e itinerários com mapas online. Essas informações estão disponíveis em nosso site. Estamos trabalhando também com um protótipo de aplicativo, afim de testar seu funcionamento. Com o decorrer do tempo e o andamento do projeto estabelecemos parcerias, incluindo a prefeitura de Novo Hamburgo, a Fundação Liberato e algumas empresas. Precisamos que a prefeitura nos dê o suporte para a identificação das paradas de ônibus e para acesso aos dados. Ao nosso grupo foram agregados dois alunos do curso de eletrônica da Fundação Liberato.

Palavras-chave: Inovação. Aplicativo. Transporte. Deficiente.

BIODEGRADAÇÃO DO POLIETILENO DE BAIXA DENSIDADE (PEBD) ATRAVÉS DE UM CONCENTRADO POLIMÉRICO

Alunos: Emanuella Lara Tarzo de Medina Coeli e Mariana Weber Marques
Professor orientador: Schana Andréia da Silva

Fundação Escola Técnica Liberato Salzano Vieira da Cunha

Este trabalho tem como objetivo o desenvolvimento de um concentrado polimérico que seja capaz de aumentar a biodegradabilidade do PEBD (polietileno de baixa densidade), além de buscar o aditivo e a concentração ideal para se produzir o concentrado polimérico. A razão do desenvolvimento da pesquisa deve-se ao fato de que o consumo de polímeros vem gerando uma grande quantidade de resíduos, causando problemas ambientais resultantes de sua difícil degradação, que pode levar séculos para ocorrer. O PEBD é um polímero termoplástico a base de petróleo, é um polímero obtido através do processo de polimerização via radical livre à alta pressão e temperatura. A metodologia do projeto se baseou em algumas etapas principais: elaboração dos corpos de prova contendo os aditivos biodegradáveis em diferentes concentrações, utilizando os processos de extrusão e injeção de polímeros, realização do teste de biodegradação segundo a norma ISO 20200 e realização de testes comparativos entre as amostras expostas as condições de biodegradação das que não foram submetidas a esse teste. Utilizou-se como aditivos, separadamente, o amido termoplástico, pectina e quitosana, nas concentrações de 5% de aditivo para 95% de PEBD, 10% de aditivo para 90% de PEBD e 15% de aditivo para 85% de PEBD. Após 45 dias enterrados no solo de compostagem, 5 dos 10 corpos de prova enterrados, foram desenterrados e pesados novamente. Realizou-se também outros testes que comprovem que houve a biodegradação do material como o teste de tração, espectroscopia no infravermelho e dureza. As análises feitas até o momento permitem afirmar que ocorreu a biodegradação do material Q15, que contém 15% de quitosana como aditivo para 83,3% de PEBD e 1,7% de compatibilizante, visto que após 45 dias apresentou aumento de massa por absorção de água pelo aditivo, diminuição das propriedades mecânicas e menor dureza, indicando viabilidade na produção de um polímero biodegradável. Em conclusão podemos mostrar que a concepção deste trabalho se mostra uma alternativa acessível e viável, visto que a quitosana é um produto natural, de baixo custo, renovável e biodegradável, gerando um impacto ambiental positivo a sua utilização, considerando que a carapaça de crustáceos são resíduos abundantes por serem rejeitados pela indústria pesqueira, diminuindo assim o acúmulo dos rejeitos nos locais onde são gerados e estocados.

Palavras-chave: PEBD. Concentrado polimérico. Biodegradação

UMA NAVE DO TAMANHO DO PLANETA

Aluno: Cristian Marcelo González Carrasco
Professores orientadores: Janine Vieira e Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa abordará a possibilidade da construção de uma nave do tamanho do planeta Terra, que tem como objetivo salvar a humanidade de uma catástrofe que pode ocorrer em nosso planeta. Como por exemplo, daqui a alguns anos pode ser que o Sol irá nos engolir ou há possibilidade de um meteoro destruir o planeta. A ideia foi baseada no filme Wall-e, no qual foram construídos robôs para limpar o planeta e monitorar o aparecimento de vida, já que os seres humanos cuidaram mal dele e deixaram-no inabitável. Enquanto a limpeza do planeta Terra ocorria, os humanos permaneceram em uma nave. A partir de buscas na internet, está sendo projetada uma nave que poderá abrigar todos os habitantes do nosso planeta. Até o presente momento planejou-se a composição de quatro andares, cada um com suas particularidades. No primeiro andar da nave haverá um ambiente representando o período do dia, com luminosidade imitando a luz do sol e elementos característicos desse turno. O período da noite, será representado no segundo andar. O combustível, os alimentos e as bebidas estarão localizados no terceiro andar e, finalmente as naves de fuga, estarão no quarto andar. O projeto necessita de um tempo maior de pesquisa e coleta de dados, bem como informações sobre diferentes materiais necessários para a realização do mesmo. Tem-se a intenção de apresentar a pesquisa concluída para a próxima FIP.

Palavras-chave: Nave. Humanidade. Planeta. Poluição.

RECICLAGEM DO VIDRO

Alunos: Emily Schaeffer e Melina Mayer
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O vidro é um dos produtos mais utilizados nas tarefas do dia-a-dia. Ao ser descartado por pessoas e empresas, pode passar por um processo de reciclagem que garante seu reaproveitamento na produção do vidro reciclado. O vidro reciclado tem praticamente todas as características do vidro comum. Ele pode ser reciclado muitas vezes sem perder sua características e qualidade. Uma das etapas mais importantes no processo de reciclagem de vidro é a separação e coleta seletiva do vidro. Nas empresas, condomínios e outros locais existem espaços destinados ao descarte de vidro. O vidro recebe uma lavagem e em seguida passa por um processo de trituração. Os cacos são então aquecidos e fundidos a uma temperatura acima de 1300 °C. Após esse processo, garrafas, copos, etc., podem ser moldados e utilizados novamente. É uma verdadeira economia de energia e matéria-prima. A composição do vidro pode variar de acordo com a sua aplicação, mas é basicamente sílica, óxido de cálcio e óxido de sódio; as composições individuais são muito variadas devido às pequenas alterações feitas para proporcionar propriedades específicas. A principal matéria-prima usada na produção de todos os tipos de vidro é a sílica. No Brasil, 47% do vidro é reciclado e volta para a cadeia produtiva. Uma das primeiras etapas no processo de reciclagem do vidro é sua separação por cores e tipos. Esta separação é de extrema importância para a fabricação de novos objetos de vidro, pois garante suas características e qualidades.

Palavras-chave: Reciclagem. Vidro. Aproveitamento

A TECNOLOGIA EXISTENTE PARA A COLONIZAÇÃO DE MARTE

Alunos: Ana Farias, Felipe Maus, Gustavo Rauber e Patrícia Mousquer
Professor orientador: Jeferson Nunes dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nos primeiros encontros o grupo teve a ideia inicial de pesquisar mais a fundo sobre o planeta Marte. Porém, tendo em vista os objetivos da Agenda ONU 2030 tivemos de encaixar nosso assunto em algum destes, já que o tema era tão vasto. Por fim, optamos por pesquisar sobre a tecnologia já existente que pode nos levar ao planeta Marte e também possivelmente colonizá-lo, encaixando-o dentro do objetivo 9: Indústria, inovação e infraestrutura. A ideia dos integrantes é se aprofundar e se inteirar sobre o tema escolhido, pesquisando em sites de astronomia, assim como NASA, procurando informações sobre o planeta em questão e as tecnologias mais avançadas para sua possível colonização. Temos como objetivo principal, informar e trazer conhecimento para a comunidade escolar, pelo fato de acharmos importante saber um pouco mais sobre como andam os planos que futuramente, possam nos levar além do que conseguimos enxergar. Sendo assim, vamos apresentar em forma de banner as nossas justificativas, objetivos e conclusões tiradas a partir da nossa pesquisa. Também vamos mostrar imagens tanto do planeta quanto da sistematização para chegar até ele através de um notebook que também ficará exposto, juntamente com o banner.

Palavras-chave: Marte. Colonização. NASA. Tecnologia.

INDÚSTRIA 4.0

Alunos: Bruno Henrique de Moraes; Francisco Daniel Riboldi
Professor orientador: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A Indústria 4.0 ou Quarta Revolução Industrial é um termo que engloba algumas tecnologias para automação industrial que começou a ser implantado a partir de 2013, e que foi originado a partir de um projeto do governo da Alemanha voltado para novas estratégias que aliam tecnologia e meios de produção. Através desta pesquisa, pretendemos desenvolver uma visão econômica do impacto desta futura revolução industrial e suas tecnologias, apresentando estatísticas e informações sobre o possível desemprego gerado após tamanha evolução nas máquinas, requisitando assim, uma necessária atualização na mão-de-obra, planejar uma possível fuga do desemprego que seria gerado pela substituição das máquinas através de mais demandas de mão-de-obra em equipamentos e peças para equipamentos, explicar sobre a relatividade do assunto qualificando-o como viável ou não para a economia brasileira no momento visando anos no futuro com seu possível impacto no produto interno bruto (PIB) e esclarecer as mudanças no bem-estar dos trabalhadores após mudanças consideravelmente radicais nos setores de produção e manutenção.

Palavras-chave: Indústria. Inovação. Infraestrutura. Tecnologia.

DUBAI

**Alunos: Allana Bourscheid da Costa, Daniel Duarte, Fernando Koch,
Gabriel William da Silva e Rafaela Eidelwein
Professor orientador: Maritsa Heylmann**

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivos apresentar como é a vida em Dubai e compará-la com uma cidade brasileira de mesmo índice populacional, Belo Horizonte, dando ênfase ao inovador processo de desalinização da água, e do projeto da usina de energia solar (que pretende ser concluído em 2030). Dubai está localizado nos Emirados Árabes Unidos, na Ásia ao longo da costa do Golfo Pérsico. Tendo um dos padrões de vida mais elevados do mundo, esta cidade conta com vários projetos que podem revolucionar o modo de vida. O custo de vida em Dubai é muito elevado e a cidade foi classificada como a terceira mais cara do Oriente Médio em 2014. Sem dúvida, é um lugar que mais tem surpreendido ultimamente, não só por conta dos negócios, mas também por toda a visibilidade que a cidade tem, pois foram criados vários espaços de lazer, considerados os maiores do mundo. Os Árabes conquistaram tudo isso com o investimento de milhões de dólares na sua maior fonte de economia, que é o petróleo. Segundo relatos de turistas, essa metrópole é como qualquer outra, porém, os casos de roubo/furto apresentam pouca visibilidade, ao contrário de outros países, mesmo sendo um lugar com padrão de vida elevado. Em questão de educação, saúde e moradia, a cidade também não é considerada um “País das maravilhas”. Quanto à cidade brasileira, Belo Horizonte, por questões de bem-estar, saúde e educação, está no primeiro lugar no ranking das melhores cidades do país e considerada o lugar com a melhor qualidade de vida da América Latina. Esta cidade conta com uma infraestrutura elevada na parte tecnológica e industrial e duas escolas entram para o ranking das dez melhores escolas do país. Mesmo contando com muitas indústrias ainda sobra espaço para o turismo, o que só traz mais visibilidade para a capital. Foi utilizada para a pesquisa sites da internet.

Palavras-chave: Inovação. Infraestrutura. Planejamento.

O ESTÍMULO PARA O DESENVOLVIMENTO INFANTIL ATRAVÉS DO MOBILIÁRIO MULTIFUNCIONAL

Aluno: Paola Machado de Almeida
Professor orientador: Israel Candemil Haack

Escola Técnica Estadual Monteiro Lobato

O Método Montessoriano visa desenvolver a liberdade e o desenvolvimento adequado das crianças através do mobiliário infantil. Então, dentro do contexto dos seis pilares educacionais, que Maria Tecla Artemisia Montessori, mais conhecida como Maria Montessori priorizava na educação das crianças, este trabalho tem como meta analisá-los para utilização dos mesmos na criação de uma linha de móveis para crianças de 3 (três) a 8 (oito) anos de idade. Para tanto, foi desenvolvida uma pesquisa indutiva, exploratória de tudo que tange o método designado, aplicada no mobiliário, documental, bibliográfica, de abordagem qualitativa, sobre o Método Montessoriano e seus pilares educacionais. Também foram pesquisados os hábitos das crianças de acordo com a faixa etária optada, os materiais adequados, as normas ergonômicas e antropométricas para a criação de mobiliário correto. A principal razão da escolha deste tema foi para conscientizar os pais ou os responsáveis de que a educação montessoriana aplicada ao mobiliário das crianças desde cedo, faz com que o jovem desenvolva a liberdade, o desenvolvimento e a interação com o meio inserido, aumentando a responsabilidade das próprias e tornando-as mais independentes. Como resultado final, os móveis que foram projetados têm uma função educativa, além da questão funcional: foram criados 5 (cinco) esboços para mobiliário de dormitório infantil, dos quais 3 (três) foram escolhidos e posteriormente projetados através de protótipos: os nichos: “Quebrando a Cabeça”; a cama: “Avenso” (junção da palavra aventura com a palavra descanso); a mesa: “Dinâmica”. Com esta análise, foram propostos móveis multifuncionais, que acompanhem o crescimento das crianças, obtendo a interação móvel/criança, para que a mesma adquira uma melhor aprendizagem, crescimento, autonomia e liberdade necessária para o seu desenvolvimento. Esta pesquisa foi de relevante importância, pois este método, junto com o mobiliário, traz inúmeros benefícios para as crianças como, por exemplo, a diversão, desenvolvimento integral e estímulo à criatividade do público-alvo estudado.

Palavras-chave: Maria Montessori. Método Montessoriano. Multifuncionalidade. Liberdade. Crianças.

PRÓTESES CONTROLADAS PELA MENTE

Alunos: Ana Carolina Cardoso Bastian, Catterine Danieli Fernandes, Débora Cristina Morais,
Larissa Voltz, Lucas Cansi Monaco e Paulo Gabriel Favero
Professor orientador: Jeferson Nunes dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa apresenta uma série de informações que estão associadas aos novos estudos e testes de próteses controladas pela mente. O trabalho tem como objetivo apresentar os avanços que estão sendo realizados em relação ao uso de próteses controladas pela mente por humanos, quem pode receber essas próteses, seus custos, como são realizadas as cirurgias e como é possível que sejam controladas pela mente. A pesquisa também irá apresentar as histórias por traz das primeiras próteses implantadas e testadas com sucesso e as pessoas que as utilizam, os lugares em que foram criadas, quem as projetou e quanto tempo foi necessário para trazer o total funcionamento das próteses. Também será mostrado como ocorre o funcionamento dos sensores cerebrais implantados no paciente e o papel desses sistemas, mostrando também como ocorre à recuperação dos pacientes e o passo a passo terapêutico e fisioterapêutico para o funcionamento completo da prótese. O futuro já chegou?

Palavras-chave: Prótese. Controle. Mente. Pacientes.

INOVAÇÃO NO SISTEMA FERROVIÁRIO DO RIO GRANDE DO SUL

Nome: Gabriel Schenkel de Paiva
Professor Orientador: Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa refere-se à ODS 9, da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas), pois aborda a questão das estradas de ferro existentes e planejadas. Sendo assim, este trabalho tem como objetivo geral investigar o benefício da implantação de ferrovias a fim de reduzir o número de veículos de passeio e cargas em nossas estradas, ou seja, uma possibilidade de transformar e modernizar as formas de transporte e locomoção. Como metodologia, utilizou-se pesquisa bibliográfica em sites, artigos, estatísticas. A pesquisa ainda está em andamento, porém, parcialmente, já é possível perceber que de acordo com o Detran a média de veículos circulando pela BR 290 é de 55 carros por minuto, porém durante alta temporada o fluxo de veículos aumenta muito. Assim como dados divulgados pelo DNIT, a rodovia BR 116 tem a média de 93,7 mil veículos por dia, tendo um fluxo de veículos alto o ano todo.

Palavras-chave: Ferrovias. Inovação. Rio Grande do Sul. RFFSA.

NAUFRÁGIOS

Aluno: Klaus Bohnenberg Schmidt
Professor orientador: Aline Gabriele Favero

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema do trabalho é naufrágios. O objetivo da pesquisa é alertar as pessoas sobre a importância do cuidado com a segurança do navio ao ser fabricado. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. Como norteador do trabalho, foi escolhido o objetivo número 9, Construir infraestruturas resilientes, promover a industrialização inclusiva e sustentável e fomentar a inovação. Realizou-se pesquisa em diversos sites e descobriu-se que o Titanic, um dos mais famosos e conhecidos naufrágios, afundou em 1912, depois de atingir um iceberg. Como não havia botes salva-vidas suficientes, 1.517 pessoas morreram. O Titanic levou 2 horas e meia para afundar. Em 2006, o MS al-Salam Boccaccio 98 sofreu um incêndio e também não havia botes suficientes, deixando 1018 mortos. Diversos outros navios naufragaram e com eles muitas vidas se foram. Concluiu-se que é necessário que ao serem construídos, os engenheiros pensem em todas as formas de segurança dos navios.

Palavras-chave: Navios. Segurança. Naufrágios.

ANTISUS - O ANTIDERRAPANTE SUSTENTÁVEL

Aluno: Taline Vitória de Oliveira
Professores orientadores: Fabiana Heinen e Milena Martinez

Escola Municipal de Ensino Fundamental 28 de Fevereiro

A sociedade hoje precisa estar atenta as condições ambientais do planeta, pois o desenvolvimento descuidado, tende a prejudicá-lo cada vez mais, provocando no futuro grandes catástrofes, assim a proposta deste trabalho é a de pensar uma solução sustentável para o descarte correto dos algodões utilizados por manicures, garantindo um descarte correto, garantindo o seu reaproveitamento. Percebemos que a grande quantidade de algodão que é utilizado pelas manicures em salões de beleza são descartados no lixo comum, prejudicando o meio ambiente, pois os produtos do esmalte e acetona afetam os lençóis de água, e o próprio algodão utilizado leva mais de um ano para se decompor, agredindo o solo. Em pesquisa realizada junto ao Sebrae, salões de beleza são o estabelecimento que mais cresce hoje no mercado, o que mostra que o consumo do produto é grande e tende a aumentar consideravelmente. Diante destas questões, a intenção foi reutilizar este material, contribuindo assim para a preservação do meio ambiente, problema do presente projeto, *É possível criar um antiderrapante sustentável reutilizando o algodão hidrófilo descartado em salões de beleza na remoção de esmaltes?* Frente a este problema, o objetivo do projeto é o de desenvolver um antiderrapante reutilizando o algodão que é descartado em salões de beleza, evitando que esse lixo que agride o meio ambiente seja descartado de modo incorreto, e conseqüentemente resolver um outro problema identificado na escola, que possui rampas de acesso entre os prédios, que são perigosas pois tem provocado acidentes devido a facilidade em escorregar nelas mesmo em dias em que não há chuva. Ao diagnosticar estes dois problemas, foram realizadas pesquisas para compreender melhor cada um destes problemas. Assim, além da pesquisa bibliográfica, os alunos da escola e os proprietários de salão de beleza no Bairro Oeste foram entrevistados, confirmando as primeiras hipóteses. Iniciou-se o processo de testagem e a aplicação de protótipos de antiderrapantes elaborados com produtos que fossem naturais e que não agredissem o meio ambiente, que tivessem um custo baixo e apresentassem uma durabilidade maior. Após a aplicação dos testes, constatamos que o experimento comportou-se de forma resistente mesmo com fluxo intenso no local. Com isso, a utilização deste procedimento, diminuiu os riscos de quedas e acidentes nas rampas da escola.

