



inovamundi
CONHECER PARA INOVAR

FIP
FEIRA DE INICIAÇÃO À PESQUISA

ANAIS

A. 8, V. 8, OUTUBRO DE 2018

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. 8, V. 8, OUTUBRO DE 2018



Novo Hamburgo | Rio Grande do Sul | Brasil
2019

EXPEDIENTE

Presidente da Aspeur: Roberto Cardoso

Reitor da Universidade Feevale: Cleber Cristiano Prodanov

Pró-reitora de Ensino: Angelita Renck Gerhardt

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

Editora Feevale

Maurício Barth (Coordenação)

Tiago de Souza Bergenthal (Revisão textual)

Tifani Muller Schons (Design editorial)

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

Biblioteca responsável: Bruna Heller – CRB 10/2348

Feira de Iniciação à Pesquisa (8. : 2018 : Novo Hamburgo, RS)
Anais da Feira de Iniciação à Pesquisa [recurso eletrônico] –
Novo Hamburgo : Universidade Feevale, 2018.
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 | Bairro Hamburgo Velho, Novo Hamburgo,

RS - CEP 93510-235

Câmpus II: ERS-239, 2755 | Novo Hamburgo, RS - CEP 93525-075

Câmpus III: Av. Edgar Hoffmeister, 500, Zona Industrial Norte, Campo Bom, RS -

CEP 93700-000

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
Vítor 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 - 2018) 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

007	ERRADICAÇÃO DA POBREZA
014	FOME ZERO E AGRICULTURA SUSTENTÁVEL
026	SAÚDE E BEM-ESTAR
099	EDUCAÇÃO DE QUALIDADE
130	IGUALDADE DE GÊNERO
148	ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO
162	ENERGIA ACESSÍVEL E LIMPA
178	TRABALHO DECENTE E CRESCIMENTO ECONÔMICO
182	INDÚSTRIA, INOVAÇÃO E INFRAESTRUTURA
205	REDUÇÃO DAS DESIGUALDADES
218	CIDADES E COMUNIDADES SUSTENTÁVEIS
228	CONSUMO E PRODUÇÃO RESPONSÁVEIS
247	AÇÃO CONTRA A MUDANÇA GLOBAL DO CLIMA
253	VIDA NA ÁGUA
265	VIDA TERRESTRE
285	PAZ, JUSTIÇA E INSTITUIÇÕES EFICAZES
307	PARCERIAS E MEIOS DE IMPLEMENTAÇÃO



Erradicação da Pobreza

HEL PON

Alunos: Macelo Ritter Brazil, Guilherme Feltes, Luis Felipe Dias Lima, Henrique Zonta Pagani, Timóteo Kölln Lima
Professores Orientadores: Leonardo Guilherme Van Leeuwen, Hernan Sanchez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Pessoas que passam noites dormindo em cima de papelões ou até mesmo no próprio chão. A maioria desses moradores usam de prédios, casas, ou até mesmo terrenos baldios para fazer suas higiênes pessoais. Na cidade de Novo Hamburgo, no estado do RS, Brasil, existe o Centro de Referências Especializado em Assistência Social para a População em Situação de Rua (Centro POP/SAS Rua). Segundo uma matéria do Jornal NH, o telefone toca em média dez vezes por semana. São ligações que pedem um resgate ou auxílio de moradores de rua. No ano de 2017, mais de 1.077 pessoas passaram por lá, desde aí apenas 63 pessoas conseguiram sair das ruas. Atualmente, 240 moradores de rua têm recebido atendimento de várias áreas disciplinares no espaço. Se estamos de carro ou até mesmo a pé pelo centro da cidade, vemos essas pessoas na porta de bancos, embaixo de marquises, em frente a estabelecimentos comerciais. Pensando em todas essas questões, o tema central do nosso projeto, consiste em auxiliar as pessoas em vulnerabilidades social e ONGs parceiras. Isto trata de um aplicativo para celular, que mostra, onde se encontram pessoas que demandam de ajuda utilizando o GoogleMaps. No aplicativo aparece onde ficam as sedes das ONGs, o e-mail, telefone e tudo que precisa saber para informações sobre elas. De acordo com o relato do escritor “Cristovam Buarque”, alguns anos atrás, ao citar a família de pobres que viviam debaixo de papelão em frente ao prédio da Faculdade onde falava, ele foi surpreendido pelo espanto de alunos e professores que não tinham percebido a existência daqueles pobres. Era como se eles fossem tão excluídos do mundo, que tivessem ficado invisíveis. Só um treinamento diferente permite esta nova visão. Pensando nisso, nós, alunos do ensino médio da Escola de Educação Básica Feevale, Escola de Aplicação, fizemos um aplicativo em parceria de ONGs, para poder ajudar esses moradores de rua, que necessitam de comida, cobertores, e higiene pessoal. Neste aplicativo, podemos encontrar a localização de pessoas que precisam de todo auxílio, como por exemplo, um abrigo, roupas quentes, comida, para pessoas que estiverem dispostas a ajudar. A ideia foi pensada em conjunto, e o aplicativo foi sair do papel logo em seguida, desenvolvido por um de nossos colegas, que fez a programação com a ajuda de aplicações na internet, junto com o design apropriado. Compreendemos o que precisaria ser feito no aplicativo, o que julgamos que seria necessário para proporcionar um serviço de apoio ao morador de rua e a equipe foi implementando cada vez mais opções para as pessoas com o objetivo de oferecer ajuda. Surgiram algumas inspirações do Snapchat, na parte de localização, para perceber onde os usuários se encontram e para evitar possíveis incidentes com os desabrigados, tudo apenas por uma questão de segurança e com ênfase em criar um aplicativo útil e de qualidade. A Escola de Aplicação Feevale nos proporcionou, de uma forma excepcional, um grande auxílio em relação a este trabalho, nos fornecendo o material necessário com a ajuda dos nossos professores no projeto.

Palavras-chave: Helpon. Sociedade. Aplicativo

MORADORES DE RUA

Alunos: Amanda da Silva Linck e Lucas Camargo de Souza

Professor orientador: Adriane Pieper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa tem como tema os moradores de rua, seu objetivo é saber quais são os reais motivos que as pessoas procuraram a rua para morar. Tivemos a curiosidade em saber porque quando transitamos pelas ruas de nossas cidades, observamos muitas pessoas sem casa para se abrigar. Nossa pesquisa foi baseada em observações nas ruas de nossa cidade, em sites e em notícias de jornais e revistas. Os motivos pelas quais elas procuram a rua para morar são os mais diversos, mas na maioria são pessoas alcoólatras, drogadas, desempregadas ou até mesmo por conflitos familiares. Também, pudemos encontrar os seguintes dados em relação a essa população: 82% da população de rua é formada por homens, e que tem entre 25 e 44 anos de idade 39,1% se declararam pardos, 29,5% se disseram brancos e 27,9% se identificaram como negros. Do total de indivíduos pesquisados, 48,4% estão fora de casa há mais de dois anos. Dois em cada três 69,6% dormem na rua, enquanto 22% costumam dormir em albergues ou outras instituições. Fazendo a pesquisa constatamos que existem maneiras e pessoas que ajudam a diminuir a fome e o frio de quem mora na rua. Estas são Ongs, Igrejas, instituições e até mesmo pessoas que não são ligadas a nenhuma instituição, mas que se preocupam com o bem-estar do próximo.

Palavras-chave: Moradores de rua. Desabrigados. Pobreza.

POBREZA E DESIGUALDADE SOCIAL NO BRASIL: REALIDADE VERSUS PERCEPÇÃO DE JOVENS ENTRE 16 A 18 ANOS

Alunas: Gabriela de Mello Büttner; Giovanna Chies

Professor orientador: Leonardo Van Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O seguinte trabalho busca refletir sobre o olhar do jovem brasileiro sobre a pobreza e desigualdade social do Brasil. Para isso, traçamos como objetivo, analisar as diferentes percepções dos jovens, entre 16 a 18 anos, estudantes de Ensino Médio da Escola de Aplicação Feevale, sobre dado fenômeno. A escolha de olhar para estes jovens se deu por se tratarem de adolescentes “recém” aptos para exercer o poder do voto. Segundo Maria Carmelita Yazbek (2009), a pobreza é uma questão plural, e traz amplitude e complexidade para as possíveis explicações. Essa dificuldade de explicar tais fenômenos, faz com que a pobreza e desigualdade continuem sendo objeto de estudo no Brasil. Assim, compreendemos que tal realidade marca crescentes desigualdades sociais formadas pela pobreza, caracterizando uma barreira para o desenvolvimento. Para fins de responder os objetivos deste trabalho, empreendeu-se uma pesquisa bibliográfica, a fim de embasar teoricamente nosso estudo, valendo-se principalmente de estatísticas sobre o contexto brasileiro. Após, foi aplicado um questionário direcionado para os alunos, os quais possuem idade mínima para exercer o direito ao voto. A partir dessa dinâmica, as respostas vem sendo comparadas com os dados disponibilizados pelo IBGE, a fim de traçar um perfil sobre a compressão dos alunos sobre o processo de desigualdade. Os resultados ainda estão sendo analisados.

Palavras-chave: Pobreza. Desigualdade. Jovens. Percepção. Eleições.

VIDA DAS CRIANÇAS EM ANGOLA

Alunos: **Rafaela Leonora Ludwig; Rafaela Sampaio Schmidt**
Professor orientador: **Marcelo Hoehr Martinez**

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Entender quais são as causas da pobreza na Angola são fatos desconhecidos por grande parte da população. A seca é um dos principais motivos, pois interfere nas plantações, o que faz faltar comida para as famílias, deixando as populações fracas e as levando à morte. A mortalidade infantil, ainda é um grave problema que cerca as crianças da Angola. Estatísticas indicam que, a mortalidade infantil na Angola está declinando, mas de uma forma dolorosamente e lenta. Cerca de 150 mil crianças angolanas morrem por ano. Entre as 385 milhões de crianças em pobreza extrema, 122 milhões tem até 4 anos, 118 milhões tem entre 5 e 9 anos, 99 milhões entre 10 e 14 anos e 46 milhões entre 15 e 17 nos. Dados mostram que uma em cada 5 crianças estão fora do sistema de ensino, 3 em cada 4 crianças menores de 5 anos não tem registro de nascimento (31%) e 38% das crianças menores de 5 anos sofrem de desnutrição crônica. As informações abordadas no trabalho, foram obtidas através de uma ampla pesquisa em diferentes sites, tendo como objetivo de mostrar quais são os principais problemas econômicos e sociais enfrentados pelas crianças na Angola. Quando debatemos este tema, tivemos curiosidade em aprofundar sobre assunto, pois ficamos muito preocupadas sobre como é o modo de vida destas crianças. Após as pesquisas realizadas, observamos que além da seca, o investimento em saúde e educação é baixíssimo. O país, que é o segundo maior produtor de petróleo da África e o quarto maior produtor de diamantes do mundo, além de apresentar uma elevada taxa de mortalidade infantil, também apresenta elevados índices de analfabetismo, demonstrando o pouco investimento nas áreas sociais realizados pelo governo angolano.

Palavras chaves: Angola. Mortalidade. Pobreza. Crianças.

PESSOAS EM SITUAÇÃO DE RUA

Aluno Daniel Stahl Duarte
Professor Orientador Claiton Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação.

Este estudo teve como objetivo abordar a atual realidade das pessoas em situação de rua nos municípios de Novo Hamburgo e São Leopoldo, promover a conscientização, sendo que o projeto no qual o autor deste trabalho participa tem como objetivo humanizar (evangelizar). Quanto à metodologia, trata-se de uma pesquisa de levantamento bibliográfico para abordar um pouco dos números em todo o Brasil onde são enormes e entrevistas com os moradores de rua para conhecer um pouco da sua realidade. O autor deste trabalho participa como voluntário há três anos em um projeto vinculado a igreja católica, no entanto, não são somente católicos que estão nesse projeto. Os resultados apontam que vivem nessa situação há pessoas entre 17 e 50 anos ou mais, uns vivem em lugar mais organizados e cuidam da limpeza da área, outros moradores vivem e dormem no meio de lixos e ratos. Nesses três anos observou-se que na cidade de Novo Hamburgo a população é de idade mais avançada, de modo que são mais higiênicos e organizados, o projeto contava com duas casas de reabilitação para os dependentes químicos, no entanto, agora tem apenas uma, mesmo assim, tem mudado a vida de muitas pessoas internadas em média 80, alguns ficam o tempo necessário para se recuperarem e voltam para famílias e retomam suas vidas. Alguns deles voltam para as ruas, há, também, aqueles que passam pela casa de recuperação várias vezes antes de mudar de vida. Sendo assim, conclui-se que atender essa população possibilita atender as suas necessidades e até mesmo proporciona uma certa mudança, auxilia aqueles que ajudam a enxergar o mundo e a essas pessoas como mais humanos, com empatia e se solidarizando com eles.

Palavras chaves: Pessoas. Anos. Vivem.

POBREZA E ALIMENTAÇÃO

Alunos: Isadora Leuck; Luiza Gabriele Soares; Sofia Einsfeldt Petry; Tessa Langone Machado
Professores orientadores: Janine Vieira e Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O trabalho trata questões relacionadas a pobreza e alimentação. Resolvemos estudar e pesquisar este assunto pois percebemos que muitas pessoas passam fome no mundo. Queremos achar maneiras de amenizar esta situação. Isso nos fez pensar e rever nossos atos. Nossos objetivos são verificar quantas pessoas passam fome no mundo, tentar entender o porquê disso, arrecadar alimentos não perecíveis e sensibilizar as pessoas que muitas das coisas que colocamos no lixo podem ser reaproveitadas. Para isso, utilizamos como metodologia buscas em diversos sites na internet e uma entrevista realizada com vinte pessoas contendo duas perguntas. A partir dos dados pesquisados verificamos que no mundo 815 milhões de pessoas passam fome. No Brasil passam fome 13 milhões de pessoas e 48 países estão em situação de crise alimentar e desnutrição. A maioria desses países ficam na África e no Oriente Médio. No Brasil as regiões norte e nordeste são onde as pessoas passam mais fome e mais casos de desnutrição são registrados. A população que mais sofre com a desnutrição são as de baixa renda. Para a ONU, uma pessoa pobre é que tem uma renda equivalente a US\$ 1,25 por dia ou cerca de dois reais. No Brasil, o Ministério do Desenvolvimento Social definiu que a linha de pobreza no Brasil é quem vive com uma renda de até 140 reais por mês. Mais de 28 milhões de brasileiros estão nessa condição. Conforme nossas pesquisas, para diminuir a fome no mundo, sugere-se reduzir o consumo de alimentos de origem animal, educar a população no sentido de comprar somente a quantidade de alimento necessária, não gerando desperdício, conhecer maneiras de aproveitar todas as partes do alimento, pois são descartadas partes muito nutritivas dos vegetais que poderiam ser consumidas, autorizar estabelecimentos a doar alimentos rejeitados pelos consumidores, sensibilizar a população para consumir somente o necessário, entre outras medidas. Diante disso, concluímos que existe diversas formas de reduzir os índices de fome no mundo, algumas delas são iniciativas governamentais e outras individuais e diárias, mas todas dependem de reflexão sobre o assunto e uma mudança de atitude.

Palavras-chave: Fome. Pobreza. Desnutrição.



**Fome Zero e
Agricultura Sustentável**

SISTEMA AGROFLORESTAL: INOVAÇÃO E INTELIGÊNCIA NA SOLUÇÃO DOS PROBLEMAS AGRÍCOLAS

Alunos: Gabriella Müller Plentz, Luana Weissheimer de Echabe, Camila Jacoby Souza
Professores Orientadores: Ana Cândida Carvalho e Eduardo Luiz Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho consiste em uma pesquisa relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 2, Fome Zero e Agricultura Sustentável, da Agenda 2030 – ONU. Abordamos o assunto agrofloresta, comparando-o com o sistema convencional e apresentando seus benefícios. Na pesquisa, descobrimos que a agrofloresta é um sistema que se baseia na própria natureza, não prejudicando os seres que nele vivem e sim usando-os como ativistas desse sistema, sem prejudicar os ciclos naturais. É ancestral, vem sendo praticado por agricultores e nativos por milhares de anos e, nos últimos, tem sido desenvolvida como ciência que se compromete ajudar os agricultores a incrementar produtividade, rentabilidade e sustentabilidade em suas terras. Descobrimos, também, o quanto o sistema convencional de monocultura tem sido prejudicial à natureza. Em dez anos, de 2000 a 2010, cerca de 130 milhões de hectares florestais foram convertidos a outros usos ou desmatados, causando perda da diversidade da fauna, dependência de sementes e agrotóxicos, empobrecimento do solo, menos mão de obra e mais doenças causadas pelos químicos, como DDA, Alzheimer, câncer, etc. Concluímos que no sistema agroflorestal não é necessário o uso de agrotóxicos, reduzindo os gastos e aumentando a rentabilidade, assim como não é gerado dependência de sementes, acaba promovendo uma maior diversidade e impulsionando a economia local, entre outros benefícios sociais, ambientais e econômicos.

Palavras-chave: Agrofloresta. Sustentabilidade. Eficiência.

O FATO DOS ALIMENTOS SEREM TRANSGÊNICOS AFETA A ESCOLHA DAS PESSOAS?

Felipe da Silva Moura; Guilherme dos Santos Rigoni; Maria Eduarda Ferreira Chaieb; Valentina Biazzetto de Assis Artur Bezzi Gunther e Sarah Luchese Peruzzi

Colégio Farroupilha

Os organismos geneticamente modificados, popularmente conhecidos como transgênicos, estão sendo cada vez mais utilizados na alimentação humana. Esses alimentos são modificados com o intuito de obter características benéficas, tanto para as plantações, quanto para o consumidor. Busca-se produzir plantas mais resistentes a pragas e alimentos com maior qualidade nutricional. Porém esse assunto é polêmico devido às possibilidades de que os transgênicos possam ser prejudiciais à saúde humana. Muitos estudos nessa área ainda são inconclusivos. De acordo com essa realidade, o presente projeto tem por objetivo investigar o conhecimento das pessoas sobre o assunto e verificar se o fato dos alimentos serem transgênicos afeta a escolha delas. Para o desenvolvimento do projeto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o tema e elaborou-se um questionário, através do Google Formulários, para coletar dados da comunidade escolar. Foram entrevistados 66 estudantes do Ensino Fundamental Anos Finais do Colégio Farroupilha para averiguar o conhecimento e a opinião deles sobre o assunto. Após aplicação das perguntas, também realizou-se um teste “às cegas”, entregando dois chocolates idênticos para o estudante, alegando um ser transgênico e outro não, então verificou-se se havia diferença na escolha dos entrevistados em relação ao consumo de alimentos transgênicos. A partir da pesquisa realizada, observou-se que aproximadamente 60% dos entrevistados preocupa-se em ter uma alimentação saudável no cotidiano. Quanto aos transgênicos, percebeu-se que a maioria dos entrevistados, cerca de 73%, possui conhecimento sobre o assunto e, aproximadamente, 72% acham que os alimentos transgênicos podem ser prejudiciais a nossa saúde, mesmo não possuindo comprovações científicas. Porém, cerca de 75% dos participantes afirmaram que não deixariam de comprar um alimento pelo fato de ser transgênico. Conclui-se que a maioria dos estudantes entrevistados se preocupa em ter uma boa alimentação e tem conhecimento sobre os alimentos transgênicos. Além disso, observou-se que, apesar de acharem que esses alimentos podem vir a trazer algum prejuízo a sua saúde, indicaram que não deixam de consumi-los. Acredita-se que esses dados se devem ao fato de que os entrevistados são jovens que consomem os alimentos, transgênicos ou não, buscando um prazer momentâneo sem pensar nas consequências que isso pode trazer a longo prazo.

Palavras-chave: Transgênicos. Alimentos. Saúde.

Vamos acabar com a fome do Brasil?

Alunas: Erika Yonekawa Kawasaki, Isadora Dapper Arenhart, Micaela Grimes Hennemann,
Natália Piacentini Wagner e Thayla Piazer
Professora orientadora: Fernanda Luísa Baum Eltz Machado

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esse trabalho aborda a temática: fome no Brasil, pois as questões de desigualdades vêm sendo muito debatidas na atualidade. Sendo assim, a ideia desse trabalho surgiu a partir de uma conversa das alunas referente a pobreza e conseqüente falta de comida na mesa de algumas famílias, em contrapartida o desperdício de tantas outras pessoas. Após essas discussões, as alunas pesquisaram dados sobre a fome em nosso país e com isso resolveram realizar uma ação, tendo como base o Objetivo Sustentável número 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável, que prevê acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhorar da nutrição e promover a agricultura sustentável. Este trabalho propõe uma arrecadação de alimentos, através de caixas espalhadas em pontos estratégicos de nossa comunidade. Como ação final as alunas pretendem realizar a distribuição do que for arrecadado para pessoas carentes. A apresentação será realizada, com a utilização de cartazes e slides demonstrando a pesquisa e as fotografias registradas nos locais de arrecadação.

Palavras-chave: Fome. Desigualdade. Brasil. Arrecadação.

AGRICULTURA SINTRÓPICA X PL DO VENENO – UMA ALTERNATIVA SAUDÁVEL E SUSTENTÁVEL

Alunas: Bruna Pires de Souza, Bruna Roloff Schneider e Loislane Cantini da Silva
Professor Orientador: Jéferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente projeto de pesquisa originou-se a partir do grande debate gerado em função do Projeto de Lei 6299/2002, chamado PL do Veneno, aprovado na Câmara dos Deputados no dia 25 de junho de 2018, que defende a ideia de alimento mais seguro, crescimento da lavoura e aumento da produção de alimentos. Em contrapartida, o mesmo projeto vem para facilitar a comercialização e o uso indiscriminado de agrotóxicos no Brasil. Entre outras medidas, a nova lei quer mudar o nome dos agrotóxicos para “defensivos agrícolas” e “produtos fitossanitários”, conceder licenças temporárias e proibir apenas substâncias que apresentem risco extremo à saúde, liberando agrotóxicos que apresentarem “risco aceitável”. O próprio Ministério da Agricultura centralizará esse processo para dar mais agilidade. Não faltam críticas em geral à tramitação do PL do Veneno, pois tal decisão gera prejuízo à saúde humana, provocada pelo consumo de alimentos com agrotóxicos. Os estudos indicam que, se continuarmos com o uso desenfreado de agrotóxicos, não será possível garantir a existência de recursos e do meio ambiente para gerações futuras. Além disso, o Brasil participou e assinou o plano de ação da Agenda 2030 e seus Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), na qual um dos 17 objetivos é a Fome Zero e Agricultura Sustentável. Este um desafio global, assumido em conjunto, em que todos os países devem agir em parceria colaborativa para implementação deste plano. Porque então o Brasil, três anos após a assinatura deste plano, está indo de contramão? O assunto despertou interesse nas estudantes da 1ª Etapa, Escola de Aplicação Feevale, então, lançamos a seguinte pergunta: É possível, em contrapartida ao consumo de alimentos cheios de agrotóxicos, a população alimentar-se com alimentos orgânicos? Chegamos então aos objetivos do presente trabalho: estudar possibilidades de produção de alimentos saudáveis, de forma sustentável, conhecer práticas alternativas de produção de alimentos sem agrotóxicos, proporcionando uma alimentação mais saudável à população, buscar soluções para acabar com a fome através da produção de alimentos em pequenos espaços de terra, e em espaços já degradados pela ação da natureza e da ação humana, colocar em discussão as influências e escolhas por parte do governo brasileiro, que vão de concessão à Agenda 2030. Como uma das alternativas, o grupo acredita que Agricultura Sintrópica de Ernst Götsch, também chamada de Agrofloresta passa a ser uma possibilidade bastante viável para suprir a demanda por alimentos saudáveis, proporcionar qualidade de vida sem destruir ou prejudicar a diversidade biológica e, mais do que isso, recuperando a terra degradada. A Agricultura Sintrópica vai totalmente contra os planos do governo, fato que motivou o grupo a buscar conhecer o porquê de alguns pregarem soluções para resolver problemas tão graves atualmente e outros, que exercem papéis fundamentais em nossa nação, totalmente contra esta manifestação. Assim, o grupo chegou à conclusão de que a Agricultura Sintrópica, de Ernst Götsch, é pertinente para o momento em que vivemos e para o futuro, pois supre as necessidades de alimentação saudável do ser humano, é totalmente viável financeiramente e traz benefícios ao planeta. Enquanto isso, o PL do Veneno viola os direitos humanos de pequenos trabalhadores rurais, não contribui para melhoria e disponibilidade de alimentos mais seguros, de novas tecnologias para os agricultores e preocupação para com o ecossistema.

Palavras-chave: Sintropia. Agrotóxico. Lei.

PANC'S na alimentação cotidiana

Aluna: Fernanda Martins da Rosa

Professoras Orientadoras : Grasielle Wazlawick; Janine Vieira; Ana Carolina Brandini Gonçalves

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O nosso trabalho trata sobre as Plantas Alimentícias Não Convencionais – PANCS, com objetivo de conscientizar as pessoas sobre a possibilidade de consumo dessas plantas em sua alimentação cotidiana, aumentando seu repertório alimentar e nutricional. A metodologia utilizada foi a pesquisa em websites, guias alimentícios, entrevistas e questionário para levantamento de dados, coleta de espécies no horto da escola de Aplicação Feevale e desidratação das folhas e raízes para catalogação e identificação dessas plantas. Foram escolhidas as folhas de ora-pro-nobis e pulmonária como principais para desenvolvimento da pesquisa e realização de uma receita para aplicação prática dos conhecimentos adquiridos. Nossa pesquisa se enquadra na ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) número 2 – Fome Zero e Agricultura Sustentável do plano de ação da ONU - agenda 2030. Os resultados obtidos através da pesquisa demonstraram que muitas PANCS além de serem ricas em nutrientes são de plantio fácil e acessível para cultivo em pequenas hortas, sendo possível cultivá-las em casa. A pesquisa quantitativa evidenciou que a maioria dos entrevistados mais jovens nunca tinham ouvido falar sobre PANCS e, entre os de maior idade, metade tinham algum conhecimento sobre o assunto. Constatou-se que, independentemente da idade, grande parte nunca experimentou uma dessas plantas, apesar de expressar vontade de experimentar. Dessa forma, percebe-se a importância da pesquisa e divulgação desse assunto para o maior número de pessoas, de maneira a incentivar uma alimentação mais saudável, nutritiva e acessível.

Palavras-chave: PANCS. Alimentação. Nutrição.

EFEITOS DA INDÚSTRIA DA CARNE EM NOSSA VIDA

Alunas: Caroline Weber; Diana Bock Rabelo; Rafaela Closs Tres

Professor Orientador: Eduardo Luiz Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A partir da ODS 2 – Objetivo 2.4 - “Até 2030, garantir sistemas sustentáveis de produção de alimentos e implementar práticas agrícolas robustas, que aumentem a produtividade e a produção, que ajudem a manter os ecossistemas, que fortaleçam a capacidade de adaptação às mudanças do clima, às condições meteorológicas extremas, secas, inundações e outros desastres, e que melhorem progressivamente a qualidade da terra e do solo.” Decidimos abordar sobre o tema vegetarianismo (alimentação na qual não possui o consumo da carne) e como esse movimento vem crescendo. Há muita informação não exposta por trás da indústria da carne, como a grande crueldade e exploração cometida com os animais. Porém, o assunto ainda piora porque vai muito além disso, afeta de forma prejudicial o nosso meio ambiente, causando desmatamento e outros acontecimentos que precisam de extrema atenção. Para a produção de um “simples” hambúrguer de 114 gramas é gasto 2,5 mil litros de água, o qual equivale a 2 meses inteiros de banho. O quão absurdo isso é? E o quão absurdo é informações como está, não serem compartilhadas? Pretendemos expor a maldade que existe no mundo da carne e a forma que ela afeta o planeta em que vivemos, transmitir empatia e através disso atingir e comover pessoas. Temos o intuito de incentivar a redução do consumo da carne até chegar a alimentação vegetariana, assim indo em busca da sustentabilidade. Através de um formulário, buscamos a porcentagem de pessoas que consomem carne, quantas possuem o conhecimento do que há por trás dela, quantas possuem interesse de retirá-la de sua alimentação e quais as maiores dificuldades que enfrentam. Em nossa pesquisa apresentaremos os dados e as respostas para estas dificuldades que muitas pessoas dizem encontrar para cortar a carne de sua alimentação. Incluiremos também informações que encontramos em documentários e buscas na internet. Percebemos que há uma boa porcentagem de pessoas interessadas no assunto, inclusive de acabar com o consumo da carne. Também há uma grande porcentagem que diz saber o que acontece na indústria da carne, mas não possui realmente grande informação sobre o assunto. Constatamos que infelizmente ainda existe grande falta de informação e impacto para muitas pessoas em relação a importância do vegetarianismo, sendo assim iremos através de nossa pesquisa compartilhar o conhecimento que buscamos.

Palavras-chave: Vegetarianismo. Carne. Alimentação. Animais. Sustentabilidade.

Produção de Alimentos Orgânicos: Composteira Residencial

Ana Maria Ramos Silveira; Marcelly Mayer Michel;
Maria Eduarda Gomes Corrêa; Maria Eduarda Schally Cardoso
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

O consumo de vegetais orgânicos vem se popularizando devido à preocupação das pessoas em se alimentar melhor. O objetivo dessa pesquisa foi a elaboração de um protótipo de composteira e uma horta vertical para casas e apartamentos. Dois recipientes foram perfurados e cobertos por uma pequena tela para que as minhocas não possam passar. No recipiente inferior se instalou uma torneira para drenagem do chorume. Para que a composteira funcione, é necessário colocar no recipiente do meio terra comum e minhocas e no superior os sedimentos orgânicos (cascas de frutas, verduras, etc). Se formar, na base, o húmus que será utilizado como adubo na plantação orgânica. A horta vertical pode ser feita com Garrafas PET ou canos de PVC. Nós entrevistamos o Avô de uma das integrantes, Romeu José Mayer, agricultor que mora em Caibatê, RS e planta diversas culturas diferentes em sua propriedade. Concluiu-se que é possível produzir alimentos orgânicos em espaços reduzidos (como casas pequenas e apartamentos) e com o custo mais baixo, também é possível que a população comece a ter uma alimentação mais saudável de forma mais prática. Esperamos que o relato de nossa experiência permita que mais pessoas possam cultivar alimentos orgânicos em suas residências, mesmo dispondo de pouco espaço.

Palavras-chave: Ciências Agrárias. Alimentos Orgânicos. Compostagem.

Horta Automatizada

Aluno: Luiz Augusto Azevedo dos Santos

Professor orientador: Adriano Freitas

Escola Técnica Frederico Guilherme Schmidt

A urbanização é algo que modifica constantemente a sociedade, cada vez mais as pessoas levam uma vida muito ocupada, prédios e casas ocupam espaços que já foram áreas rurais, onde as pessoas costumavam ter sua plantação muitas vezes, com uma horta doméstica. A falta de espaço e de tempo são os principais motivos para que o costume de cultivar os próprios alimentos tenha sido deixado de lado. O uso de agrotóxicos é constante em hortas comerciais, cerca de 40% da alface comercializada estão contaminadas em índices elevados. O Brasil é o maior consumidor de agrotóxico, consumindo em torno de 5,2 litros por pessoa ao ano. Isso significa que alimentos que eram para fazer bem à saúde, acabam causando intoxicação. Apesar de existirem produtos denominados orgânicos nos pontos comerciais, eles são vendidos por um valor bem elevado, além disso, dificilmente se saberá a real origem deste alimento. Devido a isso, produzir o próprio alimento através de uma horta se torna algo indispensável para se obter uma alimentação de qualidade. Para que seja possível cultivar uma horta com pouco espaço, sem a luz apropriada e até mesmo sem tempo suficiente para cuidado, foi desenvolvida uma horta automatizada, onde há um sistema de iluminação artificial, disponibilizando a luz necessária para a planta fazer fotossíntese, e um sistema de irrigação automatizada que funciona conforme a umidade do solo. Ambos os sistemas são controlados por sensores que deixam a usuário do produto com total controle da iluminação e da umidade do solo, a horta não utiliza nenhum tipo de agrotóxico. Para o desenvolvimento deste trabalho, uma pesquisa de campo foi realizada onde 77% das pessoas entrevistadas disseram ter interesse em uma horta automatizada. Testes de funcionamento foram realizados com o intuito de analisar o crescimento de uma hortaliça, na oportunidade, acompanhou-se o desenvolvimento de uma alface que cresceu de forma natural. Os resultados encontrados motivaram o grupo a buscarem cada vez mais a melhoria da ideia idealizada. Espera-se melhorar a parte estética do protótipo para que tenha um produto preparado para comercialização. Desta maneira, a alimentação se tornará melhor e os índices de consumo de agrotóxicos certamente diminuirão, além de se readquirir o bom hábito de cultivar o próprio alimento.

Palavras-chave: Horta automatizada. Iluminação artificial. Orgânicos. Alimentação de qualidade.

Nitrogênio líquido: utilidades e funções

Alunos: Cauã Diniz da Costa; Hyan Maia; Luca Mateo Rangel; Lucas Eduardo de Oliveira Santos

Professores orientadores: Marcelo Martinez e Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O nitrogênio líquido tem funções e utilidades que são pouco conhecidas. O nitrogênio é muito mais eficaz do que vários aparelhos como o freezer e que se encaixa perfeitamente na ODS número 2, porque tal pode ser útil no transporte de vários alimentos para manter a sua textura e sabor. Usando o nitrogênio líquido o alimento é mais fácil de ser congelado e não é contaminado pelos cristais, que constituem o nitrogênio, pois é tão rápido o congelamento que não deixa entrar na comida, e assim não a estraga. Para mostrar essas qualidades nós vamos fazer um experimento onde o tutorial se encontra no Manual do Mundo. O objetivo desse experimento é mostrar como o nitrogênio líquido pode melhorar o trabalho e assim a vida de muitas pessoas que trabalham no ramo de transporte de alimentos. Também é utilizado para outras funções, como o a “crioterapia” usado o Nitrogênio Líquido para a remoção de lesões da pele. Para obtermos essas informações, pesquisamos em diversos sites na internet, alguns livros. Com o resultado dessa pesquisa conseguimos achar uma receita de nitrogênio líquido caseiro (que é bem mais seguro que o nitrogênio líquido industrial) e também encontramos formas de se proteger na hora de utilizar o tal nitrogênio. Criação do Nitrogênio Líquido caseiro: A criação do nosso Nitrogênio Líquido caseiro é muito simples, nós usamos Álcool 92%, gelo seco e 2 recipientes um grande e um pequeno (usamos garrafas pet). Para começar a criação do Nitrogênio Líquido caseiro, enche o recipiente pequeno de álcool e em seguida, bote o recipiente pequeno no meio do grande. Depois de fazer isso, bote gelo seco em volta do recipiente pequeno, de forma que fique dentro do grande. Após feito, bote gelo seco dentro do pequeno. Espere a fumaça passar e poderá usar livremente o Nitrogênio Líquido caseiro. Com isso concluímos nossa pesquisa sobre o Nitrogênio Líquido, apresentaremos esse assunto na tentativa de mostrar as pessoas como o Nitrogênio Líquido pode ser útil, interessante e muito importante.

Palavras-chave: Nitrogênio. Experimento. Transporte.

Salgadinho saudável feito a partir de semente de abóbora

Ana Beatriz de Moura Alves; Thainá Silva Schreiber; Eduarda Dias Da Silva

Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

A temática abordada foi escolhida por ter grande relevância social, uma vez que é necessário a pauta dos hábitos alimentares especialmente entre crianças e jovens. O objetivo dessa pesquisa foi a elaboração de um salgadinho saudável a partir do aproveitamento da semente de abóbora. Partindo da leitura de artigos científicos, foi elaborada uma receita para preparo do alimento. A nutricionista Cristiane Paim prestou auxílio técnico para a obtenção da receita final do salgadinho. Também foram lidos os arquivos científicos: "Influência do consumo alimentar sobre o estado nutricional de adolescentes de Sorocaba-SP" e "Avaliação do desperdício de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição em Fortaleza-CE". A partir da Palestra da Luciana Ayer sobre a relação entre nutrição e cérebro, percebeu-se a importância da alimentação para adequado funcionamento do corpo humano. Os testes executados ao longo do projeto, motivaram a construção de um aplicativo para celular, que reunirá diversas receitas nutritivas com o reaproveitamento de outros subprodutos, como cascas de vegetais. Essa última etapa da pesquisa ainda está em execução. Concluímos que, é viável a criação de um salgadinho saudável e saboroso preparado a partir de semente de abóbora. Criar métodos de aproveitamento desses materiais é dar um pequeno passo para a mudança da tão comum prática do desperdício de alimentos, além de aumentar a conscientização para hábitos saudáveis.

Palavras-chave: Ciências da Saúde. Alimentos saudável. Semente de abóbora.

Produção e utilização de farinha de osso caseira como adubo para o crescimento de plantas

Clarissa Porto Felix, Felipe Nicolau Miranda de Melo Perides, Naomi Kaneda de Oliveira e Natália Rowe Zettler
Professores Orientadores: Renata Urruth Rosa e Sarah Luchese Peruzzi

Colégio Farroupilha

Para o crescimento saudável das plantas vários fatores são importantes, como por exemplo, a presença de luz solar e sua intensidade e os nutrientes disponíveis no solo. É necessário adubar as plantas porque o adubo contém nutrientes importantes para o seu desenvolvimento, que muitas vezes não estão disponíveis no solo. Adubos são “sobras” orgânicas que servem para fertilizar a terra. Existem vários tipos de adubo, cada um com determinados nutrientes, que serão utilizados de acordo com as necessidades de cada tipo de solo. A farinha de osso, por exemplo, é um adubo orgânico feito de ossos de animais, que contém principalmente cálcio e fósforo, entre outros elementos importantes para o crescimento da planta. O presente projeto tem por objetivo verificar a eficiência da farinha de osso caseira no crescimento de plantas, em comparação com a farinha de osso industrializada e com o adubo comum. Para o desenvolvimento do projeto, realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto e um experimento no Laboratório de Química da escola. Para a elaboração do experimento, primeiramente produziu-se a farinha caseira, a partir ossos de galinha. Os ossos foram calcinados e triturados, tornando-se essa farinha. Escolheu-se esse material que seria descartado, com o objetivo de reaproveitá-lo e, também, por produzir um adubo simples, que as pessoas poderiam produzir em casa. Em seguida, adquiriu-se a farinha de osso comercial, o adubo comum é quatro mudas de fitonia (*Fittonia albivenis*). Aplicou-se os três tipos de adubo em três mudas diferentes e em uma última muda não foi colocado nada, para servir de controle do experimento. Observou-se que as plantas com adubo normal e farinha de osso caseira cresceram normalmente, conforme o esperado, porém sem uma diferença significativa de tamanho. Já a planta sob efeito da farinha de osso comercializada e a planta controle não tiveram sucesso no crescimento, sendo um resultado inesperado. Acredita-se que outros fatores podem ter influenciado nesse insucesso, como intensidade luminosa e presença de água. Pode-se concluir que o adubo produzido em laboratório é eficiente no crescimento das mudas, porém não foi possível comparar o crescimento, pois algumas mudas não tiveram um bom crescimento ou ficaram com tamanhos muito próximos e também pelo curto espaço de tempo observado no experimento.

Palavras-chave: Crescimento. Plantas. Adubo. Farinha de osso.



Saúde e Bem-Estar

ANALFABETISMO MOTOR

Alunos: João Ricardo Alves da Silva; Sofia Gabrielly Muck Vargas;
OBRafaela Walther da Silva e Gabriela Duarte Farias
Professor(a) Orientador(a): Ceni Aparecida Alves da Silva

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

As crianças estão a cada dia mais sedentárias, o que pode levar a problemas de estrutura óssea e motora desde pequenas. Percebe-se que o interesse em brincar na rua diminuiu, com isso o corpo sofre as consequências desse sedentarismo, assim este projeto vem abordar a importância motora nessa tenra idade, com o objetivo de proporcionar a construção de uma vida mais saudável. Para isso, buscamos informações sobre o que é analfabetismo motor, para poder entender sobre a importância do corpo em movimento, conhecendo sua estrutura óssea na faixa etária de 6 a 9 anos. Iniciamos com questionamentos aos pais sobre a rotina de seus filhos, referente ao tempo e ao tipo de atividades realizadas. Com os dados, criamos gráficos e constatamos que, na maior parte do tempo, as crianças ficam sentadas quase que imóveis. Também fizemos um levantamento de quantos alunos de nossa escola, entre 6 a 9 anos, já sofreram fraturas, o que mostrou que 10% já tiveram algum tipo de lesão. Fizemos muitas leituras e pesquisas na internet em que vários autores apresentam este tema e concordam sobre as relações entre as fraturas e o analfabetismo motor. Em especial, falamos com Luiz Roberto Rigolin, autor do livro Analfabetismo Motor, que nos auxiliou na busca de respostas para a nossa pesquisa. Contamos também com a colaboração de Sérgio Freitas, Educador físico. Estudamos sobre a estrutura óssea, músculos e articulações. Simulamos fraturas em bonecos, fizemos várias dinâmicas e circuitos motores. Esse projeto fez avaliarmos como estamos prestando pouca atenção em nosso corpo, o quanto de tempo estamos dedicando para também alfabetizar os movimentos e cuidar da saúde motora. Vimos que as fraturas podem sim ter ligação com analfabetismo motor naqueles que deixam de trabalhar habilidades simples como correr, pular, girar e o saber cair que também deve ser trabalhado como indica Rigolin. A tecnologia não é a única culpada na existência de analfabetos motores, mas sem dúvida é a maior vilã. Fica o alerta ao exagero de tempo que as crianças estão conectadas em aparelhos eletrônicos, com a postura incorreta.