Palavras-chave: Algodão hidrófilo. Antiderrapante. Sustentabilidade. Reaproveitamento.

BLOQUETOS DE CONCRETO PERMEÁVEL: UMA PROPOSTA ECOLÓGICA

Alunos: Larissa Maria Guimarães, Letícia Fidelles e Thaís Cristiane Bólico
Professor orientador: João Carlos Spindler

Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio

O bloqueto tema do presente projeto de pesquisa já está sedimentado em sua forma tradicional. Desenvolvido desde o ano de 2016, contém uma proposta e experiência de bloquetos produzidos a partir do concreto permeável, este com intuito de apresentar uma forma sustentável para a redução de enchentes ocasionadas principalmente pela impermeabilização das estradas pelo uso de massa asfáltica em pistas de rodagem e calçadas em passeios públicos onde comumente são utilizadas pedras Grés, Basalto e outros. Para dominância do assunto, procedeu-se a pesquisas de materiais publicados referentes ao assunto, visto que já ser conhecido em países como Japão, EUA, porém em forma de concretagens amplas em seu uso tradicional, no entanto na apresentação que permita a passagem da água que precipita pluvialmente ainda pouco divulgada tendo como fator contribuinte a retenção de partículas(lixo), é assim atualmente objeto de estudo no Brasil na forma de um formato menor(bloqueto tipo Holandês) e permeável. Seguindo um roteiro projetado, realizou-se pesquisas com bloquetos que fossem permeáveis desenvolvidos em indústrias locais para observação de vantagens, peculiaridades e testes sobre a retenção de água. Não recomendado para lugares com sobrecarga, pois se diferem do convencional, por não conter a areia, material que dá a liga, na composição fato este que o torna poroso e permeável. Em etapas já mais avançadas, buscando um diferencial das alternativas já apresentadas, surge a proposta de utilização do E.V.A. (etil-vinil-acetato) oriundos da indústrias locais em forma de sobras as quais foram reduzidas para formas adequadas para que possam ser acrescidas, na composição do concreto, porquanto este material não ser biodegradável é altamente poluidor e de dificultoso reaproveitamento. Após a visita técnica até a fábrica CV Borrachas (produtora de E.V.A) obteve-se uma visão mais ampla do assunto, o qual resultou em novos testes e ideias para ampliação da proposta.

Palavras-chave: Concreto. Sustentabilidade. Permeável. E.V.A.



Redução das Desigualdades

APRECIANDO A LINGUAGEM E RECONHECENDO A DIVERSIDADE CULTURAL

Alunos: Alexuel Xavier, Eduarda Silva de Sá e Vanessa da Silva Proença
Professores orientadores: Ariane Luisa Nedel e Robson Arndt Salvadori

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

O presente trabalho tem por objetivo apresentar uma breve análise sobre as variações linguísticas, predominantes no território brasileiro, isto é, nos 27 estados brasileiros, inclusive o Distrito Federal, reconhecendo a identidade cultural desses espaços. O foco é saber como se é falado nos diferentes estados a língua portuguesa, língua oficial do país, através das diversidades culturais, já que a língua é heterogênea, e, se nessas regiões há ou não influências linguísticas, bem como, influências/colonizações de imigrantes, as quais contribuíram ou não para as possíveis variações linguísticas. Sendo assim, a culminância deste trabalho desenrolou-se na confecção de 27 banners, os quais mostraram cada estado em estudo, como as expressões mais usadas de cada região, as demais línguas faladas no estado, a quantidade de habitantes e as principais influências/colonizações de imigrantes. Sobressaindo que a exposição dos banners ocorreu durante a “I Mostra de Códigos e Linguagens”, no saguão da escola, sendo expostos para a comunidade escolar, juntamente com outros trabalhos sobre linguagem, literatura e história.

Palavras-chave: Variações linguísticas. Identidade cultural. Diversidade cultural. Linguagem.

RAP E DESIGUALDADE

Aluno: João Miguel Finck da Silva
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema do trabalho, relacionado à ODS 10 - Redução das Desigualdades Sociais -, procura mostrar o que a música, mais especificamente o rap, mostra em suas letras sobre a desigualdade e o preconceito que as pessoas que moram na favela sofrem da sociedade em geral. O objetivo é evidenciar como que é a vida na favela, o sofrimento das pessoas que moram lá e o que a sociedade pode fazer para melhorar, ou ao menos amenizar os conflitos existentes entre a favela e o asfalto, tão bem representados pelo gênero musical rap. Acredita-se que o rap tem conseguido mostrar, cada vez mais, para a população que desconhece, a desigualdade social das favelas. A pesquisa será feita em fontes confiáveis da internet e entrevistas com pessoas para procurar saber se elas se importam com a pobreza da favela, se conhecem músicas que abordam esse assunto e o que elas fazem para melhorar a vida dessas pessoas que sofrem muito. Conclui-se que a música é muito importante para a compreensão e para a transformação da realidade, principalmente da desigualdade social, tão presente no nosso país.

Palavras-chave: Desigualdade. Favela. Rap.

DESIGUALDADE DE ETNIAS (PRX)

Alunos: Rafaela Aquino e Eduarda Aquino
Professor orientador: Leonardo Delmar Steigleider

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A desigualdade está dividida nas tais partes: Preconceito em geral; Racismo; Xenofobia... Entre outros. Mas o objetivo é focar nessas duas graves ocorrências de desigualdade preconceituosas. A etnia entra em cena quando falamos de diferentes cores e culturas, onde seu preconceito se chama racismo e xenofobia. O objetivo é falarmos do preconceito focando em diferentes etnias, e dentro dele focar nos graves casos de racismo e xenofobia, que são casos de desigualdade de etnias. Preconceito: O preconceito é uma atitude que discrimina o próximo por motivos de crenças, ou um entendimento pré-concebido do próximo, ou até apenas pelo mal comportamento de divertir-se com a desgraça alheia, que seria o caso que mais ocorre entre as pessoas, pela sua falta de respeito e de empatia. Etnia se resume em diferentes culturas, crenças povos e identidade (dependendo do local onde o indivíduo nasceu e se desenvolveu) diferente de raça que resume nas raças que existem no planeta terra, os seres humanos é uma raça em si, como os cachorros que são apenas uma raça, mas muitos são diferentes, são de diferentes tipos, mas não de diferentes raças como muitos falam. A terra em si tem 8,7 milhões de espécies no planeta, variando 1,3 milhão para mais ou para menos, e o ser humano seria o mais desenvolvido. O fato é que, ninguém nasce preconceituoso, mas apenas por ver que existe desigualdade no mundo alguns optam por segui-la, e tratar diferentes pessoas como diferentes raças. Mas a raça humana é uma só, já as etnias são várias. Segundo pesquisas realizadas pela Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas (Fipe) a pedido do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) 96,5% dos entrevistados têm preconceito com relação a portadores de necessidades especiais, 94,2% têm preconceito étnico-racial, 93,5% de gênero, 91% de geração, 87,5% socioeconômico, 87,3% com relação orientação sexual e 75,95% têm preconceito territorial. Racismo: O racismo está dentro da categoria do preconceito, e é um dos preconceitos mais realizados no mundo inteiro, prejudicando pessoas que são tratadas como inferiores, como se fossem uma raça diferente. Quando falamos de racismo não falamos apenas de diferentes cores, e sim diferentes línguas, diferentes opiniões, crenças, cultura ou até mesmo caráter. O racismo esteve presente na história de muito povos, na construção do mundo, na evolução, ele esteve desde os tempos de Cristo até hoje, e com certeza até amanhã e depois de amanhã, não temos previsão quando ira acabar, ou melhor se um dia ira acabar. Ele ocorre quando um indivíduo da raça humana se dá o direito de tratar o próximo inferior, fazendo de si próprio superior, como se fosse mais evoluído. Xenofobia: A xenofobia trata-se de um preconceito a um indivíduo diferente, de algo que podemos resumir em novo, ou não comum à sua convivência. Resume-se em ódio pelo estrangeiro, que pode vir de diversos fatores, como: cultura; crenças; cor...É muito influenciável na convivência, se uma pessoa convive com xenofóbicos, muito provável que ela se transforme em uma. É um problema social muito grave, que discrimina o fato da pessoa ser quem ela é, ou seja, julgar a pessoa por nascer de tal povo. Sendo assim xenofobia seria na maioria dos casos uma doença desenvolvida ao longo da vida originada pela convivência de outros xenofóbicos ou pelo fato de apenas não gostar de outros povos.

Palavras-chave: Desigualdade. Preconceito. Xenofobia. Racismo.

PADRÃO DE BELEZA

Alunos: Julia Safadi Werle; Manoela Becker Flores
Professor orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Padrão de beleza foi o assunto escolhido para o trabalho de pesquisa, porque muitos jovens sofrem por não se aceitarem e não serem aceitos do jeito que são. A partir de perguntas com as turmas do 3º e 4º ciclo, analisou-se que a maioria dos alunos impõe um certo padrão de beleza, que a menina/o tem que ter um corpo bonito e na maioria das vezes ser loira/o de olhos azuis. E muitos ainda dizem que gostariam de mudar seu corpo para se encaixar nesse perfil. Através de pesquisas na internet, concluiu-se que a televisão, a internet e revistas de moda sempre mostram aquele padrão de beleza impostos por eles mesmos, e muitas meninas/o se sacrificam por esse padrão, tomando remédios sem acompanhamento médico, ficando dias sem comer quase nada, fazem cirurgias estéticas sem controle, entre muitos outros artifícios usados para tentar alcançar a “beleza ideal”. E nessa busca, mulheres sofrem, ficam doentes e até mesmo acabam morrendo. Pretendeu-se neste trabalho, proporcionar de forma sintética, mas objetiva, uma familiarização com as influências e consequências que o padrão de beleza impõe em nossa sociedade. O objetivo era mostrar como a sociedade paga caro por ceder as influências dos meios de comunicações através da indústria da beleza. Muito magra, muito gorda, muito baixa, muito alta. Nada é o suficiente para as pessoas. Mas quer saber? Não tem que ser mesmo. Ninguém tem nada a ver com a vida de ninguém. Se você se sente bem do jeito que é, seria a única coisa que importa.

Palavras-chave: Beleza. Beleza ideal. Indústria da beleza.

DESIGUALDADE E IGUALDADE ENTRE PAÍSES

Alunos: Rafaela Leonora Ludwig, Ana Carolina Petry Saldanha, Cristian Emiliano Aranda Medeiros,
Israel Heusner Gallego Dias e Fernanda Martins da Rosa
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema da pesquisa é Desigualdade e Igualdade entre países. Esse assunto foi escolhido, pois o mundo tem muita desigualdade e isso causa vários problemas, principalmente, nos países mais pobres. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. O objetivo do trabalho é realizar estudar sobre as diferenças e semelhanças entre os países e buscar uma saída para acabar com a desigualdade. Para isso, realizou-se uma pesquisa e, então, discutiu-se sobre as formas para acabar com a desigualdade. Encontrou-se algumas saídas, tais como diminuir os gastos militares, utilizar fontes vegetais na alimentação, eliminar a produção de drogas, bebidas alcoólicas, jogos de azar, cassinos e jogos que utilizam animais, acabar com o desperdício na produção de alimentos, reduzir a gravidez indesejada, entre outras alternativas. Concluiu-se que se todos colaborarem é possível acabar com todos os tipos de desigualdade.

Palavras-chave: Desigualdade. Alternativas. Igualdade.

REFUGIADO: A REAL SITUAÇÃO EM QUE VIVEM

Alunos: Guilherme Ramos Barbosa, Luiza Maria de Lima Marschall,
Maria Manuella de Araujo Morais e Poliana Martins Knack
Professor orientador: Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presença de estrangeiros nas ruas de Novo Hamburgo, tem sido uma cena cada vez mais comum na paisagem da cidade, principalmente os refugiados que buscam um lar em nosso país. Levando em conta essa temática que às vezes dividem opiniões dos hamburguenses, pautamos nosso trabalho de pesquisa, aproximando a realidade da condição destes refugiados no cenário hamburguense com o preconceito ou acolhida que enfrentam esses povos refugiados. Nesta perspectiva, este trabalho tem em vista mostrar como os refugiados estão se adaptando e vivendo no Rio Grande do Sul, entender como foi para eles saírem de suas terras e chegar a um lugar desconhecido, buscando informações a respeito de programas governamentais que os auxiliem nessa transição e saber como são tratados e como lidam com a discriminação. Para isso, pretendemos realizar pesquisas em livros, na internet e fazer uma entrevista com os refugiados que estão morando em Novo Hamburgo procurando entender os motivos que os levaram a essa fuga para um país distante e desconhecido como o Brasil. Esse projeto tem como finalidade conscientizar a comunidade que esses refugiados buscam um ambiente saudável para seguirem suas vidas normalmente, em busca de trabalho e merecem respeito e direitos iguais.

Palavras-chave: Refugiados. Respeito. Cidadania.

BULLYING

Alunos: André Dickel Júnior, Davi Pires da Silva, Leonardo Mello da Silva,
Matheus Paixão, Pedro Spellmeier e Vicente H. Biegler
Professores orientadores: Adriane Piper Giacomet e Daniele Bauer

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa bullying, está inserida na agenda 2030 da ONU, no objetivo 10 - Redução das Desigualdades - do desenvolvimento sustentável (ODS). O objetivo é esclarecer o que é o bullying, mostrar tipos de bullying e que algo pequeno pode se tornar um grande problema. Essa é uma palavra da língua inglesa que se refere a todas as formas de atitudes agressivas, verbais ou físicas, intencionais e repetitivas, que ocorrem sem motivação evidente e são exercidas por um ou mais indivíduos, causando dor e angústia, com o objetivo de intimidar ou agredir outra pessoa que não tem a possibilidade de se defender. O bullying pode ser praticado em praticamente qualquer contexto, no qual as pessoas interajam, sendo um problema mundial. Há duas maneiras de cometer bullying, sendo direto, que é a forma mais comum entre os agressores masculinos e bullying indireto, sendo essa a forma mais comum entre mulheres e crianças, tendo como característica o isolamento social da vítima. As características sofridas na grande maioria, são a convivência com a violência e o silêncio em razão de temerem se tornar as “próximas vítimas” do agressor. No espaço escolar, quando não ocorre uma efetiva intervenção contra o bullying, o ambiente fica contaminado e os alunos, sem exceção, são afetados negativamente, experimentando sentimentos de medo e ansiedade. As crianças ou adolescentes que sofrem bullying podem se tornar adultos com sentimentos negativos e baixa autoestima, tendendo a adquirir sérios problemas de relacionamento e podendo, inclusive, contrair comportamento agressivo. Em casos extremos, a vítima poderá tentar ou cometer suicídio. Os autores das agressões geralmente são pessoas que têm pouca empatia, pertencentes a famílias desestruturadas, em que o relacionamento afetivo entre seus membros tende a ser escasso ou precário. Por outro lado, o alvo dos agressores geralmente são pessoas pouco sociáveis, com baixa capacidade de reação ou de fazer cessar os atos prejudiciais contra si e que possuem forte sentimento de insegurança, o que os impede de solicitar ajuda. No Brasil, uma pesquisa realizada em 2010 com alunos de escolas públicas e particulares revelou que as humilhações típicas do bullying são comuns em alunos da 5ª e 6ª séries. As três cidades brasileiras com maior incidência dessa prática são: Brasília, Belo Horizonte e Curitiba. Os atos de bullying ferem princípios constitucionais - respeito à dignidade da pessoa humana - e ferem o Código Civil, que determina que todo ato ilícito que cause danos a outrem gera o dever de indenizar. O responsável pelo ato de bullying pode também ser enquadrado no Código de Defesa do Consumidor, tendo em vista que as escolas prestam serviço aos consumidores e são responsáveis por atos de bullying que ocorram dentro do estabelecimento de ensino/trabalho.

Palavras-chave: Bullying. Agressões. Desigualdades.

CULTURA RASTAFÁRI

Alunos: Francieli Schuck, Mariana Scatolin e Marina da Rosa
Professor orientador: Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho, relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10, que pretende empoderar e promover a inclusão social, econômica e política de todos, independentemente da idade, gênero, deficiência, raça, etnia, origem, religião, condição econômica, aborda a Cultura Rastafári. Temos como objetivo explorar um pouco mais essa cultura para que as pessoas vejam-na sem relacioná-la diretamente com o uso das drogas. Hoje, ainda há muito preconceito com os Rastafáris por eles terem um estilo de vida muito alternativo. Nossa metodologia baseou-se em entrevistas e pesquisas bibliográficas. Pretendemos demonstrar um pouco de suas artes e práticas através da música, artesanato e vestimentas. Essa Cultura surgiu na década de 30 do século XX, na Jamaica. O nome Rastafári originou-se a partir do rei da Etiópia, Salassié, pois o chamavam de Ras (príncipe) Tafari (do sol), ou seja, príncipe do sol. Os Rastafáris se consideram o povo escolhido por Deus (Jah) e, com o passar do tempo, a tribo foi crescendo e criando costumes únicos. Uma marca registrada são os dreadlocks, que remetem à imagem da juba de um leão, animal que é símbolo de força, coragem, dignidade. Os maiores objetivos dessas pessoas sempre foi ter liberdade de expressão, priorizar o amor e a amizade, aceitando a forma em que o ser humano foi criado. Outro aspecto importante na Cultura Rasta é a música, principalmente o *reggae*, o som dos tambores combinado com outros instrumentos é um meio de conexão com o divino. Uma marca registrada são as cores amarelo, vermelho, verde e preto, que são as mesmas cores da bandeira Africana e da Etiópia. O verde representa a natureza, o amarelo a riqueza, o vermelho representa o sangue dos escravos e preto a raça negra. A maconha é muito relacionada com os Rastafáris, pois eles usam-na como uma erva medicinal, não para prazer ou diversão. Segundo eles, a planta é fonte de purificação e limpeza. No Brasil, encontramos rastafáris em diversos lugares. Em São Paulo, há uma igreja onde ocorrem cultos em que seus fiéis se reúnem para cantar e adorar Jah.

Palavras-chave: Rastafári. Drogas. Cultura.

PRECONCEITO E IGUALDADE

Alunos: Antônia Ughini Pinheiro, Raissa Wolker, Fernanda Correia,
Gabriella De Quadros de Lima, Rafaela Lawall da Silva e João Pedro S. Siqueira
Professores orientadores: Vanderléia Müller Schons, Janine Vieira e Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema de nossa pesquisa é o preconceito e a igualdade. Nossos objetivos são acabar com o preconceito no mundo e mostrar às pessoas os tipos e histórias de preconceito que acontecem na realidade. Pensamos que o preconceito pode acabar no mundo, iniciando com uma pequena ação, como esta análise, por exemplo, assim, podemos fazer a diferença. Cada tipo de preconceito deve ser inaceitável, tais como: racismo, feminismo, machismo, homossexualidade, linguístico, transfobia, peso/tamanho, deficiências ou sociais. Queremos mostrar que pessoas preconceituosas são prejudiciais, pois excluem muitos indivíduos da sociedade. Além disso, não nascemos com preconceito, pois ainda pequenos somos inocentes. Ao crescermos, somos inseridos na sociedade, em que, então, alguns começam a praticá-lo. Escolhemos esse tema porque não queremos que as pessoas sejam excluídas de nenhuma maneira. Hoje, podemos ser apenas crianças, mas já temos noção de que o preconceito é um problema do mundo, que atinge a população inteira. Ao pesquisarmos este tema, descobrimos que 99,3% da população é afetada pela desigualdade e pelo preconceito e se trata de uma opinião que formamos sobre as pessoas sem conhecê-las ou um julgamento apressado, superficial e muito perigoso. Após várias pesquisas, entrevistas, para fazer a diferença, concluímos que se necessita de uma ação conjunta com o envolvimento e comprometimento de todos.

Palavras-chave: Preconceito. Igualdade. Exclusão.



**Cidades e Comunidades
Sustentáveis**

SUSTENTABILIDADE

Aluno: Matheus Gomes de Menezes Cabral
Professor orientador: Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O objetivo deste trabalho é o Objetivo 11, que é sobre mostrar algumas formas de como melhorar as cidades e comunidades não só do Brasil, mas também do mundo todo. O tema de comunidades sustentáveis foi escolhido por parecer ser o mais importante para o Brasil em seu estado atual e, para este trabalho, vou usar pesquisas feitas em sites da internet. O foco do trabalho será o município de Novo Hamburgo, por ser a cidade onde moro. A partir das pesquisas realizadas, verifiquei que um dos grandes problemas em Novo Hamburgo é o sistema de saúde pública que é demorado demais dependendo do tipo de exame, outro desses problemas é a quantidade de lixo simplesmente jogado pelas ruas e calçadas que uma hora pode acabar se acumulando. Esses problemas podem ser resolvidos tornando as cidades mais agradáveis, entretanto é necessário reduzir o lixo nas ruas com a instalação de lixeiras que separam o lixo, a construção de rampas para que cadeirantes transitarem com facilidade.

Palavras-chave: Reciclagem. Sustentabilidade. Lixo.

VIZINHANÇA SUSTENTÁVEL

Alunos: Eduarda Diemmer; Júlia Nunes
Professor orientador: Leonardo Delmar Steigleder

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Com o objetivo de formar uma comunidade sustentável que consuma e produza responsavelmente, o grupo teve a ideia de propor aos seus vizinhos uma coleta de materiais recicláveis durante o mês, para no fim vender, assim arrecadando dinheiro para melhorias em sua rua. Alguns exemplos são: colocar flores em gramadinhos em frente aos muros; prezar pela limpeza da rua, quando necessária alguma manutenção; a compra de equipamentos de segurança, como câmera(s) com que todos os vizinhos tenham acesso, para que se sintam mais seguros dentro de suas próprias casas; enfim, coisas que beneficiem à todos, e caso funcionasse, iriam expandir para bairros próximos. Para comunicar os moradores, elas utilizaram um grupo do aplicativo WhatsApp, que já existia com o propósito de alertar seus vizinhos sobre carros estranhos que parecem estar rondando com objetivo de assalto, a insegurança constante os apavora, por isso preferem se ajudar de alguma forma. Assim, com a confirmação de todos, elas puderam iniciar o experimento. Ainda em processo, o projeto parece estar funcionando. O grupo vê muitas pessoas se esforçando com a separação de materiais, juntando garrafas, tampinhas, latinhas, papéis e outros recicláveis. Sempre progredindo para tornar melhor o lugar em que vivem. Concluindo, o grupo acredita que a população pode fazer a diferença no mundo, para que assim, não aconteçam mais desastres naturais causados pelo aquecimento global e que também possam viver em uma comunidade segura e saudável. Sem poluição, sem destruição!

Palavras-chave: Sustentabilidade. Segurança. União.

PELA NECESSIDADE DE OCUPAR LUGARES VAZIOS

Alunos: Yasmin Streit e Gabriela Soares
Professores orientadores: Ana Cândida de Carvalho,
Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Juliano Souza De Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nesta pesquisa, nosso objetivo é explicar uma nova forma que jovens e adultos criaram para sair das ruas e, a partir disso, viver um novo conceito de moradia. Nosso foco de estudo é realizar uma pesquisa a fim de conhecer melhor os moradores que residem em ocupações na região do Vale dos Sinos como um todo. A justificativa para desenvolver uma pesquisa com esse tema se deve à falta de visibilidade que as ocupações têm nos mais diversos meios de comunicação, onde o conhecimento adquirido sobre estas ocupações se deve ao entendimento visto e passado de uma pessoa a outra nas ruas, levando assim a uma falta de sensibilidade com estes moradores. Comentaremos sobre a lei que permite pessoas, hoje, a residirem em locais desocupados. Serão vistas também as vantagens que esses locais trazem para a sociedade, principalmente para jovens de baixa renda e se é possível ter o mínimo de saneamento básico para as famílias. A partir de pesquisa bibliográfica realizada, é possível dizer que a inconformidade das diferenças entre classes sociais faz com que famílias busquem as ocupações. Muitas vezes taxados de maneira negativa, teremos a oportunidade de chegar a esses locais e dar voz para grupos que criaram suas próprias moradias e transformaram espaços vazios em centros culturais e de aprendizado. A pesquisa de campo será feita por meio de entrevistas feitas nesses locais e também via internet, para um maior alcance. Temos por hipótese analisar diferentes pontos de vista do que é uma ocupação e suas diferentes formas de organização.

Palavras-chave: Ocupação. Moradia. Conceito de moradia. Comunidade. Organização.

CASA SUSTENTÁVEL

Alunos: Vitória Maria de Senna Morisso; Eduarda Wendling Lipp
Professor orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Com base nas 17 ODS da ONU decidimos escolher o décimo primeiro, cidades e comunidades sustentáveis. Com o objetivo de mostrar as vantagens, desvantagens, impacto e custos de uma casa sustentável. Fazer uma casa mais sustentável e ter um planeta melhor. A partir de pesquisas na internet e entrevistas pessoais, analisamos alguns itens do tema. As vantagens de uma casa podem ser muitas. Além do bom sentimento que podemos ter de contribuição ao meio ambiente, as casas sustentáveis, por exemplo, economizam energia elétrica ao permitir que mais iluminação natural entre em ambientes como a sala, a cozinha ou os quartos. No entanto, há algumas desvantagens nesse tipo de construção, como por exemplo, as mesmas grandes janelas que servem para trazer boa iluminação natural para dentro do ambiente podem trazer iluminação excessiva, se a orientação da fachada não for a adequada, e com isso calor exagerado. Os custos para os cuidados com as características sustentáveis da casa também costumam elevar o preço, representando uma significativa desvantagem para aqueles que desejam uma. Quando falamos de residências sustentáveis a própria ideia pressupõe que causem o menor impacto possível ao meio ambiente. Mas esse impacto que queremos evitar é o negativo, o impacto de trazer transmissão de gases tóxicos ou mesmo de resíduos prejudiciais ao solo. Podemos fazer intervenções benéficas, gerando impactos positivos no meio ambiente, como implantação de grandes áreas permeáveis onde a água atinja mais facilmente o lençol freático e um pequeno ecossistema possa se formar. O estudo está sendo realizada no segundo semestre de 2017, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta conclusões.

Palavras-chave: Construções. Casa sustentável. Meio ambiente.

PALMILHA TETRA PAK

Alunos: Chesman William Ludvig, Lucas Fröhlich e Thanity Dias
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A palmilha Tetra Pak se resume em um projeto que irá reutilizar as caixas de leite, não se tornando um lixo e sim um reaproveitamento da matéria prima para um novo produto. A palmilha é feita de placas de E.V.A e caixas de leite, escolhemos estes materiais pois os dois possuem pontos positivos que nos ajudariam a oferece um conforto e durabilidade na palmilha.

Palavras-chave: Palmilha. Tetra Pak. E.V.A.



**Consumo e Produção
Responsáveis**

“PRECISAMOS SALVAR O PLANETA”

Alunos: Antonella Bonamigo, Arthur Ottoni, Caio Ramos, Cassiano Stumpf, Catarina Caetano, Catarina Riffel, Gabriella Weindorfer, Giovana Ramos, Guilherme Medaglia, Helena Peralles, Henrique Ferreira, João Inácio Gomes, João Pedro Mota, Laura Ely, Luiza Fensterseifer, Matheus Lee Krenzinger, Miguel Dotti, Nicolas Ferreira, Pablo da Silva, Pedro Hoffmeister, Pietro Lora, Rafaela Messagi, Sarah Jordan, Sophia Lemos e Valentina Guindani
Professor orientador: Daniela Verri

Colégio Farroupilha

O projeto “Precisamos salvar o Planeta” foi desenvolvido por uma turma de Nível 5 da Educação Infantil. O interesse em explorar esse tema deu-se em uma conversa quando uma criança trouxe o seguinte relato: “Gente, ontem choveu tanto que a minha rua até parecia um rio”. Diante dessa declaração, surgiram muitas curiosidades e algumas constatações foram elencadas, como “Às vezes as ruas enchem porque aquele buraco fica cheio de sujeira”. Para desenvolver o projeto, foram estabelecidos alguns objetivos: praticar, durante o projeto, ações de preservação do meio ambiente, valorizando situações que impliquem cuidados com as plantas e os animais; compreender a importância do reaproveitamento dos materiais, realizando a reciclagem. Além disso, era importante que as crianças investigassem de que forma o homem modifica a paisagem e quais as consequências dessas mudanças para o ambiente. Primeiramente, as crianças realizaram um desenho sobre a natureza utilizando fotografias. Depois, fizeram uma atividade de cultivo da horta da Educação Infantil e visitaram o Veleiros do Sul Associação Náutica Desportiva, onde, acompanhados pela professora do Laboratório de Biologia, observaram o lago, com a finalidade de perceber a extensão dele; também caminharam pela beira do lago, onde foi possível encontrar diversos tipos de lixo, e as crianças puderam perceber e compreender a importância de realizar o descarte correto. Ainda nesse espaço, coletaram a água para realizar uma comparação entre a água do lago e a água mineral. Essa proposta teve continuidade no Laboratório de Química, onde perceberam a diferença entre as águas, e realizaram experiências envolvendo o oxigênio, reiterando a importância de existir o ar puro. Construíram uma história coletiva, podendo destacar as aprendizagens, as inquietações e algumas mobilizações vivenciadas naquele espaço. Visitaram o Laboratório de Biologia e de Geografia da escola, aprendendo sobre os animais que habitam o lago Guaíba. Também foi abordado os tipos de lixos e qual o local que devem ser descartados. Para trabalhar com os conceitos de reciclagem, as crianças confeccionaram fantoches utilizando descarte criativo e exploraram uma música envolvendo esse tema. No projeto, alguns questionamentos surgiram, como “Como a água chega até a nossa casa para a gente tomar banho?”. Receberam na sala a funcionária do DMAE que contou sobre o trabalho do DMAE em nossa cidade. Percebeu-se a necessidade de contar para outras crianças as descobertas, as crianças conversaram com algumas turmas, destacando as aprendizagens e realizaram atividades. Construíram um painel contendo dizeres sobre a importância de cuidar da natureza. Finalizando, foram em busca de pessoas para ajudar a cuidar do planeta. Visitaram e convidaram funcionários, colaboradores e pais da escola entregando convites

com dizeres, elaborados pelas crianças: “Vocês querem nos ajudar a cuidar do planeta?”, “Precisamos preservar a água, vocês nos ajudam?”, “O lixo deve ser colocado no lixo certo.” Com essa ação de conscientização e com todas as atividades propostas, entendemos que o trabalho alcançou os objetivos lançados, pois as crianças envolvidas conseguiram compreender a necessidade de cuidar do nosso planeta, bem como mobilizar as pessoas para ajudar nessa corrente pelo bem-estar de todos.

Palavras-chave: Natureza. Sustentabilidade. Meio ambiente. Reciclagem. Água.

TÁBUAS PLÁSTICAS - PROJETO DE RECICLAGEM

Alunos: Angelo Pesente e Eduarda Schneider
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Atualmente no Brasil cada habitante produz, em média, 1kg de lixo por dia, o que representa aproximadamente 216 mil toneladas diárias de resíduos sólidos. Embora o número de municípios com iniciativa de coleta seletiva no país esteja aumentando anualmente, muitas vezes estas atividades resumem-se à disponibilização de pontos de entrega voluntária ou convênios com cooperativas de catadores, que não abrangem a totalidade da população. O percentual de plásticos encontrados nos resíduos sólidos chega a 13%, o que significa mais de 7 milhões de toneladas anuais. O descarte inadequado destes materiais causa uma série de impactos ao meio ambiente. O plástico, por ser fabricado a partir de resina derivada do petróleo, apresenta em sua composição alguns metais pesados, que são prejudiciais ao solo e aos lençóis freáticos. Além disso, ele impede a passagem de água retardando a decomposição dos materiais biodegradáveis e dificultando a compactação dos detritos. O polietileno é um polímero parcialmente cristalino, flexível e inerte à maioria dos produtos químicos comuns. Em condições normais, os polímeros etilênicos não são tóxicos, podendo inclusive ser usados em contato com produtos alimentícios e farmacêuticos. São amplamente utilizados em diferentes segmentos da indústria, correspondendo a 34% do total da produção brasileira de plásticos. O projeto de reciclagem de resíduos de polietileno e transformação em tábuas plásticas surgiu da necessidade de dar uma destinação adequada a este material. A tábua plástica substitui a madeira em diversas aplicações, podendo ser confeccionados móveis e utensílios para uso doméstico e escolar. Além disso, por apresentar maior resistência às ações do tempo, tem grande aplicabilidade em áreas externas. Esta iniciativa diminui a quantidade de lixo descartado inadequadamente no meio ambiente e contribui para a conscientização da população. Para o desenvolvimento deste trabalho foi realizada revisão bibliográfica sobre a situação do lixo no Brasil, as propriedades químicas do polietileno e o processo de reciclagem mecânica, com visita técnica à empresa Suzuki Recicladora, situada em Dois Irmãos, Rio Grande do Sul, que atualmente produz as tábuas plásticas. Visando maior arrecadação de resíduos plásticos, no ano de 2016 buscou-se uma parceria com o Projeto Catavida, da cidade de Novo Hamburgo. O projeto se encaixa nas ODS 12 (Consumo e Produção Responsável) e ODS 13 (Ação Contra Mudança Global do Clima).

Palavras-chave: Polietileno. Reciclagem mecânica. Tábuas plásticas. Conscientização.

REAPROVEITAMENTO DE RESÍDUOS ORGÂNICOS

Alunos: Aline Seck, Hellen Luisa Pedralli e Laiz Fernanda Weirich
Professor orientador: Cláudia Ribeiro Kohler

Instituto Estadual de Educação Estrela da Manhã

O reaproveitamento de resíduos orgânicos é um tema que já vem sendo debatido há décadas e a aprovação da Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) deu rumo a esta discussão. A Lei 12.305/2010, baseada no conceito de responsabilidade compartilhada, coloca a sociedade como um todo como responsável pela gestão ambientalmente adequada dos resíduos sólidos. Isto atribui ao cidadão a responsabilidade pela separação e descarte correto dos resíduos sólidos. Chamamos de resíduos orgânicos restos de animais ou vegetais descartados de atividades domésticas, cozinha por exemplo, ou urbana, restos de alimentos e podas. Também podem ser provenientes de atividades agrícola ou industrial. Este trabalho está delimitado às atividades institucionais, pois está voltado a produção e descarte de resíduos orgânicos produzidos em uma escola, o que subentende que a quantidade de resíduos é pequena e que o tratamento pode ser realizado no local, de forma doméstica. As fontes consultadas indicam que os processos mais comuns de reciclagem de resíduos orgânicos são a compostagem e a biodigestão. Estes processos são favoráveis a degradação dos resíduos de forma segura para a saúde humana. No IEEEM, o processo de reciclagem de resíduos orgânicos ocorre através da compostagem. A compostagem, como já vimos, é um processo que transforma restos de alimentos e folhas em fertilizantes para o Solo. Embora o tema em questão venha sendo debatido há tempo, dados do Ministério do Meio Ambiente (2017) indicam que a seleção do lixo ainda não é uma prática no cotidiano da maioria das famílias brasileiras. O percentual de resíduos orgânicos recolhidos pelos serviços de coleta de lixo, apontam que quase 50% de resíduos recolhidos são orgânicos. Assim entendemos que o estudo sobre o destino da matéria orgânica gerada na cozinha IEEEM é uma forma de chamar a atenção para a produção de resíduos orgânicos e um repensar sobre seu descarte. Como objetivos deste trabalho propusemos conhecer a opinião dos alunos do 3º ano do IEEEM sobre seleção, descarte e reaproveitamento de resíduos sólidos e sobre a importância da reflexão sobre este tema nos cursos de formação de professores; conhecer o destino da matéria orgânica produzida na cozinha do IEEEM; e fortalecer a prática de seleção e reaproveitamento dos resíduos orgânicos. Para realização deste trabalho, fizemos revisão bibliográfica e pesquisa de campo. Como instrumento de pesquisa, utilizamos um questionário aplicado a alunos do 3º ano do IEEEM, voltado a conhecer a opinião dos mesmos sobre o reaproveitamento de resíduos sólidos e sobre a importância deste tema nos cursos de formação de professores. Também observamos o processo de separação e descarte de resíduos orgânicos da cozinha do IEEEM. Com esse trabalho esperamos que os alunos expressem suas ideias sobre o tema e sobre possibilidades de reorganização da prática e descarte dos resíduos sólidos do IEEEM. Esperamos também que ao conhecerem o destino da matéria orgânica gerada na cozinha do IEEEM, os alunos fortaleçam a prática de seleção e reaproveitamento dos resíduos orgânicos e insiram em suas práticas pedagógicas conceitos voltados à sustentabilidade.