Palavras-chave: Sedentarismo. Crianças. Analfabetismo Motor.

Plantas Medicinais na saúde pública do Brasil

Alunos: Ana Clara Raymann Jeronimo, Isadora Ludwig Fagundes da Silva,
Julia Safadi Werle, Maria Eduarda Zucchetti Vieira
Professor orientador: Maristela Leila Bauer Zimmermann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa é referente as plantas medicinais de uso caseiro e está em conformidade com a ODS 3 da ONU: Boa Saúde e Bem-Estar. Com o desenvolvimento rápido da ciência e da tecnologia as plantas medicinais estão sendo descobertas e assim seu valor fitoterápico está sendo reconhecido. As plantas são uma forma barata, simples e saudável, na maioria das vezes, para cuidados médicos e tratamentos iniciais, mais simples ou como coadjuvantes de tratamentos tradicionais. A partir de gráficos e pesquisas bibliográficas descobrimos que grande parte das pessoas que usam este tipo de tratamento são de baixa renda, conseqüentemente recorrendo a ele quando estão doentes. A maioria das pessoas entrevistadas relatou que aprendeu sobre elas a partir de familiares. Consideramos que a população e os profissionais da saúde, deveriam estar mais informados sobre as formas de preparo e também o plantio para poder incluir as plantas medicinais em suas prescrições de tratamento.

Palavras-chave: Plantas. Medicina. Fitoterapia. Baixo custo. Cura.

Tratamento alternativo com animais para idosos com Alzheimer

Alunas: Maria Fernanda Engelmann, Valentina Nogueira
Professores orientadores: Grasielle Wazlawick e Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho fala sobre Alzheimer, desordem que afeta o correto funcionamento do cérebro, causando a perda de tecido e a morte das suas células nervosas principais, e dos tratamentos alternativos com animais. Este tema foi escolhido pelo fato de que Alzheimer é uma doença que afeta cada vez mais pessoas e que traz grandes dificuldades para a vida de quem sofre dela, influenciando na sua qualidade de vida. A pesquisa tem por objetivo saber mais sobre a anatomia cerebral e entender melhor a doença, além de investigar formas de tratamentos alternativos relacionados a ela. Para o desenvolvimento do trabalho, foram feitos estudos a partir de leituras em sites especializados, artigos científicos, além de entrevistas com 30 pessoas, as quais foram questionadas se têm algum familiar com a doença e quanto ao conhecimento de algum tipo de tratamento com animais. O trabalho traz explicações sobre o que é a doença, sobre anatomia cerebral, sobre como ela afeta o cérebro, quais os sintomas em suas diferentes fases e o tratamento alternativo com animais. A partir do estudo, foi possível verificar que existe uma intervenção chamada "terapia de ronronar", que ajuda no tratamento dos idosos com Alzheimer.

Palavras-chaves: Alzheimer. Tratamento. Idosos. Animais.

O CIGARRO E SEUS MALES

Aluno: Arthur Henrique Salles Teixeira

Professores orientadores: Juliano de Oliveira e Vanderléia Muller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho visa mostrar os malefícios causados pelo uso do cigarro. Embora seja um assunto exaustivamente abordado, o estudo se faz necessário, visto que muitas doenças e mortes consequentes do uso do cigarro continuam acontecendo em todo o mundo e em todas as faixas etárias. Recentemente, em 2015, a Organização das Nações Unidas apresentou uma oportunidade histórica e sem precedentes para reunir os países e a população global e decidir sobre novos caminhos da humanidade, melhorando a vida das pessoas em todos os lugares desde os grandes centros urbanos aos mais longínquos rincões do planeta. Essas decisões determinarão o curso global de ação para acabar com a pobreza, promover a prosperidade e o bem-estar para todos, proteger o meio ambiente e enfrentar as mudanças climáticas. Nesse sentido, o estudo feito neste trabalho busca atender parte da demanda do objetivo de desenvolvimento sustentável nº 3 – saúde e bem-estar. Através de pesquisa na internet, leituras de artigos e experiências empíricas, buscou-se analisar e comprovar os males que o cigarro pode causar, chegando ao ponto do fumante viver, em média, 10 anos menos que uma pessoa não fumante. Assim, a lista de males é extensa e assusta e cada item é também um bom motivo para a decisão de largar o cigarro. Quanto mais cedo o tabagismo for abandonado, maior o ganho de saúde. Fumar provoca, por exemplo, aumento da acidez do estômago, irritação e inflamação de olhos, garganta e vias aéreas, aumentando consideravelmente a possibilidade de células cancerígenas se desenvolverem no organismo. Como se não bastasse, ainda se tem a categoria dos fumantes passivos. Pessoas que são “obrigadas” a conviver com fumantes e que recebem os mesmos malefícios dos que fumam, e às vezes, ainda piores que estes. Se por um lado, numa perspectiva histórica, o cigarro já foi bom – segundo a indústria fumageira – hoje, comprovadamente, ele é um mal, e seu uso não traz benefício algum. Houve uma época em que os anúncios de cigarro eram permitidos e espalhados por toda parte. As campanhas apresentavam conteúdos de gosto duvidoso, por vezes preconceituoso e indicavam que fumar fazia bem à saúde, sendo permitido, inclusive, fumar dentro de ambientes fechados como ônibus e aviões. Dessa forma, concluímos que todos os estudos e análises feitas por cientistas e profissionais da medicina culminam com uma única resposta: o cigarro só traz mal à saúde e o tabagismo, seu caráter viciante e suas tristes consequências deve ser duramente combatido, a fim de que as pessoas, fumantes ou não, possam ter melhores condições de saúde.

Palavras-chave: Cigarro. Saúde. Vício. Doenças. Ciência.

Gengivite

Bernardo Vargas e Silva Pinheiro; Caroline Fialho da Silveira; Filipe Corrêa Peroza;
Francisco Fabbrin Silveira; Helena Feix Klein de Sousa
Professora Orientadora: Eliane Aparecida Smaniotto

Colégio Dom Feliciano

Este trabalho tem por objetivo apresentar a gengivite, uma doença infecciosa que ocorre na gengiva e é causada por várias bactérias. A razão do desenvolvimento da pesquisa deve-se ao fato de que várias pessoas sangram ao escovar os dentes ou passando o fio dental e, muitas vezes, nem desconfiam que tem uma inflamação grave. O projeto de pesquisa surgiu a partir dos seguintes questionamentos: Por que as pessoas sangram ao escovar os dentes? Será que estão machucando a gengiva ou estão com alguma doença? Para respondermos aos questionamentos, seguimos as seguintes etapas: primeiramente, fizemos uma revisão bibliográfica em sites na Internet sobre as causas, as prevenções e os sintomas dessa doença que atinge quase 100% da população. Foi também realizada uma visita à Faculdade de Odontologia da UFRGS e feita uma entrevista com o doutor e professor em Periodontia Alex Haas. Descobrimos então, que o sangramento, a vermelhidão e o inchaço gengival acontecem, quando se tem uma doença chamada gengivite. Foi comprovado, cientificamente, que apenas a remoção da placa bacteriana, impede o seu desenvolvimento. Não existem medicações para essa doença. Em síntese, percebemos a importância de uma boa higiene para a nossa saúde bucal. A visita regular ao dentista também é de extrema relevância.

Palavras-chave: Gengivite. Bactérias. Dentista. Higiene.

A importância da dança no desenvolvimento motor

Alunos: Amanda Eduarda Mera; Danielle Goldani; Patrick da Rocha

Orientadores: Vítor Hugo Schmitt; Deisy Kariny Bamberg

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Na educação infantil, a criança começa a experimentar e a compreender os diversos sentidos e novas habilidades vão surgindo. Por isso, é importantíssimo oportunizar experiências sensório-perceptivas-motoras, sendo destacada aqui a dança, que auxilia no processo de explorar, sentir, entender, ou seja, a construir aprendizagens significativas. Assim, nosso trabalho tem o objetivo principal de discutir a influência da dança no desenvolvimento motor da criança. Especificamente, pretendemos compreender a influência da dança no desenvolvimento motor (motricidade global, equilíbrio, organização temporal); relacionar a dança ao desenvolvimento psicológico e listar seus benefícios para a saúde e bem-estar da criança. Por meio de pesquisa bibliográfica, percebemos que a dança contribui no desenvolvimento psicomotor, que inclui o movimento, o ritmo, a noção de tempo e espaço, e aprimoramento do equilíbrio. Este assunto está relacionado ao ODS 3 – Saúde e Bem-Estar (assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades).

Palavras-chave: Dança. Desenvolvimento Motor. Habilidades Motoras.

Leite Compensado

Aluno(a): Emily Morgana Zimmer; Kétlyn Linke Flores; Milena Augusto Kuhn
Professor(a) Orientador(a): Erenita de Oliveira Bittencourte

Escola Estadual de Ensino Médio Princesa Isabel

Queremos demonstrar, por meio do leite adulterado e do leite que não passou por nenhum processo após ser retirado da vaca, que o produto foi modificado antes de chegar em nossas mãos. O leite pode ser adulterado com diversos produtos, adulterado com sal, aumenta a pressão arterial, com formol, causa doenças como leucemia ou câncer e com amido de milho, podem surgir malefícios em longo prazo. Por meio deste trabalho queremos conscientizar as pessoas sobre a fraude na produção do leite, em benefício dos produtores, fazendo com que a população arque com um preço injusto ou com problemas na saúde. Comprovamos que existe adulteração no leite e identificamos produtos químicos usado na adulteração. Como um dos alimentos mais consumidos no mundo é o leite, ele infelizmente vem sendo alvo de fraudes. Para cada etapa em que o leite passar, existem órgãos governamentais responsáveis pelo controle de qualidade. Mesmo com essa fiscalização, as fraudes ainda podem acontecer. Está fraude, pode ser qualquer prática que adicione ou subtraia substâncias do produto. Qualquer que seja o tipo da fraude, o objetivo é apenas um, aumentar o lucro. Para podermos identificar o leite adulterado, realizamos a seguinte experiência: usamos dois recipientes, e em um deles fizemos a simulação de como seria o leite adulterado com processos químicos, e no outro colocamos o leite adequado para o consumo, em seguida adicionamos três gotas de iodo em cada recipiente, onde o leite adulterado recebeu as seguintes cores: roxo, azul e verde, pois o amido é um polímero de glicose e as moléculas do polímero interagem com o iodo presentes na solução. Sendo assim, este pode ser um teste para identificar a adulteração. Esse assunto é abordado a muito tempo pela mídia, e muitas pessoas já foram presas por conta desta fraude, não apenas no leite, mas também outros derivados. Muitos produtores adulteram o próprio produto em seu benefício, isto pode ocorrer desde a retirada da vaca até as prateleiras de supermercado. Sabendo disso é necessário tomarmos algumas atitudes em relação ao leite e a alimentação em geral.

Palavras-chave: Adulteração. Leite. Lucro. Saúde. Fraude.

FOBIA SOCIAL

Nomes: Ana Júlia Drebel, Caio Felipe Santos, Esthéfany Cavalini Bourscheid,
Felipe Volpe de Freitas, Ísis Pedroni

Professores Orientadores: Leonardo Guilherme Van Leuveen e Hernan Dario Sanchez

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Percebe-se que, na atualidade, qualquer situação pequena pode virar motivo de “zombarção”, de brincadeiras maldosas, e, assim, o medo de ser julgado - por ter um cabelo diferente, por não estar na moda, por falar “o que não deveria”, simplesmente por não conseguir se incluir no grupinho de amigos que quer - gera a fobia social, que nada mais é que o medo de interagir socialmente. É um tema interessante, presente na vida de muitos, porém bem pouco conhecido. E por que é tão ignorada por tantos? Nosso objetivo é conscientizar as pessoas sobre essa doença tão ignorada por tantos, por meio de pesquisas na internet e livros. Descobrimos com essa pesquisa, que pessoas com o transtorno de ansiedade social, muitas vezes, são consideradas ignorantes, metidas, pouco amigáveis ou desinteressada nos outros, mas, na verdade, quem sofre com isso se sente desconfortável ou envergonhada ao falar com as pessoas, evitando se comunicar ou ser o centro das atenções, fica também constrangida e seu medo é de ser considerada estúpida ou inadequada pelo outro. Antes de uma situação de possível julgamento, de exposição, a pessoa sente ansiedade por considerar a situação como perigosa e, conseqüentemente, a ansiedade gera sintomas comuns, como taquicardia, palidez e tremor. Por conta de seus sintomas, pensa que não vai conseguir executar sua tarefa de maneira eficiente, vai “travar”, não conseguir falar ou “falar besteira”, e isso gera um ciclo. Concluímos que o transtorno de ansiedade está cada vez mais presente, independentemente da idade, porém está se tornando um alvo em crianças e adolescentes e a maior preocupação é com o desencadeamento de outras doenças. Por isso, precisamos discutir mais o assunto, em diferentes espaços, escolas, famílias, trabalho a fim de que essas pessoas possam se sentir mais acolhidas e a sociedade, por meio da compreensão do problema, demonstre mais empatia.

Palavras-chave: Ansiedade. Social. Doença. Medo.

Diabetes e atividades físicas

Adrian Karl Peuker, Bruno Carvalho de Nonohay,
Giovana Bilbio Brugnera e Júlia Cirne Lima Nagelstein
Sandro Batista de Aguiar

Colégio Farroupilha

Na presente pesquisa, buscou-se aprofundar o estudo acerca do diabetes. Segundo a Organização Mundial da Saúde, OMS, em média, existem 16 milhões de diabéticos no Brasil, desses, 1 a cada 11 morre. Algumas pessoas possuem essa doença em decorrência de sua genética, e outras vão desenvolvendo a enfermidade durante sua vida. Existe o diabetes do tipo 1 e o do tipo 2. O primeiro caso, acontece quando o pâncreas, glândula que faz parte do sistema digestório e endócrino, dos vertebrados produz pouco ou nenhum hormônio chamado insulina. Já o segundo caso, o do tipo 2, acontece quando o pâncreas produz o hormônio insulina, mas ela não exerce a sua função. Esta é a mais complexa, também chamada de diabetes adquirida, pois acontece geralmente com pessoas de aproximadamente 40 anos ou mais. Evidências indicam que hábitos alimentares inadequados, obesidade e sedentarismo, são os principais fatores do diabetes do tipo 2. O objetivo principal da pesquisa é compreender por que pessoas saudáveis podem adquirir o diabetes e quais ações podem ser realizadas para contribuir na prevenção da referida doença. Utilizou-se como metodologia a revisão bibliográfica e um questionário com perguntas fechadas e abertas. Com este estudo, concluiu-se que o diabetes é uma doença silenciosa e multifatorial. A prática de atividades físicas regulares e a alimentação saudável são ações positivas que contribuem para uma melhora na qualidade de vida das pessoas.

Palavras-chave: Diabetes. Saúde. Atividades Físicas.

O FINAL FELIZ DAS HISTÓRIAS DA DISNEY

Aluna: Camila Lehen de Almeida

Professora orientadora: Vanderléia Müller Schons

Escola de Aplicação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O trabalho em questão foi escolhido com a finalidade de reflexão e a construção intelectual dos finais felizes das histórias do estúdio Disney Pixar. Nesse sentido, a literatura infantil é um caminho que leva a criança a desenvolver a imaginação, emoções e sentimentos de formas prazerosas e significativas. Alguns contos de fadas, são manipuladores de regras para um bom comportamento. Ou seja, bons modos sempre prevalecem no contexto. Somente no século XVIII a criança é vista como criança, e só no século XX que se passa a existir produções focadas para esse público. Esse contexto dos contos terminarem em finais felizes começou com as versões orais. As histórias nesse século muitas vezes trágicas eram criadas por escritores que viviam isolados das cidades ou depressivos. Tendo uma revitalização desses contos no século XXI, os estúdios Disney readaptaram as histórias para lucrarem e trazer a magia para esses clássicos mostrando que os heróis não são só aqueles que possuem poderes. Através de contos dos irmãos Grimm e Hans Christian Andersen, pesquisas de campo dentro da escola foram realizadas para que haja conhecimento das interações com os estados afetivos diferentes daqueles que a vida real proporciona. A partir das respostas coletadas com as seguintes perguntas: "Você acredita em contos de fadas?" "Você mudaria o final de alguma história" e "Qual sua história preferida?", levantou-se dados para construção de um gráfico tendo como objetivo demonstrar os contos mais conhecidos e a construção do real imaginário. Com a análise do gráfico também foi construído um livro com a mudança do final de alguns contos, trazendo uma nova perspectiva para os finais das histórias. Assim, a presença da literatura infantil tanto dos lares como na escola ajudam a criança de modo geral. Os contos infantis oferecem à criança uma forma lúdica de aprender e contribuir e contribuir na formação do ser humano. O presente trabalho tem como objetivo demonstrar a influência dos finais felizes das histórias da Disney no desenvolvimento infantil.

Palavras-chave: Finais felizes. Literatura infantil. Contos da Disney. Estados afetivos. Desenvolvimento da imaginação.

PROSOPAGNOSIA: A DIFICULDADE EM RECONHECER FEIÇÕES

Felipe Correia Schulz; Julia Feron de Moraes; Mariana Pieper Giacomet; Vinícius Kasper Schneider
Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A Prosopagnosia é um distúrbio neurológico que afeta o cérebro, mais especificamente o Lobo temporal, e impede o reconhecimento das feições do rosto. Em 1944, na 2ª Guerra Mundial, durante um bombardeio russo, um soldado nazista se fere, alguns fragmentos de bomba atingem sua cabeça, causando lesões cerebrais. Ele é tratado pelo neurologista alemão Joachim Bodamer, que realiza uma operação para remover os estilhaços, aplicando um teste para avaliar o estado do paciente: coloca sua esposa vestida de enfermeira em sua frente, junto de outras enfermeiras, para ver se ele a reconhece, mas ele não consegue. Depois de vários testes, o que constatava era que o paciente estava normal, mas não identificava rostos. Para batizar essa doença, o médico criou o termo Prosopagnosia: uma junção das palavras gregas "Prosopo" (rosto) e "agnosia" (sem conhecimento). As causas podem ser tanto congênitas: tendo origem genética, como adquiridas: que pode ser causada por algum dano cerebral, como infarto, lesões cerebrais ou derrames, por exemplo. Esta pesquisa tem como objetivo informar a população sobre as causas e sintomas da Prosopagnosia. O aprofundamento do conhecimento sobre a doença tem suma importância, pois só assim podemos diagnosticar o portador antes de uma situação extrema, como acontece na maioria dos casos. Estudos apontam que 1 em cada 50 pessoas apresentam essa desordem em algum grau, sendo muito mais frequente do que se pensa. Em 2006, em um estudo com 689 voluntários selecionados de forma aleatória, o geneticista alemão Thomas Günter diagnosticou 17 casos de Prosopagnosia, que dá 2,5% da amostra. Existem cerca de 2 milhões de pessoas com a doença na Alemanha e, provavelmente, milhões delas no Brasil, sendo mais preciso 4,7 milhões, afirma Grüter. A má notícia é que não existe tratamento nem esperança de cura para a doença, mas, tirando os casos mais extremos, as pessoas portadoras de Prosopagnosia podem ter uma vida relativamente normal, encontrando outras alternativas para reconhecer rostos.

Palavras-chave: Prosopagnosia. Distúrbio. Rostos

O QUE É O DÉJÀ VU

Alunos: Amanda Hatmann Maus; João Gabriel Alvarez; Bernardo Muller da Rosa; Fionna Elisabeth Pinsent;
Lucas Matheus Schuler

Professora Orientadora: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Déjà Vu, em francês tem o significado de “já visto”. Como diz na tradução francesa, é algo que praticamente todo mundo conhece e já teve, porém, não sabe o porquê dessa sensação realmente acontecer. Diante disso, surge esta pesquisa, com a intenção de mostrar as explicações tanto espíritas quanto científicas para este fenômeno, e comparar as teorias. Ambos os lados possuem diferentes concepções, mas a mais aceita para as pessoas que acreditam na ciência é de que ao invés da informação ir para a memória de curto prazo ela se direciona à de longo prazo, causando, então, a sensação de já ter vivenciado aquilo. Já para os espíritas, a explicação mais aceita é de que o seu espírito já vivenciou isso em uma outra vida, no caso as reencarnações. Para auxiliar a esclarecer este assunto tão discutido pela sociedade, foram realizadas pesquisas bibliográficas e entrevistas sobre o tema. Este trabalho foi feito em conformidade com a meta 3 da agenda 2030, saúde e bem-estar, pois trata de um assunto sobre a mente e estudos psíquicos. Referente à pergunta “Você sabe o que é um Déjà Vu? ”; conseguimos identificar que muitas pessoas sabem apenas que é algo que acontece tendo a sensação de já ter vivenciado aquilo, mas não sabem ao certo, a real explicação.

Palavras-chave: Déjà Vu. Memórias. Sensação. Ciência. Espiritismo.

A EVOLUÇÃO DOS APARELHOS MÉDICOS

Autor: João Arthur Dieter Hanauer

Professores Orientadores: Janine Vieira; Juliano Souza de Oliveira e Ana Carolina Brandini Gonçalves

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Minha pesquisa fala sobre a evolução dos aparelhos da medicina, pois no decorrer dos anos é observável que a tecnologia influenciou em todas as áreas correspondentes a vida humana. Sendo o objeto de pesquisa um setor que teve uma das maiores inovações para o bem-estar das pessoas. Tive como objetivos pesquisar a evolução dos aparelhos para diagnóstico de doenças e como essas inovações auxiliam os médicos atualmente no diagnóstico de doenças. O objetivo específico é pesquisar os avanços tecnológicos relacionados aos aparelhos de raios-X e ressonância magnética, pois esses equipamentos são muito utilizados em diversas áreas da medicina. A partir das pesquisas na internet, pude perceber que a evolução do aparelho de raio-X foi importante para a humanidade. No início o exame era realizado sem proteções por este motivo muitas pessoas que trabalhavam com o equipamento acabavam morrendo pela radiação (com doenças cancerígenas) e pessoas que realizavam o exame também poderiam desenvolver alguma doença. A descoberta dos raios-X foi feita por um alemão em oito de novembro de 1895 que utilizou um tubo catódico e uma caixa de cartão negro. No início o exame era feito com uma espécie de câmera, mas, com o passar dos anos os computadores começaram a criar as imagens e então assumiram esse papel. Seu sistema foi muito aprimorado para que tivéssemos imagens perfeitas e assim fosse realizado um diagnóstico mais preciso do paciente, e consequentemente, fosse indicado o tratamento adequado. Hoje em dia os raios-X são apresentados em mídia digital para que se tenha uma melhor praticidade do acesso do exame a qualquer hora necessária. Já a o primeiro exame de ressonância magnética foi realizado no dia de três de julho de 1977. Naquela época a máquina demorava em torno de 5 a 6 horas para criar uma só imagem, que hoje em dia normalmente demorara em torno de 1 a 2 horas. A ressonância magnética é muito importante para todas as pessoas porque antes dela só existia o raio-X, o qual citamos anteriormente, que não tem imagens tão exatas quanto as da ressonância magnética. Além disso, ela mostra detalhadamente todos os órgãos dando um melhor diagnóstico para o paciente. Outro ponto positivo é que o aparelho não utiliza radiação expondo os pacientes a menos riscos. A qualidade de imagem da ressonância magnética evoluiu muito ao passar dos anos e hoje em dia, através da dela, se consegue fazer diagnósticos de doenças que antigamente só eram possíveis serem feitos através de cirurgias. Minha pesquisa demonstra que os avanços na tecnologia garantem melhores chances de diagnósticos precoces e de cura de doenças.

Palavras-chave: Saúde. Tecnologia. Aparelhos.

Drogas no Esporte

Alunos: Francisco Schmidt Sommer, Matheus Ellwanger Hugendobler, Davi Pires da Silva,
Vinicius Furlanetto Borges, Lucas Silva de Camargo
Professores orientadores: Maristela Zimmermann, Geraldine Thomas da Silva Juchem

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo mostrar os principais efeitos de diversas drogas e estimulantes no corpo humano e apresentar também os malefícios e prejuízos que o organismo pode sofrer com a utilização dessas à longo prazo. De acordo com nossa pesquisa, a principal droga utilizada é a maconha, a qual é usada como fins de relaxamento antes de atividades físicas. Entretanto, se o atleta fizer o exame antidoping e esse apresentar resultado positivo para o uso de drogas, isso poderá gerar longas suspensões para ele. Nossos estudos foram realizados através de pesquisas bibliográficas. Com esta pesquisa verificamos que usar qualquer tipo de droga pode gerar danos à saúde, longas punições ao atleta e, certamente, ser extremamente negativo à sua reputação. Esse trabalho está em consonância com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, da ONU, da Agenda 2030, especificamente vinculado a ODS 3, Saúde e Bem-Estar.

Palavras-chave: Drogas. Atletas. Exame antidoping.

Agrotóxicos: uma análise do potencial de risco à saúde

Jordano Manique, Lucas Garcia, Julio Parolin, Matheus Dias,
Bernardo Henkel, Nicolas Noll, Eduardo L. Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O Brasil vem sendo o país com maior consumo de agrotóxicos nos alimentos. O trabalho tem como intuito tratar o uso exagerado desses elementos químicos nas refeições. Os agrotóxicos são causadores de muitas doenças, tais como câncer, infertilidade e até mesmo doença nos rins. Os consumidores não demonstram nenhuma importância a respeito desses fatos, então é pensando nestes fatos que o grupo está realizando este trabalho. O grupo trabalha no momento em cima de dados exatos e porcentagens de atividade nos alimentos. Já se tem conhecimento de formas para plantação com muito menos agrotóxicos, porém não são utilizadas. Os integrantes creem que um dos motivos seja o trabalho para a plantação coberta e sem o uso de fertilizantes, tendo que montar uma grande estrutura e cuidar da água diariamente. Os agrotóxicos causam grande problema para a saúde em um longo prazo pois são ingeridos em pequena quantidade diariamente. Já para os agricultores pode gerar problemas em um prazo menor, causando câncer pelo contato com o veneno usado nas plantações. O grupo irá trabalhar da seguinte forma, pesquisando com agricultores e donos de estufas, também com alunos da escola de aplicação feevale, a opinião e o quanto estão do assunto e de quanto ingerem de agrotóxicos nas refeições. Em cima destes dados e possível estabelecer a base fixa de todo o trabalho, ter o começo o meio e o fim, é importante que todos saibam os malefícios de suas refeições. As pessoas comem saladas, legumes e verduras sem restrições nenhuma, para benefício da saúde, pela falta do conhecimento da presença dos compostos químicos que são postos com a intenção de matar os insetos, isso acaba nos causando tal dano a longo tempo que tratamento algum seja capaz de curar.

Palavras-chave: Meio ambiente. Alimentos. Agrotóxicos.

A IMPORTÂNCIA DA VACINA

Alunas: Lívia Silveira Palma, Bianca Vargas Rolim, Carolina Becker Mattoso, Brenda Pires Eccel

Professores orientadores: Grasielle Wazlawick, Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Atualmente, muitas questões vêm sendo levantadas sobre fazer ou não fazer vacinas. Levando em consideração os atuais acontecimentos em relação à vacinação no passado, as doenças que estavam erradicadas e que voltaram a aparecer, e o fato de que a população não está mais tendo o cuidado com a saúde como tinha antigamente, pensou-se na necessidade de um estudo sobre o tema. Este trabalho é uma pesquisa sobre a importância da vacinação e cujo objetivo principal é mostrar para a sociedade sua relevância. A pesquisa foi baseada em websites, relatos de jornais, artigos científicos e livros, além de uma entrevista, a qual foi realizada com 50 pessoas. Está relacionada à ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) número 3 – Saúde e bem-estar. Durante o estudo foi feito um levantamento da história da vacina e da vacinação, da influência de Oswaldo Cruz, bem como da importância da vacinação para a prevenção de doenças, salvando muitas vidas. Após a pesquisa, concluiu-se que a vacina é muito importante na nossa vida, e isso não apenas para quem tem a imunidade baixa. Por isso, recomenda-se que a população faça as vacinas indicadas pelo Ministério da Saúde.

Palavras-chave: Vacina. Oswaldo Cruz. Revolta da Vacina. Importância da Vacinação. Prevenção.

DESENVOLVIMENTO DE COSMÉTICOS NATURAIS EM PROL DA DESINDUSTRIALIZAÇÃO

Alunos: Caroline de Souza, Isabela Bonato Dengler, Isadora Maria Jorge, Francielle de Castro Pereira, Paloma Valentina Tisian Kunzler e Roberta Debus Metz

Orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin, Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O trabalho realizado teve como objetivo principal o desenvolvimento teórico e a fabricação de três tipos de cosméticos aplicáveis, sendo eles um creme para queimaduras superficiais, um desodorante à base de bicarbonato de sódio e uma máscara facial com ingredientes orgânicos. Essa ideia surgiu a partir de discussões sobre o interesse em fazer algo relacionado ao bem-estar estético e à biologia. O problema que norteou nossa pesquisa foi "o que podemos fazer para mostrar os benefícios dos produtos naturais e desencorajar o uso de cosméticos industrializados?". No início, na busca de entender e criar possibilidades de cosméticos, realizou-se pesquisa sobre diversas composições possíveis, seus ingredientes, benefícios e propriedades. Outro objetivo do projeto foi a realização de testes com voluntários e entre os participantes do grupo para comprovar a eficácia dos produtos e, consequentemente, possíveis mudanças para melhoria deles. A partir disso, houve a modificação das fórmulas em prol de aperfeiçoar e intensificar os resultados no uso. Levando os resultados em consideração, os voluntários tiveram críticas em sua maioria, positivas sobre o resultado. Ao término da pesquisa, concluiu-se que se podem obter os mesmos benefícios para a estética com produtos naturais e de baixo custo, ao invés de fabricações industrializadas com químicos em sua fórmula.

Palavras-chave: Cosméticos. Desindustrialização. Sustentabilidade. Organicidade. Meio ambiente.

Prótese em Impressão 3D

Alunos: Bruno Lucas de Almeida e Matheus Alves Ribeiro
Professor(a) Orientador(a): Daniara de Fátima Hartmann Naissinger

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

A presente pesquisa foi pensada a partir de estudos que revelam que o número de pessoas que sofrem algum tipo de amputação em seu corpo, seja acidentalmente ou em decorrência de alguma doença, vem crescendo significadamente. Percebeu-se que prótese é algo que, de alguma forma, pode substituir a parte amputada, proporcionando uma qualidade de vida melhor ao deficiente físico. Mas a prótese convencional tem um preço altíssimo, o que impede muitas pessoas de poder adquiri-la e, conseqüentemente, usufruir de uma qualidade de vida melhor. Portanto, consideramos de extrema relevância desenvolver um projeto de pesquisa sobre esse assunto através de um trabalho realizado na escola. A prótese em impressão 3D tem como objetivo auxiliar pessoas que sofreram alguma amputação física, pois é fácil de adquiri-la, uma vez que seu custo é baixo e acessível. Entretanto, a maioria das pessoas desconhecem a existência desse tipo de prótese, bem como onde comprá-la e/ou adquiri-la. O trabalho de pesquisa visa fornecer à sociedade informações sobre a tecnologia 4.0 de impressão 3D, bem como sua utilidade na produção de próteses. Para o desenvolvimento da nossa pesquisa, entrevistamos uma especialista sobre o assunto, a fim de obter informações mais precisas sobre a produção de próteses através da impressão 3D. Realizamos uma pesquisa com a comunidade local, com a qual concluímos que o percentual de pessoas que conhecem essa tecnologia é ínfimo em relação ao percentual daquelas que conhecem. Produzimos alguns objetos através da tecnologia de impressão 3D, com o intuito de mostrar às pessoas como uma prótese pode ser produzida por uma impressora com a tecnologia de impressão 3D.

Palavras-chave: Prótese. Impressão 3D. Deficiente físico.

SLIME: Cuidados e também diversão, a verdade por trás da brincadeira

Alana Mariá Marques, Betina Karabasch Benedetti; Maitê Kautzmann Meurer;
Maria Clara Duarte; Maria Manoela Potrich da Silva
Pedro Antonio Mattos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

No começo do ano de 2018, uma febre atingiu as plataformas digitais Youtube e Instagram, a Slime. A Slime é um tipo de geleca, bem parecido com uma massa de modelar, fugindo do convencional pela sua textura e elasticidade. É possível encontrar a geleca em diversos pontos de venda, contudo, o que chama a atenção é que é possível fabricá-la em casa. Não demorou muito para que o Slime fosse trazido para dentro do ambiente escolar, tornando-se comum em diversas faixas etárias e salas de aula. Com o objetivo de aprender e pesquisar o porquê da Slime ter uma consistência diferenciada e de como a cola branca, que é utilizada como base na maioria das receitas, consegue se transformar em algo tão divertido, as alunas começaram suas pesquisas por meios bibliográficos e tiveram contato com um químico a fim de entender o processo de criação da geleca. Durante a pesquisa, foram realizados experimentos com diversas receitas, para compreender se existia uma receita perfeita. Ainda na pesquisa, verificou-se que um dos elementos utilizados para a fabricação, o bórax (borato de sódio), pode ser prejudicial a saúde, afetando em sua maioria as crianças, principais “fabricantes” desta geleca. A partir desta pesquisa, entendeu-se que a mistura da cola branca com o bórax, reagindo dando a elasticidade e a sensação de meleca, contudo, pode ser prejudicial a saúde se o componente bórax, ou, até mesmo a água boricada, for usado de forma errada. Assim, buscou-se aplicar receitas que não fossem agressivas para as pessoas, proporcionando o mesmo tom de brincadeira e diversão, objetivo esse alcançado.

Palavras-chave: Slime. Brincadeira. Borax. Criança

Saúde na terceira idade

Brendon Gabriel de Barros Dresch; Bryan Eduardo Ross Brunes; Gabriel Correa da Silva
Professores orientadores: Vítor Schmitt; Deisy Bamberg

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho tem como objetivo identificar a maneira que idosos da terceira idade buscam para obter uma melhor velhice, vivendo na melhor maneira possível, com saúde e ânimo. 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 vida de um idoso que se cuida com um que não se cuida, com esse objetivo em mente buscaremos informações, através de pesquisas e entrevistas. Faremos uma comparação da rotina e alimentação entre um idoso saudável e um sedentário, mostrando assim, a melhor forma de ambos. Mostraremos tipos de dietas para obter uma terceira idade saudável, de modo que informaremos desde o espaço entre cada refeição até a quantidade de alimentos para cada dieta. A ideia é mostrar que o idoso precisa de energia, 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. Mostraremos como prevenir lesões durante treinos, mostrando a melhor forma de aquecer e alongar antes de cada atividade.

Palavras-chave: Saúde. Alimentação. Dieta.

PATAS TERAPÊUTICAS

Alunos: Carmen Rambor Costa; Melissa Neves; Pedro Henrique Müller Paiva; Victoria Eduarda da Conceição
Professores: Vitor Hugo Schmitt; Carla Adriana Caye

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 e realização de entrevistas com praticantes da terapia, 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.

Kefir – Benefícios para a saúde

Giovanna Severo Vogel; Lívia Pizzutti Rosa; Sofia Franco Becker;
Thaila Cardoso Pinheiro; Valentina Bastos Chanas
Professora Orientadora: Patrícia de Oliveira Fonseca

Colégio Dom Feliciano

Neste trabalho, pretendemos abordar sobre a importância de alimentos mais saudáveis e que possam dar uma melhor qualidade de vida às pessoas. A justificativa para desenvolver o presente trabalho surgiu a partir de questionamentos realizados entre as integrantes do grupo e a professora titular da turma, devido a uma restrição alimentar de uma colega. A pergunta chave que norteou essa pesquisa, se a população de uma forma geral, sabe o que é o Kefir e os seus benefícios. Entendemos o kefir como um alimento saudável que pode trazer muitos benefícios à saúde da população, tais como: diminui a prisão de ventre, facilita a digestão, combate a osteoporose e fortalece o sistema imunológico. Para atingir o objetivo proposto, foram seguidas as etapas: a) pesquisa bibliográfica; b) caderno de bordo c) elaboração do questionário que foi utilizado para a coleta de dados; d) coleta de dados através de formulário eletrônico; e) produção de livro de receitas à partir do uso do kefir; e) produção de folders informativo sobre os benefícios do kefir. O instrumento para coletar os dados é composto por cinco questões, sendo elas: você sabe o que é kefir? Você já consumiu kefir? Você sabe quais são os benefícios do kefir? Cite um deles. Você tem ou conhece alguém que tenha restrição alimentar? Qual a restrição? A população entrevistada foi de 500 indivíduos. As análises feitas até o momento permitem afirmar que, 24% não sabem o que é o kefir e 76% têm conhecimento deste alimento. Ao serem questionados se já haviam consumido o kefir, 46% nunca consumiram e 54% já haviam consumido. A terceira questão colocando para o grupo de entrevistados era se tinham conhecimento dos benefícios do kefir, 43% não tinham conhecimento dos possíveis benefícios e 57% sabiam a importância do consumo deste alimento. Como conclusões preliminares podemos ressaltar que a população entrevistada em sua maioria tem conhecimento do que é o kefir e seus benefícios para a saúde.

Palavras-chave: Kefir. Saúde. Bem-estar. Benefícios. Alimentação.

Paralisia do Sono

Alunos: Guilherme Nunes Schmidt, Maria Eduarda Stumpf Lopes
Professor orientador: Tais de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A Paralisia do Sono ocorre quando o cérebro acorda do Estado de REM (sendo o momento em que ocorrem os sonhos mais vívidos durante o sono), porém o corpo continua paralisado, é uma condição temporária. O que acontece é que o cérebro da pessoa acorda, mas a paralisia corporal persiste, então a pessoa sente-se acordada, mas incapaz de se mover e com dificuldade em respirar. A perturbação acontece porque, quando dormimos, o cérebro ativa um mecanismo de defesa que impede que nos movamos. O que acontece é que durante o sono, o cérebro naturalmente propicia a paralisia corporal. Na Paralisia do sono, o cérebro acorda de repente e não dá o comando para cessar a paralisia do corpo. Ela pode ser rápida ou durar alguns minutos, a média é entre 2 a 5 minutos, o que causa algum desespero nos pacientes. A paralisia do sono ocorre mais frequentemente em pessoas que têm narcolepsia ou apneia do sono, mas pode afetar qualquer pessoa.

Essa condição costuma acometer jovens adultos entre 25 e 35 anos, que não estão sobre o efeito de drogas e não possuem doenças mentais. É algo imprevisível e incontrolável. A sensação de dor no peito ou de pressão sobre a cama também é comum. Além da paralisia, alguns pacientes que vivenciaram esse fenômeno relatam a presença de alucinações: sensação de sufocamento, impressão de ver sombras, vultos ou mesmo imagens assustadoras, sensação de estar sendo observado. Os episódios envolvem a incapacidade de falar ou de se mover ao pegar no sono ou acordar

Ainda que seja explicada cientificamente, acreditou-se que a Paralisia do Sono estava ligada a acontecimentos sobrenaturais, como a presença de espíritos ou até extraterrestres. Para o Espiritismo, o nosso cérebro não é capaz de criar a consciência, ele é apenas um canal para a sua manifestação. Por isso, para compreender a paralisia do sono, a visão espírita reforça a necessidade de compreender a natureza dual do ser humano: corpo e espírito. Existem diversas hipóteses possíveis apontadas pelos estudiosos do espiritismo, sendo uma delas relacionada a um treinamento do espírito encarnado junto ao seu corpo, onde estabelece uma ligação entre espíritos encarnados e desencarnados nesse momento de perturbação.

Conclui-se que a Paralisia do Sono não tem cura, porém com ajuda de tratamento através de medicamentos, ou tratamento alternativos por meio de exercícios diários buscando melhorar os hábitos de sono (higiene do sono), incluindo ir para a cama no mesmo horário todas as noites, garantir um ambiente de sono confortável e livre de distrações e evitar a cafeína antes de dormir, tais hábitos podem garantir melhoras nos sintomas dessa perturbação.

Palavras Chave: Alucinações. REM. Espíritos. Sintomas. Cérebro

Hábitos saudáveis

Andreza Closs Tres; Mateus Lehnen de Almeida; Eduarda Webber; Isadora Viegas Guedes
Orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O objetivo desta pesquisa é apontar elementos importantes para a saúde e, assim auxiliar as pessoas a manter suas vidas de maneira mais saudável. As buscas de dados foram realizadas a partir de diversos sites na internet. Conforme as informações encontradas, a água é muito importante para o nosso corpo. Precisamos de muito líquido para que ele continue funcionando corretamente. Descobrimos que o corpo de um recém-nascido pode conter de 80% à 85% de água, já no corpo de uma pessoa idosa, há apenas 40% à 50% de água. Caso não ingerirmos água suficiente, podemos ter o que chamamos de desidratação. O corpo humano perde em média 2 litros de água por dia, a desidratação pode acontecer quando uma pessoa passa muito tempo no sol quente e no calor, sem ingerir muita água, assim, perdendo mais do que consome. Alguns sintomas de desidratação são: irritação, pele seca, boca seca, e pouca urina, sendo sempre de cor mais escura e com cheiro forte. Esses sintomas são o alerta de que o corpo está precisando de água. Caso não ingira, a desidratação pode ser grave e até levar à morte. Outro elemento importante para manter a saúde é ter uma alimentação equilibrada, dessa forma, reforça o nosso sistema imunológico, e com isso, diminuir riscos de doenças graves e ainda a obesidade. Comer, por exemplo, laranjas, que contêm vitamina C, ajudam a prevenir ou curar uma gripe. Quanto mais variedades de alimentos consumirmos, melhor será para o seu corpo. Tendo uma alimentação diversificada e tomando as quantidades necessárias de água, entre outras atitudes, manteremos a saúde, evitando o uso de medicamentos ou internação em hospitais.