Palavras-chave: Gestão. Ambiente. Sustentabilidade.

MINIMALISMO

Alunos: Eduarda Severo Dantas e Felipe Keller
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A temática desta pesquisa é o estilo de vida minimalista. A partir de pesquisas bibliográficas, quer se atingir o objetivo geral que é descobrir se para vivermos bem é necessário consumir tanto. Além disso, pretende-se conhecer mais sobre pessoas minimalistas e mostrar como é possível reduzir o lixo vivendo desta maneira. Inicialmente, os integrantes refletiram sobre a necessidade de viver em uma casa com inúmeros cômodos ou também com tantos objetos para uma família que consiste em apenas os pais e um filho, sendo que, eles poderiam viver em um local com lugares suficientes, como, por exemplo, dois quartos, banheiro, cozinha e sala de lazer/estar. Isso é o suficiente para ter uma vida com o máximo de conforto para todos da família, além de, dessa forma, é possível também economizar financeiramente. Outra reflexão necessária é sobre o quanto se gasta nas compras do mercado, em roupas e sapatos. A pesquisa tem o intuito de mostrar que é possível levar uma vida agradável e ser feliz sem precisar consumir tanto, gastando menos e sem ter tanto apego nos bens materiais.

Palavras-chave: Estilo minimalista. Consumo. Bens materiais.

PLÁSTICO BIODEGRADÁVEL DE BATATA

Alunos: Alice Detogni, Ana Clara Rodrigues Gomes, Carolina Gröhs, Nicole Müller Rodrigues,
Maria Eduarda Zucchetti Vieira e Marina Leticia Kruche Jung
Professores orientadores: Janine Vieira e Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O aumento do volume do lixo é um problema que assola a sociedade moderna. O plástico que é um polímero sintético geralmente derivado do petróleo e não é biodegradável, ou seja, leva muitos anos para se decompor. Em virtude disso, nosso trabalho, inscrito no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável Consumo e Produção Responsáveis, busca uma alternativa menos poluente do que a utilização do plástico. A partir de pesquisas na web e de experimentos práticos, descobrimos que é possível produzir um polímero semelhante ao plástico, porém feito com a batata. Nós fizemos e testamos o plástico e chegamos à conclusão de que ele ainda é frágil para o uso de sacolas em supermercados, enfim, para o uso comercial. O plástico, que produzimos, serve para pequenas coisas que não requerem um material tão resistente como por exemplo: papel de balas e afins, saquinhos para colocar talheres em restaurantes, pacotes de guardanapos, entre outros. Por isso, serão necessários mais pesquisas e investimentos, para torná-lo mais resistente para o uso comum. Além de tentarmos repensar a composição do material, pretendemos tornar este conhecimento mais acessível para a população de modo que possam repensar seus modos de consumo.

Palavras-chave: Plástico. Biodegradável. Polímero. Batata. Meio ambiente.

A REALIDADE NÃO EXPOSTA SOBRE A AGROPECUÁRIA

Alunos: Luiz E. Reichert Dovera, Nicolas Garcia Secco
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema de nossa pesquisa abordará o papel da agropecuária na destruição do nosso mundo. Temos o objetivo de mostrar e divulgar a realidade do planeta que não é exposta a população. Nossos dias estão contados, pois a agropecuária intensiva está dizimando os recursos naturais e causando muito efeito estufa no nosso planeta, emitindo gás metano na atmosfera. Tomar banho mais rápido, usar torneiras e chuveiros de baixo fluxo, fazer todas aquelas economias de água padrão não ajudam em nada, quando o maior vazamento de água do mundo está na agropecuária. Contando com a água para regar os animais, a água que eles bebem e a que é usada em todo o processo, para fazer um litro de leite são necessários 1000 litros de água e para um hambúrguer de 114g, 2.500 litros, o que é igual a tomar um banho por dois meses ininterruptos. Já ouvimos dizer que ir de bicicleta para os lugares e evitar o uso dos transportes torna-nos um cidadão consciente, então, na análise por atividade econômica, 69% das emissões do ano 2016 estavam relacionadas à agropecuária. No mesmo período, os poluentes ligados aos transportes estão em 11%. Imaginem que isso, somado com o desmatamento de florestas para o plantio de pasto, 91% da Amazônia desmatada foi para a abrir espaço para o gado. A agropecuária está acabando com o mundo de todas as formas, até nos oceanos dizimando milhões de peixes por causa do excremento dos animais que vão para o mar por vias fluviais, expelindo muito hidróxido e impedindo a vida no mar. O seu churrasco está acabando com o planeta, causando secas, extinções de espécies, desmatamento e aquecimento global e outras muitas coisas, inclusive mal para o seu corpo. Agora fica uma pergunta, porque isso não é tratado como um grande problema pelo governo e grandes ongs? Um vegano salva 1.100 galões de água, 30 metros quadrados de mata, quase 10 kg de CO2 e uma vida animal a cada dia. Nossa metodologia foi baseada no documentário sobre sustentabilidade: Cowspiracy, além de consultas em sites da internet.

Palavras-chave: Agropecuária. Apocalipse. Seca. Desmatamento. Aquecimento. Planeta.

AFINAL, DE ONDE VÊM OS BRINQUEDOS?

Alunos: Antonella da Silva Zeni, Caetana Helena Exner de Macedo, Cauã Dreps Zorn, Eduardo Dornelles Neis, Francesca Alano Totta, Gabriel Silveira, Gael Albornoz da Silva, Isabella de Campos Domingues, João Arthur Silva Algayer, Laura Rafaela Metz Arnold, Luise Pressi Bittencourt, Mel Valentina da Rocha, Melissa Flach, Olívia Scarpato Maia, Pedro Burtet Virissimo, Pedro Panichi Spilki, Sarah Manique de Carvalho, Stella Kist de Conto, Valentina Kley Backer e Valentina Martins Picasso
Professor orientador: Daniele Oliveira Bohn

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A partir das observações realizadas em sala e da vivência de algumas propostas surgiram curiosidades em saber de onde alguns produtos vêm, como são fabricados e chegam até nós, consumidores. Algumas questões sobre comprar, consumir e para onde vão tudo aquilo que descartamos ficou à ser respondido e pesquisado. Assim pensamos em abordar esta temática em sala de aula, no sentido de pesquisarmos de onde vêm alguns objetos, roupas, comida, brinquedos, o quanto consumimos e como “descartamos” o que não utilizamos mais. A partir disso perceber o impacto destas ações no meio ambiente e na nossa saúde, pensando em algumas ações que podemos modificar em relação a estas questões de consumo e descarte. Nós da turma 012BT estaremos abordando o 12º objetivo, “assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”, pesquisando de que forma poderemos contribuir com algumas mudanças a partir dos brinquedos que fazem parte da nossa infância. Com tudo, queremos também através desta, pesquisar os brinquedos que compramos, compreendendo quais materiais e recursos naturais são necessários para a fabricação dos mesmos. E depois que não usamos mais, para onde tudo isso vai? O brinquedo que quebrou ou não brinco mais, o que acontece com ele? Consumimos por necessidade ou as propagandas e datas comemorativas nos impulsionam para este consumo? Sendo assim, vamos propor algumas alternativas a partir dos debates realizados e dos contextos observados, realizando no dia da FIP um espaço de “troca solidária” de brinquedos usados.

Palavras-chave: Brinquedos. Produção. Consumo. Descarte consciente.

“O ÚLTIMO CANUDO”

Alunos: Afonso Frederico Exner de Macedo, Caio Cristófoli de Lima, Eduardo Rolla Gross, Gabriel da Silva Hörbe, Gustavo da Silva Freitas, Henrique Renck Gerhardt, João Pedro Machado Teixeira, Máximus Flach, Murili Santos de Araújo e Ryan Emanuel Hanauer
Professor orientador: Lucélia Pressi Bittencourt

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Reconhecendo que devemos ter uma responsabilidade social sobre o nosso meio ambiente e que essa conscientização se inicia no período escolar. A turma 111 FT se mobilizou após assistir uma reportagem exibida no programa Fantástico com o tema “Até o último Canudinho”, a qual traz informações sobre o uso inadequado desse pequeno plástico. Analisamos e após discussões descobrimos que o plástico colocado em lugar indevido se transforma em Microplástico, tornando-se ainda mais prejudicial à saúde dos animais marinhos e a nós seres humanos. Contudo, organizamos uma campanha na escola para arrecadarmos os canudinhos, usados pelos alunos do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Educação Infantil. A partir da coleta realizamos estatísticas do consumo do canudinho. Em parceria com a Universidade Feevale - curso de Engenharia Civil reciclamos esses canudos em concreto translúcido. A ideia é dar continuidade nessa campanha promovendo mais consciência sobre o tema o uso e a gestão desse resíduo.

Palavras-chave: Canudo. Microplástico. Conscientização.

PLÁSTICO ALTERNATIVO

Alunos: Matheus Gabriel Weber, Tessa Langone Machado e Gabriel da Rosa Gross Madalena
Professor orientador: Michele Luciana Petersen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa busca problematizar e entender como os plásticos são produzidos atualmente e, qual o tempo que as embalagens levam para se decompor na natureza. Descobrir se existe algum plástico confeccionado de maneira sustentável foi o nosso objetivo principal. As questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto foram: como o plástico é feito? Qual o tempo aproximado, de decomposição das embalagens plásticas na natureza? Existe algum plástico feito de maneira sustentável? Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizamos a seleção de alguns sites que tratavam sobre o assunto. Em seguida, realizamos a pesquisa nesses sites, vislumbrando sanar nossas indagações. Também foram confeccionados alguns cartazes explicativos e, para materializar nossas descobertas, fizemos alguns objetos com um plástico confeccionado com leite e vinagre. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscamos pensar em alternativas para produzir plásticos alternativos, vislumbrando uma decomposição de maneira natural e mais rápida. Descobrimos que esses materiais, quando feitos com elementos naturais, além de contribuírem com a diminuição do lixo do planeta, se tornam alternativos para um mundo mais sustentável.

Palavras-chave: Mundo. Sustentável. Plásticos.

COMO O CONSUMISMO AFETA A VIDA SOCIAL

Alunos: Henrique Pagani, Nicolas Castro Matos e Rafael Pallaoro de Moura
Professores orientadores: Luciano Dirceu dos Santos e Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Consumismo, na definição da palavra, caracteriza-se pelos gastos excessivos em produtos supérfluos. Neste trabalho, nossos objetivos são analisar como as mudanças no ato de consumir da sociedade contemporânea afetam a vida das pessoas e propor uma mudança de comportamento a fim de amenizar os danos causados pelo seu excesso, em conformidade com a meta 12 da Agenda 2030, criada pela ONU. A justificativa para desenvolver uma pesquisa sobre este tema deve-se ao fato de que se faz necessário um controle do consumo desenfreado, que tem causado sérios prejuízos para a sociedade e ao meio ambiente. A necessidade de consumo pode vir a tornar-se uma compulsão, uma patologia comportamental, pois pessoas compram compulsivamente coisas de que realmente não precisam. O vício e a compra desenfreada são exemplos de compulsão, um consumo não movido por uma necessidade objetiva, mas por um desejo de possuir algo cujo significado é essencialmente simbólico. A sociedade capitalista da atualidade é marcada por uma necessidade intensa de consumo, seja por meio dos mercados internos ou por meio dos mercados externos. Para tanto, desenvolver-se-á uma pesquisa bibliográfica, através de *sites*, periódicos e livros que abordam o assunto para fins de esclarecimento, e uma proposta prática de enfrentamento a esse problema. Em síntese, constatamos que, com um aumento do consumo, registra-se uma maior necessidade de produção. Para atender a esta demanda, gera-se cada vez mais empregos, que aumentam a renda disponível na economia e que acaba sendo revertida para o próprio consumo. Contudo, o excesso de todo este processo leva a uma intensificação da produção e, conseqüentemente, um aumento da extração de matérias-primas e do consumo de energia, muitas vezes, de fontes não renováveis, o que, por sua vez, se transformará em grande prejuízo para as sociedades futuras.

Palavras-chave: Consumismo. Consumo. Disfunção social.

A PUBLICIDADE E O ESTÍMULO À CONSCIÊNCIA ECOLÓGICA ATRAVÉS DO PROJETO INSIGHT: CRIANDO, CONSCIENTIZANDO E PRESERVANDO

Alunos: Bruna Lima, Leonardo Zidane e Victoria Mesquita
Professor: orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A destruição do meio ambiente, mais precisamente a devastação ambiental, é um problema que prejudica cada vez mais o planeta. Essa preocupação está presente nas discussões da nossa sociedade, entretanto, há poucas ações para reverter a situação. Atualmente, a humanidade está desgastada, pois há muita exploração do planeta, desperdício de água, poluição dos rios e do ar, ou seja, há uma série de eventos que vêm prejudicando o meio em que se vive. Posto isso, torna-se importante que as pessoas se conscientizem da existência desses problemas e adotem hábitos responsáveis em prol do bem-estar comum e de um planeta mais saudável e digno de se viver. Assim, surge esta pesquisa que tem como objetivo geral analisar o papel da publicidade e da propaganda na formação de consumidores e, por consequência, de cidadãos ecologicamente responsáveis, fazendo com que as empresas mudem sua conduta de desperdício, em relação à divulgação, para hábitos socialmente responsáveis e favoráveis ao meio ambiente. Como objetivos específicos, pretende-se analisar os prós da publicidade e da propaganda na diminuição do desperdício e criar soluções para amenizar, ou mesmo acabar, com esses problemas.

Palavras-chave: Consciência Ecológica. Preservação. Publicidade.



**Ação Contra a Mudança
Global do Clima**

VULCÕES

Alunos: Yago Pacheco da Rosa, Gustavo Pires Eccel, Anderson Felipe Winter e Marco Aurélio Batista de Carvalho
Professor orientador: Michele Luciana Petersen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa busca problematizar e entender como os vulcões entram em erupção e se os mesmos afetam, de algum modo, o clima do Planeta Terra. Descobrir o que há por trás de uma erupção vulcânica e suas posteriores consequências para a humanidade foi o nosso objetivo principal. As questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto foram: o que é um vulcão? O que provoca a erupção vulcânica? Os vulcões alteram o clima global do Planeta? Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizamos a seleção de alguns sites que tratavam sobre o assunto. Em seguida, efetuamos a pesquisa nesses sites, vislumbrando sanar nossas indagações. Além disso, foram confeccionados alguns cartazes explicativos e, para materializar nossas descobertas, reproduzimos uma minicidade com um vulcão. Ao percorrer este caminho metodológico, buscamos mostrar, por meio da maquete, como uma erupção vulcânica pode prejudicar a vida no planeta, de modo geral. Assim, desvendamos que um vulcão, quando entra em erupção, afeta, não só as vidas que estão em torno dele, o solo, mas, principalmente, o ar que nós respiramos. Desse modo, as erupções vulcânicas afetam a camada de ozônio do planeta, interferindo no clima, e, assim, trazem muitas implicações para a humanidade.

Palavras-chave: Vulcões. Clima. Camada de ozônio.

O DERRETIMENTO DAS CALOTAS POLARES E SUAS CONSEQUÊNCIAS

Aluno: Aaron Luke Downing
Professor orientador: Cíntia de Moura Pinto

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Cada vez mais as políticas ambientais são necessárias para que a preservação dos recursos naturais e hídricos do planeta sejam mantidos. Este trabalho busca fazer uma reflexão sobre as consequências advindas do aumento do buraco na camada de ozônio nos Polos Norte e Sul. Como objetivo geral, este estudo visa compreender como o aquecimento global contribui para o derretimento das calotas polares e, como objetivo específico, verificar o que pode causar esse derretimento na natureza. Este trabalho se deu por meio de uma pesquisa em sites oficiais de ONGs e organizações internacionais de prevenção ambiental, e na leitura de artigos da área. A partir das leituras, concluiu-se que o crescimento no buraco da camada de ozônio, decorrente do despejo de poluentes no ar e na água, promove o derretimento das geleiras dos Polos Norte e Sul, o que causa desequilíbrio ambiental nesses locais que, como consequência, provoca o aumento do volume de água, diminuição da fauna e da flora, tempestades e variação nas temperaturas.

Palavras-chave: Camada de ozônio. Derretimento das geleiras. Desequilíbrio ambiental.

GÁS METANO: IMPACTOS AMBIENTAIS E SOLUÇÕES PARA O PROBLEMA

Alunos: Isabela Catharina Drumm e Pedro Henrique Müller Paiva
Professores orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin e Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica - Escola de Aplicação

O planeta vem sofrendo com a ação do ser humano, principalmente a partir do século XIX, quando a Revolução Industrial ganhou força em todo mundo. A poluição do ar é um dos fatores mais relevantes na degradação da qualidade de vida. A intensificação do efeito estufa é um dos mais graves problemas enfrentados na atualidade, sendo provocada pela alta concentração atmosférica de gases como do dióxido de carbono (CO_2), metano (CH_4), hidrofluorcarbonetos (HFCs) e hexafluoreto de enxofre (SF_6), gases liberados principalmente nas atividades industriais, produção agrícola, desmatamento e queima de combustíveis fósseis. O biogás é composto por grande parcela de gás metano, um gás de odor fraco, altamente inflamável e insolúvel em água. Este composto é formado pela decomposição da matéria orgânica. Durante este processo, as bactérias retiram da biomassa parte das substâncias que necessitam para a manutenção de sua sobrevivência e, em contrapartida, lançam na atmosfera gás metano e calor. Este gás apresenta grande potencial de poluição, sendo superior ao gás carbônico no que se refere ao efeito estufa. Entretanto, a queima do metano gera menos poluentes atmosféricos e, por esta razão, é caracterizado como um combustível limpo. Com auxílio de referencial bibliográfico, este trabalho tem como objetivo mostrar a produção teórica de gás metano em um biodigestor, mostrando à comunidade escolar que a utilização deste gás permite a redução no consumo de petróleo e do aquecimento global. Os biodigestores permitem que os dejetos sejam tratados e transformados em biogás, utilizado para produção de energia e biofertilizante, usado nas lavouras. Além disso, o envio dos dejetos orgânicos para o biodigestor evita que eles sejam jogados no meio ambiente sem tratamento, contaminando nascentes e lençóis freáticos.

Palavras-chave: Gás metano. Biogás. Efeito estufa. Biodigestor.

CAMADA DE OZÔNIO SE RESTAURANDO?

Alunos: Amanda H. Maus, Arthur da Silva, Bernardo M. da Rosa, Fionna E. Pinsent,
Lucas Schuler, Lucas Medeiros e João Gabriel Alvarez
Professor orientador: a Adriane Piper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Como sabemos, o Planeta Terra é coberto por uma camada invisível chamada “Camada de Ozônio”, que serve como proteção para o nosso planeta contra os raios ultravioletas do sol. Porém, com a poluição através dos CFCs (clorofluorcarbonos), essa camada tão importante começou a se desfazer, e com a falta dela, vieram certos problemas. Mas, de acordo com cientistas, a camada está se restaurando. Este trabalho está ligado com a ODS número 13: “Ação Contra Mudança Global do Clima”, que pode ser encontrada na agenda 2030 da ONU. O trabalho tem a intenção de mostrar para o público que a camada de Ozônio pode estar realmente se restaurando por completo, e se isso for verdade, de qual maneira. A total falta da camada de ozônio traria um maior número de prejuízos para todos, como mais índices de pessoas doentes devido a radiação solar, mudanças físicas e climáticas no Planeta Terra. Por sorte a situação não está tão crítica para os seres vivos, pois a OMM (Organização Meteorológica Mundial) e a ONU (Organização das Nações Unidas) criaram o Protocolo de Montreal, em 1980, que tem como função proibir o uso exagerado de CFCs na atmosfera e que foi assinado pela maioria dos países. As maiores falhas da camada de ozônio estão localizadas nos polos, afinal, é lá onde tem correntes de ar que levam os gases em direção aos mesmos. Ao término das pesquisas, chega-se à conclusão de que o buraco na camada de Ozônio está se recuperando, isso devido ao Protocolo de Montreal, que proíbe o lançamento exagerado de CFCs na atmosfera. Esse trabalho foi realizado através de pesquisas bibliográficas.

Palavras-chave: Restauração. Clorofluorcarbonos. Ozônio. Poluição. Terra.



Vida na Água

VIDA NA ÁGUA - COMO O SER HUMANO INTERFERE NA VIDA MARINHA

Alunos: Gabriel Hauser Bickel e João Vitor Schaeffer
Professor orientador: João Fernando Munhoz Junior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa tem como objetivo, estudar o objetivo número 14 das ODS da ONU - são os 17 objetivos estipulados pela ONU para transformar o mundo até 2030. O objetivo 14 aborda assuntos relacionados à “Vida na água” - Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. O tema que escolhemos dentro desta ODS é como o ser humano interfere na vida marinha. O ser humano interfere de diversas formas, como por exemplo, com as pescas, poluições causadas pelos lixos e esgoto no mar e também quando navios derramam óleo causando falta de luz e oxigênio, causando a morte de vários peixes e seres aquáticos. Negativamente nós interferimos muito na vida dos seres aquáticos, pois constantemente estamos poluindo o ar, fazendo queimadas, destruição do meio ambiente, esgoto, pesca irresponsável, excesso de lixo nas ruas e nos oceanos/mares/etc, dentre muitos outros. Isso influencia muito na vida no planeta. A metodologia utilizada na presente pesquisa é através de referenciais bibliográficos, além de sites e portais que tratam do tema. A pesquisa está sendo realizada entre os meses de agosto a outubro de 2017, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta uma conclusão concreta.

Palavras-chave: Beleza. Beleza ideal. Proporção Aurea.

PEIXES AMEAÇADOS

Alunos: Arthur da Rocha Martinsm Lucas Vieira e Nicolas Rizzardi
Professores orientadores: Vanderléia Müller Schons, Janine Vieira e Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O nosso trabalho tem como tema os peixes ameaçados de extinção. Escolhemos este tema por ser interessante e relevante para que as pessoas tenham consciência das atitudes a serem tomadas contra o extermínio destas espécies. O tubarão colossal *Rhincodon typus*, mais conhecido como Tubarão baleia, mesmo parecendo muito forte, capaz de defender-se sozinho, está ameaçado pelo mesmo motivo da maioria dos peixes: pesca excessiva, poluição e, em alguns casos, a pesca ilegal. Esse grande tubarão mesmo com seu tamanho e aspecto assustador corre o risco de ser extinto. Ele é pacífico e só come plânctons, macroalgas, krill, pequenos polvos, etc. Galeorhinus galeus - Cação bico de cristal é um tubarão que pode chegar até 1,95m também está sendo ameaçado. Alimenta-se de equinodermos, vermes, crustáceos, cefalópodes etc. O motivo da sua extinção é o mesmo da maioria dos peixes: caça excessiva e poluição. Existem muitos outros animais marinhos que correm risco de extinção, sendo a maioria tubarões. Só há uma família de arraias que mora em água doce, cujo nome científico é Potamotrygonidae, também ameaçada de desaparecer. Então o nosso foco é avisar as pessoas para elas cuidarem dos nossos rios, lagos e vida aquática em geral. Muitos peixes estão sendo afetados e é exatamente por isso que essa pesquisa foi iniciada. Pretende-se conscientizar as pessoas a tomarem mais cuidado com suas ações a fim de não prejudicar os animais aquáticos. Acredita-se que se as pessoas pararem de poluir o mar, caçar e/ou pescar ilegalmente, pescar ou caçar excessivamente a maioria dos peixes, tubarões arraias, os mesmos estarão livres da extinção e todos poderemos ver essas magníficas criaturas por mais algum tempo.

Palavras-chave: Peixes. Ameaçados. Extinção. Espécies.

POLUIÇÃO OCEÂNICA: REDUZIR E PREVENIR

Alunos: Camila Conti Trein; Caroline Elias; Laura Dietrich
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A água é um componente fundamental, tanto para o meio ambiente como para os seres vivos. Entretanto, a poluição está afetando muitos lagos, rios, mares e oceanos, prejudicando drasticamente muitas regiões do planeta e, conseqüentemente, a vida animal. A poluição oceânica é oriunda principalmente de esgotos e produtos químicos tóxicos. Esses compostos provocam sérios prejuízos à fauna e à microfauna, como plânctons e peixes, atingindo toda a cadeia alimentar. Diante disso, surge a temática para esta pesquisa, que é de grande importância social e científica e atinge todos os seres vivos. O objetivo geral é compreender e conscientizar as pessoas sobre a poluição oceânica, seus malefícios e conseqüências para a natureza e tem como referência a ODS de número 14, da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas). A poluição plástica nos mares, não corresponde a garrafas e embalagens inteiras flutuando pelas águas, mas sim à fragmentação deste material, fruto do desgaste físico sofrido pelo lixo original. Os pequenos pedaços de polímero adsorvem outros compostos tóxicos dissolvidos no oceano e ficam impregnados na carne dos animais marinhos.

Palavras-chave: Poluição oceânica. Conscientização. Malefícios

ANIMAIS AQUÁTICOS

Alunos: Arthur Weber, Jonathan Barcelos, Maria Eduarda Pandolfo e Pedro Muller Schons
Professor orientador: Daniele Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa Animais Aquáticos está inserida no objetivo 14, “Vida na Água”, do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU. O objetivo do trabalho é verificar animais aquáticos exóticos que já foram extintos, não sendo mais tão populares. O grupo está realizando suas pesquisas a partir dos animais: Tubarão Motosserra, Elasmossauros, Leão Marinho Japonês e Arau Gigante. Pretende-se mostrar as curiosidades a respeito desses animais, e a descoberta realizada de não estarem mais vivos. Descobriu-se que o tubarão motosserra rasga as suas presas em pedaços pequenos como se fosse uma motosserra, o Elasmossauros parecia ser uma serpente misturada com uma tartaruga e o pescoço possuía o comprimento maior do que todo o restante do corpo, o Leão Marinho Japonês foi extinto porque os caçadores o perseguiam para vender a pele e a gordura dele, já o Arau Gigante, foi morto por moradores da Escócia, pois achavam que era uma bruxa. Percebeu-se através das buscas, animais totalmente desconhecidos. O grupo buscou pesquisar em diversos sites e em um bate-papo com uma professora de Ciências, para que a pesquisa fosse efetiva.

Palavras-chave: Animais. Extintos. Curiosidades.

VIDA NA ÁGUA

Alunos: Hugo Benhur Pereira; Lorrant Michel Borcatte de Souza; Fábio Henrique Feller
Professor orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A vida marinha continua sendo, em sua maior parte, um mistério para a humanidade. No presente trabalho, pretendemos mostrar a importância dos seres que habitam as profundezas marinhas e de que modo estes seres podem auxiliar no desenvolvimento de toda a vida do nosso planeta. A atual população mundial é de 7,3 bilhões de pessoas vai alcançar a marca de 8,5 bilhões até 2030, e de 9,7 bilhões em 2050. Com esse ritmo, o planeta deve chegar a 2100 com 11,2 bilhões de seres humanos, um crescimento de 53% em relação ao presente. Através de pesquisa bibliográfica e consulta à sites, podemos constatar que esse crescimento demográfico afeta direta e indiretamente a natureza e os recursos naturais, que se não forem utilizados de maneira sustentável podem levar a um colapso ambiental. O atual estilo de vida da população tem causado sérios danos para os mares e oceanos do planeta. Estudos realizados confirmaram que 40% das águas oceânicas foram drasticamente afetadas pelas atividades humanas, como poluição e pesca excessiva. Concluímos que para reverter esse quadro e preservar o ecossistema marinho, é preciso tomar medidas simples no dia a dia, como a reciclagem de produtos plásticos, separação adequada do lixo doméstico, menor utilização de veículos poluidores, escolha por produtos que não explorem a vida marinha.

Palavras-chave: Vida. Água. Animais. Antídotos. Ciência.

ANIMAIS EXTINTOS E EM RISCO DE EXTINÇÃO

Alunos: Eduardo Robaski Dorscheid, Enzo Sperb Atkinson, Guilherme Henrichsen de Souza, João Paulo Reis de Melo Ramos, Lorenzo Moraes Pinto, Mateus Ribeiro Martins e Rennan Pires Bamberg
Professor orientador: Aline Gabriele Favero

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema da pesquisa é animais em risco de extinção e já extintos. Esse assunto foi escolhido, pois há muitos animais em perigo e é necessário que as pessoas se conscientizem. O objetivo do trabalho é pensar em formas de salvar e proteger os animais. A inspiração para a realização da pesquisa surgiu por conta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), elaborados pela Organização das Nações Unidas. Pesquisou-se na internet, em diferentes sites, e realizou-se uma conversa com uma professora de Ciências da Escola Feevale. Descobriu-se que a ação humana causou a extinção de diversos animais, como o Alce-Gigante, Mamute, Dodô, Quagga, entre outros. Diversos animais correm o risco de desaparecerem do Planeta, como Rinoceronte de Java, Borboleta Monarca, Gorila das Montanhas, Leopardo de Amur, Orangotango de Sumatra, Tigre de Bengala Branco, Tartaruga-Gigante, Vaquita Marinha, entre outros, por causa da caça ilegal, do desmatamento do *habitat* e da poluição da Terra e dos mares. Concluiu-se que depende dos seres humanos mudar de atitudes para salvar e proteger os animais.

Palavras-chave: Extinção. Animais. Ação humana. Perigo.

UM MAR DE LIXO

Alunos: Camila Jacoby Souza e Luana Weissheimer de Echabe
Professores orientadores: Ana Candida Santos de Carvalho e Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A poluição marinha é um assunto que vem sendo muito abordado nos últimos tempos, devido ao seu crescimento significativo. Cerca de 6.4 milhões de toneladas de lixo destinam-se aos mares todos os anos. Mais de 13.000 pedaços de lixo plástico estão, atualmente, flutuando em cada quilômetro quadrado de oceano. O lixo com descarte incorreto encontrado nas cidades conseqüentemente acaba sendo um grande inimigo da vida marinha, afinal, acaba se destinando ao mar e ocasiona centenas de problemas, como morte de animais que ingerem o lixo, a extinção de espécies, os peixes como fonte de renda e a contaminação de quem os consome. Escolhemos a décima quarta ODS, “Vida Na Água”, pois o assunto precisa ser mais debatido, tendo em mente que envolve todo um processo que necessita da ajuda de todos. Nossa pesquisa foi realizada através de sites de notícias e informativos em geral. Muitos procedimentos com objetivo de limpar grande parte do mar já estão em prática, como grupos e empresas com essa função, outros métodos são criados conforme estudos, por exemplo, o projeto inovador para limpar oceanos, “The Ocean Cleanup”, e o “Seabin”, que é outro instrumento de limpeza. Após pesquisas, concluímos que, mesmo com as diversas formas muito eficientes de limpeza dos oceanos, o melhor método ainda é a prevenção. Devemos nos conscientizar de que o descarte incorreto de lixo é refletido em diversos meios, inclusive no mar.

Palavras-chave: Mar. Poluição. Vida marinha.

PLÁSTICOS NA VIDA MARINHA

Alunos: Ana Júlia Drebel, Caio Felipe dos Santos, Dounia Tarek Geraldo Zorkot, Felipe Volpe de Freitas, Ísis Pedroni, Julia Schemes Gusmão e Nicole Gomes de Borba
Professores orientadores: Cleidi Dresch e Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

Baseado, na ODS 14 - Vida debaixo d'água, começamos essa pesquisa com o intuito de saber mais sobre o que os sacos plásticos podem causar nos mares. O plástico é um componente orgânico de polímeros sintéticos, produzido com base no petróleo, que serve de matéria-prima para a fabricação dos mais variados objetos e com uma durabilidade elevada, mas também com elevados riscos ambientais, sendo os oceanos uma das potenciais vítimas deste produto. Com a evolução da indústria ao longo da história da humanidade, o meio marinho é utilizado extensivamente como um local onde os despojos de lixo doméstico e industrial são canalizados através dos rios ou mesmo de forma direta, provocando fortes impactos negativos nos ecossistemas e na economia. Cerca de 70 por cento da superfície do nosso planeta é coberta por oceanos - um ecossistema que suporta grande variedade de habitats e biodiversidade. Constatou-se que, mais de 100 milhões de animais marinhos são mortos a cada ano devido a detritos plásticos nos oceanos. Estima-se que existam 100 milhões de toneladas de plástico nos oceanos em todo o mundo. Em alguns locais, o acúmulo de plástico é tão grande, que chega a ser equivalente à área dos Estados Unidos mais a área Índia. São distribuídas 1,5 milhões de sacolas plásticas por hora, o nosso principal objetivo é conscientizar as pessoas da contaminação do plástico nos oceanos e da substituição do uso de sacolas plásticas por sacolas reutilizáveis ou por sacolas de material dissolvente em água. A partir de pesquisas na Internet, concluímos que ao retirar as sacolas plásticas dos supermercados, o nível de poluição irá diminuir.

Palavras-chave: Oceanos. Sacolas plásticas. Animais marinhos.

VIDA MARINHA

**Alunos: Elias Tigre, João Pedro dos Santos, Luis Gustavo Petersen,
João Vítor Schalemberger e João Gabriel Mossmann
Professor orientador: Adriane Piper Giacomet**

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa de VIDA MARINHA tem como objetivo conscientizar as pessoas sobre os danos da poluição nos animais e nos próprios humanos, o quanto o número de mortes marinhas cresce há cada ano, sobre curiosidades dos oceanos e as falhas tentativas de purificação da água do mar e como isso seria possível. Pretendemos mostrar a realidade de como é mal cuidada a água que bebemos, que nem todos os países tem acesso a ela e como isso afeta tanto o nosso quanto o dia-dia dos animais. A pesquisa tem como base fontes bibliográficas (livros, internet, revistas e jornais) e experiências feitas sobre o assunto. A cada dia nossa água fica mais escassa, mais de 39% dos oceanos no mundo está poluído com esgotos domésticos, pneus, garrafas, latas, produtos químicos, petróleo, entre outros, e não pode ser tratada. Mais de 14 bilhões de toneladas de lixo são lançadas por ano no mar. Isso acaba prejudicando os humanos porque as áreas de pesca e de banho não estão próprias para animais e seres humanos pois as águas ficam contaminadas por coliformes fecais, além de outras bactérias nocivas. Poluentes no litoral, principalmente resíduos químicos (cloro, mercúrio, cromo e chumbo) que contaminam todo o ambiente, dessa forma, os alimentos dos peixes, por exemplo, ficam infectados e transmite para os animais que, posteriormente, servirão de alimentos aos seres humanos, que também poderão contrair alguns males. Os lugares mais infectados são a costa leste da América do Norte, no Mar Mediterrâneo e no Mar da China Oriental e também no Sul, as áreas que sofrem menos impacto estão ao redor dos polos. Diariamente são lançados nos oceanos milhões de toneladas de lixo (oriundos dos centros urbanos e também zona rural). A contaminação das águas marinhas produz vários agravantes, dentre eles, extinção de pontos turísticos litorâneos, diminuição da oferta de peixes e contaminação dos mesmos, em razão do esgoto. Outro caso grave de poluição oceânica é contaminação das águas por petróleo, que acontece por vazamentos ou mesmo quando se lava os tanques dos navios petroleiros.

Palavras-chave: Poluição. Mar. Conscientização.

É SÓ O LIXO QUE JOGAMOS NA PRAIA QUE PREJUDICA A VIDA MARINHA?