Palavras-chave: Água. Desidratação. Alimentação. Saúde.

Existe uma real preocupação com a febre amarela?

Constanza Luft, Juliana Roos, Laura Scheffel e Paula Pereira
Lícia Zimmermann e Maria do Carmo Steffens

Colégio Farroupilha

Há muito tempo, no nosso país, várias famílias sofreram com uma doença chamada febre amarela. Os médicos não conheciam o vírus que a provocava e nem a sua cura, impossibilitando, assim, o seu tratamento (vacinas, medicamento, etc). Naquele tempo, a febre amarela era, principalmente, encontrada em dois ambientes: na área urbana, sendo transmitida pelo *Aedes Aegypti*, e na área silvestre, sendo transmitida pelo *Haemagogus* e *Sabethes*. Os sintomas dessa enfermidade eram: dores nas costas, febre, vômito, náusea, mal-estar e perda de apetite. Hoje, as pessoas não se preocupam mais com a febre amarela, pois existem remédios e formas de preveni-la. Embora essa seja uma boa notícia, também causa preocupação à saúde pública do país, porque várias pessoas continuam morrendo por não estarem atentas aos sintomas da doença. No Brasil, nos últimos anos foram registradas mil e oitenta casos suspeitos, dentre os quais duzentos e treze já confirmados e oitenta e um, fatais. O objetivo deste trabalho é verificar se os adultos têm consciência de que, além de cuidar das crianças, devem também cuidar-se para não contrair a febre amarela. O primeiro passo da pesquisa foi entender a origem da febre amarela, em que regiões ela se propaga mais, procurando compreender por que pessoas (adultos e crianças) não se preocuparam com a doença, contraindo-a. Para o levantamento de dados, foram realizadas entrevistas com alunos, coordenadores e funcionários do Colégio Farroupilha. Com os dados obtidos através das entrevistas citadas, pôde-se perceber que a maioria dos adultos não se preocupa com a contaminação da febre amarela, pois acredita que a tecnologia avançada na área da saúde pode curar os indivíduos contaminados. Por outro lado, esses mesmos adultos mostraram-se muito preocupados com relação às crianças, mostrando, em suas falas, que estão atentos à sua contração da doença, protegendo-as contra picadas de mosquitos, porém não revelando o mesmo cuidado eles próprios. Concluiu-se, com essa pesquisa, que os adultos sabem bastante a respeito da febre amarela, porém não demonstram o cuidado adequado com eles mesmos. A maioria desses indivíduos acredita que não é preciso se cuidar, pois a tecnologia, hoje, é muito avançada, porém, todos demonstram grande cuidado com as crianças, a fim de que não sejam contaminadas.

Palavras-chave: Febre amarela. Consciência. Cuidado.

Alzheimer, por quê?

Isabella Gottschall, Laura Horbach, Mariana Pozzobon e Victoria Cirne Lima
Lícia Zimmerman e Clarissa Ballejo

Colégio Farroupilha

É frequente encontrarmos pessoas que conheçam alguém que tenha ou que já teve Alzheimer. Essa é uma doença que vem se tornando cada vez mais comum. Provavelmente, a percepção desse fato se deva ao avanço da tecnologia na área da medicina, que vem aumentando a expectativa de vida da população mundial, possibilitando, assim, que doenças, como o Alzheimer, passem a ser mais percebidas entre nós. Trata-se do tipo de demência mais comum e também um termo geral usado para descrever as condições que ocorrem quando as pessoas começam a apresentar perdas de memória. Muitas vezes, o Alzheimer gera grande confusão mental, desorientação espacial, dificuldade de raciocínio, confusão entre objetos, mudanças de humor, dificuldades na linguagem, entre outras situações. A referida doença apresenta 3 fases. Muitos confundem a primeira fase com o envelhecimento normal, mas ela apresenta sintomas diferentes, como comportamento mais agressivo e dificuldade em aprender coisas novas. A segunda fase da doença pode ser uma espécie de alerta para os familiares, pois os sintomas começam a se diferenciar, pois surgem as dificuldades na fala e em atividades básicas. Na terceira e última fase, o paciente começa a ter dificuldade em realizar alguns movimentos, em urinar e em defecar, além de apresentar considerável perda de peso. O objetivo deste trabalho foi descobrir e relatar por que o número de pacientes com Alzheimer tem aumentado nos últimos anos. Para que fosse possível a elaboração desta pesquisa, utilizaram-se sites relacionados ao tema, foram realizadas entrevistas com alunos e professores do Colégio Farroupilha, considerando a sua faixa etária, e também realizaram-se entrevistas com alguns especialistas no assunto. Com a análise das informações coletadas, pôde-se concluir que todos os estudantes sabem o que é o Alzheimer e conseguem identificar e citar muitos sintomas apresentados por pessoas que desenvolveram a doença; porém, poucos entrevistados entendem o motivo pelo qual o número de casos da doença vem aumentando consideravelmente nos últimos anos. Com este trabalho, aprendeu-se muito sobre a doença chamada Alzheimer e foi possível inferir a respeito do aumento de casos da doença. Acredita-se que essa condição está ocorrendo devido aos avanços da medicina combinada com o desenvolvimento econômico e social, que, juntos, vêm contribuindo para o aumento da população de idosos no Brasil.

Palavras-chave: Alzheimer. Futuro. Prevenção.

Debilitações na qualidade de vida de cães de raça causadas por mudanças estéticas manipuladas

Alunas: Gabriela Becker Stoffel, Gabriela Lampert, Júlia Volmer Spiecher, Mariana Machado Nunes
Professor orientador: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Desde cortar o rabo dos filhotes ou modelar suas orelhas, até realizar drenagens a laser, cirurgias plásticas e botox. Quais os danos para a saúde canina causados pela busca pela “perfeição”? Teria o ser humano ido longe demais ao definir um padrão estético até mesmo para outras espécies? Até que ponto é ético que mudemos a fisionomia de outro animal unicamente para satisfazer nossos olhos? Pensando nisso, escolhemos realizar esta pesquisa que busca desconstruir modelos prontos de beleza e questionar a constante necessidade do ser urbano de ser e ter apenas o esteticamente “belo”, além lembrar-nos dos reais fundamentos da relação cão-dono: amor e companheirismo. Para a realização do projeto, focamos nossa pesquisa em sites que tratam sobre o assunto, além de utilizar alguns trabalhos de conclusão de curso e livros que abrangem a causa animal. Ao escolhermos uma ODS (Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, da agenda 2030 da ONU), percebemos a falta de uma específica para os animais, mesmo que já haja sugestões de uma 18, que seria dedicada a essa causa. Optamos, então, pela número 3, “saúde e bem-estar”, a qual mais se encaixa com a proposta do nosso trabalho.

Palavras-chave: Saúde. Animais. Ética.

ESQUIZOFRENIA

Alunas: Letícia Schöninger, Gabrielly Dutra

Professores orientadores: Erenita de Oliveira Bittencourte, Osvaldo De Oliveira Amaral

Escola Estadual de Ensino Médio Princesa Isabel

A esquizofrenia é um transtorno mental grave em que as pessoas interpretam a realidade de maneira anormal. A esquizofrenia pode resultar em alguma combinação de alucinações, delírios, pensamentos e comportamentos extremamente desordenados que prejudicam o funcionamento diário e podem ser incapacitantes. Pessoas com esquizofrenia requerem tratamento vitalício. O tratamento precoce pode ajudar a controlar os sintomas antes que surjam complicações graves e possa ajudar a melhorar as perspectivas de longo prazo. Muitas experiências e comportamentos podem ser parte da esquizofrenia. Eles podem começar de repente para algumas pessoas, enquanto outros acham que se desenvolvem gradualmente ao longo do tempo. Muitos se perguntam o que leva alguém a ser diagnosticado como esquizofrênico, ou como tais indivíduos reagem a essa situação, dado o diagnóstico, para um indivíduo ser esquizofrênico há uma série de sinais e comportamentos pelos quais os mesmos deverão ser julgados. Os sinais podem se apresentar de forma diferente para cada pessoa, alguns mais brandos, conforme os meses vão passando, outros podem aparecer de forma bastante abrupta. Mas, à um 'padrão' de comportamento entre eles, que variam desde: escutar vozes ou ver algo que não existe; posição estranha do corpo; até o afastamento visível de atividades sociais. Ilusões (falsas crenças que não são baseadas na realidade). Por exemplo, você acha que está sendo prejudicado ou assediado o tempo todo. Delírios ocorrem na maioria das pessoas com esquizofrenia. Alucinações (geralmente envolvem ver ou ouvir coisas que não existem). No entanto, para a pessoa com esquizofrenia, eles têm força total e o impacto de uma experiência normal. As alucinações podem estar em qualquer dos sentidos, ouvir vozes é a alucinação mais comum. Pensamento desorganizado (fala). A comunicação pode ser prejudicada e as respostas às perguntas podem ser parcial ou completamente não relacionadas. Raramente, a fala pode incluir unir palavras sem sentido que não podem ser entendidas. Comportamento motor extremamente desorganizado ou anormal. Isso pode se mostrar de várias maneiras, desde a tolice infantil até a agitação imprevisível. O comportamento pode incluir resistência a instruções, postura inadequada ou bizarra, falta completa de resposta ou movimentos inúteis e excessivos. Sintomas negativos (redução ou falta de capacidade de funcionar normalmente). Por exemplo, a pessoa pode perder a vontade da higiene pessoal ou parecer não ter emoção (não faz contato visual, não muda a expressão facial ou fala em tom monótono). Além disso, a pessoa pode ter perdido o interesse em atividades cotidianas, retrair-se socialmente ou não ter capacidade de sentir prazer. Os sintomas podem variar em tipo e gravidade ao longo do tempo, com períodos de piora e remissão dos sintomas. Alguns sintomas podem estar sempre presentes. Nos homens, os sintomas da esquizofrenia geralmente começam no início dos 20 anos. Nas mulheres, os sintomas geralmente começam no final dos 20 anos. É incomum que crianças sejam diagnosticadas com esquizofrenia e raras para pessoas com mais de 45 anos. Sintomas de esquizofrenia em adolescentes são semelhantes aos dos adultos, mas a condução pode ser mais difícil de reconhecer. Isso pode ser em parte porque alguns dos primeiros sintomas da esquizofrenia em adolescentes são comuns para o desenvolvimento típico durante a adolescência. As pessoas que possuem esta doença apresentam um comportamento um tanto quanto peculiar devido a suas alucinações constantes, essas pessoas tendem a criar uma realidade paralela, acreditando plenamente no que imaginam, podendo perceber algo diferente a sua volta, mas sem identificar o que. A esquizofrenia é uma das doenças as quais não temos uma cura definida, apesar de ter sido bastante estudada durante anos. Seus caso são em cerca de mil pessoas apenas no Brasil, nos mostrando o quanto se busca de uma cura ou tratamento mais eficaz seria a solução para um número futuramente maior.

Palavras-chaves: Esquizofrenia. Tratamento. Sintomas.

ANIMAIS QUE CURAM: Quais são os benefícios que os animais domésticos podem trazer para a vida dos seres humanos?

Isabella Melo, Luiza Baldisserotto, Pedro Costa e Valentina Cifali
Surian Seidl

Colégio Farroupilha

A busca por métodos alternativos para a prevenção e o tratamento de doenças tornou-se extremamente importante para o aprimoramento da qualidade de vida da sociedade. Estudiosos da área da saúde clamam por novas alternativas a fim de solucionar e/ou prevenir problemas dessa natureza. O presente trabalho procura identificar os possíveis benefícios que a presença de animais domésticos pode promover na vida dos seres humanos. Tendo em vista que a relação entre humanos e animais domésticos data de muito tempo atrás, procurou-se aprofundar o conhecimento sobre esse assunto, buscando formas de compreender os resultados obtidos por meio da presente pesquisa. O trabalho foi realizado com base em revisão bibliográfica e análise de dados coletados por meio de questionários, respondidos por cerca de 80 pessoas. As perguntas abordavam a importância dos animais domésticos na vida das pessoas e questionavam os entrevistados sobre o método que já vem sendo desenvolvido, o qual consiste na utilização desses animais como uma possível forma de evitar ou de combater doenças que dizem respeito à saúde física e psicológica dos seres humanos. Analisando os dados coletados, observou-se que 84% dos entrevistados têm algum animal de estimação e que, destes, 88% são cachorros. Além disso, 93% dos entrevistados responderam que seus animais de estimação os tornam pessoas mais felizes e, 92% creditam ao animal a melhora de algum quadro clínico. Estimulados a pensar na possibilidade de que, ao chegarem em casa, cansados e estressados, o seu animal de estimação viesse recebê-los, 97% dos entrevistados admitiram que ficariam mais contentes e dispostos. Apenas 8% das pessoas entrevistadas disse pensar que a domesticação de animais não é benéfica para os homens. E, por fim, 92,9% dos entrevistados responderam acreditar que os animais podem, sim, contribuir na prevenção e no tratamento de doenças clínicas e psicológicas. Os dados coletados durante a pesquisa concordam com os apresentados na literatura de pesquisas prévias, realizadas em outros lugares do mundo. A zooterapia, também conhecida como Terapia Assistida por Animais (TAA), é uma técnica de reabilitação e reeducação física, psíquica, social e sensorial, na qual animais são usados como assistentes para a prevenção ou combate de doenças. Sendo assim, já existe comprovação científica que a TAA auxilia na melhoria da qualidade de vida de pessoas com Síndrome de Down e do Espectro Autista. Também há relatos de auxílio na melhora do quadro clínico de pessoas com depressão, portadoras de câncer e com doenças autoimunes. Relatou-se a diminuição do risco de doenças cardiovasculares, estresse e ansiedade, além da melhora do sistema imunológico. Faz-se importante ressaltar a contribuição dos animais domésticos na interação social. Portanto, a TAA torna-se um método eficaz e capaz de auxiliar os profissionais da área da saúde a atingirem resultados satisfatórios em terapias alternativas.

Palavras-chave: Saúde. Animais domésticos. Tratamento. Qualidade de vida. Bem estar. TAA.

O estímulo do cérebro com a música

Integrantes: Gabriel da rosa Gross Madalena, Pedro Lucas Câmara Teixeira e Víctor Moschen
Orientador: Juliano Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O presente trabalho foi inspirado no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 3 - Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades. Acreditamos que a música, em suas mais variadas formas pode auxiliar as pessoas para um melhor desenvolvimento e aprimorar as habilidades cerebrais humanas. Através de leitura de artigos, principalmente da internet, constatamos que a música sempre fez parte da vida humana, permeando todos os períodos históricos. Constatamos que, provavelmente, os sons da natureza inspiraram o primeiro sinal de música reproduzido, durante a Pré-História. Depois, no advento da Grécia Antiga, originou-se o termo “música”, como conhecemos, do grego musiké téchne, a arte das musas – que se constituía de uma sucessão de sons, entremeados por curtos períodos de silêncio, organizada ao longo de um determinado tempo. Ao analisar a importância da música ao longo da história e evolução humana, o presente trabalho visa mostrar como a música pode estimular o cérebro humano, desde o início da sua formação, na gestação, passando por todas as fases da vida, auxiliando, inclusive, no tratamento de doenças e reabilitação das pessoas, como Alzheimer e outros problemas crônicos. Ouvir música não é só um entretenimento e uma medida para acalmar e relaxar – ela pode trazer diversos benefícios para a saúde, como alívio de dores, melhora da memória e até mesmo um estímulo para a prática de atividade física. A música libera dopamina e causa uma sensação de bem-estar e, por isso, tem sido usada por médicos, terapeutas e preparados físicos como tratamento de diversos problemas – e tem trazido ótimos resultados. Em relação à atividade física, a música pode ajudar a embalar o exercício e torná-lo mais fácil e mais prazeroso a música é um estímulo importante para quem se exercita porque disfarça a sensação de fadiga, dor e cansaço e, no lugar, traz um sentimento bom de alegria e motivação, deixando a pessoa mais confortável. O mesmo acontece com a música para dormir ou acordar. Sons mais graves e lentos, por exemplo, ajudam a pessoa a se desligar das preocupações e, comprovadamente, facilitam o sono e combatem a insônia. Por outro lado, sons animados, energéticos e acelerados são bons durante a manhã para despertar e ajudar a acordar. Concluímos que a música é uma importante ferramenta de sociabilização, de entretenimento e de bem-estar. Ela, por si só não altera os resultados do dia-a-dia, porém aliada à tratamentos adequados, pode ser fator importante para as pessoas sejam mais felizes e saudáveis.

Palavras-chaves: Cérebro. Música. Estimulo. Aprender.

O que você faz no seu tempo livre?

Enzo Adami, Isadora Cardoso, João Victor Salaverry, Livia Wallauer e Pedro Bettio
Licia Zimmermann e Clarissa Ballejo

Colégio Farroupilha

O cotidiano hoje está cada vez mais frenético. Todos possuem muitas atividades a serem realizadas: trabalhando, estudando, cuidando de familiares, comparecendo a reuniões e a diversos compromissos. Todas são atividades necessárias, porém cansativas. Não resta muito tempo livre para “curtir” as atividades de lazer preferidas. Mas o que será que as pessoas realmente gostam de fazer quando sobra um tempinho? Será que elas conseguem aproveitar o seu tempo livre como deveriam? Será que elas se dedicam a cuidar da sua saúde? Sabe-se que o ideal é utilizar o tempo livre para ficar com a família, realizar atividades físicas, descansar, ler um bom livro, viajar e, assim, desfrutar de uma vida saudável. Entendendo essa falta de tempo o objetivo deste trabalho é comparar as atividades de lazer preferidas pelos estudantes do quarto ano dos Anos Iniciais com as dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio do Colégio Farroupilha, realizadas em seu tempo livre. Para que a realização deste projeto fosse possível, foi realizada entrevista com a utilização da ferramenta “google formulários”. A entrevista ocorreu em sala de aula com todos os estudantes dos grupos analisados. Com a presente pesquisa, percebeu-se que os estudantes dos Anos Iniciais realizam mais atividades esportivas do que os do Ensino Médio. Na fala dos entrevistados dos AI, porém, pode-se perceber que eles executam as atividades esportivas, em sua maioria, por imposição dos pais. Vários relatam preferir estar em casa jogando videogame, assistindo à televisão ou jogando em aparelhos como videogame, telefone celular ou em ipads. Já os alunos do Ensino Médio podem optar pela atividade de que mais gostam em seu tempo livre, e as atividades preferidas também estão relacionadas ao uso de eletrônicos. Concluiu-se, então, que, independentemente da idade dos estudantes, o uso de eletrônicos aparece como a sua atividade preferida durante o tempo livre.

Palavras-chave: Tempo livre. Lazer. Eletrônicos.

INTELIGÊNCIA EMOCIONAL

Alunos: Eduarda Machado Barth; João Mossmann; Lara Fleck; Manuella Konrath
Professores orientadores: Geraldine Thomas da Silva Juchem; Maristela Leila Bauer Zimmermann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa aborda o tema da inteligência emocional, que envolve a capacidade de perceber, de avaliar e de expressar emoções. Algumas pessoas possuem controle mais elevado que outras, contudo fatores ambientais e treinamentos comportamentais podem ser desenvolvidos com o objetivo de aprimorar tal inteligência. Resultados científicos comprovam que o mesmo é essencial para manter a saúde em um bom estado. O objetivo desse trabalho é conscientizar a todos de que a inteligência emocional pode tornar o dia a dia das pessoas melhor, pois aquele que identifica, facilmente, seus sentimentos e sabe controlá-los tem total domínio das situações. Essa está cada vez mais presente na sociedade. A metodologia utilizada foi realizada através de pesquisas bibliográficas. Como resultados parciais desta pesquisa, podemos observar a grandeza e importância de ser emocionalmente inteligente. As considerações finais se concentram em responder à pergunta norteadora; "Como funciona a inteligência emocional?". Nosso estudo está em consonância com a ODS 3 "Saúde e Bem-estar" da agenda 2030 da ONU.

Palavras-chave: Inteligência. Avaliação psicológica. Personalidade. Emoções.

Relaxamento e bem-estar

Alunos: Paulo Cornely Gravana Prestes e João Paulo Reis de Melo Ramos
Professoras orientadoras: Aline Gabriele Favero Hennemann e Daniele Augusta Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema relaxamento foi escolhido pelo nosso interesse, por gostarmos de fazer atividades desse tipo, pois descobrimos o quanto faz bem para o corpo humano e também para a mente. Nossos objetivos são trazer o relaxamento e o conhecimento sobre esse tema para as pessoas que não têm, mostrar músicas e sons relaxantes, melhorando a qualidade de vida de quem nós pudermos. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU que escolhemos foi o de número 3, que tem a intenção de assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos, em todas as idades. Os procedimentos utilizados para a realização desse trabalho foram: pesquisas, ideias e apresentação virtual. O resultado que buscamos é poder contribuir na melhoria e qualidade de vida das pessoas.

Palavras chave: Relaxamento. Vida. Qualidade.

OS AGROTÓXICOS E SEUS MALEFÍCIOS

Henrique Dill Henkes; Rhauana Silveira; Giulia dos Santos Pinto; Vitória de Paiva Amann
Maritsa Fabiane Heylamnn

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Os agrotóxicos surgiram durante a Segunda Guerra Mundial, com o intuito de ser uma arma química. Na pós-guerra, o produto passou a ser utilizado como defensivo agrícola, como é usado até hoje, ficando conhecido também como pesticida, sendo que, na legislação, o termo utilizado é agrotóxico. Os agrotóxicos não só fazem mal aos seres humanos que consomem, mas também ao meio ambiente. A absorção desse agente dá-se pela mucosa oral, respiratória e pele, alcançando o sistema nervoso central e periférico. São responsáveis por causar câncer e, por esse motivo, seu uso foi eliminado em diversos países. Os efeitos à saúde são cumulativos, para isso, deve-se procurar outros meios, como consumir produtos orgânicos sem agrotóxicos. O Brasil é o campeão mundial dos pesticidas: a cada ano, usa-se 1 bilhão de litros para produzir nossa comida. De acordo com a OMS (Organização Mundial da Saúde), ocorrem 20.000 óbitos/ano devido à inalação e consumo indireto de pesticidas, nos países em desenvolvimento, como o Brasil. O maior objetivo dos agrotóxicos, principalmente o abusivo, é o simples fato de eles não somente atingirem determinadas espécies nocivas a uma plantação, mas também outros seres vivos, como abelhas, minhocas, outras plantas e também os seres humanos. Diante desse grave problema, surge esta pesquisa, com o objetivo de conscientizar as pessoas sobre os impactos que os agrotóxicos causam e incentivar o consumo de produtos orgânicos, pois, as técnicas usadas no processo de produção respeitam o meio ambiente e visam manter a qualidade do alimento, assim, fazendo com que o consumidor tenha uma vida prolongada e saudável. Este trabalho foi feito em conformidade com a ODS três, saúde e bem-estar, da Agenda 2030, da ONU, que assegura uma vida saudável para todos, em todas as idades. Existe vasta literatura científica comprovando que esses produtos causam danos e desequilíbrios ecológicos. Devido a essa escala de consumo ascendente de agrotóxico no país, a pesquisa quer mostrar a realidade que todos nós estamos submetidos diariamente e mostrar que podemos sim, ter uma vida saudável e longa sem o uso destes defensivos.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Meio-ambiente. Contaminação. Orgânicos.

Mania sem delírio que nos envolve

Alunos: Andrielle de Borba Teles, Claudio Strassburger, Suêlen Gonçalves Carvalho

Orientadores: Ana Cândida Santos de Carvalho, Claiton de Oliveira Pokorski e Eduardo Luiz Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa está relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 3 - SAÚDE E BEM ESTAR, da AGENDA 2030 da ONU, tendo como objeto de pesquisa a Psicopatia, tema que vem sendo estudado há séculos. A ideia é identificar como a sociedade interfere e enxerga os psicopatas, esclarecendo, por meio de pesquisas, as possíveis definições acerca do termo e a prevalência da psicopatia na sociedade. Tem como objetivo evidenciar o desenvolvimento do termo ao longo da história, o conjunto específico de comportamentos e de traços psicopatas, promovendo um melhor conhecimento sobre a Psicopatia e seu envolvimento na sociedade. Para aprofundamento teórico, utilizamos algumas obras, entre elas: "Sem consciência, o mundo perturbador dos psicopatas que vivem entre nós", do professor, psicólogo, especialista em psicologia criminal e psicopatia, Robert D. Hare, canadense, criador da "Psychopath Checklist", instrumento considerado o padrão-ouro para o diagnóstico da Psicopatia, aceito internacionalmente; e "Mentes perigosas, o psicopata mora ao lado", da psiquiatra brasileira Ana Beatriz Barbosa Silva. Também lemos artigos e outros trabalhos científicos em sites diversos. O tema é tão interessante que instiga, inclusive, a produção de filmes sobre o assunto, entre eles: Hannibal, Psicose, Ted Bundy, Louca obsessão, Morando com o perigo, Dormindo com o inimigo, In Broad Daylight, Lies and Murder, O silêncio dos inocentes, Hard Copy, A Current Affair e America's Most Wanted, um dos tópicos da nossa pesquisa. Chegamos à conclusão de que apesar do avanço, pouco se sabe sobre a Psicopatia, sendo necessário investimento em estudos e pesquisas a fim de desvendar o lado sombrio das mentes psicopatas que nos rodeiam.

Palavras-chave: Psicopatia. Sociedade. Conhecimento.

A ORIGEM E A HISTÓRIA DO ROCK'N'ROLL

Alunos: Rafaela Bianchini Grasselli, Vitória Maria Hoff, Luana Victória Rabow de Mesquita, Sara Aline Alves Backes, Guilherme Collet Navossat
Professor orientador: Taís de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A Origem e a História do Rock'n'roll, que tem como tema música, irá falar sobre o Rock, tal como ele se iniciou, que foi nos Estados Unidos e Reino Unido, no ano de 1950 e 1960. Tendo como marco zero o ano de 1954, em meados do mês de julho, quando Elvis Presley entrou nos estúdios Sun Studios, em Memphis, e gravou a música "That's Allright Mamma". No entanto, apesar de ele ter gravado essa música em estúdio e ter sido um dos propagadores do estilo musical, não foi o inventor do Rock, pois antes dele artistas como Chuck Berry (pai do rock), Jerry Lee Lewis, Johnny Cash e Bill Halley já tocavam rock. Desde o final da década anterior, o "rock'n'roll" era usado em letras de música com sendo sinônimo de "dançar" ou "fazer amor". Se Elvis não criou o Rock, ao ele pode ser considerado o mensageiro que apresentou esse estilo musical ao mundo. Ele era o homem certo no momento certo: bonito, talentoso e carismático. Mais importante: era branco e, por isso, aceitável para a América dos anos 50. Porém, não foi fácil para Elvis ser aceito na sociedade dessa época, pois ele cantava e dançava como um negro. Quando apareceu a primeira vez na televisão, foi solicitado que fosse filmado somente da cintura para cima, para não mostrar o quadril que teimava em rebolar. O rock não mudou a sociedade, mas serviu como espelho de mudanças e tendências. Paralelamente ao surgimento do rock, a sociedade norte-americana via o aparecimento de outro fenômeno, que se tornaria vital para a divulgação e explosão do rock'n'roll: o adolescente. Até meados do século 20, o adolescente, na sociedade norte americana passou por duas guerras e pela grande depressão de 29. Sendo assim, ser jovem significava trabalhar duro e ajudar os pais a sustentar a casa. Nessa época, o adolescente não existia para a sociedade de consumo. Não havia música ou filmes feitos especialmente para eles. Pais e filhos eram obrigados a gostar das mesmas coisas. Depois da Segunda Guerra, o cenário social dos Estados Unidos entra numa fase de prosperidade, houve um crescimento da economia e os adolescentes, que antes davam duro ajudando os pais, passaram a ganhar mesada, o que fez com que os adolescentes tivessem seu próprio dinheiro e assim pudessem consumir dentro do mercado conforme seus interesses. O objetivo do trabalho é apresentar um pouco sobre a sua história, sua origem e fatos curiosos. Também será falado sobre alguns cantores e bandas mais famosas desse estilo tão ouvido pelas pessoas. Escolhemos este tema, pois queremos conhecer um pouco mais sobre o rock, e por ser um gênero muito conhecido no mundo e que influenciou gerações. Fizemos a pesquisa bibliográfica a partir de sites confiáveis e vídeos publicados na internet. Concluímos que, além de fazer a pesquisa, aprendemos bastante sobre o assunto, conhecemos algumas das principais bandas e cantores, algumas de suas curiosidades, e bastante sobre a sua história, como tudo começou e como ele tem se espalhado pelo mundo todo.

Palavras Chave: Rock. Música. História. Origem

PATAS TERAPÊUTICAS

Carmen Rambor Costa; Melissa Neves; Pedro Henrique Müller Paiva; Victoria Eduarda da Conceição
Vitor Hugo Schmitt e Carla Adriana Caye

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 e realização de entrevistas com praticantes da terapia, 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.

BELEZA: QUEBRANDO PARADIMAS

Alunas: Rachele Banti e Francieli Schuck
Professora orientadora: Ana Cândida de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O padrão de beleza feminino que mudou drasticamente durante os séculos. Há mais ou menos 500 anos, a abundância no corpo feminino era considerada bonita e, com o passar dos anos, esse padrão foi mudando até chegarmos ao atual. A mídia é a grande responsável pela construção de padrão de beleza feminino atual, por isso é que muitas mulheres se espelham e fazem o impossível para obter o corpo “perfeito”. “O padrão estético de beleza atual, perseguido pelas mulheres, é representado imageticamente pelas modelos esquiladas das passarelas e páginas de revistas segmentadas, por vezes longe de representar saúde, mas que sugerem satisfação e realização pessoal e, principalmente, aludem à eterna juventude” (BOHM, 2004, p.19). As mulheres, que ao longo dos anos vêm lutando por sua liberdade de expressão, independência financeira e direito de voto, consideradas por muitos anos como o sexo forte, mostram-se hoje como o sexo frágil e escravas do padrão de beleza imposto pela mídia. Por isso, trazemos esse assunto para o debate social, relacionando-o ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030 – da ONU. Para tanto, realizamos pesquisas em sites e entrevistamos meninas entre 16 e 18 anos de uma escola particular do Vale do Sinos.

Palavras-chave: Mídia. Padrão. Beleza.

ALIMENTAÇÃO NAS ESCOLAS

Eduardo Vieira, Lucca Cintra Pizzatto, Guilherme Dias Erthal
Luciano Dirceu dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Por ano são diagnosticados mais de dois milhões de casos de crianças com sintomas de obesidade infantil. Poderia a escola influenciar nisso? Essas instituições têm sua grande importância na alimentação das crianças e adolescentes. Muitas escolas públicas têm seu cardápio de merenda predefinido por nutricionistas e as escolas particulares geralmente têm alguma cantina dentro da escola com diversas comidas, entre elas as saudáveis e as não saudáveis. Como a escola é a base para muitas coisas, como hábitos, valores e estilos de vida, entre eles, a alimentação, acreditamos que se todas as escolas promovessem campanhas de alimentação saudável e não realizassem vendas de comidas com muito açúcar, os alunos se baseariam na comida dada na escola e a repetiriam em casas, podendo até inspirar os pais, causando, assim, uma conscientização que os levariam a serem adultos mais saudáveis. Nosso objetivo com este projeto é comparar a alimentação dos alunos de escolas públicas e particulares, ver quais são os alimentos mais ingeridos pelos alunos de cada instituição, os alimentos vendidos nas cantinas, se existe algum controle nas comidas vendidas ou se pode vender o que desejarem e se vale mais a pena ter uma cantina ou uma merenda escolar predefinida. O projeto ainda está em desenvolvimento, com uma metodologia de pesquisa exploratória, e para respondermos essas questões, pretendemos realizar pesquisas em duas instituições escolares do município de Novo Hamburgo representativas, uma particular e uma pública. Os resultados preliminares apontam para a coexistência de alimentos saudáveis e não saudáveis no ambiente escolar, mas uma quase inexistência de campanhas de conscientização, o que precisa ainda ser mais incentivado.

Palavras-chave: Alimentação. Alunos. Escola.

APARELHO AUTOMATIZADO PARA FISIOTERAPIA EM PACIENTES COM ATROFIA MUSCULAR

Alunas: Isabelle Cristina Makoski de Oliveira e Sabrina Michele de Souza
Professores Orientadores: Marlon Freitas Baptista e Marcos Freire Machado

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

Este trabalho tem o objetivo de apresentar um protótipo de um sistema automatizado que auxilia pacientes com atrofia nas mãos, através do movimento de flexão e extensão. A justificativa para desenvolver esta pesquisa deve-se ao fato de que grande parte dos tratamentos existentes atualmente exige um envolvimento constante dos fisioterapeutas junto ao paciente, e tendo em vista, a alta demanda de pacientes, os profissionais desta área buscam cada vez mais por equipamentos automatizados, pois, facilitam os processos de tratamento. Dessa forma, será desenvolvido um equipamento automatizado que, através de um sistema eletrônico programado, unido a um conjunto mecânico, realizará o movimento de flexão e extensão na mão do paciente, especificamente dedos, visando à autonomia para o desenvolvimento do tratamento. As análises feitas até o momento permitem afirmar que o projeto poderá ser construído da forma em que foi planejado e a partir dos resultados esperados. De acordo com profissionais da área da fisioterapia, o presente projeto e sua implementação auxiliará os tratamentos fisioterapêuticos que envolvem a atrofia muscular nas mãos. Segundo as pesquisas quantitativas e qualitativas realizadas, a aplicação do projeto é viável em relação ao seu custo e praticidade. Como conclusão preliminar, o aparelho automatizado para fisioterapia em pacientes com atrofia muscular será importante como coadjuvante dos tratamentos na área da fisioterapia, com benefícios tanto aos pacientes quanto aos fisioterapeutas.

Palavras-chave: Atrofia muscular. Fisioterapia. Automatização.

COMO A ALIMENTAÇÃO PODE AFETAR A SUA VIDA

Alunos: Pedro de Macedo Barbosa; Arthur Juchen Ledur; Guilherme Grohs dos Santos; André Viane Dickel Júnior
Professora orientadora: Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A alimentação afeta muitos aspectos da nossa vida. O primeiro e o mais óbvio é a saúde: uma alimentação ruim aumenta o risco de doenças crônicas, obesidade, sobre peso, bem como sintomas menos graves tal como cansaço, desconforto e dor de cabeça. Muitos desses sintomas e doenças são devidos a pesticidas e aditivos na alimentação industrial. A boa notícia é que esses efeitos são reversíveis: uma alimentação saudável ajuda a perder peso, reduz o risco de doenças e faz nos sentirmos melhor. Então, porque não fazermos essa mudança já? O problema é que muitas pessoas acham que comida saudável é cara, complexa, e pouco acessível. Biscoitos, bolachas e bolos fazem parte da alimentação de mais da metade dos bebês brasileiros, com menos de dois anos. Já os refrigerantes e sucos artificiais estão no cardápio de um terço das crianças da mesma faixa etária. É o que indicam os dados da última Pesquisa Nacional de Saúde (PNS), feita pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgados em 2018. Integrantes do corpo clínico do laboratório Exame, alerta sobre o consumo destes produtos com alto teor de açúcar e gorduras. “Este tipo de alimento deve ser evitado em qualquer fase da vida, mas os efeitos podem ser ainda mais devastadores se consumido desde cedo. Pesquisas demonstram que o peso do indivíduo até os 5 primeiros anos de vida tem grande influência sobre o peso na vida adulta”, explica. O tema abordado nessa pesquisa refere-se a ODS 3 – Saúde e Bem-estar. O objetivo da pesquisa é justamente mostrar que com uma alimentação saudável podemos ter uma qualidade de vida maior, mais disposição para realizar as atividades diárias e maior longevidade.

Palavras-chave: Alimentação. Saudável. Doenças.

Pólipos Intestinais

Nomes: Flávia Brandt Heineck; Kamila Vitória de Oliveira; Manuela Martim Dutra **Orientador:** Erenita de Oliveira Bittencourte e Osvaldo de Oliveira Amaral

Escola Estadual de Ensino Médio Princesa

Pólipos Intestinais é uma doença que poucas pessoas já ouviram falar, mas poucas delas têm o interesse de se aprofundar mais nesse assunto para saber o que tem além dela. O conhecimento desta doença não é apenas para quem tem algum conhecido com este problema ou até você mesmo tenha, mas este conhecimento é para todos. Mostrar as pessoas que, pólipos intestinais é uma doença que é preciso obter cuidados especiais. Que às vezes, ela é deixada de lado por acharem que não é nada demais ou muitas, pelo desconhecimento da doença. Elaborar uma pesquisa para analisar testando o conhecimento da comunidade em relação à doença; Montar um gráfico a respeito da pesquisa tabulando os resultados; Analisar o índice de pessoas afetadas por essa doença em forma de gráfico; Foi tomada a decisão de realizar um trabalho sobre pólipos intestinais por conta de uma colega ter sido diagnosticada com esta doença, onde poucas pessoas a conhecem, decidindo então como falado antes, para passar mais sobre este assunto e assim também aprendermos sobre. É uma doença muito séria, que quando uma pessoa é diagnosticada com ela precisa de cuidados especiais dependendo das áreas afetadas. Dentre os diferentes fatores de envolvidos no desenvolvimento dos pólipos, encontram-se: Idade acima dos 40 anos; Doenças inflamatórias intestinais; Histórico familiar; Tabagismo; Sedentarismo; Obesidade; Alimentação rica em gorduras saturadas; Dieta pobre em vegetais, fibras e cálcio; Consumo excessivo de álcool; Existem diferentes tipos de pólipos; contudo, somente dois deles corresponde à maior parte, são elas: Hiperplásicos: são diminutos, geralmente encontrados na região terminal do cólon (reto e sigmoide) e não possuem características para evoluir à malignidade. Adenomas: este tipo de pólipo apresenta risco de transformar-se em neoplasia maligna. No entanto, uma taxa inferior a 5% dos adenomas evolui para a malignidade, e quando isso ocorre, demora em média sete anos. Contudo, entre explicações, apresentações, portfólio e outros meios, conseguimos alcançar aos nossos objetivos propostos neste trabalho e assim também dando uma continuação para passar aos demais sobre este assunto. De acordo com o que foi abordado no trabalho, é importante estar atento aos sintomas, pois muitas vezes pode-se parecer algo normal, como uma dificuldade de ir aos pés ou como uma simples "cólica" intestinal. O importante é procurar auxílio médico, evitando algo grave. E assim, tendo um tratamento correto para a prevenção da doença. Com isso, concluímos que pólipos intestinais é uma doença que pode ser muito prejudicial para a saúde, pois muitos não têm o conhecimento da mesma.

Palavras-chaves: Saúde. Tratamento. Intestino. Alimentação.

Há diferença entre o tempo de reação dos indivíduos sedentários e dos praticantes de esportes?

Beatriz Müller, Júlia Mendes, Lucas Jaeger e Matheus Helvadjian
Eduardo Massutti

Colégio Farroupilha

O sedentarismo, que é considerado o mal do século XXI, mostra-se cada vez mais presente entre os jovens e adolescentes, os quais, muitas vezes, atraídos pelos modernos aparelhos tecnológicos utilizados para o entretenimento, optam por não praticar atividades esportivas, o que traz malefícios não só à saúde dos sedentários, como também à sua velocidade de reação motora. Sabendo disso, os estudantes do Colégio Farroupilha, que estão em constante contato com o esporte, decidiram realizar este trabalho científico, cujo tema principal é a diferença entre o TR (tempo de reação) de adolescentes, com idades entre catorze e quinze anos, praticantes de esportes, e de sedentários, visando conscientizar a população quanto aos benefícios que a realização de atividades esportivas traz à agilidade motora daqueles que as praticam. O TR refere-se ao tempo que uma reação demora para ocorrer após a recepção de estímulos acústicos, óticos ou táteis. Afirma-se que a velocidade da reação motora depende da complexidade do movimento realizado, da idade do indivíduo e de seu condicionamento físico e que, quando treinado, pode ser melhorada em até 15%. Devido a esses fatos, acredita-se que o TR daqueles que praticam esportes é menor do que os de quem não se exercita. Para comprovar essa hipótese, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, na qual diversos artigos acadêmicos sobre o TR e sobre o sedentarismo foram lidos e analisados. Após, uma pesquisa experimental foi efetuada para que o TR de diversos adolescentes, praticantes e não praticantes de esportes, fosse avaliado. No experimento, a bola de ação e reação, a qual possui lados irregulares e que, por conseguinte, ao quicar no chão, rebate e move para direções inesperadas, foi utilizada. Cada participante da prática arremessou o objeto em uma parede com área delimitada. Após a ação, cada um deles foi instruído a tentar capturar a bola após o seu primeiro quique no chão. Através desse processo, o qual foi efetuado cinco vezes por cada participante, pôde-se concluir que o TR de indivíduos praticantes de esportes é menor do que os de sedentários, visto que setenta e dois por cento das bolas arremessadas pelos que praticam, regularmente, atividades esportivas, foram capturadas por esses, enquanto apenas trinta e dois por cento das bolas arremessadas por aqueles que não se exercitam foram capturadas por estes últimos. Desse modo, conclui-se que os adolescentes devem conscientizar-se sobre a importância de praticar esportes, a fim de que, além de diminuir a sua velocidade de reação motora, a qual é um dos principais indicadores da capacidade neuromotora de processar um estímulo, possam melhorar a sua saúde e, conseqüentemente, a sua qualidade de vida.

Palavras chaves: Sedentarismo. Tempo de reação. Esportes.

OS MALES DA COCA-COLA

Alunos: Pedro Henrique Dias Feldmann, Mateus de Lima Ermel,
Jonatha Cardoso Troes, Leonardo Hugentobler Sarquiz
Professor Orientador: Michele Melo

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

No Brasil, o uso exagerado de refrigerantes é cada vez mais assustador, com cada vez mais adeptos. Por existirem cada vez mais adeptos a esse produto, surge esta pesquisa, que tem como objetivo mostrar o real mal que a coca cola causa às pessoas e tentar de alguma forma mudar o pensamento delas sobre o refrigerante. A partir de pesquisas bibliográficas em sites, revistas, foi possível perceber os efeitos negativos que a coca cola trás para nosso corpo, causando várias doenças pelo índice de açúcar e cafeína e por corroer nossos ossos. Pode causar danos graves no fígado, estômago e outros órgãos. Ingredientes da Coca-Cola são Água gaseificada, açúcar, caramelo, ácido fosfórico, açúcar e cafeína. No entanto, há também um ingrediente secreto da Coca-Cola chamado "Mercadoria 7X". A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém pode-se perceber, até o momento, que as pessoas não estão cientes do mal que isso pode causar à sua saúde.

Palavras-chave: Coca-cola. Açúcar. Adeptos.

Sarampo: suas causas e consequências

Alunas: Isadora Vasconcelos Viana, Aniele de Melo Correa, Vitoria Alessandra Krein de Oliveira,
Gabrielle Farias da Silva, Sara Carolina Schiling
Professor Orientador: Claiton De Oliveira Pokorski

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este estudo teve como objetivo investigar sobre o sarampo: trata-se uma infecção causada por um vírus, contagiosa, pois é transmitida pelo ar quando uma pessoa infectada tosse ou espirra, podendo atingir indivíduos de qualquer idade, no entanto, é comprovado que é melhor e mais fácil a recuperação em crianças do que em adultos. Os adultos podem apresentar maiores complicações, por isso que a imunização é tão importante. Portanto, com estas informações, buscou-se quais conhecimentos alunos de ensino médio de uma escola privada de Novo Hamburgo/RS, sabem sobre o sarampo, imunização e as causas da doença. Para tanto, foi feita uma pesquisa bibliográfica e de cunho quantitativo, na qual foi aplicado um questionário que buscou verificar; (i) o que é sarampo; (ii) se a pessoa já teve a doença ou conhece alguém que a teve; (iii) se a pessoa já tomou a vacina contra o sarampo; (iv) se a pessoa sabe o que causa a doença (se a resposta for "sim" descreva ao verso da folha o que causa ela). Os resultados apontam que na questão (i) 79,8% conhecem a doença e 20,2% não conhecem; na questão (ii) 24,1% já teve a doença e 75,8% não tiveram a doença; na questão (iii) 50% já tomaram a vacina, 11,4% não tomaram a vacina e 38,5% não sabem se tomaram vacina; na questão (iv) 8,6% sabem o que causa a doença e 78,1% não sabem o que causa a doença, apenas 9 de 12 pessoas sabem corretamente o que causa a doença as demais não responderam corretamente. Sendo assim, conclui-se que os jovens investigados não possuem conhecimento suficiente sobre a doença.

Palavras-chave: Conscientização. Infecção viral. Sarampo.

TERAPIA CANINA

Alunos: Diego Armando; Djoberson Ganzi; Helena Lopes; Isabelle Soares; Joao Batista; Marina Boff

Professor orientador: Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Não é de agora que sabemos que o contato com o animal beneficia o desenvolvimento psicológico e emocional do homem, pois o animal aceita amar incondicionalmente, sem exceções ou considerações, sem julgar o estado de saúde, idade ou deficiência. Diante disso, surge esta pesquisa com o objetivo de apresentar como o afeto canino é capaz de reduzir estresse, melhorando a saúde do indivíduo. A terapia canina consiste na interação do cão com o paciente, fazendo com que o mesmo se esqueça, temporariamente, de suas preocupações. No Brasil, a terapia canina, também conhecida como TAA, é ainda inovadora e pouco conhecida, como consequência é uma terapia ainda pouco explorada. Com base nessa situação, resolvemos desenvolver este trabalho com a finalidade de mostrar, informar e divulgar uma terapia que pode ser muito eficiente, pois sua base é a troca de amor e carinho incondicional que, em alguns casos específicos, apresenta excelentes resultados. A metodologia utilizada foi pesquisas bibliográficas em sites, artigos e uma pesquisa de campo com alunos do Ensino Médio de uma escola privada da região do Vale do Rio dos Sinos, a fim de comprovar que essa nova possibilidade de tratamento pode auxiliar e também ser eficiente a indivíduos com a saúde debilitada. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém, já se pode concluir que a TAA, nos países mais desenvolvidos, é tão usada quanto as terapias convencionais e beneficia no tratamento de diversas deficiências, doenças terminais, mentais ou coronais, distúrbios emocionais e comportamentais, estresse, ansiedade e depressão.

Palavras-chave: Terapia. Canina. Ansiedade. Depressão.

Quanto a intolerância a lactose interfere no orçamento familiar?

Alunos: Thailine Machado, Alana Escher e Bruno Moraes

Professor orientador: Jéferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A intolerância a Lactose é mais comum do que possamos imaginar. Um grande número de famílias brasileiras, enfrentam o problema diariamente. Mostrar as dificuldades com os preços dos produtos que não contém lactose é o nosso desafio. Algumas famílias têm essa dificuldade por conta da baixa renda, pelos preços altos dos produtos, pois muitas pessoas acabam optando por não comprar e acostumar o familiar a não ingerir nada que contém leite. Quando se trata de crianças o assunto acaba ficando mais delicado de vivenciar, pois a maioria das crianças gostam de comidas que contém leite. Será apresentado quais são as diferenças de uma família que tem algum membro com intolerância a lactose e uma que não tem. Será abordado o percentual de quanto cada uma dessas duas famílias gasta por mês e ver as dificuldades que famílias com baixa renda contém. O grupo vai trazer exemplos de produtos com lactose e seus valores. Apenas os estados do Rio de Janeiro e São Paulo tem uma lei que obriga o governo a dar leite sem lactose para crianças que a família tem baixa renda. de 0 a 2 anos. Foi concluído que uma família que tem alguém intolerante à lactose gasta mais do que uma família que não tem, esse valor tem uma porcentagem em média de 40% de gasto a mais na renda familiar que tem um integrante alérgico ao leite e seus derivados. Assim foi possível concluir que se a família tiver baixa renda o custo dos produtos vai ser muito caro para a mesma.

Palavras-chave: Lactose. Intolerância. Saúde.

XAROPE CASEIRO

Alunos: Davi Brodbeck Haag, Laura Helena da Rocha Fracari, Gabriel Luan Bourscheid
Professor orientador: Thaís Kley Silveira, Milena Miranda Ethur Martinez

Escola Municipal de Ensino Fundamental Anita Lydia Wingert

Este trabalho descreve um estudo de iniciação científica sobre xarope caseiro. Escolhemos esse assunto porque é interessante conhecer o poder curativo de algumas plantas e alimentos quando transformados em fitoterápicos, sendo 100% natural e de fácil preparo. Uma antiga prática de curar doenças através da utilização de plantas medicinais, prática essa pouco usada nos dias atuais, por termos farmácias e drogarias muito próximas a nós. O efeito das plantas em nossa saúde se deve aos seus princípios ativos, que agem no interior do nosso organismo. Seu uso fornece vantagens significativas para o tratamento de diversas doenças, além disso, queremos apresentar suas propriedades para vários problemas de saúde, como tosse, colesterol alto, queimaduras, ansiedade e insônia, sintomas da TPM, prisão de ventre, entre tantos outros, que comprovadamente tem atuação, não necessitando de medicamentos industrializados. A fitoterapia é o sistema mais antigo e o mais usado da medicina no mundo hoje. Seus princípios ativos podem ser encontrados nas raízes, nos caules, nas folhas, nas flores, nos frutos, nos caroços e nas sementes. Com isso, as pessoas podem produzir seu próprio "remédio". Uma vez que a população tem conhecimento sobre o poder da atuação de um xarope, será possível consumir bem menos medicamentos industrializados, forçando inclusive, a indústria farmacêutica a diminuir os seus valores.

Palavras-chave: Xarope. Plantas medicinais. Fitoterápicos.

Substâncias Tóxicas e Benéficas das Plantas na Medicina

Alunas: Eduarda Maciel de Farias, Geovana Frohlich Bickel, Manoela Becker Flores
Professor orientador: Maristela Leila Bauer Zimmermann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O nosso trabalho fala sobre as substâncias tóxicas e benéficas das plantas na medicina. Nossa pesquisa tem por objetivo saber quais plantas podemos utilizar no tratamento de doenças e como podemos usá-las na medicina. Para elaborar este estudo usamos questionários, pesquisas em sites e livros. Nosso trabalho está em conformidade com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, da Agenda 2030, da ONU, especificamente a ODS 3, Saúde e Bem-Estar, a qual visa assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todas e todos, em todas as idades. Nesse trabalho também verificamos que os médicos que atendem a domicílio não estão preparados para atender seus pacientes por meios de plantas medicinais, pois a ciência não dá a devida credibilidade da eficácia das plantas na cura de doenças. Diante das carências financeiras, parece fora de dúvida, que a fitoterapia é uma alternativa viável para a maioria dos brasileiros para tratamento de algumas doenças.

Palavras-chave: Plantas. Medicina. Corpo humano. Substâncias tóxicas e benéficas.

DISTÚRBIOS MENTAIS

Gabriel Diefenbach; Leonardo Pomier dos Santos; Nayelli Sales Rodrigues;
Rafaela Barth Reis; Kauan Fellipi da Fonseca
Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Incentivados a encaixar a pesquisa em uma das ODS da Agenda 2030, foi escolhida a terceira ODS: saúde e bem-estar. Desta maneira dando início à uma longa temporada de investigação e com ela o encantamento pelo tema escolhido. O tema abordado na pesquisa, distúrbios mentais, foi escolhido partindo do interesse do grupo em entender as anomalias cerebrais, como se dão e como podem ser curados e estão em consonância com a terceira ODS, da agenda de 2030 da ONU. Assim, com base em pesquisas bibliográfica, em livros, pesquisas de campo, artigos de renomados escritores e repórteres, foi possível aprender e compreender a maneira como os distúrbios acontecem e os mistérios que comportamentos “comuns” ou “irrelevantes” podem esconder. Os termos transtorno, distúrbio e doença combinam-se aos termos mental, psíquico e psiquiátrico para descrever qualquer anormalidade, sofrimento ou comprometimento de ordem psicológica e/ou mental. Em psiquiatria e em psicologia prefere-se falar em transtornos, perturbações, disfunções ou distúrbios psíquicos e não em doença; isso porque apenas poucos quadros clínicos mentais apresentam todas as características de uma doença no sentido tradicional do termo - isto é, o conhecimento exato dos mecanismos envolvidos e suas causas explícitas. O conceito de transtorno, ao contrário, implica um comportamento diferente, desviante, “anormal”. Os determinantes da saúde mental e transtornos mentais incluem não apenas atributos individuais, como a capacidade de administrar os pensamentos, as emoções, os comportamentos e as interações com os outros, mas também os fatores sociais, culturais, econômicos, políticos e ambientais, como as políticas nacionais, a proteção social, padrões de vida, as condições de trabalho e o apoio comunitário. Até o momento, pode-se constatar que em países de baixa e média renda, entre 76% e 85% das pessoas com transtornos mentais não recebem tratamento. Em países de alta renda, entre 35% e 50% das pessoas com transtornos mentais estão na mesma situação. Finalmente, levando em consideração o estudado, foi deduzido que apesar de não ser falado tanto sobre esse assunto, é importante prestar atenção aos detalhes e compreender o básico sobre o tema para podermos perceber os sinais antes que seja tarde demais para isso.

Palavras-chave: Distúrbios. Psiquiatria. Transtorno. Cérebro.

A influência dos padrões de beleza na vida de adolescentes

Catharina Paganella; Eduarda de Lara; Gabriela Greco; Isabela Santos
Artur Bezzi Gunther

Colégio Farroupilha

Os padrões de beleza são, na maioria das vezes, impostos pela mídia e podem trazer grandes consequências psicológicas e relacionais. O tema desta investigação envolve a relação entre as mulheres e os padrões de beleza formados pela mídia. O objetivo é compreender em que medida esses padrões de beleza influenciam a vida de adolescentes mulheres de 11 a 17 anos. Os procedimentos adotados para realização deste fim iniciaram com a realização de um aprofundamento teórico por meio de uma pesquisa, a partir da qual foi elaborado um questionário anônimo, aplicado a 30 meninas, que interrogava como elas sentiam-se em relação à imagem estereotipada de mulher apresentada pela mídia. Trabalhou-se com a hipótese de que, hoje em dia, é comum ver mulheres, principalmente adolescentes, buscando persistentemente alcançar um padrão quase inatingível de beleza, um padrão que é sempre visto nas diversas mídias sociais e é constantemente tomado como perfeito. A partir dos resultados obtidos, descobriu-se que muitas garotas são afetadas negativamente pelos padrões de beleza impostos pela mídia. A maioria considera o termo “corpo perfeito” como: magra, com glúteos avantajados, seios grandes e cintura fina. Algumas das entrevistadas, inclusive, afirmaram enxergar certos modelos e/ou atrizes de seu interesse como modelos de corpo ideal. Além disso, 71% das entrevistadas fariam cirurgias para mudar o próprio corpo. Constatou-se também que apenas 23% das pessoas não são influenciadas por esses padrões. Além disso, 82,1% já tiveram algum tipo de contato com doenças como anorexia, bulimia e depressão, seja por experiência própria ou por meio de amigos. Desse modo, conclui-se claramente que a mídia é uma das principais causadoras e motivadoras dos opressores padrões de beleza, que influenciam o cotidiano de adolescentes nessa faixa etária. Confirmou-se, ainda, que as doenças relacionadas aos padrões de beleza estão em evidência atualmente e que uma de suas prováveis causas é a influência da mídia nesse contexto. Por fim, os padrões de beleza são uma pressão estética quase inalcançável, que constantemente torna uma parcela significativa das mulheres cada vez mais inseguras e descontentes em relação aos seus próprios corpos, mesmo eles estando perfeitamente saudáveis.

Palavras-chave: Beleza. Padrão. Estética. Mulher.

Como a mentira pode nos afetar?

Gabriela Jacobus, Guilherme Feijó, Isabela Teixeira e Marcela Wolf Couto
Priscila Ligoski e Luana Zanon

Colégio Farroupilha

Atualmente a mentira está muito presente na sociedade e no cotidiano. Com base nesse fato, na presente pesquisa, tem-se, como objetivo principal, entender um pouco mais sobre o porquê das pessoas mentirem e quais os objetivos delas ao realizarem essa ação. A intenção era descobrir como identificar quando alguém está mentindo e quais as reais consequências das mentiras para o organismo e para a vida. No início, a hipótese era que a mentira poderia ser identificada pelo aumento de batimentos cardíacos, revelando nervosismo na pessoa, além de manifestar outras reações, como o desvio do olhar no momento da fala e o gaguejo ao enunciar uma frase. Com base na hipótese, realizou-se pesquisas em livros, sites, filmes e séries e entrevistou-se alguns alunos dos Anos Finais do Colégio Farroupilha para comprovar e aperfeiçoar a teoria. Desta forma, organizou-se e aplicou-se dois tipos de entrevistas: na primeira, questionou-se as pessoas para verificar se elas conseguiam identificar mentiras e, na segunda, utilizou-se um medidor de pressão para analisar a variação dos batimentos cardíacos por minuto (bpm) quando uma série de perguntas, que induziam à mentira, era feita para os entrevistados. Nessa etapa, conseguiu-se identificar cada mentira e o nervosismo dos entrevistados. A média dos batimentos cardíacos das pessoas, na segunda entrevista, estava em 135 bpm, contudo, quando elas mentiam, os números aumentavam, e a média subia para 220 bpm. Entretanto, quando contavam a verdade, acalmando-se, os batimentos caíam, registrando uma média de 90 bpm. Após toda a pesquisa, concluiu-se que, ao analisar os dados coletados, pôde-se afirmar que a mentira, hoje em dia, está muito presente no cotidiano, ficando evidente que ela afeta a saúde mental e psicológica. Além de trazer implicações para a saúde, ela pode ser prejudicial para a vida social, fazendo com que as pessoas afastem-se de quem conta mentiras e, para finalizar, constatou-se também que é relativamente fácil identificar inverdades, sendo assim, possível reconhecer quando uma mentira está sendo verbalizada.

Palavras-chave: Ciências da Saúde. Mentira. Saúde mental

Uma provável causa para o aparecimento do câncer

Gabriel Almeida de Bem, Georgia Messinger Pakter, Manuela Magdaleno e Pedro Henrique Cabral Scarinci
Licia Zimmermann e Clarissa Ballejo

Colégio Farroupilha

Com o avanço tecnológico na área da saúde, é fato que a população está vivendo cada vez mais. Por outro lado, as pessoas se dedicam muito ao trabalho, têm muitos compromissos e pouco tempo para fazer atividades de lazer e para cuidar da própria saúde. É também verdade que o número de pessoas diagnosticadas com câncer vem aumentando. Segundo o instituto nacional do câncer, essa é uma doença que ocorre quando o número de células de corpo aumenta muito rápido, não se sabendo ao certo o motivo do aparecimento dessa doença. Muitos dizem que é originada apenas pelo fator genético, outros dizem que é pelo tipo de alimentação, ou modo, ainda, pelo modo de vida. Este projeto foi realizado com o objetivo de analisar a relação dos sentimentos com uma das prováveis causas do câncer. Para que fosse possível a realização deste trabalho, utilizaram-se, como fontes de informação, sites relacionados ao tema, conversas com um especialista no assunto e, principalmente, entrevistas com pessoas que tiveram a doença. Foi elaborado um formulário (google formulários), aplicado em pessoas que já se curaram ou que ainda estão em tratamento contra o câncer. As perguntas tratavam sobre emoções e sentimentos e também sobre o tipo de alimentação que os entrevistados mantinham antes do diagnóstico. Também foi realizada uma conversa com um oncologista (médico que faz o diagnóstico e trata as pessoas com essa doença). Analisando as respostas, foi possível perceber que a maioria das pessoas teve a doença entre cinquenta e sessenta anos e contou com o apoio de familiares e de amigos durante o tratamento. Observou-se, ainda, que mais da metade dos entrevistados teve câncer de mama e a grande maioria viveu alguma situação não muito agradável antes do diagnóstico da doença. Com a análise das informações coletadas por meio das entrevistas realizadas, acredita-se, então, que a situação emocional das pessoas pode estar ligada ao surgimento de tumores.

Palavras-chave: Câncer. Causa. Emoções.

Depressão na infância e adolescência

Alunos: Maitê Vargas, Pedro Yago Natus, Misael do Nascimento e Cláudio Rodrigues
Professora Orientadora: Michele Mello

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo conhecer e analisar a depressão na infância e na adolescência, já que este assunto é pouco discutido e mal interpretado, pois é confundido com tristeza e melancolia. Em um primeiro momento, nossa pesquisa focou somente no interesse em conhecer com mais detalhes o porquê antigamente não se falava e não havia tantas crianças e jovens com depressão, mas, à medida que foi se aprofundando, percebemos que, para chegarmos ao nosso objetivo, deveríamos esclarecer alguns aspectos que fizeram com que a depressão emergisse de forma tão rápida, a ponto de a maioria das crianças e adolescentes, nos tempos atuais, estarem com essa doença tão presentes em suas vidas, desde muito cedo. A justificativa para esta pesquisa é a tentativa de compreender o motivo pelo qual as crianças começam a apresentar a doença desde cedo e antigamente elas não apresentavam sintomas dessa doença...A metodologia de trabalho utilizada foi pesquisa bibliográfica, em livros, artigos e sites, além de conversas com pessoas que já passaram por uma depressão. A pesquisa passou por passos bem significativos: primeiro fomos nos aprofundar sobre o que é a depressão, depois fomos analisando quais são os principais sintomas e, por último, o que leva a geração de hoje a apresentar a doença em comparação com a geração de antigamente. Portanto, pode-se concluir que nos dias de hoje, as crianças e os adolescentes disponibilizam muito tempo à frente de jogos virtuais, computadores, celulares, o que faz com que elas fiquem em seus quartos encerradas, necessitando de vitamina D, sem uma alimentação saudável, sem praticar exercícios físicos, ler livros e ter uma vida social ativa.

Palavra-chave: Adolescência. Depressão. Infância.

Esporte e Saúde

Alunos: Eduardo Hoffmann dos Reis, Arthur Stoffel Sachet, Renato da Rocha Martins, Willyan Rafael Knewitz
Professores orientadores: Juliano Souza de Oliveira, Jefferson do Nascimento Maycá

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O nosso trabalho é sobre esporte e saúde, e a nossa ODS é a número 3: saúde e bem-estar. Nosso objetivo foi identificar como a prática esportiva está associada à uma vida mais saudável e mais feliz. O nosso método foi pesquisar em websites e fazer entrevistas. Entrevistamos nossos professores, que no total são 9 e utilizamos o site Brasil Escola como uma das fontes principais do nosso trabalho. A partir das pesquisas, entendemos que, comprovadamente, a prática esportiva aumenta a concentração, reduz o estresse e a depressão, melhora a qualidade do sono, mantém o peso saudável, melhora a confiança, estimula a liderança, melhora o desempenho escolar entre outros tantos benefícios. Por outro lado, a falta de uma prática regular de exercícios pode acarretar em problemas de saúde, de socialização e de bem-estar individual. Ficar sem se exercitar pode causar vários tipos de doenças, principalmente as ligadas ao sistema cardiovascular. Obesidade, pressão alta, diabetes, aumento do colesterol, infarto, derrames, depressão, doenças articulares, são alguns exemplos das doenças às quais o indivíduo sedentário se expõe. O sedentarismo é considerado o principal fator de risco para a morte súbita, estando na maioria das vezes associado direta ou indiretamente às causas ou ao agravamento da grande maioria das doenças. Concluímos que fazendo esportes você vai ter uma vida muito mais saudável, e também vai se prevenir de algumas doenças.

Palavras-chaves: Esporte. Saúde. Exercício. Vida saudável.

Celular: benefícios X malefícios

Carolina Martins de Oliveira, Isabella Martins Gerstner,
Isadora Corleta Barth e Sofia D'ávila Weindorfer
Licia Zimmermann e Clarissa Ballejo

Colégio Farroupilha

Cada vez torna-se mais comum encontrarmos pessoas utilizando o telefone celular. É fato que os aplicativos instalados, nesses aparelhos móveis, facilitam o acesso a rápidas informações e à comunicação imediata entre as pessoas. Isso acaba, muitas vezes, tornando as pessoas completamente dependentes dessas ferramentas. É claro que essa tecnologia ajuda muito na comunicação, no estudo e no trabalho, mas muitos esquecem que esse hábito pode trazer consequências graves para os relacionamentos entre as pessoas e também para a saúde. Desse modo, falta de ar, tontura, ansiedade, pânico, entre outros sintomas, podem ser decorrentes do uso excessivo de celulares. Nesse mesmo contexto, o medo irracional de perder o acesso ao celular já tem nome: "nomofobia". O objetivo deste projeto é descobrir se as pessoas têm conhecimento sobre os sérios problemas que os aparelhos eletrônicos usados diariamente podem trazer e tentar alertá-las a respeito das consequências do seu uso excessivo. Primeiramente, foi realizada entrevista com alunos do Colégio Farroupilha, a qual teve como foco descobrir se os jovens acreditam que o uso exagerado do celular traz consequências para a saúde. Após, o grupo de pesquisadoras procurou orientar os entrevistados a fim de alertá-los sobre os perigos do uso em excesso desses aparelhos, destacando o conceito de nomofobia. Com a análise de todas as respostas obtidas, descobriu-se que a maioria dos jovens, infelizmente, não sabe as consequências que o uso excessivo do aparelho celular pode trazer para a saúde. Além disso, a investigação revelou que os entrevistados não acreditam que possam transformar-se em reféns de um vício, uma vez que o celular se tornou um dispositivo comum do cotidiano e necessário para muitas pessoas. Com a realização dessa pesquisa, foi possível verificar que a maioria dos jovens não tem noção da gravidade do problema que o uso exagerado do telefone celular pode causar, entre eles a ansiedade e noites de sono mal dormidas, que podem acarretar em falta de concentração nas aulas da escola.

Palavras-chave: Tecnologia. Vício. Nomofobia.

Conto de Fadas- Mãos e Linhas

Alunas: Amanda Dickel Mendes, Ayme Duarte, Iânis Camila de Miranda Pavão
Professores orientadores: Adriana Dorneles Rodrigues, Milena Miranda Ethur Martinez

Escola Municipal de Ensino Fundamental Anita Lydia Wingert

ERA UMA VEZ.....

Em uma escola, localizada na rua Gramado, um grupo de pessoas nas quais se denominavam alunos, tinham mentes brilhantes e seus corações juntos eram gigantes. Esses alunos pensaram, sonharam e viveram uma linda história de conto de fadas. Nesse conto, fizeram parte príncipes e princesas carecas.

Em tempos de frio ou solidão, para que esses príncipes e princesas não tivessem muitas dificuldades de enfrentamento, esses alunos resolveram criar e confeccionar toucas, gorros para lhes proporcionar algum conforto. Essas toucas foram pensadas a partir de linha, linha de lã, colorida, confortável que poderia ser retirado a hora que quisessem. Esses alunos pensaram, buscaram materiais, fizeram os primeiros experimentos, uma experiência que ficaria na memória de quem vivenciou esse conto de fadas.

Esse foi somente o início de um conto, que aos poucos foi tomando forma, tornando-se realidade e um aprendizado para a vida. O pensar no outro nos torna grandioso, favorece o nosso amadurecimento e bem-estar. Assim, começamos a pesquisar, surgiu as primeiras dificuldades, desde o manuseio da agulha, o desenrolar da linha, os pontos, a forma e quem poderia nos ajudar a desenrolar esses fios. Eis que surge nesse imenso reino um grupo de moradoras chamadas de "fadas madrinhas". Essas fadas, mais experientes e que dominavam o modo de fazer, com suas varas mágicas chamadas agulhas, iriam fazer encantos e transformar alunos e pais em mágicos, foram denominados assim, pois em uma volta ou laço criavam protetores de cabeça, um acessório que com mágica e muito envolvimento fará a diferença para outros.

Foram confeccionados 38 toucas que foram repassadas para um reino chamado AMO, da cidade de Novo Hamburgo, que atende crianças e adolescentes em tratamento de cancer. Um aprendizado que encantou várias pessoas desse reino chamado escola, um lugar de encantamento e descobertas que sempre é transformador, o colocar-se no lugar do outro, a empatia, o encontro, as possibilidades, o saber viver. Um projeto social com um grande alcance, um olhar sensível e generoso. Construir algo novo e diverso, um aprendizado que não vai ficar só no âmbito escolar, mas que ficará marcado na memória, são referências que tenho para me tornar cada vez mais humano. Pois, já dizia o poeta (Carlos Drummond de Andrade), o que temos, primordialmente, são "..duas mãos e o sentimento do mundo".

Palavras- chaves: Bem-estar. Amadurecimento. Conforto.

Bullying na Adolescência

Luiza Becker Lappe
Orientadora: Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um estudo sobre bullying na adolescência, assunto que está inserido na ODS 3- Saúde e bem-estar. O assunto é relevante, pois permite reflexões acerca de situações vivenciadas em nossa sociedade. Foram realizadas entrevistas com pessoas que já sofreram bullying, pesquisadas informações em revistas, jornais, youtube, entre outros. Além disso, destaca-se uma entrevista com um familiar que já sofreu muito bullying na adolescência pelo fato de ser muito magra e ela relatou várias coisas que provocaram surpresa. Inclusive relatou inúmeros apelidos que lhe foram dados na época. O bullying acontece em todos os lugares é caracterizado pela prática de atos violentos, intencionais e repetidos, contra uma pessoa indefesa, que podem causar danos físicos e psicológicos às vítimas. Em outros termos, significa todo tipo de tortura física ou verbal que atormenta um grande número de vítimas no Brasil e no mundo. O termo em inglês "bullying" é derivado da palavra "bully" (tirano, brutal). O bullying pode ocorrer em qualquer ambiente onde existe o contato interpessoal, seja no clube, na igreja, na própria família ou na escola. Nas escolas, as agressões geralmente são praticadas longe das autoridades. Ocorrem normalmente na entrada ou saída do prédio, ou ainda quando os professores não estão por perto. Podem também acontecer de forma silenciosa, na sala de aula, na presença do professor, com gestos, bilhetes, etc. As agressões físicas são mais difíceis de serem escondidas e muitas vezes levam a família a transferir a vítima para outra escola. O agressor, em geral, tem uma mente perversa e às vezes doentia. Com esta pesquisa, espero ter contribuído pelo menos um pouco, para a conscientização e um alerta para assim diversas pessoas que passam por este problema conseguirem combater e prevenir esta violência, preconceito e discriminação.

Palavras-chave: Bullying. Adolescência. Conscientização

Jogos e sua influência na saúde

Alunos: Ivan Mees, João Vicenzo da Luz, Luiza Cristina Martins, Matheus Horn e Mateus Seidl
Professora Orientadora: Michele Mello

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Neste trabalho, nosso objetivo é demonstrar que os jogos digitais não fazem somente o mal, pois podem ser utilizados em benefício à saúde e bem-estar. Com esta pesquisa: “Jogos e a sua Influência na saúde”, queremos atualizar as pessoas sobre games e mudar o pensamento delas em relação ao falarem que jogos fazem somente o mal às pessoas. A metodologia de trabalho utilizada foi a pesquisa bibliográfica em livros, revistas e sites a fim de comprovar as novas técnicas desenvolvidas com os avanços da tecnologia em jogos. Os games estão fazendo menos mal à saúde, e ainda por cima estão ajudando em escolas, hospitais (óculos VR) e em outros locais de trabalho. A pesquisa passou por passos bem significativos: primeiro estudamos sobre o assunto, depois fomos até a Tech Park (Campus 3) e observamos os óculos VR e por fim passamos toda a nossa pesquisa para um documento “Word”. A partir dos resultados encontrados, podemos concluir que os jogos não tornam as crianças antissociais, dificultando o seu desenvolvimento escolar, pois a maioria das crianças e adolescentes jogam com pelo menos mais de uma pessoa; sendo assim, desenvolvendo estratégias para alcançar os objetivos do game, ajudando no pensamento da pessoa, fazendo com que fique mais esperta. Os jogos não são os culpados pelo sedentarismo e outras doenças, o próprio jogador tem que se impor um limite sobre os seus atos e o tempo em que vai ficar no mundo virtual.

Palavras-chave: Bem-estar. Saúde. Tecnologia.

PATAS TERAPÊUTICAS

Alunos: Carmen Rambor Costa; Melissa Neves; Pedro Henrique Müller Paiva; Victoria Eduarda da Conceição

Professores Orientadores: Carla Adriana Caye e Vitor Hugo Schmitt

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho aborda a Terapia Assistida por Animais (TAA), que consiste em um método alternativo de tratamento a seres humanos, tendo o auxílio de animais como fator principal na recuperação de pacientes e amenização de sintomas de diversas doenças, sendo elas psicológicas ou motoras, por meio da cooperação de principalmente cavalos (equoterapia), além de cães, gatos, coelhos, aves, etc. Esta terapia complementar apresenta inúmeros benefícios físicos e psicológicos, sendo os benefícios físicos como estímulos à mobilidade, coordenação motora, aumento da sensibilidade tátil, visual e auditiva e fortalecimento da musculatura, além de benefícios psicológicos, como interação social, autoestima e autoconfiança, estimulação do afeto e bem-estar, reduzindo sintomas de estresse, solidão, ansiedade e depressão. Os princípios curativos também aliviam e auxiliam na cura de várias doenças, envolvendo Paralisia cerebral, Autismo, pessoas com atraso do desenvolvimento motor, Síndrome de Down, déficit de atenção e hiperatividade, Anorexia, Bulimia, crianças com dificuldades escolares, Esclerose Múltipla, Retardo Psicomotor, Deficiência Auditiva e Sensorial e Doenças Neurodegenerativas. Apesar desta realidade, a TAA não é um método bastante desenvolvido, conhecido ou utilizado no Brasil. Existe uma demanda grandemente superior de pacientes com necessidade de submissão ao tratamento, comparado aos grupos de profissionais que realizam a terapia. Considera-se, assim, a importância de um esclarecimento da população sobre os diversos benefícios que a TAA proporciona aos pacientes submetidos a este tratamento, para que, dessa forma, possam recorrer ao método. O projeto está relacionado ao ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) de número 3, visto que pretende, através de uma terapia complementar de tratamento para diversas doenças, promover melhoras e recuperação de pacientes, e, conseqüentemente, proporcionar saúde e bem-estar a estes.

Palavras-chave: Equoterapia. Animais. Benefícios.

UMA EXPERIÊNCIA COM PANC

Alunos: Camila Formighieri; Dieniffer Tálita Fraga dos Santos; Arthur Giovanaz;
Mariana Correa Barth; Pyetra Foscarini da Silva da Silveira
Professores orientadores: Ademir Fernando Metzger Junior; Carine Foss

Escola Municipal de Ensino Fundamental Machado de Assis

Em uma conversa em sala de aula sobre alimentação, surgiram inúmeros questionamentos sobre alimentação saudável para jovens. Fomos relatando nossa rotina alimentar, o que comemos e apreciamos. No decorrer de nossas conversas chegamos à conclusão de que muitos alimentos são cultivados com uma carga pesada de agrotóxicos, o que acarreta uma série de doenças em nossos organismos. Uma de nossas colegas tem contato com alimentos saudáveis, cultivados de forma orgânica, sem o uso de agrotóxicos e conservantes. Assim, surgiu a ideia de pesquisar sobre as chamadas Panc – Plantas comestíveis não convencionais. Com o intuito de observar os benefícios trazidos pelas Panc ao organismo, uma vez que são alimentos in natura, sem qualquer tipo de elemento químico capaz de prejudicar a saúde de quem as consome e trazer para estes alimentos para o ceio escolar, por meio da merenda diária, buscaremos catalogar as Panc mais comuns em nossa região, pesquisar suas propriedades e avaliar a melhor forma de introduzi-las na rotina alimentar dos alunos de nossa escola. Assim, nossa metodologia de trabalho permeará pelas seguintes ações: Incentivar o consumo de alimentos saudáveis; Interpretar texto do gênero notícia e receita sobre o projeto; Estimular a leitura por meio do tema; Desenvolver atividades que possibilitem aos alunos a pesquisa, definindo os tipos de PANC; Proporcionar aos alunos o conhecimento dessas plantas através de visita a CEAAC; Elaborar oficinas culinárias com os alunos utilizando essas plantas, com a orientação de uma nutricionista; Fazer uma horta na escola com PANC; Realizar atividades com os pais e responsáveis dos alunos para explicar a importância dessas plantas. Criar um blogger e um jornal informativo sobre PANC e seus benefícios. De acordo com os dados do portal vegetariano, 2018, O “Manual de hortaliças não-convencionais”, lançado em 2010 pelo Ministério da Agricultura compila 23 espécies vegetais com partes comestíveis, entre raízes, rizomas, túberas, frutos, folhas e flores. Já o livro “Plantas Alimentícias Não Convencionais (Pancs) no Brasil”, lançado em 2014 por Valdely Kinupp e Harri Lorenzi, apresenta 351 espécies com descrição de características e fotografias para facilitar a identificação botânica, além de dicas de uso culinário. “ Podemos observar pelos dados de pesquisadores de renome que as Pancs estão por diversos lugares, sejam sendo cultivadas ou aparecendo entre fendas, nas calçadas. Por fim, esta pesquisa entenderá como resultados positivos a viabilidade de introdução de Panc no meio e comunidade escolar, fazendo parte da dieta alimentar das famílias.

Palavras- chaves: Rotina alimentar. Panc. Plantas. Agrotóxicos.

Conhecer para prevenir - Aditivos antimicrobianos naturais

Brenda Evelyn da Silva, Gabriela Dorneles Griebeller, Mariana Jaques
Simone Machado de Oliveira, Eduarda Borba Fehlberg

Escola SESI de Ensino Médio Arthur Aluizio Daudt

No início do ano letivo de 2017, verificou-se na Escola SESI Arthur Aluizio Daudt, a proliferação de uma série de patologias associadas aos microorganismos, que foram logo associadas aos maus hábitos de higiene e pela contaminação de superfícies, que acabam contaminando os pertences dos alunos, como por exemplo, as mochilas, que muitas vezes acabam dispostas nas bancadas ou chão do banheiro. A partir disso, realizou-se uma ação de saúde coletiva para a sensibilização dos alunos sobre a importância dos hábitos de higiene na profilaxia de doenças, uma vez que ambientes escolares são propícios para o desenvolvimento de infecções e visto que jovens estão desenvolvendo o seu sistema imunológico. Associado a esses fatores, verificou-se que a utilização de produtos antimicrobianos eficazes pode diminuir a contaminação por microorganismos, porém algumas formulações possuem ingredientes que podem ocasionar alergias e irritações. Dessa forma, o objetivo do projeto é desenvolver um gel ou creme com propriedades antifúngicas e antibactericidas elaborados a partir de folhas e frutos de plantas conhecidas do nosso cotidiano para atuar no combate de infecções. Alguns estudos apontam que determinadas famílias (Myrtaceae, Lauraceae e Lamiaceae) de plantas possuem propriedades antimicrobianas em suas folhas, fruto e até mesmo no caule, essas propriedades ainda são desconhecidas do grande público, que usualmente utilizam produtos industrializados para tentar amenizar a proliferação de microorganismos. Com bases nas pesquisas realizadas foram identificadas três espécies de vegetais, pertencentes às famílias acima que podem atuar como agentes antimicrobianos naturais: *Cinnamomum verum* (canela), *Rosmarinus officinalis* (alecrim) e *Syzygium cumini* (jambolão), satisfazendo às necessidades para a produção do gel. Foram realizadas três receitas do gel, a partir de metodologias adaptadas utilizando os agentes naturais e para realizar a testagem da eficácia dos produtos foram coletados, no ambiente escolar, amostras de microorganismos - que tiveram colônias cultivadas em meios de cultura produzidas a partir de gelatina incolor, água e caldo de carne - que serão submetidos ao teste de antibiograma com os três géis produzidos e com um gel comercial. Pretende-se assim, verificar se a utilização de agentes naturais pode além de potencializar as propriedades desse tipo de produto, adicionar características que atuem na hidratação da pele, o tornando acessível para todos os públicos, amenizando as suas possíveis contraindicações.

Palavras-chave: Microorganismos. Gel. Profilaxia.

DISPOSITIVO DE SEGURANÇA PARA BERÇÁRIOS DE HOSPITAIS

Iury de Souza Deckmann; Larissa Rafaela de Quadros; Lucas de Moura da Silva.
Adriano Santos; Camila O. Tremarin.

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

O objetivo do presente trabalho é desenvolver um dispositivo de segurança para berçários de hospitais, com finalidade de evitar e/ou reduzir o número de sequestros nestes ambientes. A justificativa para desenvolver uma pesquisa sobre esse tema se deve ao fato de já existirem pulseiras eletrônicas em alguns hospitais particulares. Entretanto, não existe nenhum dispositivo semelhante em hospitais públicos. Atualmente, em hospitais públicos, são utilizadas duas pulseiras plásticas, uma delas presente no pulso da mãe e a outra, no pulso da criança, tendo apenas a identificação pelo nome da mãe. Com isso apresentando diversas falhas de segurança. É importante salientar que o sistema de segurança supracitado também tem o objetivo de evitar possíveis trocas de bebês nas maternidades, já que estas duas situações, o sequestro e a troca, além de crime, causam uma visão negativa ao hospital. Os berçários são ambientes hospitalares destinados à assistência aos recém-nascidos que recebem cuidados de uma equipe de enfermeiros e de médicos, para a realização de exames e afins, e nem sempre podem ser acompanhados pelas mães ou familiares durante esses procedimentos. O mencionado sistema evidencia uma das falhas na proteção dos recém-nascidos neste sistema. Para entender as condições reais de segurança em um hospital, foi realizada uma visita técnica ao Hospital Municipal Centenário, localizado em São Leopoldo/RS, onde foi realizado um levantamento de dados sobre a estrutura de segurança nos berçários, de que modo é supervisionada a entrada e saída dos recém-nascidos dos berçários; quem tem autoridade para tal ato e quem faz a condução da criança dentro do hospital. Assim, será desenvolvida uma pulseira que poderá concorrer com as já existentes no mercado, utilizando-se dos componentes eletrônicos atuais, e permitindo que, caso haja uma emergência médica referente ao recém-nascido, a pulseira possa ser retirada pelos profissionais do hospital, sem descartá-la. O dispositivo de segurança para berçários de hospitais consiste em um sistema em que pulseira possui um módulo passivo de RFID (radio frequency identification – identificação por radiofrequência) e um conjunto de transmissores/receptores ativos, distribuídos nas dependências do hospital e, interligados com um servidor de dados do setor de segurança. A pulseira possuirá um mecanismo de alerta para o caso da retirada não autorizada ou obstrução da sua transmissão. Para o desenvolvimento deste protótipo será utilizado a plataforma Arduino e os módulos de RFID, delimitado a uma pulseira e um único local de saída para realizar os testes. Além disso, este trabalho vai desenvolver o código que será gravado no microcontrolador Atmega 328P da plataforma Arduino. A partir dos resultados, espera-se que a pulseira, que será desenvolvida no presente trabalho, seja capaz de evitar e/ou reduzir sequestros de recém-nascidos em hospitais.