Alunos: Alcía Amaral sa Silva, Alexandra Eduarda Tiggemann, Alycia Cardoso da Costa, Fernando Vargas Lopes, Larissa de Figueiredo Matttje, Leonardo Follmann Baldauf, Luana Claro Rosa, Luis Felipe Câmara Teixeira, Manuela Diefenbach, Maria Serena Pacheco Arnold, Matheus Schütz de Souza, Nicolas Borges, Vinicius de Araújo Ruschel, Vitória Collet Fernandes e Willian Goes
Professor orientador: Fabiana Niedermeier

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A partir da preocupação com a preservação dos animais marinhos, essa pesquisa voltou-se para as principais características desses animais e as causas de poluição dos oceanos que poderiam prejudicá-los de alguma maneira. Para responder as questões relacionadas aos animais marinhos, assistimos ao filme: “Procurando Nemo”, fizemos uma lista com aqueles que despertaram um maior interesse e começamos a busca por informações na internet. Posteriormente, juntamente com as famílias, ampliamos a pesquisa e compartilhamos com a turma, utilizando imagens, vídeos, jogos ou o próprio animal confeccionado por nós mesmos. A fim de compreender o que causa a poluição dos mares, conversamos com um especialista no assunto e entendemos de forma prática como se dá esse processo. Concluímos que não é apenas o lixo que jogamos na praia que prejudica a vida marinha, existem outros problemas considerados críticos, como: os acidentes com navios petroleiros ou complicações em plataformas e oleodutos que resultam em derramamentos de óleo nas águas; despejo de esgoto doméstico e detritos provenientes de atividades realizadas em terra, ou seja, a origem do lixo marinho não está necessariamente limitada às atividades humanas localizadas no litoral. Mesmo quando é depositado em rios, as inundações e o vento o transportam para o mar. Dessa forma, ainda que o lixo humano deixado na praia não seja o único agente poluente dos oceanos, refletimos sobre atitudes simples que podemos tomar com relação ao que descartamos para contribuir com a preservação ambiental.

Palavras-chave: Lixo. Vida marinha. Preservação ambiental.

VOCÊ SABE ATÉ ONDE VAI O SEU LIXO?

Alunos: Amanda da Silva Linck, Bianca Vargas Rolim, Isadora Roehrs Hannecker, Júlia Boeira Petrini, Kendra Huebner Dreher, Maisa Belegarde e Maria Clara Silva de Gasperi
Professor orientador: Daniela Rocha da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O lixo que muitas vezes é jogado no chão pode acabar parando no mar e prejudicando os animais marinhos, pois muitas vezes confundem o lixo com comida e acabam morrendo por ingeri-lo. Por isso resolvemos mostrar os impactos que a poluição causa nos oceanos e como colaborar na preservação das espécies marinhas. A pesquisa visa mostrar um pouco de alguns animais e algumas curiosidades, bem como seu habitat, alimentação e os riscos causados pela ação humana. Partindo desse tema, faremos animais de sucata para que as pessoas possam perceber que o lixo pode ser reciclado e também mostraremos fotos de animais encontrados mortos, que ocorreram por ingestão de lixo. Durante nossas pesquisas, encontramos ONGs que colaboram na preservação de espécies de animais marinhos ameaçados de extinção e também encontramos leis de proteção ambiental que estão na Constituição Brasileira. Para realização da pesquisa, foram utilizados sites sobre questões ambientais, livros da biblioteca do Campus I da Universidade Feevale e também tivemos um momento com a estudante de Biologia da Universidade Feevale Jennifer Francine Barbosa, que nos auxiliou nas pesquisas.

Palavras-chave: Oceano. Poluição. Preservação. Animais marinhos.

SOLUÇÕES PARA A POLUIÇÃO DE MARES E RIOS

Alunos: Bruno Cordeiro da Silva, Bruno Jesus de Almeida, Gabriel Pallaoro de Moura, Gretha Gröhs, Gustavo D’ávila Jacobus, Jean Cardoso Troes, João Gabriel Eckhard Bondan, Larissa Wasem da Rocha, Luca Ariel Mossmann, Luciana Borges Marques, Maria Eduarda Boll de Souza, Maria Eduarda de Melo Pires, Mateus Hartmann Maus, Murilo Strack Höher, Pedro Schmidt Sommer, Pietra Klipel Scheid, Poliana da Silva Winkler, Sophia Mosmann Bartikoski Fagundes Melo e Vinícius Israel de Morais Ficher
Professor orientador: Fernanda Luísa Baum Eltz Machado

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho surgiu a partir de discussões em sala de aula sobre os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), quando os alunos da turma 221FM resolveram se aprofundar no tema “Poluição de Mares e Rios”. Para dar embasamento à discussão, os estudantes realizaram pesquisas na internet, reportagens e documentários com dados atuais sobre mares e rios. As informações levantadas geraram um senso de responsabilidade que os levou a desenvolver algumas soluções tecnológicas a fim de minimizar a poluição e conscientizar os cidadãos. Durante o desenvolvimento dos protótipos, os alunos realizaram questionamentos relativos ao funcionamento de suas máquinas, à energia que seria necessária para o funcionamento adequado, à possível poluição ou consequências negativas que poderiam resultar da proposta, etc. Desse modo, suas criações se mostraram alternativas que valorizam a sustentabilidade. Como forma de apresentação, eles levarão à FIP seus protótipos (desenhos e maquetes) juntamente às devidas explicações sobre o funcionamento das soluções. Os conhecimentos adquiridos durante a pesquisa e o desenvolvimento do trabalho se evidenciaram imprescindíveis para a formação e a conscientização da turma.

Palavras-chave: Vida na água. Poluição. Conscientização. Soluções.



Vida Terrestre

O COMÉRCIO DAS ARARAS

Aluno: Jaqueline Michel de Abreu
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho tem como objetivo conhecer as espécies de araras que são capturadas e traficadas, procurando divulgar e combater o comércio ilegal dessas aves, no Brasil. Pesquisei, em sites, a história do tráfico das araras brasileiras, os tipos de araras existentes no Brasil e quais são as mais comercializadas ilegalmente. Procurei as leis contra o tráfico de animais silvestres, quais as dificuldades encontradas pelo IBAMA no combate ao tráfico das araras, as reservas existentes no país para preservação dessa espécie e as ONGs que ajudam a combater o tráfico delas. Além disso, estudei como ocorre o tráfico dessas aves. Continuei o trabalho entrando em contato com o Zoológico do município de Sapucaia do Sul, onde entrevistei o responsável pelas araras do parque. Busquei contato via e-mail com as ONGs encontradas na pesquisa para saber mais sobre o trabalho que realizam na preservação das nossas araras. Descobri que o tráfico delas iniciou na época do descobrimento do Brasil, por ser uma ave exótica e bela, despertando o interesse dos europeus. O Brasil possui espécies de araras que não existem em outros países e a ararinha azul está extinta na natureza, só é encontrada em cativeiro. As araras azuis grandes, as pequenas e as de lear estão ameaçadas de extinção devido ao tráfico. Temos leis e decretos que proíbem o tráfico de animais silvestres, a captura e comércio de araras e outros animais e aves, mas a prática ilegal continua acontecendo. O comércio desse animal movimentou milhões e só perde para o tráfico de armas e drogas. Já existem, no país, muitas reservas ecológicas para garantir a preservação das araras. Muitas são as dificuldades enfrentadas pelo IBAMA no combate ao tráfico dos animais silvestres, entre elas a falta de recursos humanos, equipamentos, integração com outros órgãos ambientais, falta de centros de triagem para os animais capturados e ações internacionais conjuntas. Para preservar nossa biodiversidade e as nossas araras, é necessário que realizemos a educação ambiental nas escolas das nossas comunidades, que nossos agentes ambientais recebam treinamento, que haja integração entre os diferentes setores que combatem o tráfico, modernização dos equipamentos e transportes utilizados para fiscalização e combate ao comércio ilegal desses pássaros e outros animais. Como brasileiros, precisamos nos conscientizar da importância dos nossos ecossistemas e denunciar à Linha Verde do IBAMA a venda, captura, transporte e outras irregularidades que presenciarmos. As araras têm direito de viver em liberdade, no seu habitat e temos que protegê-las a fim de evitar que sejam extintas no Brasil.

Palavras-chave: Araras. Tráfico. Extinção. Combate. Leis.

TAMANDUÁ-BANDEIRA

Alunos: Kaiky, Leonardo e Milena
Professor orientador: Daniele Bauer

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O grupo selecionou o animal Tamanduá-bandeira pois, descobriu que está correndo risco de extinção. Com essa demanda, os alunos preocuparam-se, sentindo necessidade de descobrir um pouco a mais sobre os hábitos, alimentação, sono e demais características do mamífero. Através da pesquisa, descobriu-se que a ameaça de extinção está ligada ao meio ambiente, que já não é mais como era antigamente. Uma característica do animal, é que ele se alimenta somente de cupins e de formigas, e que exala uma saliva doce para atrair sua presa, porém, o tamanduá-bandeira não tem dentes. A pesquisa possibilitou a descoberta do tamanho, peso e a quantidade de alimentos que ingere por dia. O trabalho está inserido ao objetivo 15, “Vida Terrestre”, do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU. Para a realização desta pesquisa, foi utilizada a busca em diversos sites, bem como a apreciação de vídeos, nos quais, a busca pelas informações se deu efetivamente.

Palavras-chave: Tamanduá-bandeira. Animais. Extinção.

ANIMAIS EM EXTINÇÃO NO RS

Alunos: Carolina Becker Baumgartner Mattoso, Eduardo Luiz Gomes Neto, Giovanna da Silva, Isabella Kautzmann Meurer e Mariana Rodrigues Dornes
Professor orientador: Daniela Rocha da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Objetivo 15 Vida Terrestre: Proteger, recuperar e promover o uso sustentável dos ecossistemas terrestres, gerir de forma sustentável as florestas, combater a desertificação, deter e reverter a degradação da terra, e deter a perda de biodiversidade. Partindo do ODS número 15, o objetivo do nosso trabalho é conscientizar as pessoas que a caça ilegal, a poluição e o desmatamento são prejudiciais para a natureza. Por isso, resolvemos pesquisar o que podemos fazer para preservar a natureza e as espécies ameaçadas de extinção no estado do Rio Grande do Sul. Sabemos que o homem é o grande responsável pela extinção de algumas espécies, pois só em uma apreensão do Ibama em Novo Hamburgo, foram apreendidas mais de 100 espécies de pássaros silvestres no ano de 2016. Começamos então pesquisando sobre a fauna do RS para entender o que acontece com a natureza, depois as características dos animais em extinção no RS e pesquisamos mais sobre o que é extinção, porque ela acontece e como podemos ajudar, dentro de nossas possibilidades. O grupo pesquisou as características de cada animal, exemplos: bugio, tamanduá-mirim, sapinho - de - barriga - vermelha, jaguatirica, gralha azul, gavião de penacho e cervo do pantanal. Pesquisamos sobre as leis que protegem esses animais e ONGs de proteção. Descobrimos que a gralha azul é responsável pela disseminação das sementes da araucária, ajudando no reflorestamento. Porém esse animal é constantemente capturado e preso em gaiolas, pois possui uma linda coloração azul, o que atrai colecionadores de pássaros. Levando em consideração todas as pesquisas realizadas, queremos mostrar e incentivar as pessoas, que cada um pode ajudar: reciclando, plantando árvores, denunciando animais presos ou sob maus tratos, reduzindo o uso da água e eletricidade e tendo uma vida mais saudável, sem consumos exagerados. Somente juntos poderemos alcançar o ODS número 15.

Palavras-chave: Aniniais. Extinção. Proteção.

FLORES

Alunos: Eduardo, Eduarda, Olívia, Maria Eduarda Zambelli e Naomi
Professor orientador: Daniele Bauer

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa Flores está inserida no objetivo 15, “Vida Terrestre”, do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU. O desejo de pesquisar sobre o assunto, surgiu a partir da vontade de poder fazer algo para ajudar a humanidade, pensamos em pesquisar as flores, para verificar de que maneira elas poderiam ajudar o ser humano. Sabemos que as flores precisam de luz solar e água para sobreviver e que se as flores não existissem, nossos corpos também não sobreviveriam, então as flores são muito importantes para nossa vida. Nosso desejo é verificar as flores no microscópio. Descobrimos através das pesquisas que as flores surgiram junto com a terra, as folhas e pétalas são bem diferentes, pois as pétalas são mais cremosas e coloridas e as folhas mais secas e verdes. Realizamos nossa pesquisa em sites, em livros, através de uma conversa com uma professora de Ciências, e a partir disso fizemos resumos.

Palavras-chave: Flores. Pétalas. Folhas.

BICHOMAPS

Alunos: Brenda Klipel Da Silva, Bruna Carolina Narcizo, Isadora Verona Da Silva e Júlia Lima da Rosa
Professor orientador: Leonardo Delmar Steigleder

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho tem o objetivo de criar um aplicativo que ajude as pessoas, os animais e as ONGs mais próximas a localizar os bichos perdidos, que precisam ser doados ou encontrados (no momento, somente a cidade de Novo Hamburgo está participando do projeto). Contará com um mapa da cidade, todo o conteúdo postado será de acesso a todos do aplicativo, a comunicação será aberta para todos os usuários. Segundo o censo de 2015, Novo Hamburgo possui 24 mil cães e 12 mil gatos sem donos. Pensando nesse número, o Centro Municipal de Proteção aos Animais (CEMPRA), vem intensificando campanhas sobre adoção responsável. O Centro é gerido pela Prefeitura de Novo Hamburgo, por meio da Secretaria de Meio Ambiente (SEMAM). Dos animais que vivem na rua, 80% já teve dono, e os outros 20% são crias desses animais abandonados. A prefeitura tenta controlar o crescimento deste número castrando os bichos, incentivando a adoção, e conscientizando a população. Ou seja, os únicos que podem acabar com o problema são os criadores dele, nós. Quando criarmos a consciência de que precisamos nos responsabilizar até o fim da vida do animal adotado. O uso do aplicativo será bem fácil, após criar a conta no aplicativo a pessoa terá acesso a todas as contas da cidade, assim sabendo de todos os animais que estão perdidos ou abandonados. O uso é simples, a pessoa tira uma foto do animal que encontrou, e automaticamente põem a sua localização, para que outras pessoas vejam. O aplicativo foi pensado principalmente para ONGs, pois assim o seu trabalho será facilitado, e como sofremos com o grande número de abandono, será feita a doação de animais pelo aplicativo via chat.

Palavras-chave: Ajuda. Animais. Aplicativo.

AGENDA 2030 X GREENPEACE: ALIADOS?!

Alunos: Ana Caroline da Silva Garcia, Bianca Gomes da Rocha, Cíntia Rafaela Vieira e Gabriel Jardim Scatolin
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nesta pesquisa, compararemos duas organizações: ONG *Greenpeace* (Organização Não Governamental) e a Agenda 2030, que é da ONU (Organização das Nações Unidas). Priorizaremos as ações que o grupo *Greenpeace* está realizando (no Brasil) para que as metas da agenda 2030 sejam cumpridas. O *Greenpeace* foi criado no ano de 1971, no Canadá, com a missão de proteger o meio ambiente, promover a paz e inspirar mudanças de atitudes que garantam um futuro mais verde e limpo para esta e para as futuras gerações. As campanhas que envolvem o grupo *Greenpeace* são: mudanças climáticas, proteção às florestas, oceanos, agricultura sustentável, poluição e energia nuclear. No Brasil, as principais frentes de trabalho são a proteção à Amazônia e a campanha de Clima e Energia. Na parte do desmatamento, o grupo elaborou o projeto de Lei do Desmatamento Zero, criada em 2012, porém, como é uma ONG, torna-se cada vez mais difícil as aceitações do Congresso Nacional. Em 2015, foram entregues todos os documentos ao Congresso. Desde então, a proposta está em avaliação na Câmara do Senado. Já a Agenda 2030 não prioriza um objetivo somente para o desmatamento, mas sim para toda a vida terrestre. Essa proposta baseia-se em implementar a lei (Código Florestal), mas só daqui 15 anos, deixando claro que até lá permitirá novos desmatamentos compensados com replantio. Para o governo, isso seria suficiente para reduzir drasticamente as emissões do setor. Porém, o replantio de novas áreas desmatadas não compensam economicamente, visto que é muito mais custoso do que preservá-las. É importante, portanto, que a Agenda 2030 e o grupo *Greenpeace* pudessem unir esforços e ter uma linguagem comum na defesa do meio ambiente e que houvesse mais fiscalização no cumprimento das metas estabelecidas.

Palavras-chave: Desmatamento. Florestal. Replantio. Agenda 2030. Greenpeace.

ADOÇÃO E CASTRAÇÃO RESPONSÁVEL DE ANIMAIS

Aluno: Maria Fernanda Girardi
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho, relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 15, Vida Terrestre, aborda o tema de castração e adoção responsável de animais, tendo como objetivo alcançar ajuda financeira e doações para ONGs que ‘salvam’ e recolhem animais de rua, necessitando, assim, de ajuda e de apoio nas castrações, cirurgias, medicamentos, entre outras coisas. Hoje em dia, temos já muitas pessoas que têm plena consciência de que não se deve comprar animais, porque, por trás daquele fofo filhote na sua frente, há uma fêmea escravizada que, na maioria das vezes, deixa de receber água e comida para ficar trancada em uma gaiola a fim de procriar em cada cio e também que, na rua, há diversos animais que estão apenas querendo e precisando de um lar, pois estão passando fome, sede, frio e medo. O trabalho será realizado por meio de pesquisas em ONGs, na prefeitura, em diversas clínicas veterinárias e canis municipais. Falarei e procurarei protetores de animais para observar gráficos a respeito de pesquisas já realizadas sobre esse assunto. Sei que há três anos atrás, a média do nascimento era, a cada uma pessoa, quinze cachorros e quarenta e cinco gatos. Como acompanhamento da parte escrita, haverá, também, gráficos, fotos e vídeos, além dos panfletos de conscientização para as pessoas que ainda acreditam no tabu de que animais sem raça não são tão bons ou dóceis como os de raça, pois isso não é verdade, eles são tão perfeitos quanto. Muitas pessoas ainda não sabem que o cachorro possui o sistema límbico exatamente igual ao de uma criança de quatro anos de idade, ele sente dor, medo, frio, sede, fome exatamente como nós, e isso é um fato cientificamente comprovado. Tenho um projeto já criado, chamado PAAI (Proteção e Adoção de Animais Indefesos), que tem como meta arrecadar as doações e ajudar animais diversos. Ele tem blog, e-mail, site, *facebook*, etc., e é um ótimo meio para conseguir a ajuda que precisamos. Minha ideia de resultado é ter mais pessoas conscientizadas e querendo ajudar, adotar e apadrinhar animais carentes.

Palavras-chave: Animais. Conscientização. Adoção. Proteção.

ANIMAIS TERRESTRES

Alunos: Lisa, Pedro Zeni e Pedro Antônio
Professor orientador: Daniele Bauer

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa Animais Terrestres está inserida no objetivo 15, “Vida Terrestre”, do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU. A nossa pesquisa foi baseada na descoberta dos animais ornitorrinco, gato-do-mato e dragão de komodo pois, temos muitas curiosidades sobre esses animais. Decidimos pesquisar sobre o que eles comem, onde eles vivem, qual o habitat deles, bem como, aprender mais sobre esses animais. Nossa pesquisa foi realizada em sites e em um livro específico falando sobre o gato-do-mato, além do auxílio de uma professora de Ciências. Através da pesquisa, foi possível perceber que o ornitorrinco é um animal semi-aquático e provavelmente o menos parecido com um mamífero que exista, que o gato-do-mato é bastante ágil, que come aves, insetos e ratos, e que o dragão-de-komodo é a maior espécie de lagarto que existe, além de que, come búfalos, vacas e aves.