Palavras-chaves: Dispositivo. Segurança. Berçários. Bebês. RFID.

FIBROSE CÍSTICA: SOBREVIVENDO GRAÇAS A EVOLUÇÃO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Maria Eduarda Kirsch; Pablo Roth; João Gabriel Piesante; Luísa Pinheiro Koch
Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A fibrose cística é uma doença hereditária, autossômica, recessiva, caracterizada pela difusão do gene CFTR, que está localizado no braço longo do cromossomo 7. Uma doença que possui risco de vida danificando os pulmões e o sistema digestivo. A fibrose cística afeta as células que produzem muco, suor e sucos digestivos. Isso faz com que esses fluidos se tornem espessos e pegajosos. Essa doença predomina principalmente na população caucasiana. No Reino Unido cinco bebês nascem com FC por semana, e duas pessoas morrem. Há aproximadamente 70.000 pessoas com a doença no mundo. Mas graças a evolução da ciência e tecnologia os portadores de fibrose cística estão tendo uma nova chance de viver suas vidas normalmente. Temos como objetivo mostrar como a ciência aliada a tecnologia aumentou as chances de sobrevivência e a qualidade de vida dos portadores de FC, desde o ano que foi relatado os primeiros casos, aproximadamente 208 anos atrás. A partir de caso vivenciado na família, observamos o quanto essa patologia é relevante, e acomete muitas pessoas, despertando a curiosidade e o interesse de alertar e conscientizar a todos dessa doença tão pouco conhecida, mas que afeta a vida de milhares de pessoas no mundo. A metodologia aplicada para a pesquisa baseou-se em leitura de artigos científicos e entrevista com portador da doença e médicos responsáveis. Com base nos estudos realizados entendemos que a evolução da ciência e tecnologia são de suma importância na vida dos portadores de Fibrose Cística.

Palavras-chave: Fibrose. Cística. Doença. Ciência. Tecnologia.

As doenças que mais matam no Brasil

Eduarda Hörlle Farias; Manuela Pinheiro Koch; Rafaela Lawall da Silva; Sofia Kupssinskü 1
Orientadoras: Janine Vieira; Adriane Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Descobrimos em nossa pesquisa que o Brasil não está no ranking dos cinquenta países mais saudáveis do planeta, por isso iremos apresentar as doenças que mais matam no Brasil, informar sobre os seus sintomas e diagnósticos. Nossa ODS é a terceira: “Assegurar uma vida saudável e promover o bem-estar para todos e todas, em todas as idades”, deixando assim bem claro o que queremos para o nosso Brasil: um país mais saudável, com maior taxa de expectativa de vida e qualidade de vida. Nossa hipótese é que se a população conhecesse as doenças mais frequentes e soubesse as formas de prevenção, poderíamos evitar novas mortes, prevenindo as doenças e salvando, assim, vidas. A partir dessa hipótese fomos em busca das vinte doenças que mais matam no Brasil. A pesquisa ocorreu através de informações retiradas de sites da internet e discussões entre o grupo, deixando assim a nossa pesquisa mais completa. As primeiras doenças que mais matam são as cerebrovasculares. O mais comum é o derrame, causado por uma hemorragia ou uma isquemia; A segunda causa de morte que mais mata no Brasil é o infarto agudo do miocárdio, que é causado, basicamente, quando há necrose (morte do tecido) da parte do músculo do coração; A terceira doença que mais mata é a pneumonia, que se trata de uma inflamação no pulmão e traz sintomas como tosse, febre, dor no tórax e dificuldade para respirar; A doença número quatro é a diabetes mellitus, uma deficiência do organismo que dificulta a produção de insulina por quem sofre de diabetes: No quinto lugar estão as doenças hipertensivas, que estão ligadas a pressão arterial, como a “pressão alta” sendo a mais comum. Com esse trabalho podemos concluir que as doenças que mais matam no Brasil estão direta ou indiretamente relacionadas a alimentação. Poderíamos evitar essas doenças comendo mais vegetais, reduzindo o consumo de produtos com origem animal, comendo menos industrializados e priorizando os produtos orgânicos. Outras medidas que podem ser tomadas são a prática regular de atividades físicas, as atividades de lazer, ajudando a reduzir o estresse e aumentando o bem-estar.

Palavras-chave: Saúde. Doenças. População.

AGRO é TÓXICO?

Ana Bastian; Ana Farias; Catherine Danieli; Larissa Voltz; Maria Leão; Patrícia Mousquer.
Orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin e Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A pesquisa apresenta diversas informações associadas ao uso de agrotóxicos na produção de alimentos em grande escala, tendo como objetivo mostrar as possíveis complicações que esses agrotóxicos implicam nas pessoas que os manuseiam e nas que os consomem, além de demonstrar saídas mais saudáveis para esse problema. Serão apresentados gráficos que indicarão as quantidades de agrotóxicos presentes em cada tipo de alimento, comparações de alimentos com e sem esses conservantes, imagens que mostram os possíveis danos à saúde que eles podem causar e experiências de como retirar corretamente esses agrotóxicos do produto. Também contaremos um pouco da história do uso desses produtos, como e porque ele foi inicialmente utilizado e o porquê de eles serem utilizados em grande escala atualmente. Com um mapa mostraremos as áreas do Brasil que mais fazem uso e as que tiveram maior número de pessoas afetadas. Como um dos produtos que daremos mais ênfase demonstraremos as consequências em longo prazo para a saúde da população, dos fetos, do solo e da natureza Brasileira como um todo, consultaremos pessoas especializadas na área para termos mais conhecimento do assunto e buscar auxílio na demonstração de qual seria a melhor conduta para a desintoxicação dos alimentos em casa.

Palavras-chave: Agrotóxicos. Alimentos. Problema. Saúde. Natureza.

Impacto do Treinamento de Alto Rendimento na Saúde de um Jogador de Futebol

Alunos: Felipe Zuchetto; Ramon Teles Vanzela; Sebastian Dietrich Lacerda
Orientadores: Vítor Hugo Schmitt; Deisy Kariny Bamberg

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O tema do nosso trabalho é o impacto do treinamento de alto rendimento na saúde de um jogador de futebol e, com isso, temos o objetivo principal de compreender a influência do treinamento de alto rendimento na saúde dos jogadores de futebol.

Como objetivos específicos temos: verificar se existem benefícios na saúde do jogador devido ao treinamento de alto rendimento; conhecer as principais lesões de um jogador de futebol causadas pelo treinamento de alto rendimento; explicar a importância do planejamento (periodização) do treinamento de alto rendimento no intuito de prevenir lesões.

Por meio de pesquisa bibliográfica, descobrimos que como o esporte de alto rendimento tem como objetivo extrair a melhor performance dos atletas, pretende potencializar seu corpo a qualquer custo e, dessa forma, jogadores acabam sofrendo lesões devido à alta frequência e carga de treinamentos. A temática em questão assume sua importância uma vez que está relacionada ao ODS 3 – Saúde e Bem-Estar (Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos).

Palavras-chave: Atleta. Saúde. Alto rendimento. Futebol.

“O DESAFIO DO GIRASSOL COLORIDO”

Dionatan Jocemar de Souza de Lima; Marcéli Vitória Nery; Miriã Rosa dos Santos
Professores Orientadores Barbara Reich dos Santos Eliana Kuhn Blaszczekevicz

EMEF PASTOR RODOLFO SAENGER

O projeto foi realizado partindo de uma situação atual e muito perigosa conhecida como: A BALEIA AZUL, ocorrida entre os adolescentes, e que, chamou muito a atenção devido ao motivo de interesse dos adolescentes, nesse jogo. Por apresentarem características que muitas vezes não são perceptíveis, os jovens que sofrem de depressão se escondem e são muito sensíveis a qualquer comentário, ou quando mal interpretados, são levados a procurarem alternativas que podem oferecer riscos ou até mesmo levar ao suicídio. Pensando nisso, surgiram questionamentos, como, por exemplo: EXISTEM MANEIRAS DE AJUDAR UM JOVEM COM SOFRIMENTO PSÍQUICO? Então baseados nesse interesse e nos benefícios que essa informação iria trazer, decidimos pesquisar através de questionários que foram elaborados e aplicados em alunos da escola, correspondentes a faixa etária envolvida, e foi constatado que muitos desses jovens realmente apresentavam características de sofrimento psíquico ou baixa autoestima. A ideia principal era criar uma solução alternativa para esse problema tão atual e preocupante que afeta a vida de muitos adolescentes. Os aplicativos de internet são ferramentas de fácil acesso e usadas por todas as idades, que oferecem soluções e promovem a interatividade de acordo com o que se procura. Por isso criamos um aplicativo chamado: GIRASSOL COLORIDO, que tem como objetivo auxiliar os jovens que sofrem de depressão a enfrentar essa doença, amenizando-a ou solucionando os fatores que levam ao sofrimento psíquico, através de estímulos motivacionais, ou seja, desafios, com o intuito de indicar, sempre que concluírem o desafio final, outros usuários. O projeto está em desenvolvimento, devido o fato de sermos estudantes e estarmos sempre aprimorando nossos conhecimentos, também verificamos a necessidade de atualizações. Assim adicionando novas ferramentas no aplicativo. Para o desenvolvimento do aplicativo foi utilizado um Serviço Web chamado App Inventor 2, ferramenta de código aberto e que permite desenvolvimento total do Aplicativo, todos os elementos do aplicativo foram colocados por nós estudantes e pensados para auxiliar na busca pela melhora na autoestima do usuário que utiliza o aplicativo.

Palavras-chave: Depressão. Adolescente. Sofrimento.

O que as drogas fazem com o nosso cérebro?

Alunos: Eduarda Becker, João Victor Krummenauer Machado, Chloé Alexia Santos de Gusmão
Professor orientador: Maristela Zimmermann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O objetivo deste trabalho é mostrar o efeito das drogas que não são muito conhecidas e mostrar seus danos no cérebro humano. Este trabalho está em conformidade com a ODS 03, Saúde e Bem-Estar, da Agenda 2030, da ONU. O estudo foi feito por meio de pesquisa bibliográfica. Escolhemos esse tema porque muitos jovens pensam em entrar no mundo das drogas, mesmo sem saber seus malefícios. Para explicar os efeitos usaremos uma classificação do pesquisador francês, Chalout. Pesquisamos algumas drogas psicotrópicas que afetam o sistema nervoso central. São elas: drogas depressoras que diminuem a atividade do SNC (Sistema Nervoso Central), drogas estimulantes que estimulam a atividade do SNC, drogas perturbadoras que produzem uma mudança no SNC. Essa pesquisa também abordará os efeitos dos cogumelos mágicos, da cafeína, do LSD (Dietilamida Do Ácido Lisérgico) e do GHB (Ácido Gama Hidroxi-butírico) no cérebro. Verificamos que o uso de drogas causa um grande prejuízo ao cérebro humano.

Palavras-Chave: Drogas. Cérebro. Efeitos. Danos.

A vida dos surdos em sociedade

André Pierotto Dunin-Zupanski, Arthur Cavalheiro Marques, Betina Klaudat
Averbuch e Eduarda Barcellos da Costa Gama
Licia Zimmermann e Clarissa Ballejo

Colégio Farroupilha

É comum encontrarmos pessoas cujos avós têm deficiência auditiva, pois, ao longo da vida, perde-se a audição. Contudo, a empatia com os surdos e deficientes auditivos que já nascem assim não é algo notável na sociedade. Deveríamos nos preocupar, portanto, com o seu bem-estar e a sua segurança, uma vez que a vida deles pode estar em risco frente a algumas situações de emergência, como o alarme sonoro de incêndio, por exemplo, que - se acionado- não é ouvido. Aprende-se com os pais e na escola que é essencial termos empatia com os outros; no entanto, percebe-se que colocar-se no lugar dos surdos acaba sendo deixado de lado, posto que, com a vida corrida que se tem levado, acaba-se por priorizar situações individualistas e, dessa forma, ter empatia, principalmente com os surdos, é algo que, atualmente, não representa um hábito. Nessa perspectiva, essa investigação teve por objetivo compreender como é a preparação da cidade e da sociedade para acolher os surdos. Para tanto, realizaram-se entrevistas com estudantes do Ensino Fundamental a fim de compreender suas percepções acerca da preparação para o acolhimento dos surdos. Conversou-se com funcionários da escola que possuem familiares deficientes auditivos, no intuito de obter-se mais informações a respeito de como se dá essa convivência e de que forma os entrevistados percebem o surdo em nossa comunidade. Buscou-se, ainda, informações em sites relacionados ao tema, visando aprimorar nossos conhecimentos. Observou-se, por meio das entrevistas, que os estudantes parecem não se preocupar com a vida dos surdos, demonstrando pouca empatia frente às diversas situações vivenciadas por eles. Além do mais, foi possível verificar pouco conhecimento sobre algumas situações, como a respeito da possibilidade de um surdo poder frequentar uma escola regular ou poder dirigir. Os funcionários entrevistados relataram que percebem a cidade e a sociedade pouco adaptada às necessidades dos surdos, com pouca ou nenhuma acessibilidade, sem a segurança necessária de que eles precisariam para sentirem-se realmente integrados. Considerando que o mês de setembro é considerado o mês dos surdos e é conhecido pela comunidade como Setembro Azul, este trabalho representa, também, a oportunidade de mostrar que há diversas associações pelo Brasil de apoio aos surdos e, inclusive, alguns aplicativos que os auxiliam na comunicação. Salienta-se que é fundamental explorar mais esse tema, visto que ainda há preconceitos em relação aos surdos que, muitas vezes, são "invisíveis" socialmente ou são considerados incapazes de conviver normalmente em sociedade.

Palavras-chave: Surdos. Empatia. Sociedade. Acessibilidade. Inclusão.

CRATA - Cadeira de Rodas Auxiliadora no Transporte de Acamados

Eric Pereira Dorneles; Lucas Cruz de Lima; Vinícius Eduardo Lacerda Dalla Corte
Orientador: André Vigano Coorientador: André Santos

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

Observa-se uma problemática comum em casos de transporte de acamados da cama para a cadeira de rodas, e da cadeira de rodas para a atividade de banho. Sendo assim, o projeto tem como objetivo a análise e implementação viável de uma cadeira de rodas automática capaz de satisfazer e acabar com esses problemas. Esse processo será feito através da adaptação de cadeira de rodas em maca e sua elevação ao tamanho de cama desejado, de forma confortável e ergonômica a fim de facilitar o trabalho de médicos, cuidadores, e enfermeiros no transporte do paciente. Além disso, traz muito mais autonomia para a pessoa portadora de limitações físicas, em sua locomoção do dia a dia. Com essas premissas, o projeto foi criado e está sendo desenvolvido com os propósitos de trazer conforto, facilidade e autonomia nas relações de transporte de pessoas dependentes de cadeira de rodas. Todo o processo de desenvolvimento da cadeira será feito utilizando conhecimentos de automação: usando comandos eletrônicos para fazer a transformação da cadeira de rodas para maca; ergonomia: analisando maneiras confortáveis de fazer esse transporte; impermeabilidade: tornando a cadeira impermeável à água e possibilitando que seja usada em atividades de banho; e por último autonomia: fazendo com que a cadeira em questão possibilite a maior autonomia possível ao usuário da mesma, dependendo cada vez menos de terceiros para as atividades cotidianas. Todo o projeto de análise em relação ao funcionamento do sistema da cadeira em questão, gira em torno de controles eletrônicos e movimentação por princípios mecânicos. Os controles terão seus testes feitos usando a plataforma de prototipagem Arduino, a fim de conceber um protótipo viável e usual da cadeira de rodas. Tomando como base as pesquisas de campo feitas em casas de repouso de idosos (no asilo municipal de São Leopoldo e no Lar Harmonia), onde os cuidadores relataram problemas com o transporte de idosos das suas respectivas cadeiras de rodas para a cama, temos então um princípio de relevância real do projeto, sendo naturalmente importante no cotidiano de quem, na prática, faria uso do mesmo. Analisando a ideia como sendo de fácil aplicabilidade e implementação no seu mercado específico, torna-se então possível a realização do projeto. De forma que toda essa ideia seja útil em seu contexto de aplicação, ajudando a devolver a autonomia para o indivíduo dependente de uma cadeira de rodas, bem como facilitando o trabalho de terceiros envolvidos no processo de locomoção do paciente, como: enfermeiros, familiares e cuidadores.

Palavras-chave: Cadeira de rodas. Maca. Facilidade. Adaptabilidade. Autonomia.

Genética: Estrutura do DNA e doenças hereditárias

Leticia Montim Orlandi, Maria Luiza Dutra da Silva
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Genética é a parte da ciência que estuda a hereditariedade, a estrutura e função dos genes e a variação dos seres vivos. O motivo pela qual nós escolhemos este assunto é que achamos interessante e, acreditamos que no ácido desoxirribonucleico (DNA) pode-se encontrar respostas para perguntas e soluções para uma doença. Começamos nossa pesquisa pela internet, entendendo como se forma o DNA, elencando os elementos que compõe o mesmo. Debates sobre a importância do DNA à vida humana, aprofundamos como algumas doenças genéticas são transmitidas e para finalizar fizemos um modelo do DNA e após tudo, estruturamos o trabalho, criando assim nosso projeto: GENÉTICA. A estrutura básica do DNA humano é formada, na parte externa da molécula, pela ligação entre a desoxirribose de um nucleotídeo com o grupo fosfato de outro e, na região interna, pela formação de pontes de hidrogênio entre as bases nitrogenadas. As doenças são consideradas genéticas quando ocorre uma alteração no material genético. Podem conter caráter hereditário, ou podem ser causadas por alterações no DNA ao longo da vida. Nós aprendemos que na maioria das vezes as doenças não se manifestam no exato momento do nascimento do indivíduo e sim ao longo da vida. Também concluímos que a genética é base para a compreensão da evolução humana. Hoje em dia, mesmo durante a gestação é possível saber se a criança irá nascer com algum problema genético.

Palavras-chave: Ciências Biológicas. Genética. DNA.



Educação de Qualidade

Estudo de Caso da Iniciação Científica no Ensino Fundamental

Sabrina Santos Da Silva
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

O presente trabalho é um relato da observação de uma aluna do curso normal sobre a metodologia aplicada com a turma de Iniciação Científica dos alunos do 6º e 7º anos do ensino fundamental do Colégio Dom Feliciano de Gravataí/RS no primeiro semestre de 2018. A apreciação das aulas foi registrada em caderno de campo pela estudante. As atividades executadas durante as aulas de Iniciação Científica tiveram o objetivo de orientar os alunos sobre a condução de pesquisas nos assuntos escolhidos pelos próprios educandos. A partir das observações realizadas e acompanhamento da pesquisa, pode-se perceber os alunos foram bastante espontâneos na escolha dos temas que iriam pesquisar. Percebe-se, pela análise dos assuntos, que é claro entre os alunos o fato da ciência não ser restrita apenas à área das ciências da natureza, química, física e biologia. Considerou-se esse fato bastante positivo e um reflexo da cultura de pesquisa introduzida nos anos iniciais do ensino fundamental do Colégio Dom Feliciano. Chama ainda a atenção o nível de especificidade atingido em alguns dos grupos de pesquisa. Ao longo das aulas os alunos foram estimulados a eleger um foco para o tema escolhido, a fim de aprofundar seus conhecimentos, evitando a superficialidade. Durante as apresentações em aula, os alunos deixaram claro o porquê do assunto escolhido e demonstraram apropriação do conhecimento por meio da explicação oral. As orientações aos alunos dada pela professora ressaltavam a importância da elaboração de um foco na pesquisa, para que os conhecimentos fossem aprofundamentos. Contemplou-se a socialização dos conhecimentos adquiridos pelos grupos ao longo do tempo. Como culminância do projeto, houve a exposição das pesquisas desenvolvidas por esses alunos na Mostra de Ciências & Inovação do próprio colégio. Três dos dez trabalhos apresentados receberam prêmio destaque. Ao longo do processo, foi observado, o protagonismo dos alunos ao se apropriarem de um novo conhecimento.

Palavras-chave: Educação Básica. Metodologia Científica. Protagonismo.

Nomofobia

Alunos: Eduarda Herbst Lemos Aquino , Rafaela Herbst Lemos Aquino, Leonardo Garbin da Rosa,
Guilherme Terres, Lucca Brogni da Silva, Roberto Ditmar Boeni Junior
Professor orientador: Claiton de Oliveira Pokorki

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O nosso trabalho é sobre Nomofobia, que se dirige ao nome dado para o medo de ficar sem celular ou “conectado” nas redes sociais em função ao uso excessivo do aparelho. É considerada uma nova doença devido ao consumo excessivo dos aparelhos eletrônicos que conforme o uso a pessoa fica cada vez mais dependente, caracterizando na fobia de ficar sem celular. Fizemos este trabalho através de observarmos a obsessão dos jovens pelas mídias das redes sócias através dos aparelhos eletrônicos, e este trabalho tem como objetivo mostrar e ampliar a visão dos jovens sobre o vício do celular e das redes sócias nas quais causam a sensação de pânico e ansiedade chamada Nomofobia, que muitas das vezes pode passar despercebida, pois as redes sócias, nas quais então vinculadas ao celular, liberam um hormônio chamado endorfina, no qual tem por função causar o efeito que chamamos de prazer e da felicidade, porém o que muitos desses jovens não sabem é que estes prazeres são em grande parte psicológicos e momentâneos nos quais são os grandes motivos da causa do vício. Os sintomas da monofobia são caracterizados em ansiedade, estresse e pode gerar ataques de pânico ao pensar em ficar sem o aparelho eletrônico. Esses sintomas podem levar a outros efeitos colaterais. Por esses motivos é de grande importância a realização deste trabalho. É preciso ter a consciência que esta doença infelizmente vai além de uma fobia simples, é um medo que remédios naturais, tais como antiansiedade podem não ser eficaz. Baixa autoestima e dificuldades nos relacionamentos sócias são fatores de risco que levam à doença. É preciso reconhecer e saber identificar o problema e após é de extrema importância consultar um especialista para curar a dependência antológica no celular. Este trabalho está sendo realizado através de artigos e sites.

Palavras-chaves: Nomofobia. Celular. Obsessão. Jovens.

História alternativa na mídia

Alecsey Tamas Mayboroda Forell
Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo apresentar a história alternativa na mídia por meio de um de seus maiores exemplos: o videogame. Está relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4, Educação de Qualidade, da Agenda 2030, da ONU. Pesquisas apontam que, por meio das histórias alternativas, é possível ampliar conhecimento, desenvolver a criatividade e o vocabulário, além de estimular a imaginação. Pode ser usada por escolas e empresa. Exemplos desses jogos são Wolfenstein, For honor, Steampunk. Dependendo do jogo, pode se jogar sozinho ou em grupo, e as únicas coisas que precisa para jogar é o jogo, o console e o acesso à internet. Claro, existem jogos que são proibidos para menores de idade, tal como o Wolfenstein. Para se ter uma ideia, o jogo mais recente desse título só foi permitido oficialmente na Alemanha há pouco tempo, por causa de seu tema principal: em que a Alemanha nazista ganha a 2ª Guerra Mundial. A minha proposta é uma demonstração ao vivo do jogo Wolfenstein 2, the New Colossus, para que se possa observar, por meio dele, o quanto a história alternativa em videogames pode ser interessante em escolas.

Palavras-chave: História alternativa. Videogame. Educação.

Desigualdade e desrespeito: deficientes também são seres humanos

Daiana Karina Baron e Giovanna Muller Plentz
Luciano Dirceu dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A violência contra os deficientes é algo que tem se multiplicado durante os anos e ainda é um assunto ignorado pelas pessoas ao redor. Os dados internacionais da OMS sobre violência em relação às pessoas com deficiência revelam que, em determinados países, um quarto da população com deficiência sofre maus tratos e abusos violentos, porém estes não são apenas físicos e psicológicos, mas também podem ser por excessos verbais, intimidação, isolamento social, privações emocionais, impedimento da tomada de decisões próprias e ameaças em relação a familiares. As pessoas com deficiência são sujeitos de direito, dignas de proteção peculiar do Estado e que carecem de prioridade na garantia e efetivação de seus direitos fundamentais. Para a realização deste projeto, foram realizadas diversas pesquisas em sites, referências bibliográficas, entre outros. O site eletrônico da ONU contém a afirmação de que as pessoas com deficiência estão mais expostas a serem vítimas de violência e têm menor chance de obtenção de intervenção eficaz da polícia e dos órgãos de fiscalização, de proteção jurídica ou de cuidados preventivos, segundo estudo realizado na Inglaterra em 2004. Sabe-se, no entanto, que a prática sempre está associada a fatores sociais, culturais e econômicos da coletividade que vê a deficiência como algo negativo. Em maior número estão os casos de violência passiva, por negligência. A negligência consiste na recusa de dar a alimentação e medicamentos apropriados, na falta de cuidados pessoais e de higiene, deixar de seguir as prescrições médicas, ou mesmo dar cuidados inapropriados. Os nossos objetivos com essa pesquisa foram demonstrar os efeitos de desigualdade e descaso perante a sociedade contra a maior minoria do Brasil que são os portadores de deficiências, relatando as dificuldades na vida dessas pessoas, mostrando a maneira que são explorados por necessitarem de auxílio e por serem tratados como indigentes.

Palavras-chave: Deficiências. Inclusão. Violência.

Curiosidades sobre livros

Bernardo Saltini de Rossi, Laura Vargas Wallauer e Melissa Ferreira Silva
Fernanda Luísa Baum Eltz Machado

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O presente trabalho surgiu a partir da leitura da série de livros do Harry Potter. A ideia inicial era explicar aos ouvintes curiosidades sobre o surgimento da série, porém percebeu-se a necessidade de ampliar o assunto para curiosidades de livros em geral. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) que o trabalho aborda é o número 4 - Educação de Qualidade, já que os alunos pretendem promover oportunidades de aprendizagem através dos livros para todos e todas, bem como acesso a leituras de qualidade. Sendo assim, este trabalho traz diversas curiosidades sobre livros, como: maior livro do mundo, os livros mais lidos e vendidos, benefícios da leitura, indicações de livrarias e leituras. O trabalho foi realizado a partir de pesquisas, leituras e parceria dos colegas, nas sugestões de leituras. A apresentação será através de slides, onde serão expostos os dados recolhidos ao longo da pesquisa.

Palavras-chave: Livros. Leitura. Curiosidades. Educação. Aprendizado.

Depressão Escolar

Thiago Gross
Leonardo Guilherme Van Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O tema deste trabalho é depressão escolar e está relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 4, da Agenda 2030, da ONU. Esta pesquisa tem a proposta de promover a conscientização sobre a depressão em escolas e mostrar como os ambientes escolares podem afetar positiva ou negativamente os adolescentes. Para entender mais sobre como a depressão funciona e como ela se dá na adolescência, foram feitas pesquisas sobre o assunto, assim chegando à conclusão de que muitas escolas e a maioria das pessoas trata a depressão como tabu, acabando sem falar sobre ela, criando conceitos errados sobre o assunto e negando ajuda aos que necessitam, muitas vezes ainda diminuindo a doença da depressão. Na pesquisa, de cunho bibliográfico, foi entendida a importância de se falar sobre a depressão em escolas desde cedo, para criar um entendimento maior sobre o que certos alunos podem ou não estar sentindo. O interesse por esse assunto vem do fato de que muitas pessoas se sentem abandonadas, sem ter alguém com quem pudessem falar sobre a doença nas escolas e, muitas vezes, se sentem ignorados em casa, assim piorando a sua situação em relação à doença.

Palavras-chave: Depressão. Adolescência. Escola.

HISTÓRIA BIMODAL: PRODUÇÃO TEXTUAL COLABORATIVA

Deivid Lukas Telles da Silva; Quêsia Gabrielly Ribas Pimentel
Isaias dos Santos Ildebrand

Escola Municipal de Ensino Fundamental Anita Lydia Wingert

Este trabalho apresenta um estudo de Iniciação Científica realizado com uma turma de 3º ano do Ensino Fundamental de 9 anos de uma escola regular localizada na região metropolitana de Porto Alegre. Pensando nas concepções de inclusão e diversidade, em sala de aula, identificou-se que a comunidade surda sofre com a falta de acessibilidade linguística em distintos contextos sociais e de interação. Dessa forma, objetivou-se promover a acessibilidade linguística na literatura para as pessoas com surdez a partir da construção de um livro bimodal, em língua portuguesa escrita e em língua brasileira de sinais. Nessa perspectiva, os educandos estudaram e aprenderam alguns sinais em LIBRAS, brincaram com jogos bilíngues (português/LIBRAS), leram histórias bimodais e conheceram aplicativos acessíveis que condicionaram aprender sobre esta língua viso espacial. Por conseguinte, construíram quatro histórias, das quais uma foi selecionada pelos discentes. A história selecionada pelos alunos foi reproduzida em uma estrutura bimodal, condicionando-se como uma narrativa acessível aos surdos e aos ouvintes. Ainda assim, a construção do livro bimodal se tornou ferramenta importante para incentivar e refletir sobre as concepções de inclusão e desvantagens sociais da comunidade surda, bem como propiciou entender sobre a importância da língua para promoção de ações inclusivistas e cidadãs.

Palavras-chave: História Bimodal. Acessibilidade Linguística. Língua Brasileira de Sinais.

Alunos com deficiência cognitiva

Cauany Santos; Julia Roberta de Vargas Thomaz; Lucas Scherer Niada; Matheus Vogel de Faria
Leonardo Guilherme Van Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale Escola de Aplicação

Vivenciamos um momento em que mundialmente se fala na inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais, na rede regular de ensino. Alunos com deficiências cognitivas apresentam certas limitações, podendo ser feitas avaliações do desempenho desses alunos, com testes que necessitam de melhores detalhamentos para os alunos serem avaliados, pois cada um tem seu próprio processo de aprendizagem e limitações, o que acarreta em uma absorção mais rápida ou mais lenta dos conteúdos. Pensando nisso, o objetivo do grupo foi se aprofundar mais no processo de aprendizagem, ensino e de como esse acontece na Escola de Aplicação Feevale, onde se pensa no desenvolvimento intelectual e não apenas na faixa etária dos alunos, compreendendo suas limitações individualmente. Para realização deste trabalho, foram feitas perguntas à coordenação da escola, para entender como funcionam os processos avaliativos e se são os mesmos para alunos com deficiência. Diariamente, as escolas tentam aplicar formas de igualitarismo, onde compreendem que alunos com limitações têm a mesma aprendizagem que alunos que não apresentam necessidades especiais, podendo às vezes superar aqueles que não possuem nenhum diagnóstico. A pesquisa demonstrou que na Escola Feevale, o processo de avaliação é realizado de forma processual e individualizado, a partir das habilidades e competências de cada aluno por meio de sua zona de desenvolvimento proximal.

Palavras-chave: Aprendizagem. Deficiência. Inclusão. Avaliação.

O pioneirismo do Colégio Farroupilha no ensino feminino

Gabriel Saldanha de Negre, Guilherme Vicente Viana Kuhn, Laura Almeida
Barcelos Carine Bajerski

Colégio Farroupilha

Estamos acostumados a ir a escolas, sejam públicas ou privadas, e ver meninas e meninos na mesma turma e aprendendo as mesmas matérias, porém devemos lembrar que nem sempre a educação foi assim. No passado, não havia preocupação com a instrução feminina e as meninas não tinham acesso às escolas, permanecendo em casa com suas mães, que as ensinavam as atividades básicas para se tornarem donas de casa. Observando as grandes mudanças ocorridas através dos anos na educação chegou-se a uma curiosidade em comum: como o Colégio Farroupilha se comportou nos tempos de transformação e evolução educacional? De acordo com Alice Jacques, assessora do Memorial do Colégio Farroupilha, a história da escola começa em 1886, com a criação da Knabenschule, uma escola inteiramente voltado para o público masculino. Em 1904, a instituição funda a Mädchenschule, uma escola para meninas que, além das matérias regulares, possuía uma disciplina de “trabalhos manuais” que consistia em ensinar às alunas diferentes tarefas domésticas. A partir dessas informações preliminares, objetivou-se conhecer a história do Colégio Farroupilha e seu papel pioneiro no ensino feminino no Estado do Rio Grande do Sul. Para realizar esse trabalho, além da entrevista com a professora Alice Jacques, realizou-se uma pesquisa bibliográfica em literatura específica sobre a educação no Rio Grande do Sul e entrevistas com outros profissionais da área que viveram esse momento de transição. A confecção do trabalho foi dividida em etapas e após as pesquisas iniciais, elaborou-se o projeto de pesquisa científica. Na segunda etapa, realizou-se aprofundamento da pesquisa e organizou-se um resumo. Até o presente momento, a pesquisa permitiu averiguar que a Mädchenschule foi a primeira escola feminina do estado e uma das primeiras do país. Contudo, foi apenas 25 anos depois, em 1929 que, seguindo o modelo europeu de educação, o Colégio Farroupilha uniu ambas as escolas, sendo pioneiro em turmas mistas no cenário nacional. Observou-se, porém, que mesmo tendo reunido as duas escolas, ainda permanecia uma grande diferença de ensino entre gêneros, pois enquanto as meninas aprendiam “tarefas manuais” e instruções básica de economia doméstica, os meninos tinham a disciplina de técnicas industriais, o que os preparava futuramente para o mercado de trabalho. Apesar das dificuldades do período, comuns a todas as instituições de ensino, o Colégio Farroupilha insistiu no propósito de criar e manter uma escola para meninas, o que evidencia seu papel pioneiro e de vanguarda na educação e também o seu papel como uma instituição promotora da inclusão social das mulheres através do ensino formal.

Palavras-chave: Ciências Humanas. História da educação. Educação feminina.

Por que somos seres sociais?

Jorge Tigre, Eduardo de Araújo, Arthur Cardoso Tavares, Willian Arnold
Luciano Dirceu dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho foi inspirado em uma pergunta que muitas pessoas se fazem: O homem faz a sociedade ou a sociedade faz o homem? Queremos mostrar que a razão para isso se deve ao fato de que o homem é um ser social por natureza, pois só vivendo em sociedade que se torna humano; do contrário, não seríamos muito diferentes de outros animais. Demonstramos por meio desta pesquisa que o homem já nasce como membro de um grupo social: a família. À medida que vai vivendo, passa a pertencer a outros grupos, como: Grupo de amizade, de vizinhança, escola, igreja, grupos profissionais, expandindo assim seu mundo individual. Na verdade, a vida social, em grupos e em sociedade, é condição de sobrevivência da espécie humana. Vivendo em sociedade, logo ao nascer, o ser humano adquire a natureza social, formando e desenvolvendo sua personalidade. Além disso, o homem cria cultura e, através desta, satisfaz suas necessidades e adapta-se ao meio ou adapta o meio a si. Vivendo em sociedade por sua própria natureza, o homem está em permanente interação com seu semelhante, estabelecendo relações sociais, adquirindo consciência grupal, criando cultura... Tudo isso como resultado da convivência social, caracterizada por interações entre os indivíduos de uma sociedade. Por isso, esta pesquisa, de cunho bibliográfico, se faz pertinente para que haja consciência entre nós do porquê devemos saber sobre nosso meio de convívio e sua importância ao longo de nossa história, tanto como indivíduo ou como ser humano. Saber a importância de um grupo social pode até modificar a forma como vemos comunidades ao nosso redor, decisões políticas e até mesmo decisões próprias em nosso dia a dia.

Palavras-chave: Sociedade. Indivíduo. Convívio social.

COMO A LEITURA PODE AUXILIAR NO DESENVOLVIMENTO PESSOAL E INTELLECTUAL DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES?

Alunas: Mariana Scatolin Barbosa, Ana Júlia Joriz, Marina da Rosa
Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Desenvolvemos a pesquisa “LETRAMENTO”, que se encaixa no Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 (Educação de Qualidade), da Agenda 2030, da ONU, pois queremos incentivar o desenvolvimento do letramento de crianças e adolescentes, através da leitura, para a sua evolução intelectual. Letramento é uma tradução da palavra inglesa “letracy” e, segundo Angela Kleiman, professora da Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) e autora do livro “Letramento no Brasil” publicado em 2003, pode-se defini-lo como um conjunto de práticas sociais em que se usam a escrita, enquanto sistema simbólico e enquanto tecnologia, em contextos específicos, para objetivos específicos. Ao contrário do que se pensa, letramento é diferente de alfabetização, e a principal divergência está na qualidade do domínio sobre a língua. Enquanto na alfabetização a pessoa sabe decodificar e codificar o sistema de escrita, no letramento a pessoa é capaz de dominar a língua no seu cotidiano, nos mais distintos contextos. O interesse por este tema deu-se porque, na escola, participamos de um projeto onde precisávamos criar uma proposta de intervenção social. Nós, como grupo, escolhemos montar uma biblioteca solidária na Casa Aberta, em São Leopoldo, entidade que recebe crianças e adolescentes, retirados de suas famílias, por ordens judiciais, e, através disso, escolhemos dar continuidade a pesquisa para que houvesse melhor compreensão sobre o assunto.

Palavras-chave: Letramento. Intervenção social. Alfabetização. Leitura. Livro.

HORTA ADAPTADA

Alunos: Eduardo Rafael Barth; Janice Voeltz da Silva e Paulo Júnior dos Santos

Professor(a) Orientador(a): Raquel Josiane Gerhardt

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

O problema que deu origem ao tema da pesquisa veio da vontade sentida pela aluna cadeirante, integrante do grupo, de poder participar da horta da escola. A pesquisa teve início com a pergunta: A horta da escola é acessível para a aluna cadeirante e para pais e familiares com dificuldade de mobilidade? Com o objetivo de pesquisar um modelo de horta que seja acessível, tornando a horta escolar realmente uma atividade e um ambiente de integração entre família e escola, um ambiente inclusivo; realizamos pesquisas na internet a respeito dos benefícios da criação de uma horta, bem como modelos de hortas adaptadas para pessoas com dificuldade de mobilidade e para um cadeirante. Observamos, analisamos e testamos alguns modelos de horta que são consideradas adaptadas, porém nenhum deles era eficaz a nossa necessidade, visto que a aluna tem grande limitação na mobilidade dos braços e mãos, dificultando o manuseio. Foi necessário então criarmos nosso próprio modelo de horta, baseado nos já existentes. Para isso, utilizamos caixotes de madeira e uma bancada feita de palete, tendo a altura e largura adequada para o encaixe da cadeira. O plantio em caixotes foi pensado para que pudesse ser removido, ficando mais ao alcance da aluna e facilitando assim o manuseio das plantas. Para o plantio, foi necessário que pesquisássemos quais alimentos poderiam ser plantados em caixas, tendo em vista que o espaço é limitado e não tão profundo. Os alunos prepararam as caixas, lixando, pintando e forrando com um plástico preto com alguns furos, impedindo que a terra saísse e ao mesmo tempo proporcionando espaço para a escoação da água. Após tudo preparado foi realizado o plantio e a testagem desse modelo de horta pela aluna cadeirante, comprovando assim sua eficácia. Ao desenvolvermos este projeto percebemos que a horta da escola não era acessível e dessa maneira não atingia seu objetivo por completo, pois não integrava todos. Com uma adaptação fácil e de baixo custo, conseguimos tornar a horta acessível a todos, pois não somente a aluna será beneficiada como também familiares que possuem dificuldade de mobilidade visto que é possível plantar sentado ou até mesmo em pé sem ser necessário se curvar ou abaixar. A horta adaptada fica hoje ao lado da horta tradicional da escola, em um espaço de fácil acesso a cadeirantes. Este é um projeto que visa a inclusão social e o bem-estar de pessoas com limitações físicas. Vale ressaltar que o projeto foi desenvolvido por alunos de inclusão.

Palavras -chaves: Horta. Adaptada. Mobilidade. Plantio.

A Imigração Italiana na Serra Gaúcha

Alunos: Júlia Alessandra Vidal; Lauren Paola Brizola; Lívia Padilha Plochocki e Yani Catarina Bugs Carrini
Professor(a) Orientador(a): Sonia Regina da Rosa

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

A imigração italiana no Rio Grande do Sul faz parte do plano de estudos do 5ª ano, como queríamos aprofundar esse estudo, decidimos pelo tema “A Imigração Italiana na Serra Gaúcha”. A pesquisa teve início com a pergunta. Quais as influências que permanecem hoje trazidas pelos imigrantes italianos na Serra Gaúcha? Assim como nosso objetivo principal foi compreender como ocorreu o início da colonização italiana e quais as suas contribuições para o desenvolvimento da região da Serra Gaúcha. Para atingirmos nossos objetivos, realizamos diversas leituras e pesquisas sobre o início da colonização italiana, para entender os motivos que trouxeram os imigrantes para o Brasil, bem como entender como foi o início da colonização aqui no Rio Grande do Sul e principalmente na região da Serra Gaúcha. Com as informações obtidas, fizemos slides sobre os imigrantes italianos, também produzimos histórias em quadrinhos, representando toda a trajetória entre a Itália e a Serra Gaúcha, demonstrando as dificuldades enfrentadas pelas famílias que escolheram o Brasil para ser sua nova Pátria. Para um melhor esclarecimento sobre o tema, realizamos uma saída de estudos, visitamos a cidade de Bento Gonçalves e lá tivemos a oportunidade de conhecer a Vinícola Aurora e assistir a um vídeo sobre o processo de plantio e colheita da uva, da fabricação de vinhos, espumantes e sucos. Também visitamos a cidade de Vila Flores, onde assistimos a uma palestra dada por descendentes de italianos, que contaram como foi a chegada dos imigrantes italianos na Serra Gaúcha, relataram sobre as dificuldades enfrentadas nos primeiros anos na região. Também tivemos a oportunidade de vivenciar como acontecia o “filó”, as brincadeiras e alguns brinquedos da época. Através do projeto conseguimos perceber que os imigrantes italianos vieram em busca de uma vida melhor, pois a propaganda prometia abundância e riqueza, mas nos primeiros anos na Serra Gaúcha passaram por grandes dificuldades, tiveram que abrir estradas, construir suas casas e pagar as terras que lhes seriam doadas. Mas com muito trabalho e determinação venceram as dificuldades e preservaram a cultura que trouxeram e que continua viva ainda hoje, tornando a Serra Gaúcha uma região próspera e rica culturalmente.

Palavras-chaves: Imigração. Italiana. Serra Gaúcha.

Neurociência na música: Estudo de caso na educação infantil

Julia Michels Ribeiro; Clarice da Rosa Freitas
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

A música pode ser uma grande aliada a aprendizagem, apesar de sua utilização no espaço escolar ainda ser pouco explorada. Por isso, esta pesquisa se faz importante por avaliar o impacto na aprendizagem de uma ferramenta tão pouco empregada como a música durante o estudo. O objetivo dessa pesquisa é entender a influência da música no funcionamento neural e a sua contribuição para a execução de atividades escolares. Sabe-se que a música pode nos ajudar em inúmeros sentidos na nossa vida, pois associamos as melodias a sentimentos. Por isso, quando aliado ao ambiente de estudo, a música adequada pode contribuir para concentração dos alunos. Ao longo de nossa pesquisa, fizemos entrevistas com profissionais da área do comportamento humano, além da extensa leitura de livros, artigos científicos e conteúdo de websites. A metodologia desenvolvida foi aplicada em uma turma de alunos da educação infantil do Colégio Dom Feliciano, cuja idade variava entre 3 e 4 anos. Em dois dias diferentes as crianças assistiram um curto vídeo de desenho e após esse momento receberam uma folha com gravuras para pintar. Em cada uma das situações foi colocada uma música durante a atividade. Foram escolhidas uma música agitada e uma música lenta. Enquanto os estudantes pintavam o desenho, sua concentração e foco foram observados e registrados em caderno de campo. Foi percebido diferença no comportamento das crianças ao realizar a tarefa proposta. Durante a música mais lenta, evidenciou-se maior atenção. Aprendemos que o cérebro é fundamental para o controle e percepção do ambiente, dentre as suas funcionalidades há nove áreas responsáveis pelo armazenamento e interpretação de músicas. Os gêneros musicais trazem reações diferentes nas pessoas, não despertam os mesmos sentimentos por elas terem experiências de vida distintas. Os últimos estudos sobre a neurociência na música registraram que a musicalidade e o aprendizado de um instrumento musical ajudam na assimilação de conteúdos que exigem raciocínio lógico, criatividade e concentração, o que pode ajudar muito nas escolas e podendo assim a musicalidade auxiliar também na recuperação de pessoas com determinadas patologias como Alzheimer, ansiedade, dentre outras.

Palavras-chave: Música. Educação Básica. Comportamento Humano.

INTEGRAÇÃO DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO DA ESCOLA SESI ARTUR ALUIZIO DAUDT A PARTIR DOS INTERESSES NA ÁREA DE ROBÓTICA.

Luísa Santana da Silveira
Orientador: Ramon Felipe Wagner

Escola SESI de Ensino Médio Arthur Aluizio Daudt

Com o intuito no foco da aprendizagem e na melhora da classificação nas competições de robótica, como: Festival Marista de Robótica e First Lego League, foi proposto aos alunos do primeiro e segundo ano do Ensino Médio da Escola SESI de Sapucaia do Sul a participar de atividades realizadas e organizadas pelo grupo com o intuito de motivá-los na área da robótica. A fim de agregar aos interessados à equipe de acordo com suas preferências, sendo: Programação, Designer, Pesquisa e Core Values. Tem-se como objetivo acompanhar o desenvolvimento dos alunos na robótica, realizando oficinas com os métodos de criação e programação de robôs, além da elaboração de projetos com assuntos das competições, em específico organizar e programar as atividades referentes à formação de novos integrantes para a equipe. Treinar e aperfeiçoar a equipe o máximo para alcançar uma boa classificação nos eventos de 2018 através da prática de atividades mais frequentes, aumentando seu nível de dificuldade a cada etapa ultrapassada. Os alunos participantes realizam encontros para fazer as atividades nos horários de intervalo, fora do horário de aula, extracurricular, mostrando desta forma o interesse dos mesmos presentes. As atividades feitas nesses horários foram a partir de desafios propostos, onde todos se separaram em grupos menores e efetuam a montagem e a programação do robô para que o mesmo conclui-se a proposta, também foram voltadas às atividades aos livros didáticos do Conecta, pois estes possuem relação com muitas das matérias aprendidas em sala de aula. Contudo notamos que nos resultados preliminares é possível visualizar que os alunos participantes das atividades extra curriculares de robótica tiveram distinção de interesses relativos à seus anos. Os alunos do primeiro ano mostraram-se mais interessados na montagem e design do robô, já o segundo ano mostrou-se empenhado na área de programação. Ademais é visível que ambos os anos possuem facilidade na confecção de trabalhos em grupos, mesmo onde os participantes não possuem um contato e diálogo frequente.

Palavras-chave: ROBÓTICA. INTEGRAÇÃO. LIDERANÇA. ROBÓTICA PEDAGÓGICA. LEGO MIND-STORMS.

Escrita Anônima

Kelly Luana dos Santos; Nalanda Kettermann de Mattos; Pyetra de Oliveira
Ariane Luisa Nedel; Robson Arndt Salvadori

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro.

O presente trabalho tem por objetivo analisar a reação das pessoas ao lerem textos escritos sem autoria definida. Por meio da escrita com o uso de pseudônimos, os materiais produzidos contemplam emoções experimentadas, ideais de vida, bem como os conflitos enfrentados no cotidiano. O surgimento do projeto se deu a partir de uma dúvida dos escritores em relação ao comportamento dos leitores quando a identidade do autor é camuflada. Entende-se que os sentimentos que um leitor adquire ao ler um texto são baseados na opinião estabelecida pelo indivíduo responsável pela composição da redação. Foram produzidos textos com o intuito de divulgar para o público da Escola SESI de Ensino Médio Montenegro/RS, preenchendo espaços como paredes de corredores, portas e salas de aula. O material é impresso e apresentado à comunidade escolar pelos professores orientadores do projeto e renovados toda a semana, de acordo com a programação dos textos realizada pelos próprios autores. Nesse processo, não há a interferência ou movimentação dos autores, que estão sobre sigilo. As temáticas das produções também são definidas pelos escritores conforme seus anseios, suas angústias, alegrias, tristezas e questionamentos íntimos. As análises feitas até o momento permitem afirmar que a curiosidade sobre quem escreve desperta o interesse do leitor para a leitura dos textos. Ressalta-se a importância para o processo criativo do autor a segurança de que o texto será enviado ao público sem julgamentos e preconceitos, já que há o sigilo sobre os reais compositores dos escritos.

Palavras-chave: Linguística e Letras. Escrita anônima. Pseudônimos.

A história da arte visual

Alunas: Leticia Grimes Hennemann, Mariana Rodrigues Dorneles
Professora: Taís Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nosso trabalho mostrará as pessoas o que é o desenho e a fotografia, dentro do tema Artes Visuais, mostrando para as crianças e aos adolescentes que existem outras formas de comunicação e diversão sem ser o celular, tablete ou notebook. Nosso objetivo é conhecer como surgiu esses meios expressivos, nessa linguagem artística, compreendendo os seus processos de desenvolvimento e a sua função expressiva no decorrer da História da Arte e da Humanidade. O que nos motivou a pesquisar sobre esse assunto foi a busca da nossa própria compreensão quanto a esses aspectos artísticos, a sua história de evolução, as suas funções e conceitos técnicos. Assim, esperamos que a partir do nosso trabalho, as pessoas se interessem pelo assunto, e que possam aprender algumas coisas sobre o desenho e a fotografia. A história do desenho (Ou “pré-história”) começa quase que ao mesmo tempo que a própria história do homem. O desenho é uma forma de comunicação que ao longo do tempo evoluiu, nas cavernas ficaram gravados, por meio de desenhos, os hábitos e experiências dos primitivos “homens das cavernas”, que usavam as pinturas rupestres como forma de se expressar e se comunicar antes mesmo que fosse escolhida uma linguagem oficial, expressa através de sons e símbolos, ou seja, uma linguagem verbal. Esses desenhos representavam imagens, símbolos deixando assim, registros do seu cotidiano, registrando sua própria história. O homem sempre desenhou e essa linguagem é universal. Ele sempre deixou registros gráficos, indícios de sua existência, comunicados íntimos destinados a perpetuar o tempo e serem descobertos no futuro como registros históricos. A sua forma de comunicação, é uma linguagem tão antiga e tão permanente, que sempre esteve presente, desde que o homem começou a ter noção de sua própria consciência. Atravessou as fronteiras espaciais e temporais, e, por ser tão simples, acompanha nossa história na Terra, perpetuando no tempo e em diferentes gerações, cada qual com suas singularidades próprias, dotada de história.

Ao longo do tempo, registrar momentos especiais sempre foi uma das fixações do homem desde a antiguidade, sendo assim, o homem encontra na fotografia um meio mais realístico de registrar tais momentos, onde até o seu desenvolvimento, esses registros eram feitos através do desenho, da pintura e da escultura. Em 9 de maio de 1816, usando uma caixa de madeira, o francês Joseph Nicéphore Niepce conseguiu, pela primeira vez na história, gravar uma imagem numa folha de papel sensibilizado quimicamente. Embora a primeira fotografia que se tem notícia, data de 1816, com o francês, que usou uma placa de estanho coberta com um derivado de petróleo fotossensível (chamado Betume da Judéia) foi um outro francês, Daguerre, quem apresentou a primeira câmera fotográfica em 07 de janeiro de 1839, na Academia Francesa de Ciência, em Paris. Sua invenção foi chamada de “daguerreótipo”. Nós iremos mostrar câmeras antigas e desenhos feitos por um arquiteto Carlos Miguel hennemann de novo Hamburgo, já fez 2 plantas de 2 prédios aqui em novo Hamburgo, e ajudou a construir 1 prédio Carlos Miguel hennemann ele já morreu faz 1 mês.

Esperamos que vocês gostem do nosso trabalho!

Palavras-chaves: Arte. Visual. História.

Composição das cores secundárias através das primárias em um jogo de quebra-cabeças

Vittorio Saldanha Michel
Prof. Esp. Adriane Pieper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A presente produção se justifica pela necessidade de facilitação de aprendizagens e atividades que visem a individualidade de cada um, o modo e o tempo em que cada aluno aprende. Nesse sentido, o enfoque se dá sob o ângulo do lúdico com a finalidade de trazer a composição das cores secundárias por meio do uso das cores primárias. Trabalhando e desenvolvendo todos os experimentos quanto forem possíveis para que essas combinações de cores fiquem bem esclarecidas e sejam armazenadas na memória de cada um por meio visual. Sendo esses experimentos feitos com mistura de tintas em cores primárias específicas: magenta, ciano e amarelo que resultam nas cores secundárias com precisão, isso sendo feito em telas e recipientes transparentes e, também, com papel celofane, sendo produzido um óculos com lentes das diferentes cores primárias que serão intercaladas no campo de visão do usuário, objetivando a visualização da composição de cada uma das cores secundárias. A produção final, no entanto, consiste na busca da produção de um quebra-cabeças onde as peças sejam encaixadas em pares de cores primárias ligadas a cor secundária da composição correspondente.

Palavras-chave: Cores primárias. Cores secundárias. Composição. Quebra-cabeças.

Práticas educativas com realidade aumentada

Aluno: Gabriel Benvenuto Schaab
Orientadora: Patrícia B. Scherer Bassani

Universidade Feevale

A realidade aumentada (RA) é uma tecnologia que combina elementos de um ambiente real com elementos de um ambiente virtual, por meio de imagens 3D. O presente estudo busca complementar estudos desenvolvidos no âmbito do projeto “Ambientes de aprendizagem na web” e tem como objetivo identificar aplicativos para smartphones e tablets que possibilitem o desenvolvimento de práticas educativas usando a RA. Este estudo de natureza aplicada e abordagem qualitativa e exploratória, foi desenvolvido a partir de três etapas: a) levantamento de práticas educativas com o uso de realidade aumentada na escola; b) seleção e testes de aplicativos; c) desenvolvimento de práticas educativas com realidade aumentada. A etapa de levantamento de práticas educativas com RA foi realizada a partir da análise de artigos publicados nos anais do WIE (Workshop de Informática na Escola) nos três últimos anos (2015-2017). O WIE acontece anualmente durante o Congresso Brasileiro de Informática na Educação. Foram publicados ao longo dos três anos um total 311 trabalhos, todos envolvendo o uso de tecnologias digitais na escola. Em 2015 foram publicados 78 artigos, mas nenhum trabalho sobre RA. Em 2016 apenas 1 trabalho relatou o uso de RA, usando o ambiente Unity3D. Já no ano de 2017 foram 3 artigos publicados utilizando os aplicativos: Cubo Kids e o Aurasma (atual HP Reveal). Durante a etapa de seleção e testes foram analisados 03 aplicativos: HP Reveal, Metaverse e Quiver. Todos os aplicativos analisados são distribuídos de forma gratuita na Apple Store e Google Play Store e podem ser utilizados em smartphones e tablets. O aplicativo Quiver é direcionado para o público infantil, apresentando a imagem 3D de um desenho. O HP Reveal permite o desenvolvimento de experiências em RA de acordo com as necessidades do usuário, sem exigir programação (tudo é realizado por meio do aplicativo). Por outro lado, o Metaverse exige o desenvolvimento de uma aplicação e, portanto, exige conhecimentos de programação. A terceira etapa envolveu o desenvolvimento de práticas educativas em RA. A prática foi realizada com a turma de alunos de licenciatura regularmente matriculados na disciplina Tecnologia e Educação da Universidade Feevale durante o semestre 2018/01. Foram desenvolvidas atividades utilizando os aplicativos Quiver e HP Reveal. Resultados da prática mostram que a RA cria dinâmicas diferenciadas no contexto da sala de aula, oportunizando a mobilidade, e também permite a autoria do aluno.

Palavras-chaves: Realidade aumentada. Práticas educativas. Ambiente virtual.

Leitura e seus benefícios

Maria Antônia Eckhard Bondan e Fernanda Malheiros Eggers
Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Ao longo dos anos, percebe-se que a leitura vem sendo ofuscada pela sociedade e “substituída” pela tecnologia. Contudo, apesar da tecnologia, nota-se que muitas pessoas que leem com frequência, têm vocabulário mais desenvolvido, uma escrita melhor, mais facilidade na escola/trabalho e, por este motivo, o tema da pesquisa é a leitura e seus benefícios. Ao aprofundar mais o assunto, descobriu-se várias situações que envolvem/envolveram a leitura como forma de tratamento de doenças, terapia e lazer. Os objetivos foram criados com base nestas informações: mostrar os benefícios da leitura, a fim de informar as pessoas sobre como isso pode ser bom para elas e incentivá-las a ler; descobrir os inúmeros benefícios da leitura e como eles são usados pela sociedade; divulgar um termo chamado biblioterapia, que é usado para tratar problemas psicológicos e/ou para melhorar os hábitos do paciente, de acordo com seu distúrbio; apresentar curiosidades sobre leitura. A pesquisa foi realizada através de questionários, pesquisas bibliográficas, leitura de artigos e livros. Com os resultados do questionário feito com pessoas entre 11 e 74 anos, observou-se que muitas das pessoas mais jovens não têm o costume de ler da mesma forma que pessoas com mais idade. Além disso, percebeu-se que poucas pessoas realmente sabem o que significa o termo biblioterapia e para quais fins a mesma era e é utilizada. Também se descobriu que o termo biblioterapia foi criado em 1916, por Samuel Crothers e foi considerado como uma nova ciência usada como tratamento, onde os livros são considerados “a cura” para diferentes problemas. Algo que chamou atenção no referente estudo foi que o biblioterapeuta César Ferreira, alegou que os dois livros mais usados neste tipo de tratamento são: “Cavalheiro preso na armadura. Uma fábula para quem busca a Trilha da Verdade” de Robert Fisher e “O velho e o mar”, de Ernest Hemingway. Sentiu-se a necessidade de ler esses livros para entender melhor como e o que o biblioterapeuta busca na hora de indicar livros para o paciente. Outra questão descoberta foi que em Lisboa, Portugal, foi aberta uma clínica de biblioterapia, em 2017, pela empresa “The Therapist”. No local, são oferecidas seções de biblioterapia em grupo, individual, além de seções de leitura acompanhada por massagem. Em um questionário feito com pessoas de todas as idades, percebeu-se que muitas pessoas ainda têm o hábito de ler, mas também foi constatado que a leitura pode estar sendo ofuscada pela tecnologia, pois as entrevistas apontaram que muito tempo do dia é dedicado ao uso da mesma, tanto para trabalho quanto para lazer.

Palavras-chave: Biblioterapia. Leitura. Livros. Benefícios.

Educação financeira: uma abordagem para o público jovem

Evelin Vitória Farias Freitas; Yasmin Rosa Selois de Moura Amanda Nascimento da Silva
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

A educação financeira é um assunto pouco discutido pelos brasileiros no seu cotidiano. O presente projeto foi motivado a partir da reflexão acerca da importância desse tema e o impacto de maus hábitos de consumo na vida cotidiana das pessoas. Objetivo da pesquisa é traçar um perfil do comportamento financeiro dos estudantes do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Dom Feliciano de Gravataí e com a análise dos dados elaborar um minicurso sobre educação financeira focado no público jovem. Iniciamos nossa pesquisa com uma pergunta: Os alunos do ensino médio então preparados para ter uma vida financeira saudável na vida adulta? Nossa hipótese foi que não eles não estão. Partindo disso desenvolvemos um questionário e aplicamos com os alunos do 1º ano do ensino médio e a partir desse questionário criamos gráficos para melhorar a visibilidade dos nossos resultados. Através de entrevistas com os participantes, percebemos também que os pais não orientam seus filhos adequadamente para que eles aprendam como lidar com o dinheiro. Decidimos fazer um curso no Moodle. O material visa auxiliar os alunos no início de suas vidas financeiras. O nosso curso foi pensado para que o processo de aprendizagem ao decorrer dele não fosse entediante, portanto, decidimos fazer 5 módulos que apresentariam ao final um modo interativo de testar o que foi aprendido pelos alunos. A abordagem do treinamento contemplou material escrito, vídeo aulas, simuladores e testes, nos quais apresentamos situações hipotéticas e avaliamos a tomada de decisão dos adolescentes. Concluímos que os jovens não fazem planos a longo prazo. Por isso, por meio de nossa pesquisa pretendemos contribuir para a economia do país. Desejamos contribuir para o aumento da reflexão acerca do tema, para que os jovens possam se conscientizar se tornando adultos menos endividados e com um maior planejamento financeiro de curto, médio e longo prazos, pois com a educação financeira.

Palavras-chave: Ciências Sociais Aplicadas. Finanças. Juventude.

Evolução da Franquia Fifa

João Gabriel Basei Vargas; Marcos Davi Teixeira Fink; Salvatory Giuliano da Silva Fioravante
Vitor Hugo Schmitt; Deisy Kariny Bamberg

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nós escolhemos este assunto, relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 4 – Educação de Qualidade – da Agenda 2030, da ONU, pois gostaríamos de demonstrar para as pessoas que isso é muito mais do que apenas um jogo. Mesmo não havendo grande concorrência, quando a EA Sports – Electronic Arts - lançou os primeiros títulos, já eram competitivos no mercado. Esta franquia vem crescendo desde o ano que foi lançada (1996) e hoje é um dos maiores jogos do mundo. Poucas pessoas não o conhecem, ou seja, é conhecida no mundo inteiro praticamente, ano após ano é lançada uma inovação que quebra recordes de vendas. Nós pesquisamos e descobrimos que há muito investimento financeiro e tecnológico para criar um jogo desse porte, tanto pelos gráficos, tanto pela jogabilidade. Poucas pessoas sabem, mas o primeiro Fifa só continha 49 times jogáveis e todos eram seleções, mas os nomes dos jogadores eram fictícios e eles só tinham um modelo de corpo e rosto (alguns mudavam o tom da pele). Diversas inovações foram sendo acrescentadas com o tempo, alguns exemplos disso são a inclusão do futebol feminino no jogo e a marcação de mão na bola. Muitas pessoas percebem, quando vão jogar esta franquia, principalmente o brasileiro, que os times brasileiros continuam com nomes fictícios, como no primeiro Fifa. O motivo disso é que os times brasileiros não têm contrato com eles, concluindo, não contribuem para o crescimento de algo que vem se inovando ano após ano. É interessante considerar, ainda, nesta pesquisa, outros aspectos positivos da prática desse jogo, entre eles a integração entre amigos, o desenvolvimento de habilidades cognitivas e da motricidade fina.

Palavras-chave: Evolução gráfica. Fifa. Videogame.

Musicalização aplicada para pessoas com deficiências utilizando o método de Keith Swanwick

Ana Luiza Machado Silveira

Professor orientador: Josely de Moares Antonio Alano

Escola SESI de Ensino Médio Arthur Aluizio Daudt

Esta pesquisa pretende aplicar e adaptar processos de metodologia ativa na música para grupo de pessoas com deficiências, buscando não só o desenvolvimento individual na educação como um todo, mas também que vise inserção na comunidade assim promovendo uma melhor saúde psicológica. Entende-se, que o desenvolvimento musical deve respeitar o nível de processo de aprendizagem do aluno, pois a conquista de um novo conhecimento ocorre quando há um desequilíbrio, ou seja, acontece o processo de assimilação que fará parte do processo de desenvolvimento do sujeito. Na aplicação desta metodologia com PCD percebeu-se que o processo de repetição ou de experimentação pode ocorrer mais vezes para que o objetivo final seja satisfatório. Desta forma, a metodologia foi aplicada através de jogos e vivências de escuta e percepção musicais, permitindo o acesso à prática musical no tocar, experimentar, ouvir, criar e elaborar reflexão sobre o resultado. O processo de investigação e aplicação teve a duração de seis meses e conclui-se que a qualidade do aprendizado do PCD em música se dá não só no âmbito da exposição ao som e suas formas de experimentação, mas também no desenvolvimento e criação de tecnologia que permita o acesso à prática de um instrumento musical. Entendeu-se que recursos desenvolvidos em parceria com tecnologia assistiva aliado à metodologia ativa em música podem contribuir com melhor qualidade no processo de educação de PCD como um todo, além de contribuir para a inclusão na sociedade em vários aspectos. As atividades ocorreram de forma lúdica e contínua, fazendo com que o aprendizado musical ocorresse de forma mais natural. Em síntese, constatamos o quanto o método T.E.C.L.A adaptado mostrou-se eficiente para educação musical de PCD e também na interação com os colegas, além de contribuir para uma melhor qualidade de vida no processo de educação, contribuindo para a inclusão na sociedade.

Palavras-chave: Musicalização. Deficiência. Deficiência.

Primeiros Socorros na Educação Básica

Aluno(s): Bruna Caroline Cavallin Luz; Gabrielle Sinkarczuk de Quadros;
Júlia da Rosa Kleemann; Juliana Camila Silveira
Professore(s): Vítor Hugo Schmitt; DeisyKariny Bamberg

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O tema desta pesquisa é a importância dos primeiros socorros na educação básica e tem como objetivo principal ajudar na construção de uma sociedade mais preparada para atuar em episódios de urgência. Para alcançá-lo realizamos pesquisas bibliográficas e entrevistas com estudantes das primeiras etapas do Ensino Fundamental. Especificamente, pretendemos ensinar alunos da educação básica a aplicar os primeiros socorros, usando a disciplina de educação física para isso; compreender o que são os primeiros socorros e as situações de risco em que se fazem necessários; alertar sobre a importância de saber aplicar os primeiros socorros desde a infância e analisar possibilidades de prevenção em situações de risco para evitar casos de urgência. O principal motivo para termos escolhido o tema “Primeiros socorros na educação básica” é o fato de que a sociedade brasileira não aborda o assunto na infância, não preparando o cidadão comum para auxiliar, eventualmente, uma vítima em caso de urgência. Nosso trabalho se enquadra no ODS 4 (assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidade de aprendizagem ao longo da vida para todos).

Palavras-chaves: Primeiros. Socorros. Educação. Básica.

A relação entre os horários de aula e o processo de aprendizagem

Alunos: Isabela Catharina Drumm; João Baptista Matos Brentano

Orientadores: Deisy Kariny Bamberg; Vítor Hugo Schmitt

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A partir do nosso interesse pelo tema “Horário escolar e aprendizagem”, temos como objetivo com esta pesquisa compreender a influência que os horários de aula têm em nosso processo de aprendizagem, além de entender as diferenças no rendimento entre pessoas com diferentes rotinas, verificar as mudanças que ocorrem no corpo e na mente de acordo com o sono (quantidade e qualidade de sono) e analisar as possibilidades de horários escolares com relação ao rendimento dos indivíduos devido ao sono. Após pesquisas bibliográficas, compreendemos que o sono é muito importante não só para descansar, mas para o funcionamento de várias ações do corpo e da mente, como memorizar matérias e o raciocinar rapidamente. Por isso, concluímos que uma boa noite de sono somada a uma carga horária adequada na escola, melhora o funcionamento e o aprendizado dos estudantes, tendo assim, uma melhor qualidade de vida. Estudos recentes mostram que o horário de começo da aula, não só no Brasil, mas em muitos outros lugares, é algo que deve ser repensado. O nosso cérebro funciona como uma máquina, e como toda máquina que precisa trocar alguns componentes de tempo em tempo, o nosso cérebro precisa retirar proteínas maléficas alguma hora, e o momento mais oportuno para isso, é quando estamos dormindo. E isso se reflete no dia a dia escolar, com o cansaço e a fadiga gerada pela falta de sono, jovens e adultos não conseguem, apropriadamente, focar no que deveriam. Uma possível solução para isso, é a mudança do início dos horários escolares. Pesquisas afirmam que o horário atual está dificultando a aprendizagem dos estudantes, por começar cedo demais. O horário ideal seria a partir das 9h, para que o cérebro já esteja funcional e pronto para fazer as sinapses necessárias.

Palavras-chave: Sono. Processo de aprendizagem. Horário escolar.

Como a leitura afeta nosso cérebro

Bruna Oliveira Pretz; Tomás Bohn Baumgratz; Wellington V. F. Casali
Professor orientador: Geraldine Thomas da Silva Juchem

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

É sabido que a leitura desperta diferentes emoções e influencia o cérebro do leitor de diversas formas diferentes. A partir do gênero literário lido, é possível construir sentimentos, como raiva, medo, surpresa, alegria, entre outros. Diante disso, surge esta pesquisa, em consonância com a ODS 4, da Agenda 2030, da ONU, com o objetivo de descobrir os componentes cerebrais responsáveis por essa comoção e por que temos este intuito de sentir tanta empatia por personagens através das páginas de um livro. Outro alvo do estudo é desvendar os principais formatos textuais lidos pelos jovens de hoje em dia, além de tentar chegar à conclusão de como a leitura induz o cérebro do ser humano a trabalhar com mais agilidade e maestria. Além disso, busca-se descobrir quais gêneros que podem influenciar mais determinada parte do cérebro, dependendo de sua necessidade e gosto. Tem-se como hipótese que o resultado indicaria no que cada categoria poderia ajudar a aprimorar o desempenho escolar, desde português até matemática, filosofia, história e etc. Como metodologia, esta pesquisa utilizará leituras bibliográficas e um aplicação de um questionário para saber quais os gostos literários dos adolescentes e com que frequência lêem. A intenção, com isso, é identificar como isso age em suas vidas e, no caso de quem tem a regularidade de leitura consideravelmente baixa, procurar por respostas para influenciá-los a adquirir o hábito.

Palavras-chave: Cérebro. Leitura. Sistema Nervoso. Gêneros Literários.

YOUTUBERS

Cristian Emiliano Aranda Medeiros
Professora orientadora: Grasielle Wazlawick

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um estudo, sobre os youtubers, as suas principais características, números de visualizações e inscritos nos seus canais, como também acerca da repercussão na mídia. Os youtubers são pessoas que gravam vídeos para a internet, usando um site chamado Youtube. O Youtube é um site que permite que seus usuários carreguem e compartilhem vídeos em formato digital. Foi fundado em fevereiro de 2005, por três pioneiros do PayPal (um famoso site da internet ligado à gerenciamento de transferência de fundos). Os vídeos que os Youtubers gravam podem ser de humor, gameplay (jogar um jogo), vlog (semelhante ao blog só que em forma de vídeo). Além disso, existe o daily vlog (vídeos sobre o seu dia a dia), vídeos de moda e maquiagem, vídeos de pegadinhas, vídeos tutoriais, enfim existem todos os tipos de vídeos. Vale salientar que, para um canal ter sucesso, é preciso que haja um conteúdo atrativo, um programa para edição e tempo à disposição, além de muita dedicação, tanto na produção, como na edição destes vídeos. Ao mesmo tempo, é importante salientar-se que todos os vídeos podem gerar lucro com as visualizações, inscritos, patrocínios e as curtidas, que servem para avalia-los. Este estudo será desenvolvido em etapas, quando, primeiramente, faremos uma análise dos principais canais, seguido de investigação bibliográfica em alguns livros relacionados ao tema. Partimos da hipótese de que, com nossas análises, poderemos incentivar jovens e estudantes ou não, a seguirem alguns canais ou, até mesmo, a criarem seu próprio canal para gerar conteúdo. A pesquisa está sendo realizada entre os meses de agosto e outubro de 2018, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta uma conclusão concreta.

Palavras- chaves: Youtube. Vlog. Vídeos. Internet.

Pré-história: Aprofundando o conteúdo de sala de aula

Eduarda Porto Oliveira; Julia Lemos Borba
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Nós escolhemos a pré-história como tema de pesquisa, porque quando estudamos esse assunto em aula achamos muito interessante e julgamos importante saber mais sobre o passado da nossa espécie, *Homo sapiens*. Até agora nós aprendemos sobre os períodos da Pré-história, a arte rupestre, o domínio do fogo e os hominídeos que habitaram a terra. Pesquisamos na internet e em livros, além de assistirmos vídeos disponíveis no Youtube sobre esse assunto. Além disso, fomos ao museu de Ciência e Tecnologia da PUCRS em Porto Alegre. Nesse espaço, vimos uma exposição sobre a evolução humana e fósseis. Para participarmos da feira de ciências de nosso colégio, nós representamos com uma maquete como os homens pré-históricos produziam o fogo e fizemos a reprodução uma pintura rupestre. Durante nossa pesquisa, nós descobrimos que a pré-história começou com o surgimento do homem e terminou quando a humanidade desenvolveu escrita. Esse tempo da história foi dividido em três períodos: Paleolítico (Idade da Pedra Lascada), período em que ocorreu o domínio do fogo; Neolítico (Idade da Pedra Polida), período em que foi desenvolvida a prática da agricultura e Idade dos Metais, período em que foi desenvolvida a prática da metalurgia. Naquela época várias espécies de hominídeos habitavam a terra, por exemplo, os neandertais (*Homo neanderthalensis*). Porém apenas o *Homo sapiens* conseguiu sobreviver às adversidades. Também conhecemos mais a fundo a arte rupestre. Nessa forma de expressão predomina a representação ilustrações artísticas feitas pelos homens pré-históricos de suas atividades de caça, crença e animais que costumavam observar. Esse tipo de arte pode ser encontrado em paredes de cavernas antigamente usadas pelos homens pré-históricos como abrigo. A principal experiência vivida foi saber como nossa espécie se desenvolveu até os dias de hoje. Ficamos muito felizes quando nossa pesquisa foi premiada como Trabalho Destaque do ensino fundamental na Feira do Colégio Dom Feliciano.

Palavras-chave: Pinturas rupestre. Evolução. Domínio do Fogo.

COMO OS JOGOS PODEM AJUDAR A SAÚDE MENTAL

Stevam Fraga Garcia Da Rosa; Leonardo Potrich Da Silva; Samuel Pohlmann krummenauer;
Nicolas Rizzardi; Erik Kaua de Lima Purper
Professora orientadora: Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

O presente trabalho tem como tema o conhecimento e o uso de jogos eletrônicos pelo público adolescente com o objetivo de verificar as consequências decorrentes desse uso, tanto positivas quanto negativas. Para tanto, foi realizada uma entrevista com alunos da Escola de Aplicação Feevale, com idades entre 11 e 14 anos. Os jogos citados na pesquisa foram: GTA 5, Máfia 3, PUBG, Assassin's Creed, Bully e Mortal Kombat. A escolha desses jogos se deve ao teor violento e agressivo dos mesmos, que, de certa maneira, abordam conteúdos que podem instigar o crime, os vícios e trazer influências negativas de maneira geral. Outro aspecto negativo que aparece no estudo é o fato de que os pais permitem o uso dos jogos pelos filhos por longos períodos de tempo, o que os priva da companhia dos familiares e da realização de outras atividades. Por outro lado, destaca-se que há benefícios trazidos pela prática dos jogos, como o incentivo ao desenvolvimento da memória, o aprendizado de diversos assuntos, a aquisição de outras línguas, entre outros. Os dados arrecadados junto aos 100 participantes demonstraram que a prática dos jogos é bastante difundida entre o público adolescente, pois todos os entrevistados conhecem um ou mais tipos dos jogos citados e praticam no seu dia a dia. Foi constatado que o uso de eletrônicos, se realizado de forma moderada, pode auxiliar na aquisição de conhecimento e desenvolvimento de habilidades. Contudo, precisa haver uma criticidade em relação aos temas abordados nas diferentes opções de jogos averiguando os malefícios, além de diálogo com a família como forma de orientação sobre o tempo de uso e a exposição demasiada a assuntos inadequados.

Palavras-chave: Jogos. Benefícios. Malefícios. Adolescentes.

Videogame e suas Consequências

Alunos: Eduardo Bebber, Eduardo Duarte Ramos, Leonardo Luiz Trapp Klauck, Taynan Arpini,
João Vítor Bisol dos Santos, João Pedro Xavier Martins
Orientadores: Vitor Hugo Schmitt, Deisy Kariny Bamberg

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O objetivo deste trabalho, relacionado ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 5 – Educação de Qualidade – da Agenda 2030, da ONU, foi mostrar às pessoas que o videogame apresenta diversos prós e contras, tendo pesquisas que comprovam que os consoles podem mudar o desenvolvimento pessoal, como elevação da sensibilidade moral, alto raciocínio, tolerância a frustrações, coordenação, entre outros benefícios. Por exemplo, crianças, ao jogarem algo violento, acabam ficando sensíveis e com medo, porém pode ocorrer o contrário, deixando-as agitadas e sem percepção de atos. Vale ressaltar que emoções com fortes impactos são geradas após muitas horas de jogo, por isso quanto mais for controlada a experiência de alguém maior serão os benefícios. De acordo com pesquisas feitas e discutidas anteriormente, foi concluído que irmãos que costumam jogar vídeo game juntos são menos propensos a conflitos, tendo também um tempo de reação melhor do que pessoas que não jogam. Também foi colocado em pauta o efeito avatar, em que muitas vezes os jogadores acabam se colocando no lugar de seus personagens e tendo emoções como raiva, medo, angústia, entre outros efeitos, que por hora podem gerar estresse e ansiedade, classificados como efeitos negativos, por sites de pesquisas. Em uma pesquisa feita na Escola de Aplicação Feevale, com 60 voluntários mostram tais dados: 28,4% das pessoas jogaram antes dos 5 anos; 60% teve a primeira experiência dos cinco aos dez anos; 10% dos dez anos aos quinze; 1,6% teve sua primeira experiência com jogos após os 16.

Palavras-Chave: Videogame. História. Benefícios.



Igualdade de Gênero

A mulher na sociedade

Gabriel Amaral, Esther Noroefé Oliveira, Leonardo Pionne e Vitória Altenhofen
Luciano Dirceu dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Atualmente, a figura da mulher se tornou extremamente importante na sociedade. As mulheres ganharam um papel muito relevante, porém ainda sofrem muito com heranças históricas. A mulher vem conseguindo aumentar o seu espaço nas estruturas sociais, abandonando a figura de mera dona de casa e assumindo postos de trabalho, cargos importantes em empresas e estruturas hierárquicas menos submissas. É necessário, no entanto, combater a cultura machista na sociedade, melhorar o acesso das mulheres no trabalho e na vida social, promover melhores e equivalentes salários, efetivar o direito da mulher sobre o seu próprio corpo e a proteção de mulheres que, ainda hoje, são ameaçadas no cotidiano. O objetivo deste trabalho é mostrar para a sociedade a trajetória da mulher em todos estes anos. Para tanto, fez-se uma pesquisa bibliográfica. Realizamos também uma breve entrevista a partir de um questionário com as alunas da Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação sobre a discriminação. Objetivamos, por meio desta, demonstrar que embora a sociedade na qual estamos inseridos tenha evoluído em alguns aspectos, as mulheres ainda sofrem diversos tipos de discriminações. Portanto, acreditamos que é possível contribuir com essa discussão através do nosso trabalho e da conscientização das pessoas sobre a questão da igualdade de gênero.

Palavras-chave: Mulheres. Igualdade de gênero. Direitos humanos.

Diversidade sexual na mídia

Maiara Rodrigues; Laura Brambilla; Náthally Monteiro
Professora orientadora Cleidi Jaqueline Blos Dresh

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A diversidade sexual e de gênero (DSG) é um termo usado para referir-se de maneira inclusiva a toda a diversidade de sexos, orientações sexuais e identidades de gênero. Temos como objetivos: mostrar que somos diversos, pois temos nossas culturas, religiões, e histórias próprias, o corpo, a cor da pele e a orientação sexual; identificar em que medida a mídia, nos dias atuais, vem colaborando para mostrar toda esta diversidade, em especial a diversidade sexual, que é nosso objeto de estudo. A justificativa para esta pesquisa é a tentativa de compreender o papel da mídia neste processo de conscientização, possibilitando ao telespectador ter contato com a diversidade, compreender e, especialmente, desenvolver um sentimento de respeito pela opção sexual de cada um. A metodologia desenvolvida foi a pesquisa bibliográfica em artigos, sites e pesquisa de campo, a fim de identificar em que medida as novelas, filmes e propagandas influenciam de forma positiva ou negativa na aceitação e respeito pela diversidade sexual. Portanto, pode-se concluir que algumas pessoas não concordam com a grande exposição que o tema tem tido, achando que pode incentivar os jovens a optarem por uma orientação sexual diferente dos padrões estabelecidos pela sociedade. Outras pessoas entendem que isso pode também ser usado como veículo para incentivar o preconceito e a violência. Por estar ligada a interesses de marketing, a mídia coloca-se, muitas vezes, como simples reprodutora e incentivadora do comportamento da sociedade. Contudo, analisando de forma geral, as pessoas concordam com a exposição do tema, pois percebem que quanto mais o assunto for abordado, mais empatia e respeito pode gerar ao longo do tempo. Assim, podemos dizer que a mídia tem sido essencial neste sentido. Sejam as mídias impressas, televisivas, radiofônicas, eletrônicas, a importância de cada uma é inquestionável e são muitos os benefícios que têm trazido à humanidade, aproximando pessoas, países, proporcionando informações, pois a mídia pode garantir um espaço democrático em que tais diferenças não se desdobrem em desigualdades.

Palavras-chave: Sexualidade. Diversidade. Preconceito.