Palavras-chave: Animais. Ornitorrinco. Dragão de Komodo. Gato-do-mato

DESMATAMENTO DA AMAZÔNIA: QUAL O SEU IMPACTO NO NOSSO COTIDIANO?

Alunos: Ana Carolina Thomaz, Gabriela Gehlen, Julia Vaucher, Luciano Behs e Manuela Cardoso
Professores orientadores: Maritsa Heylmann e Ana Cândida Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho, relacionado a ODS vida sobre a terra, tem como objetivo alertar e conscientizar as pessoas sobre o que realmente está acontecendo com a Floresta Amazônica. A ideia deste estudo surgiu através do interesse sobre as diversas atitudes tomadas em relação ao desmatamento da Amazônia no Brasil. O nosso país deixou chegar a um estado crítico para que as pessoas começassem a dar o devido valor ao patrimônio brasileiro. Só em 2005 foram 18.793km² de áreas desmatadas, sendo que uma das principais causas é a extração de madeira, mas à medida que as pesquisas foram se aprofundando, pode se perceber que nós fomos os mais prejudicados. Para chegarmos ao nosso objetivo, deveríamos esclarecer alguns aspectos de como o desmatamento afeta o nosso cotidiano. A justificativa para esta pesquisa é a tentativa de compreender as ações feitas pelo homem e o que acontecerá em um futuro próximo se não tomarmos as devidas providências. A metodologia de trabalho utilizada foi pesquisa em livros, artigos e sites a fim de comprovar a situação atual da Amazônia. A pesquisa passou por passos bem significativos: primeiro a seleção de documentos que abordavam o tema, depois a leitura deles para selecionar os melhores textos e argumentações e, por fim, a escrita. Portanto, pode se concluir que estamos presenciando o fim de grande parte da nossa floresta, de sua biodiversidade e dos serviços ambientais que tanto dependemos. A perda da cobertura florestal permanece em níveis preocupantes. Com isso, as chuvas serão reduzidas, as secas serão intensificadas, a biodiversidade será prejudicada e mudanças climáticas devem ocorrer. Em maio de 2017, cerca de 10% do território das unidades de conservação do Brasil corre o risco de ser extinto. A Amazônia é uma plataforma para nos conectarmos e dizermos não ao atual modo predatório imposto contra o maior bioma do Brasil. A floresta é de todos e é o nosso dever lutar por ela.

Palavras-chave: Amazônia. Desmatamento. Consequências.



**Paz, Justiça
e Instituições Eficazes**

A IMPORTÂNCIA DO USO DO CINTO DE SEGURANÇA

Alunos: Adrian Alerrandro Estrolaski, Eduardo Resch, Leonardo Immich, Mateus Martins, Victor Mateus Puton Wildner e Vitor Kologeski de Lima
Professores orientadores: Joice Ines Bieger e Nivaldo Gonçalves Neto

Escola Municipal de Ensino Fundamental Rubaldo Emílio Saenger

Este trabalho tem como principal objetivo sensibilizar as pessoas sobre os riscos em não utilizar o cinto de segurança no carro e tem como pergunta de pesquisa “Qual a importância do uso do cinto de segurança a todos os integrantes do carro?”. O tema fez-se relevante, pois grande parte das pessoas envolvidas em acidentes de trânsito não utiliza este acessório de segurança, segundo a rede de hospitais SARAH, 67% das pessoas atendidas não o usavam no momento do acidente. Para esta pesquisa, fez-se necessário uma pesquisa bibliográfica, além de um levantamento de dados sobre o tema. Para tanto, foi feita uma entrevista com alunos de 5° a 9° ano da EMEF Rubaldo Emílio Saenger, da cidade de Sapiranga/RS, os alunos entrevistados têm entre 10 a 15 anos. Depois de feita a pesquisa, fizemos o levantamento e análise dos dados para obter os resultados e conseguimos perceber que a grande maioria das pessoas sabe a importância do uso do cinto de segurança, no entanto, ainda há uma pequena porcentagem que não o utiliza quando está no carro. Esta atitude pode gerar consequências graves para a vida delas em um eventual acidente de trânsito. Após observarmos estes dados, entendemos que seria importante para os jovens de nossa escola mais informações sobre o assunto, para isto, convidamos a Guarda Municipal de Sapiranga, para ministrar uma palestra aos alunos entrevistados a fim de sensibilizá-los sobre a importância e as consequências de atitudes como esta.

Palavras-chave: Cinto de segurança. Riscos para a vida. Importância do uso do cinto. Sensibilização dos alunos.

ESTAMOS SEGUROS?

Alunos: Esthéfany Cavalini Bourscheid, Franciele Fernandes da Luz Teixeira,
Maryana da Silva Martins, Nicole Cardoso do Santos e Pâmela Zwetsch
Professores orientadores: Cleidi Dresch e Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho, ligado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16, “Paz, Justiça e Instituições Eficazes”, tem como objetivos mostrar e comparar a segurança pública do Brasil com a Islândia, país mais seguro do mundo, onde a criminalidade e insegurança pública é desconhecida. Segurança nada mais é do que um serviço que deve abranger todas as pessoas, proteger a integridade física dos cidadãos e dos seus bens. Nos últimos tempos, a segurança do Brasil tornou-se um dos problemas principais e fundamentais, colocando o país como o 11º mais inseguro do mundo. Os aumentos da taxa de criminalidade, a violência policial, a superlotação de presídios, as fugas, a corrupção, o aumento dos custos operacionais do sistema, os problemas relacionados à eficiência da investigação criminal e das perícias policiais e morosidade judicial, entre tantos outros, são fatores que deixam os brasileiros assustados e desconfortáveis nessas situações. As favelas são os principais pontos para essas criminalidades, onde tudo é dominado pelos próprios bandidos, “chefe” dos tráficos, ocorre rivalidades e tiros entre quadrilhas pelo o poder. Nossas propostas para melhorar nosso país na questão da segurança são começar em pequenos estados e ir expandido com as seguintes soluções: **1. Redução de homicídios:** criar um Plano Nacional de Redução de Homicídios, priorizando a investigação desses crimes e fortalecendo o controle de armas e munições. **2. Reforma do modelo policial:** A falta de integração, de capacidade de planejamento e de eficiência das polícias no Brasil são evidentes. Para combater a violência de forma efetiva, é preciso investir em polícias integradas de ciclo completo, que atuem na prevenção e investigação de forma integrada, com controle externo forte e autônomo. **3. Revisão da Política Criminal e Penitenciária:** Não basta prender mais, é preciso prender de forma correta e racional, encarcerando somente quem comete crimes mais graves e priorizando alternativas penais para crimes mais leves, além de adotar medidas para garantir o controle do estado sobre as prisões. **4. Revisão da política de drogas:** Reduzir o encarceramento de pequenos traficantes e investir em políticas de prevenção são ações que comprovadamente ajudam a combater a dinâmica criminal em torno do tráfico de drogas de forma mais efetiva. **5. Aperfeiçoar a difusão e gestão de dados:** Criar um sistema padronizado e integrado de gestão de informações, que seja disponibilizado de forma transparente para a sociedade. **6. Novo pacto federativo:** Redefinir as responsabilidades dos entes federativos e qualificar gestores públicos para colocar em prática as políticas públicas na área.

Palavras-chave: Segurança. Brasil. Favelas. Soluções.

VIOLÊNCIA INFANTIL

Alunos: Bruna da Rosa Cristofari, Felipe Gabe, João Manoel de Queiroz, Vinicius e Severo Pôrto
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho consiste na conscientização sobre a violência infantil e tem como objetivo apresentar formas de reconhecimento e ajuda à vítima. A metodologia utilizada é a bibliográfica, a partir da leitura de artigos, reportagens, notícias, periódicos. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, mas, até o momento, foi possível compreender que a violência é o ato de agredir fisicamente ou psicologicamente a criança, sendo o principal a agressão física, em segundo o abuso sexual e, em terceiro, a negligência. Negligência ocorre quando há falta dos direitos básicos para com a criança por parte dos pais ou responsáveis. Violência psicológica não deixa sequelas visíveis, porém, seus danos podem ser significativos para o desenvolvimento da vítima. Já a violência física consiste na agressão à vítima ao ponto de ocorrer lesões corporais e a violência sexual consiste no abuso sexual da vítima. Algumas crianças podem ter o desenvolvimento bastante afetado se deparadas com situações como as descritas anteriormente, enquanto outras podem apresentar pouco ou nenhum prejuízo. As vítimas podem apresentar diversos distúrbios ao longo do seu desenvolvimento como: autoestima baixa, abuso de substâncias químicas, sentimento de inadequação do corpo, transtorno de estresse pós-traumático, dissociação, depressão, fobia, transtorno obsessivo-compulsivo, práticas de crimes na vida adulta, dificuldade em confiar na humanidade, transtorno de humor, falta de apetite, síndrome *borderline* (comportamento autodestrutivo), negligência consigo, comportamento agressivo, dificuldade em estabelecer laços afetivos, comportamento hipersexualizado, alteração no sono, isolamento, resultado insatisfatório na escola, desejo de sair de casa, falta de atenção, irritabilidade, desconfiança com pessoas do mesmo sexo do agressor, falta de interesse por atividades que antes lhe despertavam alegria, medo, tristeza, transtornos psicossomáticos, pesadelos, comportamento delinquente, regressão no desenvolvimento, etc. As sequelas podem ser maiores em situações na qual a vítima não tem apoio e nem afeto. Outros fatores que podem influenciar são: o tipo de agressão que ocorreu, a idade da pessoa, a frequência, a duração, o grau de relacionamento com o agressor e o recurso externo para ajudar a criança no enfrentamento da situação.

Palavras-chave: Violência. Abuso infantil. Ajuda.

REVOGAÇÃO DO ESTATUTO DO DESARMAMENTO

Alunos: Gabriel Alles Pereira da Cruz, Leonardo Furlanetto Borges e Roberto Espíndola dos Santos Jardim
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Com base nos frequentes debates do dia a dia em nossa sala de aula, surgiu a dúvida: liberar o porte de arma para todos os cidadãos seria uma solução para o problema na segurança pública do Brasil? Firmando nossa resposta nas pesquisas que foram feitas, acreditamos que sim. Em abril de 2005, ocorreu um referendo nacional sobre a proibição da comercialização de armas de fogo, essa votação teve mais de 56 milhões de votos contra proposta, porém, mesmo com a vontade popular, a proposta foi sancionada. O principal fator desestimulante do porte de arma a criminalidade é o medo que um infrator teria toda vez que pensasse em cometer um delito, já que não se sabe se a vítima estaria ou não armada. É fato que populações armadas são mais seguras e com números de criminalidade muito menores, tais como EUA, Canadá e Suécia. Baseando nosso trabalho na ODS “Paz, Justiça e Instituições Fortes (ODS 16)”, nossa metodologia firmou-se em pesquisas bibliográficas e vídeos na internet. Nossa pesquisa passou pelos seguintes passos: primeiro, a coleta de dados e informações importantes, depois, a organização e compreensão dessas noções e, por último, a conclusão. Teve-se, como resultado, que cada um no seu âmbito pessoal, possui sua forma de pensamento, seja contrário ou a favor do desarmamento. Mas é de extrema importância que possamos ter a liberdade de escolher em ter ou não uma arma. É claro que cidadão teria acesso ao armamento após uma série de testes psicológicos e de treinamentos, para que o responsável tenha certeza da sua capacidade de utilizar o equipamento, apenas em extremo risco ou necessidade. De fato, a defesa do cidadão é de grande importância não só pessoal, mas para a sociedade como um todo, além de ajudar a segurança pública, não necessitaríamos aguardar por um resgate policial de mãos atadas, mas sim, o cidadão teria um recurso a mais para sua proteção.

Palavras-chave: Desarmamento. Segurança. Defesa. Criminalidade. Sociedade.

SISTEMA CARCERÁRIO: A DISCRIMINAÇÃO DA SOCIEDADE E A IMPOTÊNCIA DA RESSOCIALIZAÇÃO BRASILEIRA

Alunos: Bibiana Modinger Riegel, Gabriela Becker Stoffel e Gabriela Lampert.
Professores orientadores: Ana Cândida Santos de Carvalho e Claiton de Oliveira Pokorski

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O Sistema Carcerário Brasileiro, tema desta pesquisa, está relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16, que visa promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionando o acesso à justiça para todos e construindo instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. O Presídio Brasileiro sempre teve seus problemas, inclusive há grandes críticas sobre o modo de aplicação dele. Ao longo dos anos, a qualidade dos presídios brasileiros apresenta regresso, pois vê-se a pena apenas como punição e não como solução. Conforme o trabalho de pesquisa foi progredindo, buscamos colocar em primeiro lugar os direitos humanos, fazendo o possível para buscar soluções que melhorem esse aspecto em nossa sociedade, sendo assim, desenvolvemos o trabalho visando mostrar os pontos negativos do sistema carcerário, a discriminação e a importância da ressocialização, para, com isso, melhorar o desenvolvimento e convívio social, tentando trazer alguma forma de tornar esse sistema mais educativo, buscando não só a punição, mas dando assistência necessária no retorno do condenado à sociedade, aproveitando-se o período de cumprimento da pena, proporcionando uma qualificação profissional ao preso. Abrangendo várias áreas do sistema carcerário e da história brasileira que interfere na evolução da ressocialização, surge a proposta de uma pesquisa dentro da sociedade, além de visitas e/ou entrevistas a pessoas que fazem parte do cotidiano dos presídios a fim de obter novas ideias e informações para o trabalho. Junto com isso, usaremos livros, documentários, artigos literários, locais de pesquisa online para conduzir o trabalho e a entrevista com pessoas da área.

Palavras-chave: Sistema carcerário. Ressocialização. Justiça.

O PORTE DE ARMA LEGALIZADA NO BRASIL

Alunos: Leonardo Czolpinski, Warren Matthew Downing, João Paulo Leite Bueno e Paulo Sidnei Morais Neto
Professor orientador: Jeferson Nunes dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A questão é importante e ao mesmo tempo polemica. A população brasileira não confia mais na polícia? Como resolver o problema da violência a curto prazo? Onde entra o fator da Educação na vida dos brasileiros relacionado a legalização de armas para o chamado “cidadão de bem”? A violência vai aumentar com mais armas no cotidiano dos brasileiros? Com uma pesquisa em diferentes faixas etárias vamos fazer uma análise entre os mais jovens e os mais velhos. Vamos comparar as respostas e buscar algumas respostas. Vamos entrevistar um delegado de polícia para saber se na visão de quem trabalha com armas no seu cotidiano realmente uma liberação de armas irá fazer uma diferença para aumentar ou diminuir a violência no país. Vamos mostrar dados de outros países onde as armas estão liberadas para a população utilizar como nos Estados Unidos, onde o porte de armas é liberado. Nesse país a violência é menor? A população se sente mais segura? Vamos questionar a posição dos políticos, da sociedade, da polícia e principalmente da população.

Palavras-chave: Armamento. Liberação. Violência. População.

MAIORIDADE PENAL

Alunos: Eduarda das N. Mengue, Maria Eduarda Leão e Vanessa Damian
Professor orientador: Jeferson Nunes dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Maioridade penal é um assunto que causa muita discussão e exibe diversas opiniões. A verdadeira intenção com este tema é de adquirir mais conhecimento, por conseguinte cada um tem uma visão, desta forma podemos estudar todas e chegar em uma conclusão sobre o que seria melhor para todos, desde o réu até a pessoa que está acusando, conjuntamente mostrar as pessoas as verdades atrás de muita coisa como assaltos e entre outros crimes. Para fazermos nossas conclusões fizemos uma pesquisa bibliográfica, os resultados vão ser mostrados na apresentação do trabalho, também esperamos fazer uma discussão sobre o assunto, no mesmo dia da apresentação. O jovem com 16 anos é capaz de decidir sobre o seu futuro? Dirigir? Escolher os seus governantes? A Educação tem um peso especial na decisão do código penal? Estas questões deverão ser discutidas em todas as áreas da sociedade. Pois cada vez mais jovens precisam de ajuda, de todo tipo, da família, das instituições dos amigos. É um tema decorrente e muito importante. Quem ganha com a maioridade penal de 16 anos? E quem perde com a maioridade?

Palavras-chave: Maioridade Penal. Futuro. Responsabilidade.

ÁFRICA: O CONTINENTE DAS DIVERSIDADES

Alunos: Kyliana Gerhardt Sevald; Vitória Arnold
Professores orientadores: Cleidi Blos Dresch; Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale-Escola de Aplicação

Neste trabalho, relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16, nosso objetivo é compreender de forma clara a atual situação da África. A pesquisa histórica sobre o continente é uma ferramenta necessária para alcançar esse objetivo, visto que é devido ao neocolonialismo e à má distribuição geográfica do continente que existem tantos conflitos internos na região, tanto por motivos religiosos, étnicos ou culturais. A justificativa para a escolha desse tema é a sua importância social, já que os conflitos internos na África são o terceiro motivo pelo qual mais morrem pessoas naquele continente. Com este projeto, Agenda 2030 da ONU (Organização das Nações Unidas), a paz e o respeito são visados, independente de etnias, religiões e diferenças culturais. Ao longo da história, a África foi e continua sendo um continente muito explorado pelos povos ocidentais. A metodologia do trabalho utilizada foi pesquisa em livros, sites, periódicos e entrevistas com professores acerca do tema pesquisado. Os resultados encontrados mostram que esses problemas se agravam ainda mais devido aos sistemas falhos de governo de muitos países da África, uma vez que têm os maiores índices de corrupção mundial. Concluímos que uma possível hipótese de solução seria uma gestão política e econômica mais direcionada para os interesses e necessidades da população, privilegiando a educação e a saúde e também uma redistribuição geográfica do território africano, respeitando e valorizando a cultura local.

Palavras-chave: África. Colonialismo. Corrupção.

EXISTE SOLUÇÃO PARA O SISTEMA PRISIONAL BRASILEIRO?