Preconceito linguístico em relação à linguagem empregada em músicas atuais

Luísa Salles, Manuela Timm, Marcela Michel e Maria Eduarda Maia
Sabrina Araújo Pacheco e Luana Zanon

Colégio Farroupilha

Com o advento da internet, a música tornou-se cada vez mais acessível à grande parte da população. Por esse motivo, no decorrer dos anos, a linguagem utilizada em composições musicais foi sofrendo alterações, constante e progressivamente. O objetivo é verificar se as pessoas nascidas no século XX têm preconceito quanto à linguagem empregada nas canções atuais, repletas de gírias, abreviações e coloquialismos. A hipótese é de que sim. Acredita-se que, muitas vezes, esses ouvintes não prestam atenção nas letras ou as rejeitam, demonstrando preconceito linguístico. Consequentemente, isso os leva a crer que as temáticas apresentadas também mudaram muito. Contudo acredita-se que não houve grande alteração nos assuntos abordados. A metodologia baseia-se em uma breve pesquisa realizada com pessoas nascidas no século XX. Pediu-se a opinião delas sobre músicas atuais, em geral funks e sertanejos, para saber se acreditam que os temas presentes nas canções mudaram muito entre os séculos XX e XXI. Para aquelas que responderam positivamente a essa pergunta, mostrou-se duas músicas, uma de cada século em questão, sobre a mesma temática: valorização da mulher. Logo após uma breve análise das obras, foi perguntado se a linguagem utilizada hoje em dia influencia diretamente suas opiniões. De forma geral, os entrevistados acham que a linguagem de funks e sertanejos são inadequadas. Além do mais, a grande maioria afirma que os temas cantados realmente mudaram entre os séculos, embora tenham analisado duas músicas sobre o mesmo assunto. Com isso, concluiu-se que a linguagem, sim, influencia os ouvintes, mas que os conteúdos, ainda que sejam os mesmos, parecem abordados de forma superficial e pouco reflexiva nos dias de hoje. As letras não são mais tão intensas, respeitadas e românticas como as de canções do século XX. No entanto, é importante ressaltar que existem músicas do século XXI tão poéticas como as do século XX. O próximo passo desta pesquisa será ampliar o número de canções para análise, bem como o de pessoas a serem entrevistadas.

Palavras-chave: Preconceito linguístico. Composição musical. Valorização da mulher.

IGUALDADE DE GÊNERO

NOMES: Olívia Lang Klein, Naomi Yonekawa Zucatti, Maria Eduarda Zambelli, Pedro Henrique Müller Schons, Lisa Lopes Machado, Maria Eduarda Naibert Pandolfo, Eduarda Gehlen Siegle, Milena Santos da Silva e Sophia Mosmann Bartikosqui Fagundes de Melo

Professor (es): Daniele Augusta Bauer Gomes e Aline Gabriele Favero Hennemann

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema do nosso trabalho é a Igualdade de gênero, o objetivo é fazer com que o homem e a mulher tenham a mesma importância no mundo. O objetivo de Desenvolvimento Sustentável escolhido é o de número 5, Igualdade de Gênero. Para efetivar a pesquisa o grupo criou uma linha do tempo falando sobre a história do machismo no Brasil. Foi realizada uma pesquisa na escola para verificar as vantagens e desvantagens do público feminino e masculino, repercutindo em um gráfico explicativo. O trabalho ainda está em andamento, mas resultados preliminares já mostram que feministas só querem igualdade entre os sexos e não acham que são melhores que os homens. Já o machismo é uma ideia que os homens são superiores às mulheres. Segundo pesquisas, o machismo é o contrário do feminismo, e isso vai além do pedido de igualdade do homem e da mulher. Para as mulheres mais radicais o feminismo não aceita os homens na vida das mulheres. O machista é alguém que não defende a igualdade de direitos e deveres entre mulher e homem, exploração e a dominação. Em algumas sociedades, passou-se aceitar o machismo como algo comum, como se não fosse tão grave. Tem casos de sociedade que a mulher não tem força e nem voz para nada e que são apenas objetos, em alguns casos são para a procriação.

Palavras-chave: Igualdade. Gênero. Machismo.

VIOLÊNCIA FEMININA

Agatha Uggeri, Ana Carolina de Medeiros Alves, Jaiane Dayse Van Der Sand,
Pedro Henrique da Silva, Victória Santos Palagi
Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O objetivo deste estudo é identificar e observar dados recentes acerca do número de mulheres que denunciam e buscam ajuda após sofrer algum tipo de violência. A pesquisa se justifica por mostrar a realidade atual em relação à violência contra a mulher e a importância de conscientizar as pessoas sobre um problema que, por muito tempo, vem causando grande sofrimento. O aprofundamento do conhecimento em relação aos aspectos que envolvem a violência contra a mulher poderá contribuir para a qualificação do cuidado a esse segmento da sociedade, interferindo na redução de danos às mulheres, motivo pelo qual o estudo é de grande relevância. A metodologia utilizada foi a pesquisa biográfica, através de livros, sites e periódicos, e uma pesquisa de campo com alunas do Ensino Médio da Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação, a fim de verificar o número de adolescentes que já sofreram algum tipo de violência física ou psicológica e se as mesmas denunciaram seus agressores. Também foram analisados alguns dados recentes do Centro de Referência Viva Mulher. A pesquisa passou por passos bem significativos: primeiro, através da seleção de documentos que abordavam o tema; depois, a leitura deles para selecionar os melhores textos e argumentações; a realização de entrevistas e; por fim, a escrita. Portanto, pode-se concluir que há alguns anos atrás, as denúncias realizadas pelas mulheres que sofreram situações de violência eram mais raras, porém, atualmente, essa realidade vem mudando. As mulheres estão aos poucos procurando assistência e amparo, pois já contam com leis como a Maria da Penha. Nessa perspectiva, também é notório que os meios de comunicação têm se empenhado no sentido de conscientizar a todos sobre a necessidade de fazer a denúncia, não deixando que o assunto se esgote ou fique esquecido.

Palavras-chave: Violência. Mulher. Leis. Lei Maria da Penha.

Machismo na sociedade sob olhar do público jovem

Andressa Wilpert de Matia; Laura Argoud Neves; Luzia Follmer Irion; Rafaela Paszenki de Almeida
Amanda Nascimento da Silva; Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Foi estudada a influência do machismo nos dias de hoje na vida dos jovens. O tema foi escolhido, pois queríamos avaliar se o machismo ainda existe ou é só um “drama” criado por uma parcela da sociedade. O objetivo é demonstrar o quão influente o machismo está nos dias de hoje na vida dos jovens. Entendendo esse aspecto, pretende-se disseminar a ideia de igualdade de gêneros na sociedade. Fizemos um trabalho de pesquisa visando conhecer um pouco do impacto do machismo em nossa sociedade. Assistimos a vídeos, lemos livros sobre o assunto e conversamos com outras pessoas para ouvir diferentes opiniões. Elaboramos uma série de perguntas através do Google Formulários para avaliarmos o que a nossa comunidade pensa sobre o assunto. Foi possível perceber que o machismo está expresso de diversas maneiras em nossa cultura, e não só em atitudes como discriminação ou estupro. Vimos que movimentos feministas existem há muito tempo, mas que nos últimos anos, tem ganhado muito espaço principalmente na mídia, onde antes, eram retratados como polêmicos. O machismo ainda é um problema sério na sociedade. Por fim, pensamos que com o debate proposto, poderemos sensibilizar principalmente o público jovem de nosso Colégio, no sentido de ressaltar que as ações machistas praticadas no cotidiano afetam muitas pessoas. Desejamos erradicá-las e assim ajudar a quem já sofreu com essas ações, tornando o convívio dos indivíduos em sociedade cada vez mais igualitário.

Palavras-chave: Ciências Sociais Aplicadas. Machismo. Juventude.

O feminismo na sociedade

Maria Eduarda Hansen
Geraldine Thomas da Silva Juchem

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Esse trabalho tem o objetivo de mostrar o que realmente significa o Movimento Feminista, mostrar movimentos e manifestações que têm base na igualdade de gênero e observar como esse movimento está se destacando na sociedade, com base na ODS 5, Igualdade de Gênero, da Agenda 2030, da ONU. Esse assunto foi definido por seu destaque em meio de outros assuntos à sociedade. Muitas pessoas questionam se o feminismo é o contrário do machismo. A resposta é não. O feminismo busca a igualdade, enquanto o machismo coloca o homem em como superiores em relação às mulheres. Esse movimento existe desde o século XX e várias manifestações já foram feitas para que tenha mais visibilidade. A manifestação que mais repercutiu no Brasil começou quando as mulheres reagiram ao caso do programa MasterChef Júnior, com a campanha #primeiroassedioE. Nessa campanha, homens adultos dirigiam comentários de cunho sexual na internet a uma menina de 12 anos, participante do programa. Diante disso, milhares de mulheres começaram a relatar a primeira vez que foram assediadas sexualmente e muitos casos envolviam algum tipo de violência: estupro, pedofilia, constrangimentos. Por meio de pesquisas bibliográficas, foi possível descobrir que, no Brasil, a cada 12 segundos uma mulher é violentada, de acordo com uma pesquisa da Secretaria de Políticas para Mulheres do Governo Federal; a cada 10 minutos, uma mulher é estuprada, de acordo com o Mapa da Violência; e a cada 90 minutos uma mulher é assassinada, de acordo com o IPEA. Todas essas violências estão relacionadas à questão de gênero. Esses dados são alarmantes e pesquisas como esta se tornam extremamente importantes para tentar reduzir esses números.

Palavras-chave: Mulheres. Gênero. Feminismo.

Por dentro do Feminismo

Carolina Giacomet; Julia Rocha; Priscila Assis; Willian Wittmann
Professora orientadora: Geraldine Thomas da Silva Juchem

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo informar a sociedade sobre o Movimento Feminista, como ele se aplica na sociedade e seus principais elementos, em conformidade com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável número 5 (Igualdade de Gênero), da Agenda 2030, da ONU. Para isso, serão aplicados questionários com pessoas de diferentes faixas etárias tanto online quanto pessoalmente. Com isso, se quer descobrir o quanto o movimento é conhecido, o que pode ser feito para que seu conceito seja ampliado na sociedade e comprovar como o feminismo pode mudar a vida das mulheres que decidem apoiar o movimento. O Feminismo é um movimento político que tem como principal objetivo alcançar a igualdade entre os gêneros, garantindo a participação ativa de mulheres na realidade da sociedade onde vivem. Além disso, é também um movimento intelectual que, através de teorias e pesquisas, busca provar que não existem diferenças entre a capacidade de homens e mulheres. Há muito tempo, as mulheres vêm lutando para conquistar direitos que os homens conseguiram com muito mais facilidade. É importante salientar que, ao contrário do que muitas pessoas pensam, as feministas não lutam pela supremacia da mulher na sociedade, e sim pela busca por algo extremamente justo: direitos iguais aos concedidos para os homens. A pesquisa ainda está em desenvolvimento.

Palavras-chave: Igualdade. Empoderamento. Feminismo.

Casos de agressão contra a mulher após a lei Maria da Penha

Ana Clara, João Vitor Paes, Luana e Pedro Macchi
Surian Seidl

Colégio Farroupilha

O Brasil é o quinto país com o maior número de casos de violência contra mulher, segundo o Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos (ACNUDH). Tal informação só confirma algo que já é evidente: o machismo continua extremamente presente na sociedade contemporânea, mesmo com o suposto avanço das políticas públicas para o combate à violência contra mulher. Desde os primórdios, o machismo tem sido culturalmente perpetuado em nossa sociedade, construindo a ideia de que os homens são naturalmente superiores às mulheres e, por isso, sentem-se no direito de exercer inúmeros tipos de abusos físicos e psicológicos contra elas. Um grande exemplo disso foi o caso de Maria da Penha, uma farmacêutica cearense que recebeu um tiro do marido e acabou paraplégica. Maria tornou-se um símbolo de força para muitas mulheres e, a partir de sua luta por justiça, foi criada a Lei de nº 11.340, conhecida por “Lei Maria da Penha”, que coíbe a violência doméstica contra mulheres. A partir do grande interesse do grupo sobre o feminismo – movimento social e político criado no século XIX, que luta pela igualdade entre mulheres e homens –, desenvolveu-se a presente pesquisa que tem como foco avaliar se os casos de agressão contra mulheres diminuíram após a criação da lei Maria da Penha. Para o desenvolvimento do trabalho, realizou-se uma visita à Delegacia da Mulher de Porto Alegre, a fim de coletar dados, estatísticas e relatos dos profissionais que prestam auxílio às vítimas. Após a análise do material reunido ao longo da pesquisa, concluiu-se que, embora a Lei Maria da Penha seja de enorme importância e mostre que aos poucos as mulheres estão tomando seu lugar na sociedade, percebe-se a falta de conscientização, incentivo e, sobretudo, segurança para que as vítimas denunciem seus agressores. Muitas mulheres ainda não buscam seus direitos judicialmente justamente por desconhecê-los, mostrando, assim, a importância deste tema para as mulheres brasileiras. A desconstrução da cultura machista precisa iniciar com a informação e conscientização da igualdade de gênero também dentro do ambiente escolar – promovendo debates – a fim de que possamos acelerar a diminuição dos casos de violência, pois não é aceitável que, em pleno século XXI, as mulheres sigam sendo violentadas das mais brutais formas.

Palavras-chave: Violência doméstica. Feminismo. Lei Maria da Penha. Educação. Desconstrução.

FEMINICÍDIO

Alunos: Betina Garcia Pacheco; Ketlin Rochane da Cunha Conceição e Roberta de Silveira Caxambú
Professor(a) Orientador(a): Denize Groff e Cheila da Silva Oliveira

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

Muitas mulheres vêm perdendo a vida diariamente em nosso país pelo simples fato de serem mulheres. Existe possibilidade de contribuirmos para a diminuição do feminicídio? Acreditamos que podemos diminuir o feminicídio, através de uma boa divulgação do tema, orientando as pessoas sobre suas principais causas, que estão ligadas aos preconceitos de uma sociedade extremamente machista. Nossos principais objetivos foram contribuir para a diminuição do feminicídio; entender o conceito; analisar em quais aspectos as mulheres são desvalorizadas em relação aos homens; criar uma página de divulgação do projeto nas redes sociais; promover palestra na escola para debater o assunto. Durante nossa pesquisa, participamos de um seminário na Faccat sobre Direitos Humanos e violência contra mulher. Criamos uma página no Instagram e no Facebook chamada "Se fosse com você?", para conscientizar as mulheres sobre o que é feminicídio, bem como incentivá-las a denunciar quando sofrem agressões. As postagens são frequentes, criamos e postamos um vídeo, divulgamos sobre a atuação da Coordenadoria da Mulher de Sapiranga. Distribuímos cartazes com informações sobre nossas páginas na escola. Participamos de um seminário "Elas por Elas", na cidade de Nova Hartz, com uma psicóloga e advogada sobre a questão das mulheres na sociedade. Conhecemos quais são as ações previstas para proteger mulheres que sofrem agressão física ou moral em Sapiranga, através da Coordenadoria da Mulher. Promovemos uma palestra na escola, com especialista, para abordar os assuntos da desvalorização da mulher, machismo e feminismo, dados da violência contra a mulher e feminicídio, no país e região, e como podemos contribuir para diminuir esses números. Contatamos a Secretária de Educação para sugerir a criação de um projeto de lei municipal para que os assuntos feminicídio, violência contra mulher e gênero sejam inseridos como temas de debate nas escolas municipais a fim de formar jovens com a mentalidade aberta no que se trata da igualdade de gênero. Todas as componentes do grupo tiveram casos em suas famílias de violência contra a mulher; sendo assim tivemos muito interesse sobre o tema escolhido. A luta pela igualdade das mulheres, perante aos homens, e o respeito a sua dignidade é um assunto de extrema relevância. Aprendemos que não devemos nos calar para situações de violência. Acreditamos estar fazendo nossa parte, divulgando formas de auxílio, combatendo preconceitos e assim prevenindo o feminicídio.

Palavras-chaves: Feminicídio. Machista. Violência. Mulher.

SEXISMO

Alunos: Camily Eduarda da Silva Lemos; Eduarda Cesar de Mesquita e Natália Yasmim Prestes da Luz
Professor(as) Orientador(as): Jaúna de Matos e Letícia de Aguiar

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

Decidimos por esse tema, pois percebemos que o sexismo, infelizmente, está cada dia mais presente em nosso cotidiano. Iniciamos o nosso projeto a partir da seguinte pergunta “É possível diminuir os atos sexistas?”. E tivemos como objetivo geral explicar o que é o Sexismo, visando diminuir os atos sexistas e alertar nossa escola e a comunidade sobre como ele pode ser prejudicial na evolução e progresso da sociedade. Realizamos várias pesquisas, em inúmeros sites especializados em desenvolver estudos e reportagens sobre a nossa temática, e verificamos que o sexismo vai muito além da premissa errada e comumente evidenciada no nosso dia a dia que azul é de menino e rosa é de menina. Ele se faz presente nas mais diferentes áreas, desde a escola até ambiente de trabalho. Em alguns locais ele se manifesta sutilmente, quase que invisível, entretanto há locais em que ele se impõe como se fosse uma ordem. Elaboramos três perguntas relacionadas ao sexismo e fomos às turmas do 6º ao 9º da nossa escola para conferirmos o que os estudantes sabem sobre o nosso tema. Verificamos que há algumas dúvidas entre os estudantes, porém percebemos que, em relação aos direitos, a maioria dos estudantes considera injusto, mulheres e homens terem benefícios diferentes perante algumas situações. É evidente que a questão do Sexismo necessita ser discutida e dialogada com a devida atenção que esse tema exige, pois há uma errônea cultura e legislação de que determinado gênero possui alguns direitos, enquanto que o outro é favorecido em diferentes aspectos. Precisamos ter como base, que antes de ser um homem ou uma mulher, estamos falando e agindo com seres humanos, que possuem as suas preferências, vivências, vontades e direitos, que devem ser respeitados acima de qualquer questão associado ao seu gênero.

Palavras-chaves: Sexismo. Mulheres. Homens. Diferenças.

A IMPORTÂNCIA DA DESCRIMINALIZAÇÃO DO ABORTO

Caroline Manzoni da Silva, Franciele Nericke Sarturi
Professora orientadora: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nosso grupo escolheu a ODS 5: Igualdade de gênero - alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas, um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 21. Relacionado a esse objetivo, desenvolvemos pesquisa sobre a Legalização do Aborto no Brasil, um dos assuntos mais debatidos pela sociedade brasileira e mundial atualmente. O aborto é considerado crime no Brasil, só permitido em caso de estupro e risco para a vida da mãe e feto com anencefalia. Sabe-se que essa lei está extremamente defasada e precisa ser repensada. Porém, esse assunto se arrasta no Congresso, desde de 1989, sem avanços. Enquanto isso, milhares de mulheres procuram clínicas clandestinas em condições precárias, em todo o Brasil, para a prática do aborto, que é considerado ilegal. Isso acarreta problemas graves porque, na maioria das vezes, os profissionais que as atendem são desqualificados e o ambiente anti-higiênico. O problema que encontramos, portanto, é: por que a prática do aborto não é vista como uma questão de saúde pública? E qual a importância da descriminalização? Segundo pesquisa feita pela PNA, Pesquisa Nacional de Aborto, de 2016, das 2.002 mulheres alfabetizadas entrevistadas, entre 18 e 39 anos, 13% já fez ao menos um aborto. Nosso objetivo com a pesquisa é, portanto, mostrar que a lei que regula o aborto no Brasil está defasada. Mesmo sendo autorizado o aborto em casos de estupro, por exemplo, o processo que o autoriza é lento e, quando essa autorização chega, muitas vezes a mulher já está com a gravidez avançada, não sendo mais possível um aborto seguro. Com amplo debate e conscientização sobre o assunto, além da descriminalização do aborto, acabaremos com as mortes relacionadas a essa prática, uma vez que as mulheres estarão asseguradas no direito de decidir sobre seus corpos.

Palavras-chave: Descriminalização. Aborto. Conscientização. Mulher.

Outro olhar sobre a Gravidez na adolescência

Kelly Luana dos Santos
Suélen Acosta

Escola SESI

Este trabalho tem como objetivo abordar a gravidez na adolescência de uma outra perspectiva, levando em consideração não somente o plano social de determinado grupo de garotas. A justificativa para desenvolver uma pesquisa sobre esse tema, deve-se ao entendimento de que a gravidez precoce é um problema social que apresenta dados numerosos em todo o Brasil, no entanto o descuido dos adolescentes em relações sexuais não é o único fator que leva a esse contexto delicado, há outras causas que vão além da imersão do adolescente em uma plano social de vulnerabilidade e falta de acesso ao conhecimento, é de extrema importância compreender situações as quais meninas se vêem obrigadas a enfrentar desde cedo e como isso impacta na saúde de suas relações sexuais, dentre essas situações destaca-se a repreensão sexual. Entende-se por repreensão sexual feminina a censura do conhecimento no campo da sexualidade imposta a mulheres, e uma constante privação e condenação do desejo sexual. Para atingir os objetivos propostos, a pesquisa foi dividida em etapas, a primeira é de carácter bibliográfico, consistindo em pesquisas sobre o grande tema e apropriação do mesmo, em seguida, na segunda etapa se inicia a pesquisa de campo, com entrevistas à mulheres que foram mães enquanto adolescentes, focando em situações de repreensão sexual e a própria gravidez. Como resultado parcial destaca-se que há diversos cenários que podem levar a uma iniciação prematura e despreparada da vida sexual de uma menina, muitas dessas causas atualmente são discutidas, porém esses debates raramente são levados até os adolescentes. Se espera que a medida em que se obtém resultados concretos da pesquisa se invista na produção de uma revista atrativa que chame a atenção dos jovens, como forma de esclarecimento do que foi produzido ao longo do trabalho. Em síntese, constatamos que o conhecimento introduzido de forma adequada é de grande valia para formação sexual feminina.

Palavras-chave: Ciências humanas. Gravidez na adolescência. Repreensão sexual feminina.

Violência contra a mulher

Antônia Ughini Pinheiro; Betina Pacheco; Fernanda Correia Boeira; Gabriella de Quadros de Lima
Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

O trabalho consta de um estudo sobre o machismo, feminismo e violência contra a mulher. Tem-se como objetivo conscientizar as pessoas de que a violência contra a mulher é algo presente no cotidiano. Pretende-se mostrar que isso acontece e, na maioria das vezes, não é dada a devida atenção pela sociedade e organizações responsáveis. Muitas mulheres se machucam todos os dias e são obrigadas a se calar por medo. O intuito do trabalho é proporcionar condições para a reflexão contribuindo, dessa forma, para modificar essa situação. O estudo foi realizado através de pesquisas, entrevistas, questionários, consultas na internet, entre outros meios. Os dados foram coletados com alunos da Escola Feevale a partir do 9º ano. Foi realizada a seguinte pergunta para alunos e alunas: "O que você acha que contribui para uma educação machista?" A partir das respostas, conclui-se que a maioria dos jovens, entre 14 e 18 anos, acha que o que contribui com o machismo são as atitudes familiares. Fator que se agrava quando os responsáveis tratam ou educam o filho homem de forma diferente da filha mulher. Foi efetuado um questionário alusivo ao assunto que teve como objetivo principal questionar sobre os diferentes tipos de violência sofridos pelas mulheres na sociedade. O questionário foi respondido por 47 mulheres, entre 12 e 28 anos. Ao analisar as respostas, chegou-se à conclusão de que mais da metade dessas mulheres já sofreram algum tipo de assédio. A maioria dos entrevistados percebe a sociedade como machista e acredita que isso venha de fatores históricos, ou seja, o machismo provém de séculos atrás. Ao finalizar a pesquisa percebeu-se que, mesmo após séculos, nossa sociedade continua machista e continuará caso as pessoas não se conscientizem sobre o assunto e tomem providências cabíveis.

Palavras-chave: Mulher. Violência. Machismo.

Percepções sobre estereótipos de gênero nas atividades de Educação Física

Amanda Löhder e Thaís Oliveira
Suélen Pinheiro Freire Acosta e João Cunha

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

O presente trabalho abrange a cultura do preconceito em relação aos estereótipos de gênero que estão presentes há muito tempo em nossa sociedade. Podemos observar que existem vários tipos de estereótipos, por isso, buscamos focar naqueles que estão relacionados à participação das mulheres em práticas esportivas. Em nossas trajetórias enquanto estudantes, pudemos observar o quanto esses padrões e estereótipos são reproduzidos nas atividades de Educação Física, de modo que consideramos que a ruptura e subversão de tais padrões tem sido o desafio enfrentado pelos professores em nossa escola. Exemplo disso é a divisão das turmas em grupos de meninos e meninas ou a predileção de esportes como futebol para os meninos e vôlei para as meninas. Em tentativas de realização de atividades "mistas", ou seja, que não fazem esta divisão é comum que os meninos excluam as meninas dos jogos. A partir de tais observações, nos interessamos em pesquisar com nossas colegas sobre suas percepções com relação a situações que tenham vivenciado em sua formação. Realizamos pesquisas bibliográficas e leituras de artigos associados com gênero e protagonismo feminino no esporte a fim de compreender a noção de gênero associada à questão do esporte, como meio de ampliar e qualificar as problematizações referentes a nosso tema de interesse. Também assistimos a transmissão online da palestra da professora Silvana Vilodre Goellner, pesquisadora referência com relação ao tema. Para coleta das visões de nossos colegas, realizamos um questionário que engloba as diversas discriminações com relação a gênero que consideramos que podem ter vivido em atividades de Educação Física. A pesquisa foi proposta para ambos os gêneros, por meio de questionários através do Google Forms, para compreender opiniões diferentes dos alunos sobre o que sentem e pensam sobre questões de gênero e esporte. Com esta pesquisa, pretendemos conscientizar as pessoas sobre a realidade que as mulheres vivem diariamente no esporte.

Palavras-chave: Gênero. Esporte. Educação física. Estereótipos.

VIOLÊNCIA CONTRA A MULHER

Alunos: Ingrid da Silva Vaz; Maria Gabriela da Silva Figueiró e Vitória Telles de Campos
Professor(a) Orientador(a): Daniara de Fátima Hartmann Naissinger

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

A violência contra a mulher tem sido tema constante nos meios de comunicação e em nossa sociedade de modo geral, dados mostram que essa violência vem aumentando significadamente na atualidade. Portanto, consideramos de extrema relevância abordar esse assunto por meio de um trabalho de pesquisa realizado na escola. O problema que norteou o projeto foi por que o índice de violência contra as mulheres no Brasil tem crescido tão significadamente e o que nós, enquanto sociedade, podemos fazer em relação a esse problema. Com o objetivo de identificar os motivos que levam as mulheres a serem agredidas, bem como de orientá-las em relação aos seus direitos, realizamos diversas pesquisas, em diferentes fontes, buscamos conhecer quais são os tipos de agressões, onde elas mais ocorrem, quem são os agressores, qual é o grupo de mulheres mais suscetível às agressões, etc. Obtivemos informações importantes junto à Delegacia da Mulher do município de Sapiranga, com vistas a identificar a ocorrência de agressões aqui na nossa cidade e entrevistamos mulheres que, lamentavelmente, já foram agredidas. Percebemos que a violência afeta mulheres de todas as classes sociais, etnias e regiões brasileiras. E que esse problema, em função da sua relevância, não é mais de ordem privada ou individual, mas sim de toda a sociedade. Não existe uma solução imediata para tamanho problema, uma vez que depende das ações de toda a sociedade. Embora o Brasil já tenha avançado em termos de legislação, com a criação, no ano de 2006, da Lei Maria da Penha, ainda caminha a passos curtos no que diz respeito à criação de projetos sociais voltados ao combate da violência contra a mulher. O que podemos fazer de imediato é levar informação ao número máximo de mulheres, colocando cada vez mais em evidência a importância de que as agressões sofridas não devem, de forma alguma, serem omitidas e que sempre existe um refúgio no qual elas podem buscar ajuda, ou seja, a Delegacia da Mulher.

Palavras-chaves: Violência. Mulher. Sociedade. Agressão.

ESCUTA AS MINA: Quantas mulheres você escutou hoje?

Gabriela Soares Hermes
Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A música principiou-se, como uma forma de protesto, de fato, no momento em que surgiu o blues - uma forma de expressão de um povo oprimido dos campos do sul dos Estados Unidos, uma forma de mostrar as dores dos negros que para lá eram levados como escravos no século XX. Desenvolveu-se até se tornar um gênero de extrema importância para a história da música. Anos depois, influenciado pela forma de expressão de origem negra, o rock se desenvolvia, conduzindo-se para um movimento de homens brancos, em que as mulheres teriam reconhecimento apenas no meio underground e, ainda assim, sofreriam muito preconceito. O movimento punk mainstream foi marcante não só pelo seu legado, mas também por sua hipocrisia. Hoje é lembrado por nomes extremamente contraditórios, pois não passavam de produtos da moda setentista. Mulheres não tinham voz dentro desse grupo, dessa situação. Apenas 20 anos depois, estabeleceu-se um movimento exclusivamente feminino, expondo a exclusão da mulher da cena punk. O Riot grrrl surgiu em meados dos anos 90, quando Allison Wolfe, do Bratmobile, criou uma zine do mesmo nome, assim difundindo o nome do movimento. Antes do Riot Grrrl, apenas bandas onde as mulheres eram objetificadas tinham notoriedade, a ideia de que garotas não sabem tocar guitarra, bateria, ou baixo tão bem quanto os homens seguia firme e forte. No Brasil, a cena também foi forte, o punk feminista brasileiro trouxe músicas com letras violentas, que retratam a realidade de forma direta. Enquanto o Bikini Kill definia o hino Riot, Rebel Girl, aqui no Brasil, as punks gritavam "punk rock não é só pro seu namorado". No hip-hop, a situação era ainda pior, pois não existiu nenhum grande movimento regido por mulheres, os fãs do gênero não lembram de mulheres que marcaram os primeiros anos da cena. O hip-hop começou em meados dos anos 70, vindo da black music e misturando elementos culturais dos americanos negros. Nos anos 80, as mulheres dessa cena ganharam um pequeno espaço na mídia. Roxanne Shante marcou as batalhas de rap do Queens, com apenas 14 anos rimava agressivamente, surpreendendo a todos. Seu impacto foi tão grande que o grupo UTFO lançou a música "Roxanne Roxanne", em que reclamavam, pois consideravam que uma garotinha tinha rimas melhores que as deles. Depois de Shante, as mulheres negras estavam mais encorajadas para expor seus pensamentos na música, a partir dela surgiram diversas mulheres no hip-hop. É questionável por que nesses movimentos se encontram mulheres apenas no underground. Portanto, a página Escuta as Mina, de minha autoria, traz esse problema à tona, questionando e recomendando artistas.

Palavras-chave: Feminismo. Movimento Social. Música.

The background is a dark purple gradient with several large, semi-transparent circles in shades of red and orange. There are also several thin, parallel lines in orange and blue, some of which are slightly blurred, creating a sense of motion or depth.

Água Potável e Saneamento

DESSALINIZAÇÃO DA ÁGUA

Gabriel de Mello; Bruno Rocha
Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Um dos maiores problemas que ameaçam a vida humana é a falta de água potável. O Brasil possui uma grande quantidade de recursos hídricos, mas várias regiões do mundo são privadas de fontes de água própria para o consumo humano. Além disso, o desperdício da água e a poluição vem diminuindo os níveis desse bem que é indispensável para a vida. Cerca de 97% dessa água está nos mares, ou seja, é salgada. Além disso, dos 3% de água doce que todo planeta dispõe, cerca de 2% deles encontram-se congelados em calota polares e nas geladeiras, restando menos de 1% para nosso consumo. Por esse motivo, escolhemos esse tema pois além de termos interesse no assunto vimos como uma alternativa para as pessoas que não tem acesso a água potável, bem como, estaríamos ajudando o planeta. Pesquisadores desenvolveram um equipamento que pode transformar a água cheia de sal em água potável. E o melhor, sem precisar de energia elétrica. Pensando nisso, iremos projetar um equipamento semelhante na busca de uma solução para esse problema. A técnica de dessalinização de água vem se mostrando viável em larga escala, e ocorre pelo processo de dessalinização, onde o aquecimento de água do mar, atinge seu ponto de ebulição e passa para o estado de vapor, indo para um condensador onde é resfriada e retorna ao estado líquido. Segundo a Associação Internacional de Dessalinização (IDA) o tratamento já é utilizado em mais de 150 países. O programa Água doce (PAD), atende todo o Nordeste e o norte de Minas gerais, onde a disponibilidade hídrica é baixa e a salinidade das águas subterrâneas é elevada.

Palavras-chave: Dessalinização. Água. Potável. Energia solar. Vida.

Água limpa, é para todos!

Caio Antônio Ames Kauer, Giovana Caldart Martins, Lucas Laux Conte e Pedro da Silva Zeni
Professoras Aline Gabriele Favero Henneman e Daniele Augusta Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O nosso ODS é o número 6. Nossos objetivos são os seguintes: pensar em ideias para acabar com a sede no continente Africano e conscientizar todos que a água é uma necessidade básica de todos e todas, pois não podemos desperdiçar água. Os procedimentos que estamos tomando é pesquisar sobre o saneamento básico e também sobre a falta de água no continente Africano. Também estamos buscando soluções para esses problemas, como levar a água para os cidadãos daquele lugar. Nós chegamos a uma conclusão, com ideias, mas sem dinheiro, não vamos longe. Uma proposta que pensamos é em colocar cartazes sobre a nossa sugestão em diversos lugares, pedir dinheiro para as prefeituras e solicitar para as rádios anunciarem a nossa ideia. Nós escolhemos este ODS porque ninguém nunca pensa em colaborar com quem não tem água, pois só olhamos para frente e acabamos esquecendo das pessoas com fome e sede no mundo.

Palavras-chave: Saneamento básico. Seca na África. Água potável.

Doenças transmitidas pela água

Ana Carolina Petry Saldanha; Camila Paludo Scherer
Orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A água é o elemento mais importante para a vida na terra, sem ela os seres vivos não sobreviveriam. Entretanto, se ela não for bem tratada pode trazer algumas doenças com tratamento fácil ou até fatais. Escolhemos este assunto pois acreditamos ser importante o cuidado com a água e conhecer as doenças que podem ser transmitidas por ela, pois assim temos a possibilidade de nos prevenirmos. O objetivo é relatar as doenças transmitidas pela água e aprofundar o nosso conhecimento sobre o assunto. A pesquisa foi realizada por meio de diferentes sites da internet. A partir de nossas buscas, verificamos que as principais doenças são: Cólera, Leptospirose, Hepatite A e Esquistossomose. A Cólera é transmitida principalmente pela água e por alimentos contaminados. Quando o vibrião é ingerido, instala-se no intestino. Esta bactéria libera uma substância tóxica, que altera o funcionamento normal das células intestinais. A Hepatite A, tem forma de contaminação semelhante ao da cólera, impedindo que pessoas contaminadas doem sangue, já que o vírus às vezes continua no organismo, mesmo que não haja sintomas da doença. A Esquistossomose é transmitida quando uma pessoa infectada urina ou defeca na água, ela contamina o líquido com os ovos de Schistosoma. Esses ovos eclodem e invadem os tecidos de caracóis que vivem naquele lago ou rio. Os parasitas crescem e se desenvolvem no interior dessas lesmas. O Schistosoma é capaz de penetrar na pele de pessoas que pisam descalças, nadam, tomam banho ou lavam roupas e objetos na água infectada. A maioria das doenças transmitidas pela água é causada por microrganismos presentes em reservatórios de água, a transmissão da doença pode ocorrer através do contato da água com a pele durante o banho, pela ingestão ou pela aspiração de germes presentes na água. Segundo a Organização Mundial da Saúde (OMS), 28 mil pessoas morrem por ano no Brasil de doenças provocadas por água contaminada. O Brasil possui 13% de toda água potável no mundo, considerado um país privilegiado por essa abundância. Mas a realidade é que poucos brasileiros têm acesso à água limpa e tratada. O "Instituto Trata Brasil" realizou um estudo para relacionar o quanto a saúde da população brasileira é afetada pelo saneamento básico inadequado. Segundo a pesquisa 396.048 pessoas deram entrada no SUS (Sistema Único de Saúde) com doenças diarreicas. O país detém 200 mil microbacias espalhadas em 12 regiões hidrográficas. O Brasil joga, diariamente, na natureza, cerca de 5 mil piscinas olímpicas de esgoto não tratado, prejudicando a saúde da população e causando transtornos ambientais. Infelizmente boa parte da população (34 milhões de brasileiros) não tem acesso à rede de abastecimento de água potável. Sendo uma injustiça para a sociedade, pois todos nós temos direitos iguais para termos água limpa e tratada, tantas pessoas morrem no Brasil. Baseado nos dados pesquisados, constatamos a importância da população exigir o saneamento básico, além de ferver a água antes de beber e lavar bem os alimentos. Essas medidas provavelmente reduziriam os casos de enfermidades relacionadas à água.

Palavras-chave: Água. Doenças. Transmissão. Saneamento Básico.

FILTRO DE ÁGUA CASEIRO

Ingrid Caroline Almeida de Moura; Emily Canabaro da Silva
Maritsa Fabiane Heylmann

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Sabemos que a água do Rio dos Sinos é captada para o consumo da população e que é preciso em torno de 6 a 8 copos de água por dia ou dois litros por pessoa. Também, é sabido que esta água é extremamente poluída, necessitando passar por processos de tratamentos para eliminar o odor, sabor, sais minerais, cor e metais pesados. Porém, mesmo com todos os processos, não fica totalmente limpa pois apresenta microrganismos que podem se instalar no nosso corpo a cada momento que ingerimos. Para auxiliar esses processos já realizados na ETA (Estação de Tratamento de Água), sugerimos que, antes de bebê-la, deve ser tratada em casa, utilizando-se um filtro caseiro, garantindo assim uma água mais potável. Esta pesquisa está em conformidade com a ODS 6 – água potável e saneamento -, da Agenda 2030, da ONU, e tem como objetivo mostrar à comunidade a necessidade da filtração da água para o nosso bem-estar, produzindo um filtro sustentável e econômico, conscientizando as pessoas dos malefícios de não fazer este procedimento. Com base em pesquisas bibliográficas, desenvolvemos um método de filtração econômico e prático que qualquer pessoa pode instalar em sua residência, garantindo, assim, uma vida mais saudável.

Palavras-chave: Água. Filtração. Economia. Biologia. Praticidade.

Tratamento de água por sistema de raiz

Alunos: Bruno Arnold e Henrique Weiland

Orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin e Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de educação básica feevale - escola de aplicação

Tratamento de água por sistema de raízes é um projeto simples e eficiente para o ser humano, na qual é tratada a água parada/água de esgoto, fazendo com que seja possível regar plantas, lavar calçadas e até mesmo carro. Esse sistema de tratamento será muito eficiente nos dias de hoje, reduzirá consideravelmente os gastos para quem tem o costume de lavar carros e calçadas frequentemente em suas casas, de forma com que não gaste água da torneira, economizando o dinheiro e contribuindo para o equilíbrio da água do planeta, reutilizando e não apenas jogando fora. Ajudando o planeta você se auto-ajuda, e ainda ajuda problemas gerais como o combate à dengue, pois até mesmo água parada pode ser tratada por este sistema. O projeto é formado por um sistema feito de cano de PVC 100 milímetros, uma mangueira fina, algumas garrafas pets cortadas ao meio, juntos, pó de brita, areia, um compressor e um recipiente. Primeiramente é colocada água na primeira garrafa até preencher todas as outras através da mangueira, a água que for para o recipiente será bombeada através de um compressor até a primeira garrafa novamente, passando por esse processo são eliminadas algumas impurezas. Sistema para 20 litros.

Palavras-chave: Tratamento de água. Raízes. Água parada. Água de esgoto.

Filtro para Água de Rios, Lagos e Calhas Domésticas

Antônio Vicente Fontanive, Gabriel Wohlmeister Marcondes e Lucas Bresolin Bressani
Renata Urruth Rosa

Colégio Farroupilha

Você sabe o que é uma ETA? Uma ETA é uma estação de tratamento de água, onde ocorrem vários processos para tornar potável a água que chega até nossas casas. O foco desta pesquisa é a filtração, que permite que partículas maiores sejam separadas da água em tratamento. O tema foi escolhido, tendo em vista que, o tratamento da água é um assunto de extrema importância para a sociedade. A água é fundamental para o desenvolvimento da vida. Existem diversas formas de se tratar a água, buscando sua purificação ou reutilização na forma potável e não potável. Uma maneira muito eficaz de alcançar esse objetivo é com a filtração. Neste processo, o DMAE (Porto Alegre) utiliza areia, carvão ativado e cascalho. Já na SABESP, em São Paulo, a água atravessa tanques formados por pedras, areia e carvão antracito. Com a realização deste trabalho, intencionou-se comparar a funcionalidade dos filtros de duas ETAS do Brasil, a do DMAE e a da SABESP, para descobrir, qual deles é o mais eficiente para filtrar a água de rios, lagos e calhas domésticas. Para a realização deste trabalho foi feito um experimento que consistiu na construção de réplicas dos filtros utilizados pelo DMAE e pela SABESP, além de um terceiro protótipo com elementos dos dois filtros. Em seguida, coletou-se água do lago ornamental localizado no estacionamento do Colégio Farroupilha e esta foi levada ao laboratório para que fosse filtrada pelas réplicas construídas. Após a passagem da água pelos dois filtros, observou-se que a água filtrada pela réplica da SABESP ficou levemente mais límpida. E, ao filtrar-se a água com o protótipo construído com os elementos das duas réplicas, a água ficou tão transparente quanto uma potável. Porém, com a análise microscópica, constatou-se que nenhuma bactéria, alga e fungo havia sido filtrado, não permitindo que a água fosse ingerida. Com a realização deste trabalho concluímos que o protótipo construído com os elementos dos dois filtros pode ser muito eficiente para realizar o processo de filtração da água de lagos, rios e calhas domésticas, possibilitando sua posterior utilização na lavagem de roupas e carros e na descarga do vaso sanitário, uma atitude sustentável que contribuiu para a manutenção dos recursos naturais.

Palavras-chave: Água. Filtros. Reaproveitamento. Sustentabilidade.