Aluno: Antonio Eduardo Finkler Oliveira
Professor orientador: Geraldine Thomas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Percebe-se que o Sistema Penitenciário Brasileiro faliu e que não recupera ninguém. Conforme Borges (2002), faltam ali mais de 130 000 vagas - só para aqueles que já estão presos, sem contar os outros 200 000 que deveriam ser presos em face dos mandados de prisão expedidos, por descaso dos poderes competentes, não consegue promover de forma precisa sua função de reintegrar o apenado à sociedade. Desta problemática, surgem as ideias de privatização dos presídios ou pena de morte, como solução. O apenado, apesar de viver em regime fechado, necessita ter seus Direitos Fundamentais garantidos, para que assim possa voltar ao convívio social de forma estável. Ao fazer um breve histórico da pena e da prisão, observar a violação dos Direitos Humanos no cotidiano dos apenados cogitou-se as falhas que geram toda uma polêmica acerca do assunto e fez-se um esboço de como seria um sistema ideal que promovesse, de fato, a recuperação do apenado. Na construção do presente artigo foi usado o método de pesquisa bibliográfico, consistindo na pesquisa de doutrinas jurídicas que falem desta temática e também de uma legislação pertinente sobre o assunto. Ao realizar a análise foi perceptível notar a violação dos direitos fundamentais da pessoa humana, além do não cumprimento do que foi previsto na Constituição Federal do Brasil e na Lei de Execução Penal.

Palavras-chave: Penitenciários. Privatização. Pena de morte.

GUERRA NA SÍRIA

Alunos: Aline Scheffel, Aniele de Melo Correa, Isadora Eduarda Corrêa,
Júlia Minuzzo Rodrigues, Sara Carolina Schiling, e Vitória Alessandra Krein de Oliveira
Professores orientadores: Maritsa Fabiane Heylmann e Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Desde 2001, a vida na Síria tornou-se complicada. Milhares de criança e civis inocentes que morreram e os que sobreviveram estão, a cada dia, correndo risco de vida. Esses dados motivaram a escolha do tema desta pesquisa que é retratar a Guerra da Síria, explicando-a e ajudando outros a entender a importância de abrir nossos países a refugiados. Apontamos, como problemas na forma de governo da família Al Assad e a falta de liberdade dos sírios. Também, o poder e perigo do Estado Islâmico que domina mais da metade da Síria. Usamos a internet (vídeos, matérias, dados) e nossas próprias opiniões como fonte de pesquisa. Após discutimos o assunto, percebemos que, ao ver de fora, muitas pessoas precipitam-se e julgam qualquer muçulmano, rotulando-o como terrorista e perigoso, ao invés de entender o motivo pelos quais fugiram de seus países. Muitos não sabem que ocorrem três guerras ao mesmo tempo, ou que uma delas dura seis anos e começou apenas com uma manifestação a favor de mais liberdade para os sírios. Quantas pessoas precisam morrer para começarmos a nos preocupar? Quatrocentas mil? Pelo visto não, porque esse número já foi, há muito tempo ultrapassado.

Palavras-chave: Guerra. Síria. Refugiados.

TERRORISMO MUNDIAL

Alunos: Gabriel Evangelista e Guilherme Collet Navossat
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Tem se observado, nos últimos anos, um aumento de atentados terroristas pelo mundo. Em vista disso, e em conformidade com a ODS de número 16, da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas), surge esta pesquisa com o objetivo geral de mostrar para o público formas e maneiras de conter esse problema, alertando sobre as suas estratégias, meios de ataques, nos quais vários fatores predominam, como a ordem, a disciplina, a moralidade e a religião. A justificativa para desenvolver essa temática é o interesse em mostrar como os ataques terroristas estão abalando a sociedade e como, para quem comete esses atos, a destruição da humanidade não importa. No decorrer do trabalho, vários pontos foram pesquisados em sites, artigos, pesquisas e entrevistas, como as principais armas usadas nesses eventos e os três principais atentados que tiveram maior repercussão na história, relatando fatos que ficaram marcados mundialmente. Concluiu-se, portanto, que os ataques têm ocorrido com certa frequência em alguns países do mundo e famílias e lares são destruídos. Visto isso, considera-se um compromisso de todos alertar as pessoas sobre o assunto para que, caso algo aconteça, elas saibam como se proteger.

Palavras-chave: Terrorismo. Atentados. Segurança.

PRIMEIRA GUERRA MUNDIAL (EQUIPAMENTOS)

Aluno: Alecsey Tamas M. Forell

Professores orientadores: Maritsa Fabiane Heylmann e Juliano de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Primeira guerra mundial, uma era muitas vezes esquecida dos livros para poder dar espaço para a Segunda Guerra Mundial. Ao fazer isso nos esquecemos das batalhas de Verdun, Somme, Argonne, Tannenberg para conquistas de terra, avanços nas tecnologias bélicas, medicinais e táticas. Nos esquecemos da guerra química, dos tanques Mark V do Saint Chamond do ft-17 do a7v, das pistolas utilizadas Mars, Howdah, c-93, dos rifles Lebel, Vintelli Vintali e Gewer m.95 e das submetralhadoras mp18 e Vilar Perosa. Dos incontáveis homens e mulheres que deram suas vidas pelos seus países e dos seus sacrifícios nos campos de batalha, das trincheiras, das doenças, táticas utilizadas e das dificuldades que esses cidadãos passaram. Porém, o mais importante é lembrai-nos da sua coragem de olhar a morte nos olhos e lutar mesmo assim. A metodologia utilizada na pesquisa foi sites da internet e vídeos. Penso este assunto ser interessante para a pesquisa em função de não termos informações suficientes sobre o assunto e por ter interesse nesta área.

Palavras-chave: Guerra. Arma. Mundo.

MAUS TRATOS AOS ANIMAIS

Alunos: Gabriela Schmitz e Victória D'Incao
Professores orientadores: Cleidi Jaqueline Blos Dresch e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Ao longo dos anos, os maus tratos contra os animais foram aumentando, não somente em função da violência e negligência, mas também em relação ao número de animais que são usados como cobaias para testes de produtos estéticos. Visto isso, surge esta pesquisa, em conformidade com a ODS de número 16, da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas), com o intuito de minimizar essa injustiça. O objetivo geral do trabalho é alertar as pessoas sobre o que ocorre com os animais e instigar a reflexão sobre o tema, uma vez que, infelizmente, muitas pessoas no mundo cometem atos horríveis contra os animais ou são totalmente negligentes contra os próprios. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica, através de fontes da internet, livros e diversas opiniões sobre o assunto. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém, como resultado parcial tem-se que existem certas motivações que são aplicáveis a qualquer jovem que abusa dos animais. Muitos fazem isso para satisfazer a própria agressividade, para impressionar as pessoas por diversão, por represália contra uma pessoa por ferir seu animal ou para experimentar o sadismo, entre muitos outros motivos. Além disso, pesquisas indicam que exista uma conexão entre a violência intrafamiliar e os maus tratos a animais, uma vez que 80% dos lares, nos quais as agências de controle de animais encontravam animais maltratados, havia antecedentes de abuso físico e negligência. As crianças e os adolescentes que são abusivos com animais, frequentemente agem pela violência experimentada ou presenciada em sua casa. Nesse sentido, de acordo com pesquisas, as crianças expostas à violência doméstica são três vezes mais propensas a serem cruéis com animais do que as que provêm de lares não violentos. As crianças vítimas de abusos sexuais são cinco vezes mais propensas a abusarem dos animais, e 20% das crianças que abusaram sexualmente de outras crianças tinham antecedentes de abuso sexual de animais.

Palavras-chave: Animais. Injustiça. Violência.

PAZ MUNDIAL E DESARMAMENTO INTERIOR

Alunos: Leandro Cesna Kehl, Rodrigo Souza Rodrigues e Igor Maitelli
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Paz não significa apenas a ausência de guerras, de disputas políticas, sociais ou econômicas, bem mais do que isso, paz é um estado de tranquilidade e progresso social, caracterizado pelo relacionamento saudável entre indivíduos. O estado de Paz ou Guerra observado em uma sociedade é, o reflexo do grau de Paz interior de cada um. As pesquisas deste trabalho foram feitas através de livros espíritas e pela internet. Podemos dizer que “paz” é o ambiente gerado no contato de indivíduos em estado de pleno equilíbrio mental, emocional e físico. Para ter Paz externa é preciso haver Paz interna. Nossas energias maiores devem ser empregadas no intuito de resolvermos nossos conflitos interiores e deixar que nosso exemplo contagie os demais. É muito pouco produtivo despendermos esforços para transformar o mundo externo de maneira impositiva. É claro que estando o indivíduo em Paz consigo mesmo, naturalmente estará em paz em seu lar, com sua família e no trabalho não mais agredirá a seus semelhantes, à natureza e, principalmente, a si mesmo.

Palavras-chave: Paz. Mundial. Desarmamento.

A VIDA DENTRO DOS ORFANATOS

Alunos: Amanda Eduarda Mera, Ana Júlia Joriz, Maria Eduarda Fontoura da Silva,
Patrick da Rocha e Roberto Renck Ohlweiler
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Às vezes, ouvimos falar de crianças e adolescentes que moram em abrigos e lares, mas sabemos pouco sobre suas vidas e as razões de terem deixado suas casas. São mais de 46 mil brasileiros, a maioria com mais de quatro anos de idade e menos de dezenove anos. Nenhum mora em casa e nem na rua, estão espalhados por orfanatos do Brasil inteiro e ninguém os conhece porque não incomodam. A cada dia, 38 meninas e meninos de até 15 anos de idade são vítimas de abandono ou negligência, segundo dados do mapa da violência 2014. Para conhecer melhor esses meninos e meninas e como vivem longe de suas famílias, o grupo fará o projeto relacionando ao Objetivo Paz, Justiça e Instituições Eficazes, da Agenda 2030. Visitaremos os seguintes lares: Lar da menina, Lar do menino e Lar colmeia, todos na região do Vale Dos Sinos, e temos como objetivo observar a rotina das crianças e adolescentes, os direitos de convivência familiar, além de como o psicológico pode ou foi afetado por saírem da convivência das famílias, também o acompanhamento que as crianças recebem como: educação, saúde física e psicológica. Queremos uma realidade diferente que as mídias sociais propõem nas redes e mostrar que nem todos esses lares são “prisões” e sim casas onde a moradia e convívio coexistem em harmonia.

Palavras-chave: Crianças. Adolescentes. Orfanatos. Vida. Família.

GRAFITE E PICHÃO

Alunos: Matheus Dellagustin, Júlio Paroli, Luan Rosa dos Santos, Jordano Manique e Luis Felipe Castro
Professor orientador: Leonardo Delmar Steigleider

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A história do Grafite no Brasil surgiu na década de 70, precisamente na cidade de São Paulo, época conturbada da história do Brasil, silenciada pela censura com a chegada dos militares no poder. Paralelamente ao movimento que despontava em Nova Iorque, o grafite surge no cenário da metrópole brasileira como uma arte transgressora, a linguagem da rua, da marginalidade, que não pede licença e que grita nas paredes da cidade os incômodos de uma geração. A partir disso, a arte de grafitar se transforma num importante veículo de comunicação urbano, corroborando, de alguma maneira, a existência de outras vozes, de outros sujeitos históricos e ativos que participam da cidade. A partir disso, importante ressaltar que o grafite, inicialmente, foi uma arte caracterizada pela autoria anônima, em que o grafiteiro ou “*writer*” transformava a cidade num importante suporte de comunicação artística sem delimitação de espaço, mensagem ou mensageiro. Até 2011, o grafite em edifícios públicos era considerado crime ambiental e vandalismo em São Paulo. A partir daquele ano, somente a pichação continuou sendo crime. De um modo geral, a pichação - que costuma trazer frases de protesto ou insulto, assinaturas pessoais ou de gangues - é considerada uma intervenção agressiva e que degrada a paisagem da cidade. O grafite, por sua vez, é considerado arte urbana. Para o sociólogo Alexandre Barbosa Pereira, pesquisador de Antropologia Urbana da Unifesp, a dissociação entre grafite e pichação contribuiu para que o grafite começasse a ser aceito, mas apenas como forma de combate ao picho. Nos anos seguintes, ele encheu os muros da capital de araras e frangos que pediam Diretas Já, o slogan do movimento por eleições diretas no final da ditadura. Vallauri influenciou outros artistas a ocuparem as ruas da capital paulista e a data de sua morte - 27 de março de 1987 - é lembrada como o Dia do Grafite no Brasil. O aniversário de 30 anos da data, em 2017, criou nos artistas a expectativa de que este seria um ano de valorização do trabalho que fazem na cidade. No entanto, em 14 de janeiro, o novo prefeito da capital paulista, João Doria Jr. (PSDB), anunciou que seria apagados os painéis da avenida 23 de Maio, como parte do programa “São Paulo Cidade Linda”.

Palavras-chave: Grafite. Pichação. Arte. Rua.

RELAÇÃO ENTRE O TERRORISMO E O ISLÃ

Alunos Guilherme Lermen de Souza; Júlia Hennrich de Moraes; Rafael Schneider Mallmann
Professor orientadora Geraldine Thomas da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Muçulmanos são as pessoas que creem na religião islâmica, crença monoteísta fundada pelo profeta árabe Maomé. O Alcorão é o livro sagrado do Islã, assim como a Bíblia é a escritura que guia a religião cristã. Os seguidores da religião islâmica são bem rigorosos quanto a suas crenças. Divididos em dois principais grupos os Xiitas e Sunitas, são a principal ramificação do Islã. A partir do interesse do grupo em compreender essa filosofia e os preconceitos que a cercam, surge o tema da pesquisa. A mesma tem como objetivo geral informar sobre a cultura, política e a religião islâmica ligada com o terrorismo, de acordo com a ODS 16, da Agenda de 2030, desenvolvida pela ONU (Organização Nacional das Nações Unidas). A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém, a partir da pesquisa bibliográfica em sites, artigos, periódicos, e da análise de acontecimentos mundiais, concluímos que alguns acontecimentos, como o de 11 de setembro de 2001, reacenderam a preocupação contra fundamentalistas e criaram dois mitos frequentes: o de que todo fundamentalista é muçulmano e o de que todo muçulmano é terrorista. O fundamentalismo, contudo, não pertence à religião islâmica, o que acontece é que existem grupos de pessoas que acreditam que as escrituras devem ser seguidas à risca e tentam impor seus preceitos ao mundo.

Palavras-chave: Terrorismo. Paz. ONU

GÓTICOS

Aluno: Sara Aline Alves Backes
Professores orientadores: Adriane Piper Giacomet e Daniele Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa Góticos está inserida no objetivo 16, Paz, Justiça e Instituições Eficazes, do desenvolvimento sustentável (ODS) da agenda 2030 da ONU, que tem como objetivo contar a história dos góticos e mostrar imagens dos três tipos de góticos diferentes: gótico medieval, gótico(a) Lolita e cyber gótico. Pode-se dizer que os góticos se vestem de preto não só por causa da cultura, mas também para expressar seus sentimentos de tristeza e solidão. Seu desejo é um mundo melhor e com paz. Além de sua criatividade, eles se vestem dessa maneira para expressar suas vontades. O motivo de ter feito essa pesquisa sobre os Góticos é porque eles são familiares dos Emos e também porque gosto do tema. Sabe-se que os Góticos desejam a paz e o amor verdadeiro do próximo, que é o meu desejo também. A música ouvida pelos góticos é rock e nas letras fala sobre coisas relacionadas a eles como o cemitério. Exemplo de bandas são: Evanescence, Marilyn Manson, ou certas músicas de bandas que fizeram a homenagem a eles, como: Whitin Tempation-Memories. Eles também escutam música clássica/instrumental que é no caso dos góticos medievais.

Palavras-chave: Góticos. Música. Estilo.

DEPRESSÃO NA ADOLESCÊNCIA

Alunos: Andressa Adriéli Gonçalves Soares, Camila dos Santos Pinheiro,
Eduarda Thamires Lehmann de Oliveira e Mychelle Eduarda Schuch
Professor orientador: Marcelo Hoehr Martinez

Rubaldo Emilio Saenger

Entender como ocorre a depressão na adolescência ainda é um fato desconhecido para grande parte da população, pois muitos ainda não aceitam que a depressão é uma doença e pode sim afetar adolescentes. Temos como principal objetivo, relatar para a comunidade quais são os sintomas e os estágios da depressão, orientando a todos como não confundir a depressão com tristezas momentâneas. Segundo a Associação Brasileira de Psicanalise, cerca de 10% dos adolescentes brasileiros sofrem desta doença. Nos adolescentes, os sintomas mais comuns são queda do rendimento escolar, mudanças bruscas de humor, irritabilidade, falta de energia e perda de interesse pelas atividades cotidianas. Existe um grande risco de confundir os sintomas da depressão com comportamentos típicos de adolescentes. Os resultados da pesquisa, foram obtidos através de consultas na internet, entrevistas com alunos, série de televisão e conversas com pessoas que já tiveram esta doença. Mostraremos em nosso trabalho que os sintomas da depressão na adolescência estão se tornando cada vez mais comuns e que não se deve guardar tais sentimentos para si, mostrando para a comunidade que não é necessário tomar atitudes drásticas, depressão é uma doença, porém tem cura. Além disso, o apoio familiar e a aceitação do problema, tanto para o paciente, quanto para a família são fundamentais para o diagnóstico e para a eficácia do tratamento.

Palavras-chave: Depressão. Sintomas. Adolescentes.



Parcerias pelas metas

AUMENTANDO A EFICIÊNCIA DO TRÂNSITO ATRAVÉS DA AUTOMAÇÃO

Alunos: Jorge Tigre, Willian Arnhold e Guilherme Minozzo
Professor orientador: Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O nosso objetivo é fazer uso estratégico de infraestrutura e serviços e de informação e comunicação com planejamento e gestão urbana para dar resposta às necessidades sociais e econômicas de uma forma tecnologicamente desenvolvida. Pensamos que é preciso atingir automação em grandes metrópoles, com robôs autossuficientes, cuidando de tarefas da área urbana, como, sinaleiras, construções, gerenciamento financeiro administrado por máquinas, e as diversas necessidades públicas. Como meio de maior economia, a energia pensada para suprir é a energia eólica, tal qual que em 2010, teve a sua produção responsável por mais de 2,5% da eletricidade consumida à escala global, apresentando taxas de crescimento na ordem dos 25% por ano. Nossa intenção final é criar um programa capaz de administrar as partes mais “sensíveis” da economia dos países, a justificativa para isso é a atual insatisfação para com os políticos atuais em diversos países, sem distinção entre esquerda e direita, apenas o justo para quem se adaptar à nova tecnologia que também precisara de auxílio do povo para seu começo.

Palavras-chave: Informação. Comunicação. Automação.