DESSALINIZAÇÃO DA ÁGUA

Alunos: Eduarda Cornely da Silva, Cassiano Fandebek, Geovanna Sidegum
Professor orientador: Erenita de Oliveira Bittencourte, Paulo Sérgio Batista

Escola Estadual de Ensino Médio Princesa Isabel

O projeto Dessalinização da Água visa informar a população sobre os problemas acometidos pela escassez de água, fato preocupante já que apenas 3,5% da superfície terrestre é composta por água doce. Os alunos elaboraram uma experiência, que tem como objetivo retirar o sal da água de uma forma sustentável, com materiais de fácil acesso e de baixo custo financeiro, isso implicaria no uso consciente dos recursos atualmente disponíveis e não renováveis. A água é aquecida até entrar em processo de ebulição com isso o vapor produzido é resfriado e se condensa voltando ao seu estado líquido, essa água é encaminhada através de um cano até outro recipiente e o sal permanece no frasco original. Essa água dessalinizada pode ser utilizada para lavar cômodos da casa, regar plantas entre outras utilidades. Para poder ser ingerida pelas pessoas a água deve ser mineralizada, essa mineralização consiste em: adicionar duas gotas de cloreto de sódio na água destilada e deixá-la por um dia no sol para adquirir nutrientes e torná-la o mais potável possível. Com isso, foi comprovado que é possível retirar o sal da água do mar para uso doméstico e ela pode ser consumida com segurança.

Palavras – chaves: Dessalinização. Água. Escassez. Sustentável.

De onde vem a água da torneira?

Alunos: Cecília Lang Klein; Dante Turatti da Silva; Davi Laux Conte; Eduardo Saltini de Rossi; Francisco Weber da Silva; Gabriel Claus Seibel; Gael Feyh Bizachi; Isabela Ferreira Flores; Isadora Marina Nunes; Jennifer Lacerda Bomfim; Júlia Maynart Tavares de Abreu; Leonardo Amador Macedo; Luca Turatti da Silva; Olívia Moraes Pinto;
Professora Orientadora: Daniela Rocha da Silva

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

ODS 06 ÁGUA POTÁVEL E SANEAMENTO: Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos.

A partir da música “Terra, planeta água”, surgiu a seguinte dúvida da turma: “De onde vem a água da torneira?”. Partindo dessa curiosidade, fomos pesquisar.

Durante nossas pesquisas, descobrimos que toda água para ser ingerida, precisa ser potável, mas que nem todas as pessoas têm acesso a essa água. Descobrimos também, que o lixo e a falta de saneamento básico poluem a água e dificulta a limpeza para se tornar potável, sendo necessário cada vez mais produtos químicos.

Partindo desse problema, queremos mostrar como funciona uma usina de tratamento de água, pequenas atitudes que ajudam na preservação dos rios e também algumas doenças que podem ser evitadas pelo contato ou ingestão de água contaminada.

Para realização da pesquisa, foram utilizados sites sobre questões referentes a água, livros da biblioteca do Campus I da Universidade Feevale e também tivemos um momento com as pessoas que trabalham na COMUSA (Companhia Municipal de Saneamento).

Palavras – chaves: Água. Potável. Tratamento. Saneamento. Doenças.

Identificador de pH e turbidez da água

Gabriel Schneider Tempass, Guilherme Tolfo, Thales Pereira e Vanessa Proença
Carlos Diego Walber, Leila Magali Stein

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

No presente projeto abordaremos o tema água, na qual fomos incentivados em nossa escola a buscar soluções inovadoras a um assunto de nosso interesse. É comprovado cientificamente que a qualidade da água influencia em muito na disseminação de doenças na população, afetando principalmente recém-nascidos e crianças. Em razão de algumas saídas de campo que fizemos, vimos a necessidade de preocupar-se em avaliar os níveis de poluição do rio em nossa cidade, afim de verificar de forma indireta a qualidade da água. Pesquisamos então artigos que relatassem os problemas causados pela poluição da água, e após isso tivemos a ideia de realizar uma análise da turbidez e pH da água que abastece a Companhia Riograndense de Saneamento – CORSAN, em nossa cidade, no caso coletada no Rio Caí. A turbidez elevada da água é um indicativo da presença de matéria orgânica, um tipo de poluição comum em nossa região. Alterações significativas no pH acusam modificação das características da água potável, também podendo ser considerado um indício de poluição. Visamos assim, avaliar a qualidade da água e pensar sobre como nossas atitudes (descarte incorreto do lixo, desconhecimento, consumo inadequado, etc) podem levar ao agravamento dessa situação. Atualmente montamos uma estrutura que comporta o sensor que irá analisar a turbidez e o pH da água, após isso realizaremos a avaliação da mesma em diversos pontos de nossa cidade. Por falta dos sensores de turbidez e pH, que foram comprados mas ainda não chegaram em nossa escola, temos os resultados parciais que foram providenciados por um sensor de luminosidade que vieram junto ao kit da GogoBoard, ou seja apenas sabemos o quanto de luz passa dentro da água e chegará até certo ponto atravessar a mesma. Na feira será apresentada a pesquisa realizada, serão feitas medidas da turbidez utilizando o sensor de luminosidade, bem como um protótipo de como será o medidor após a chegada dos sensores.

Palavras-chave: Qualidade da água. pH. Turbidez.

Dessalinização

Nomes: Vinicius Prestes, Jonas Veloso, Gabriel D'avila, Gabriel Dilli e Lucca Moschem

Orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin, Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Neste trabalho iremos apresentar uma ideia inovadora que a cada dia se torna mais útil para o nosso planeta, a dessalinização. A dessalinização é o processo que consiste em transformar a água salgada, retirando o excesso de sais minerais, micro-organismos e outras partículas sólidas que é abundante, em água bebível. A água passa por esse processo através de 3 métodos: destilação, congelamento e osmose inversa ou reversa. Com esse procedimento inovador, podemos suprir parte da escassez de água no planeta com uma fonte abundante de água salgada. A dessalinização tem um custo elevado, porém é quase 4 vezes mais barata que uma hidrelétrica, o que torna o processo mais viável. Assim podemos concluir que este é um processo viável nos países que tem uma certa renda para fazer os processos que tornam a dessalinização possível. No continente africano, por exemplo, seria difícil de implantar esse procedimento pois a renda africana é muito baixa e é um local com grande escassez de água. Com esse trabalho temos o objetivo de explicar a dessalinização que é um processo novo e desconhecido por muitos, que provavelmente virá a ser um método muito utilizado ao longo dos anos.

Palavras-chave: Dessalinização. Água. Sal. Escassez.

REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA DO BEBEDOURO NA EMEF RUI BARBOSA NO BAIRRO METZLER, CAMPO BOM/RS

Alunos: Alexandre Frohlich; Ana Carolina Weyh; Anderson Henrique Borges; Nicolas Guerra Horstmann
Professora orientadora: Maristela Muller Donei

Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa

A água é um recurso natural necessário à vida de todos os seres vivos, porém, encontra-se em escassez em nosso planeta. O tema deste projeto envolve a reutilização da água do bebedouro na Escola Municipal de Ensino Fundamental Rui Barbosa na cidade de Campo Bom/RS. Reutilizar a água desperdiçada em outros afazeres na escola resulta numa redução de consumo de água potável e conscientização da comunidade escolar. A coleta da água pode ser realizada com a construção de um coletor específico que é acoplado ao bebedouro e a água reutilizada para a limpeza e rega de plantas. Através de pesquisas bibliográficas, observação e quantificação dos dados coletados obtiveram-se resultados do desperdício de 25% sobre a vazão do bebedouro, além do uso inadequado no enchimento de garrafinhas e aperto excessivo do botão de pressão. Um coletor temporário foi instalado e verificou-se o desperdício de 700 litros ao mês e na análise de quantos alunos frequentaram o bebedouro considerou-se que houve pouca ingestão de água. Este projeto é importante para o conhecimento dos alunos em relação ao tema da água no que se refere a sua constituição, disponibilidade, escassez, tratamento, lei e reflexões que levam a uma conscientização no consumo. Financeiramente, os cálculos mostraram pouca viabilidade para a construção do coletor de água no bebedouro, porém salientou-se que se houvesse um coletor em todos os estabelecimentos do município, resultaria numa maior economia, tanto financeira, quanto ecológica. Para a construção de um coletor torna-se necessário uma investigação dos materiais a serem utilizados e do cálculo de custos para viabilizar o projeto. Percebeu-se que o método da garrafinha funciona como uma melhor alternativa para diminuir o desperdício de água no bebedouro do que o método tradicional, porém, é preciso trabalhar medidas corretas de enchimento e consumo das mesmas. A pouca ingestão de água pode ocasionar problemas de saúde, pois o consumo de água é essencial para a saúde dos seres humanos. O desperdício de água pode ser discutido em diversas áreas do conhecimento e propõe-se aos professores para trabalhar esse tema com maior frequência e dentro do contexto escolar. Medidas preventivas ligadas à sustentabilidade foram abordadas com os alunos através da confecção de cartazes e diálogos às turmas para um melhor aproveitamento da água no bebedouro, evitando assim, o desperdício.

Palavras-chave: Reutilização da água. Bebedouro. Conscientização.

A importância do saneamento básico.

Arthur da Rocha Martins; Bruno Santarém de Oliveira; Enzo Hilgert Rafael;
Mauro Alves da Veiga Júnior; Matheus Eduardo Gaspar da Silva Moraes
Orientadora: Vanderlêia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O trabalho tem a finalidade de apresentar e informar o leitor sobre o saneamento da água, suas formas de tratamento e limpeza. Existem vários tipos de doenças causadas pelo mau saneamento, desde as mais preocupantes até as menos preocupantes. Será abordado, também, a diferença da água suja para a água limpa, ou seja, o que caracteriza uma água como suja? Foi realizado um procedimento para limpar a água utilizando iodo e dióxido de cloro. Foram realizados testes para ter a conclusão final. Segundo dados do Instituto Trata Brasil, apenas 38% do esgoto no país é tratado. O resto é devolvido à natureza sem o tratamento adequado. Além de não coletar e tratar o esgoto, o país não fiscaliza a qualidade da água. Dos 5.570 municípios brasileiros, 2.659 não monitoram a qualidade da água. Comparando o saneamento básico no país entre 2007 e 2015 constatou-se que o total de brasileiros atendidos por abastecimento de água tratada passou de 80,9% para 83,3%. A população atendida por coleta de esgoto passou de 42% para 50,3%. O percentual de esgoto tratado foi de 32,5% para 42,7%. Algumas perguntas norteadoras da pesquisa: a água poderá ser limpa? Será perigoso para a saúde? Por enquanto tem-se um resultado parcial de trabalho, o que levou à conclusão de que a água poderá ser limpa. Contudo, não se tem cem por cento de certeza de que ela não prejudicará a saúde após o acréscimo dos produtos.

Palavras-chave: Água. Saneamento. Doenças.

Cactáceas e Cucurbitáceas: agentes coagulantes e adsorventes em protótipos utilizados no tratamento de efluentes têxteis

Alunos: **Andrielle Machado Gonsioroki, Lucas Duarte Soares, Renata Rabuske Dolijal**
Professoras orientadoras: **Simone Machado de Oliveira, Eduarda Borba Fehlberg**

Escola SESI de Ensino Médio Arthur Aluizio Daudt

A utilização de espécies vegetais no tratamento de efluentes está sendo amplamente discutida pelo ramo industrial, visando minimizar os impactos do processo produtivo ao meio ambiente. Algumas espécies vegetais possuem em sua constituição uma resina polimérica que dentre muitas aplicações possui potencial como coagulante natural no tratamento de efluentes industriais, como por exemplo, espécies da família Cactaceae (cactos). Outros vegetais possuem em sua biomassa propriedades adsorventes, como por exemplo, espécies da família Cucurbitaceae (esponjas naturais). Um dos ramos industriais de maior crescimento na região da Grande Porto Alegre é o da indústria têxtil, tornando-se necessário que o tratamento dos seus efluentes seja repensado de forma a se minimizar os impactos aos ecossistemas envolvidos. Assim, como os efluentes gerados pela indústria têxtil, muitas vezes provenientes do processo de coloração dos tecidos, podem ser tratados, afetando da menor forma possível o meio ambiente? E uma vez que os estudantes de ensino médio verificam o funcionamento das etapas de tratamento de efluentes, porém possuem dificuldade em relacioná-los com a sua aplicação na indústria, a elaboração de protótipos, que atuem em etapas do tratamento de água, podem ajudar os alunos a compreender algumas etapas desse processo e a sua aplicação na indústria? Dessa forma, o objetivo principal da pesquisa é verificar o potencial de vegetais das famílias Cactaceae (cactos) e Cucurbitaceae (esponja natural) no tratamento de efluentes contaminados por corantes químicos, derivados da indústria têxtil e construir protótipos, com diferentes tipos de resíduos, que simulem as etapas de uma estação de tratamento de efluentes, auxiliando a aprendizagem de conceitos relacionados. Para isso, será removida resina polimérica de cladódios de espécies de cactos, para o uso como coagulante natural em um JAR- TESTE, construído a partir de lixo eletrônico com dispositivo de robótica acoplado, montado a partir de peças do kit MINDSTORM EV3 da Lego, que será usada para simular três etapas de floculação e coagulação de uma estação de tratamentos: mistura rápida, mistura lenta e decantação. Para a simulação da segunda etapa de uma Estação de Tratamento de Efluentes, a filtração de matéria grossa e fina, foi realizada a construção de cinco filtros de areia, reutilizando garrafas pets de dois litros. O filtro 1 utilizou biomassa das esponjas o filtro 2 a biomassa de cactos, o filtro 3 utilizou uma mistura de biomassa de esponjas e carvão ativo, o filtro 4 utilizou carvão ativo e biomassa dos cactos e o filtro 5 utilizou apenas carvão ativo. Como resultados preliminares verificou-se que adsorção da biomassa de bucha natural possui uma baixa eficiência quando usada sozinha, absorvendo em torno de 20% do corante sintético utilizado, mas quando usado junto com o carvão ativado foi capaz de absorver em torno de 98% de todo o corante utilizado.

Palavras-chave: Coagulantes. Cactáceas. Cucurbitáceas. Efluentes.

The background is a dark purple gradient. It features several large, semi-transparent circles in shades of red and orange. There are also several thin, parallel lines in orange and blue, some of which are diagonal and others horizontal. The overall aesthetic is modern and abstract.

Energia Acessível e Limpa

Bobina Tesla

Arthur Ventura; Pedro Henrique Machado Ferreira; Pedro Petry Battastini
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Nikola Tesla foi um importante cientista no século XX, cuja intenção era melhorar ou facilitar a vida da humanidade através de suas invenções. Posteriormente seu brilhantismo foi esquecido por muitos e por outros foi ainda considerado um maluco. Hoje é visto como um gênio, pois suas invenções nos ajudaram no desenvolvimento de vários equipamentos elétricos que temos hoje, um exemplo deles são os motores dos eletrodomésticos, dos carros e os controles remotos. Esse cientista imaginava construir uma bobina gigante capaz de transmitir energia elétrica para muitas pessoas. Nosso objetivo foi recriar em pequena escala essa bobina, comumente conhecida como bobina de Tesla. Para isso fizemos um protótipo utilizando fios de cobre, uma bateria, um conector, um resistor, uma lâmpada, um transistor, um pedaço de cano de PVC, uma caixa de MDF e um pouco de solda elétrica. Contamos com a ajuda de adultos para fazer os furos na estrutura e aplicar a solda devido à alta temperatura e o risco de acidentes. Em nossos testes observamos que ao aproximar uma lâmpada da bobina de Tesla que confeccionamos, esta acendeu, ou seja, emitiu luz, sem ser conectada à rede elétrica. Dessa forma, comprovamos que é possível transmitir eletricidade através do ar. Fato demonstrado através do acendimento da lâmpada sem que haja contato da mesma com a bobina. O funcionamento de uma bobina de Tesla é, resumidamente, uma combinação de alta frequência e alta tensão capaz de ionizar o ar e se propagar como faíscas. Além disso, fizemos inúmeras pesquisas na internet sobre esse assunto. Concluímos através do experimento, a veracidade da teoria de Nikola Tesla. Percebemos que este inventor não obteve, na sua época, o devido reconhecimento. Durante nossa pesquisa, tivemos a oportunidade de expor nosso protótipo na feira de ciências do colégio. O que foi uma experiência muito interessante, pois pudemos demonstrar e explicar o fenômeno, que despertou a curiosidade de muitas pessoas.

Palavras-Chave: Nikola Tesla. Protótipo. Energia.

Piso Que Gera Energia

Aluno (a): Djoilen Poliana dos Santos Peres; Kailanny Souza de Miranda
Professor (a) Orientador (a): Erenita de Oliveira de Bittencourte

Escola Estadual de Ensino Médio Princesa Isabel

Realizamos pesquisas em fontes eletrônicas para nos aprofundar no assunto do piso que gera energia. O projeto busca explicar como ocorre a obtenção de energia elétrica sustentável e renovável através da pressão mecânica para em um determinado local, objeto ou material, não somente para a iluminação, mas também para o armazenamento. Além disso, apresenta casos em que o sistema já está funcionando. Ao final será discutido se a energia produzida é significativa e os desafios da implantação dos pisos em larga escala. O projeto tem como objetivo geral demonstrar uma maneira fácil de gerar energia elétrica por um preço acessível tanto para empresas e estabelecimentos, quanto para moradias; através de uma maquete representativa que teve como materiais utilizados: isopor, TNT, EVA, papelão, entre outros. A piezoeletrecidade é capaz de gerar energia de forma simples, visando a economia. Através de pesquisas exploratórias, realizadas em fontes primárias como a internet e vídeos encontrados na internet, obtivemos a base necessária para pôr em prática e concluir o projeto. Os resultados mostraram que é importante economizar energia e que o piso é eficaz quando incluso na área. Concluí-se que a utilização da placa é mais eficiente em eventos momentâneos e descontínuos, pois, por exemplo, para ser implantado em uma rodovia, o piso precisa ser capaz de se deformar e voltar ao seu estado inicial após cessado o estímulo, resistir aos agentes externos, ao seu uso constante e não deixar de produzir o efeito piezoelétrico.

Palavras-chave: Energia. Piso. Piezoeletrecidade. Economia.

SUBSTITUIÇÃO DO PETRÓLEO NO TRÂNSITO

Enzo Savian Binato; Felipe Troes; João Pedro Pires de Souza; Vinícius Gabriel Müller
Orientador: José Henrique de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Em nosso trabalho, falamos sobre a substituição do petróleo, com o objetivo de encontrar possíveis substitutos para esse material, muito utilizado no trânsito, principalmente para a fabricação de pneu e asfalto, que são produtos que utilizam muito do petróleo. Além disso, envolvem muito dinheiro, assim economizaremos uma grande quantia, que pode ser investida na área da saúde, educação e segurança. Também falamos de a questão do petróleo ser um recurso finito, ou seja, algum dia irá acabar. Há estudos apontando que em cerca de 40 anos haverá a “extinção” desse recurso, por conta do excesso da utilização deste produto. O petróleo é um recurso utilizado nas indústrias desde os anos 1930, e foi um tema amplamente discutido no Brasil. As maiores jazidas são localizadas nos Estados Unidos, México, Venezuela, Rússia, Malásia e, principalmente, Arábia Saudita, nas áreas mais desertas do planeta. Acreditamos que não há um produto específico que substitui todos estes derivados, mas sim diversos produtos que farão isto. Um exemplo disso, pode ser o plástico feito de batata, mas é impossível fazer asfalto com esse produto. Para responder isto, pesquisamos em sites, relacionamos os elementos do petróleo com outros produtos, para descobriremos um substituto, lemos artigos, assistimos a vídeos e consultamos profissionais.

Palavras Chave: Petróleo. Produtos. Planeta.

Em um mar de preocupações a energia solar surge como salva-vidas

Bernardo Kruche Jung; David Stoffel Sachet; Lorenzo Antonio Cerutti;
Lorenzo de Brida Arruê; Pedro Heinle Piardi dos Santos
Pedro Antonio Mattos

Escola de Educação Básica Feevale

A necessidade de se gerar energia vem crescendo desde a Revolução Industrial, onde os combustíveis fósseis, provenientes do petróleo, começaram a ser usados em larga escala. Essa evolução beneficiou muito o ser humano com avanços em tecnologias e produtividade, mas também, trouxe uma série de agravantes contra o meio ambiente. A energia elétrica, hoje, está presente na maior parte das atividades que realizamos, contudo, por vezes, é gerada a partir de uma fonte que traz malefícios para o meio onde é implantada, como represas e usinas de carvão. Tendo em vista a poluição e a degradação gerada por esses meios de produzir energia, os alunos pesquisaram, através de bibliografias e entrevistas, os benefícios e usos da energia solar. Verificou-se que esse meio de produção é limpo por usar a capacidade do Sol, estrela do nosso sistema solar e fonte quase inagotável para a produção de energia elétrica, sendo sustentável e não agredindo o local onde é aplicada. Buscou-se entender o porquê de esta tecnologia não ser tão acessível às pessoas, assim como entender onde ela surgiu e quem a criou. Com a pesquisa foi possível entender que o grande porém da energia solar, nos dias de hoje, é valor necessário para ser aplicada em larga escala, como em residências e empresas, contudo ficou claro que no futuro, esses valores tendem a diminuir, principalmente por entendermos que o petróleo acabará, dando lugar a fontes novas e renováveis com um acesso mais fácil.

Palavras-chave: Energia Elétrica. Energia Solar. Sustentável. Futuro.

Lâmpada Moser: Economia e sustentabilidade

Gabriela Sttefen, Isadora Gomes, Júlia Gomes e Kauyne Victória
Leonardo Guilherme Van Leeuwen e Hernan Dario Sanchez

Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Em consequência da agenda 2030, desenvolveu-se esta pesquisa, priorizando a energia acessível e limpa, com o ODS de número 7, uma vez que aborda a temática como iluminar sem utilizar energia elétrica. O interesse em pesquisar esse assunto surgiu a partir da ideia de economizar energia e iluminar sem gastar e poluir. A lâmpada de garrafa pet ou lâmpada Moser foi inventada em 2002 pelo Alfredo Moser, mineiro de Uberaba em função da necessidade, assim como ocorre com a maioria das invenções. Em uma época em que no Brasil a falta de energia elétrica era uma ameaça e que, inclusive, um plano de racionamento estava para ser implementado. Seu objetivo era ajudar as pessoas a economizar energia e permitir a elas utilizarem seu dinheiro de outra forma. Testes realizados com aparelhos indicaram que a lâmpada apresenta uma luminosidade equivalente a lâmpadas incandescentes de 40 e 60 watts, dependendo de quão forte está a luz do Sol no dia. A lâmpada só funciona durante o dia, mas é muito importante na redução do consumo de energia e é utilizada em países ou locais pobres. Nesses locais, como a maioria das casas não possuem laje abaixo do telhado e nem energia elétrica, essa invenção está sendo muito importante para os moradores. Nas Filipinas, onde um quarto da população vive abaixo da linha da pobreza (de acordo com a ONU, com menos de US\$1 por dia) e a eletricidade é muito cara, a ideia deu tão certo, que as lâmpadas Moser foram instaladas em 140 mil casas. A lâmpada também chegou a 15 países, dentre eles Índia, Bangladesh, Tanzânia, Argentina e Fiji. Alfredo Moser mudou a vida de um enorme número de pessoas, acreditamos que para sempre. A partir dessas constatações surgiu a ideia de implantar a Lâmpada Moser nos ginásios da escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação, afim de economizar energia e iluminar, sem prejudicar o meio ambiente. A garrafa PET que viraria lixo de difícil decomposição e abarrotava os aterros sanitários pode, portanto, ser aproveitada para outra finalidade. O objetivo geral da pesquisa é analisar a viabilidade de implantar a lâmpada Moser no ginásio da escola citada. A lâmpada é simples e muito prática, na hora de fazer-la utilizamos uma garrafa PET e a enchemos com quatro colheres de água sanitária, a água vai evitar a formação de algas e impedir que a água fique esverdeada. Com um potinho de filme preto ou outra proteção deve ser colocado na tampa da garrafa, para evitar que ela seque e rache com o calor do sol, em seguida serre a telha que será colocada a garrafa, passe a garrafa pelo furo e cole com a massa plástica ou cola de resina que impedirá vazamentos, por fim, coloque a telha no lugar. A luz que entra pela parte de cima da garrafa e da telha sofre refração e se espalha por todos os sentidos na água.

Palavras-chave: Energia. Lâmpada Moser. Economia.

Jogos só podem fazer mal?

Alunos: Eduardo Luiz Gomes Neto, Víctor Braun Curcio Moreira, João Otávio Gaspar da Silva Moraes
Professores orientadores: Juliano Souza de Oliveira, Ana Carolina Brandini Gonçalves

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Vivemos num mundo onde a tecnologia está presente em tudo: no trânsito, nas ruas, nas casas, na palma de nossa mão. A tecnologia nos ajuda em muitas coisas, das mais simples às mais complexas do nosso dia-a-dia. Numa sociedade cada vez mais tecnológica, como não poderia ser diferente, a tecnologia está presente no entretenimento, na diversão das pessoas, com aplicativos, dispositivos eletrônicos e, principalmente jogos. Historicamente, ao analisarmos a trajetória do homem, veremos que as relações humanas se modificaram com o passar do tempo. Notícias em tempo real, conversas com pessoas do outro lado do mundo, pesquisas instantâneas, enfim, tudo foi se modificando com as descobertas tecnológicas e o advento da informatização. Nesse sentido, se por um lado os games podem vir a prejudicar muito, fazendo com que as pessoas possam se tornar mais isoladas e introspectivas, por outro eles podem ajudar a sair da depressão, conhecer pessoas novas e se divertir, brincar, aprender outras línguas e escrever melhor em outros idiomas. Na tarde de (06/02) um jovem chamado Lucas de 17 anos comentou suicídio na Fazenda Rio Grande, região metropolitana de Curitiba. Quando o Lucas pensava se iria ou não pular foi "encorajado" a saltar de uma passarela por pessoas que estavam próximas ao local, disse um dos bombeiros que estava trabalhando no resgate. "A situação estava quase sendo dominada até que populares gritaram "pula, pula não tem coragem" e nesse momento o rapaz se jogou. "Os games são uma parte importante da vida hoje e não podem continuar inacessíveis a pessoas que tenham algum tipo de deficiência." Foi assim que a pesquisadora Michelle Hinn, da Universidade de Illinois, alertou os executivos da Game Developers Conference (GDC), em fevereiro de 2008, para um assunto ainda ignorado pela indústria dos videogames: existem pessoas com deficiências, e elas não conseguem jogar a maioria dos títulos que estão no mercado. Jogo da Baleia Azul preocupa o Brasil e o mundo. Centenas de pessoas, sobretudo adolescentes, já tentaram o suicídio e há casos de automutilação, morte e desaparecimento.

Palavras-chave: Tecnologias. Desenvolvimento de jogos. Dispositivos eletrônicos.

Qual o valor da energia elétrica?

Matheus Gomes de Menezes Cabral; João Vitor Bosco; Gustavo Foss
Rafael do Amaral Reis; Bruno José Goldberg Gallas

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema de nosso trabalho é a energia sustentável e segura com o intuito de melhorar o custo da eletricidade e deixá-la mais acessível para todos, usando como método de pesquisa a comparação de contas de luz, cálculos de consumo de energia elétrica e estudos sobre as bandeiras (verde, amarela e as duas vermelhas). Com nossas pesquisas, achamos algumas formas de poupar a energia que já utilizamos. Diminuindo futuramente seu custo e, assim, fazendo-a ficar mais acessível, entre estas formas estão o uso de isolamento térmico, a automatização de lâmpadas em ambientes maiores e o uso de aparelhos com LED. Sabemos que mesmo com estas práticas supracitadas que ajudam na diminuição do desperdício de energia, o custo pode não parecer diminuir tanto imediatamente. Entretanto, estas ideias ajudam muito no longo-termo, pois elas podem diminuir o uso desnecessário de alguns aparelhos. Por exemplo, o uso demasiado do ar-condicionado, pode ser resolvido com um isolamento térmico adequado. Estes conceitos e muitos outros podem vir a ajudar condomínios e empresas que têm um grande gasto com energia elétrica.

Palavras-chave: LED. Isolamento térmico. Desperdício. Energia elétrica. Eletricidade.

Sistema de monitoramento para micro aerogerador

Amanda Corsini Bem; Guilherme Flores da Silva; Regis Aluísio De Aguiar Menguer Júnior
Gilberto Fetzner Filho ; Adriano Santos

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

Tendo em vista o atual crescimento da conscientização em relação ao uso de fontes renováveis para a produção de energia, o presente trabalho tem como objetivo desenvolver um projeto de sensoriamento remoto para um aerogerador com o intuito de facilitar o monitoramento de diversos parâmetros desse equipamento, facilitando assim a identificação de falhas durante a operação. A finalidade do sistema é mostrar os dados gerados, apresentando uma interface de supervisão capaz de gerar os seguintes resultados: permitir ao usuário acompanhar o processo de geração em tempo real; gerar relatórios de análise da geração de energia; mostrar códigos em referência à falha de operação que está ocorrendo com o aerogerador; sinais sonoros e luminosos com objetivo de identificar erros. Um dos maiores problemas, além da escassez de recursos para a geração de energia, é o desperdício e má utilização dos mesmos. Por ser uma alternativa energética cada vez mais competitiva economicamente, um dos grandes incentivos para o uso dessa forma de energia está no baixo impacto ambiental causado por ela. A partir disso, este projeto busca meios para suprimir esse problema, uma vez que o mesmo proporcionará maior segurança, praticidade e conforto para comunidades isoladas, seja em pequena escala, como residências particulares ou até mesmo em média/grande escala, como exemplo uma indústria. Dessa forma, busca-se oferecer uma alternativa para o monitoramento remoto de aerogerador utilizando uma tecnologia de baixo custo, com maior facilidade de acesso e, conseqüentemente, uma manutenção mais acessível. Será feito um protótipo idealizando o conceito apresentado, assim, o sistema a ser utilizado, se baseia em uma placa Arduino, que ficará ligada ao aerogerador, e também, a um sistema de computadores com um software criado especificamente para esse sistema, que além de ser programado para identificar falhas de operação de simples complexidade, também será feito o monitoramento através de sensores acoplados em aerogeradores de pequeno e médio porte, como exemplos, sensor de rotação do rotor, sensor de temperatura, que possa monitorar o aerogerador, evitando uma possível elevação de temperatura no mesmo, e velocidade do vento. Com isso, pode-se concluir que a utilização do sistema de monitoramento remoto é uma possibilidade no sentido de proporcionar maior segurança e usabilidade de fontes sustentáveis de energia para geração de eletricidade, além do conforto que poderá ser proporcionado às pessoas que vivem em comunidades isoladas. No ramo da eficiência energética, a energia limpa e sustentável vem se tornando de grande necessidade. A dificuldade de transmissão em lugares remotos torna os valores de investimentos bastante onerosos bem como a necessidade de um melhor aproveitamento energético tem se tornado cada vez mais importante em um mercado competitivo. Através de diversas pesquisas, foi possível observar a utilização de diversos sistemas inteligentes em um único projeto. Com o estudo teórico sobre os sensores, foi possível entender o seu funcionamento e a grande importância que é a sua utilização em diversos setores. Ao longo do projeto, foram encontrados dúvidas e problemas sobre a ideia em si e o funcionamento, tanto na realização da pesquisa quanto na montagem do protótipo. Após diversos diálogos, foi possível obter ideias diferentes para alcançar um resultado superior. Durante a montagem do protótipo, foram notadas pequenas dificuldades, que ao longo do desenvolvimento do projeto, foram resolvidas. O presente projeto ilustra a viabilidade de instalação de um sistema eólico de geração de energia para uso em regiões remotas, desprovidas de eletrificação, destinada a iluminação de locais de difícil acesso, com um retorno de investimento bastante atrativo. Levando em consideração que a energia elétrica é um direito de todos, podemos aplicar a eficiência energética de uma forma bastante contundente, evitando assim elevados custos de transmissão e consumo utilizando os recursos naturais disponíveis em cada região.

Palavras-chave: Monitoramento remoto. Comunidades isoladas. Aerogerador. Arduino. Sistema de computadores.

Evolução dos filmes

Lorenzo Ganassini da Silva; Marco Aurélio Batista de Carvalho; Matheus Gabriel Weber; Yago Pacheco da Rosa
Professor Orientador: Juliano de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho é sobre a evolução cinematográfica de filmes junto com a evolução dos mesmos, como por exemplo: A cor, o som, animação, entre outros aspectos. Também abordará questões sobre os primeiros filmes, os quais eram bem mais curtos e tinham normalmente de 5 a 12 minutos. O primeiro filme tinha apenas 1 minuto. Nosso objetivo é mostrar para as pessoas como foi a evolução dos filmes por exemplo: Dos filmes preto em branco para colorido, nós achamos essas informações na internet em vários sites escola kids e etc. Tivemos vários resultados na pesquisa, ou seja, achamos as respostas das nossas perguntas por exemplo: qual o primeiro filme do mundo, primeiro filme com som, primeiro filme em DVD, primeiro filme colorido, primeiro filme animado.

Palavras-chave: Filmes. Evolução. Animação.

Energia Solar, Na Realidade Brasileira

Autoras: Gabriela Beatriz Flores Hahn; Victória Michelin Prates;
Betina Moreira De Souza; Camila Genehr
Professor Orientador: Rafael Do Amaral Reis; Bruno José Goldberg Gallas

Escola De Educação Básica Feevale Escola De Aplicação

Este trabalho contém informações com base em pesquisas realizadas pelas alunas da Escola Feevale do 1º ciclo do Médio, sobre Energia Solar. Os tópicos a serem trabalhados constatarem que a Energia Solar é obtida através de placas fotovoltaicas que captam a luz solar e a transformam em energia elétrica. O trabalho tem como proposta final mostrar ao público o custo-benefício da implantação do sistema fotovoltaico na rotina, visando a alta capacidade de produção dentro do território brasileiro. Dessa maneira é necessário observar as suas necessidades (compreender a sua conta de luz), isso faz com que você tenha em mente qual o consumo mensal em kWh do local, neste caso isso irá ajudar na hora da escolha dos painéis solares evitando problemas futuros. O custo da instalação dos painéis varia de acordo com a quantidade de pessoas que a utilizam, exemplo: duas pessoas gastam em torno de R\$10.673,36, de três a quatro pessoas R\$ 17.570,00, e em casas de mais de cinco pessoas é entorno de R\$ 52,240,00. É importante salientar que para uma vida útil maior das placas é necessário realizar a limpeza das mesmas periodicamente, e a instalação deve ser realizada por uma empresa especializada. A redução da conta de energia deve-se ao fato de as placas residenciais estarem ligadas na rede de distribuição, ou seja, o cliente abastece o sistema com a energia produzida em sua casa e consome normalmente da rede. Assim a conta será a diferença entre a energia produzida e a consumida, existe uma legislação específica para isso. Com a utilização da energia solar além de reduzir a conta de luz, ela reduz também a emissão de gases de efeito estufa que contribuem para o aquecimento global. A diminuição do lançamento desses gases na atmosfera proporciona uma melhor qualidade do ar evitando assim doenças respiratórias. É importante lembrar que ainda hoje no Brasil é possível encontrar lugares onde não há acesso à energia elétrica que se localizam-se longe de centros urbanos, a instalação das placas fotovoltaicas ajudaria na distribuição da energia nestes lugares. Apesar de todos os benefícios citados acima a utilização das placas em nosso território representa apenas cerca de 0,01 da utilização total.

Palavras Chaves: Energia Solar. Placas Fotovoltaicas. Luz Solar. Painéis. Elétricas.

TROCADOR DE CALOR SOLO AR

Guilherme Rosa; Júlia Carolina Melo de Farias; Vitória Hendrichky Xavier
Gilberto Fetzner Filho

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

No presente trabalho será desenvolvido um equipamento que desempenhe a função de troca de calor entre solo e ar, que refrigere ou aqueça um ambiente interno, como uma residência, por exemplo, deixando a temperatura de tal ambiente sempre amena em relação à temperatura do ambiente externo. A justificativa para desenvolver este trabalho se deve por alguns pontos norteadores, sendo eles: uso de menos recursos; busca por fontes alternativas de energia; baixo custo e conforto térmico. Será feita uma análise entre a temperatura do solo (subsolo) e da superfície, assim, observando suas variações. As fontes de energia alternativas utilizadas serão a energia geotérmica e solar, diminuindo o uso de energia elétrica para o funcionamento do equipamento. O funcionamento do TCSA (Trocador de Calor Solo Ar) consiste em usar da temperatura do subsolo, conhecida por energia geotérmica, para refrigerar ou aquecer o ar de um ambiente interno, por meio de canos no subsolo e equipamentos para ventilação forçada que transportarão o ar irradiado, conhecido como energia solar, do ambiente externo para os canos localizados no subsolo e deste, para o ambiente interno já com temperatura amena, assim, deixando o ambiente climatizado. Em síntese, a estrutura do TCSA é feita com coolers e canos de serpentina de cobre, dadas as propriedades deste material no subsolo. Esse equipamento proporcionará redução nos gastos elétricos, visto que utilizará a energia elétrica de um modo econômico para aquecer e refrigerar, e sua instalação e manutenção são mais baratas comparadas a outros controladores de temperatura artificiais, ou seja, é um equipamento econômico assemelhado a outros dispositivos de refrigeração e aquecimento (como o ar-condicionado). Supõe-se que a criação do TCSA garantirá conforto térmico, redução de gastos em razão dos materiais de inferior complexidade técnica e com um tempo de uso muito longo, dispensando uma manutenção periódica, além do uso de energias alternativas.

Palavras-chave: Energia Solar. Solo. Temperatura. Refrigeração. Aquecimento.

A energia dos raios pode ser aproveitada?

Enzo Silveira Martins; Guilherme Fröhlich Mutter

Orientadora: Janine Vieira

Co-orientadores: Vanderléia Müller Schons; Juliano de Souza de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O nosso objetivo é descobrir como aproveitar a energia dos raios e como armazená-la durante uma tempestade, pois observamos que quando acontece esse fenômeno natural, frequente, falta luz. Esta pesquisa foi realizada a partir de buscas em diversos sites da internet, dando continuidade as pesquisas do ano anterior. O nosso país é líder mundial na incidência de raios. Uma descarga gerada por um relâmpago tem intensidade mil vezes maior que a corrente elétrica que passa por um fio de chuveiro elétrico. As temperaturas de um raio podem chegar a 30 mil graus Celsius, cinco vezes mais elevada que a da superfície do Sol. Essas descargas elétricas podem causar mortes de seres vivos e danos em aparelhos elétricos. Para proteger as construções contra as descargas elétricas atmosféricas, utiliza-se o para-raios. Esse equipamento joga a descarga elétrica para o solo fazendo ela desaparecer, mas a nossa ideia é usar esse equipamento para transferir a energia do raio para uma bateria semelhante a de um carro, porém mais potente. Além disso, se nós usássemos um fio comum, ele provavelmente explodiria. Então, nós poderíamos criar um fio mais potente ou poderíamos criar algo para dividir os raios em pequenos raios para usar fios mais finos e não tão potentes. Conforme nossas pesquisas, não valeria a pena criar essa tecnologia de captação e armazenamento de energia dos raios, devido ao alto custo. Entretanto, a empresa Nokia conseguiu carregar um celular, não com um raio de verdade, mas sim com um raio artificial em um ambiente controlado, mostrando que é viável gerar energia a partir de descargas atmosféricas. Entretanto, ainda são necessários mais estudos para desenvolver uma tecnologia eficiente e viável economicamente.

Palavras-chave: Raio. Tempestade. Energia. Bateria.

Energia Solar: A capacidade de geração.

Alunos: Bianca Gomes; Cíntia Vieira; Manuela Cardoso

Orientadores: Rafael do Amaral Reis; Bruno Gallas

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo conhecer os gastos de energia elétrica do Brasil nos dias de hoje e propor uma transformação de parte em energia solar, assim trazendo economias para a população e diminuindo os impactos ambientais. A ideia deste estudo surgiu a partir da proposta para transformar uma parte em energia sustentável; aliado a isso, o interesse do grupo em aprofundar as pesquisas neste tema. A matriz energética do Brasil é dividida na seguinte forma: Hidráulica (64%), gás natural (12,9%), biomassa (8%), petróleo e derivados (4,8%), carvão mineral e derivados (4,5%), eólica (3,5%), nuclear (2,4%) e solar (0,01%). Em um primeiro momento, escolhemos os locais estrategicamente, fomos atrás de dados com base na incidência solar durante o ano todo (na região sul de 5,2 kW.h/m² e no Nordeste de 5,9 kW.h/m²) e na demanda energética atual, em seguida, o grupo focou na parte dos cálculos para determinar a quantidade de placas e a capacidade de geração de energia em pequenas centrais distribuídas nas cidades, esses locais poderiam ocupar por exemplo um hectare com o número de 3.300 placas, gerando em torno de 1089 kW, sabendo que a proposta é de instalar placas em 22 locais, produzindo o total de 24 MW. A demanda atual do Brasil é de 466 442 GW, sendo assim, o total gerado das placas seria mínimo, comparado ao nível que é consumido no país. Contudo, concluímos que para atender a demanda, ainda não há tecnologia suficiente, mas há estudos sobre placas que podem gerar até sete vezes mais do que na atualidade. Sendo assim, com o mesmo número de placas atribuídas, poderiam fornecer em torno de 159 390 kW. Há ainda um projeto, cujo nome é “Programa Indústria Solar”, originado das empresas EG e ENGIE em conjunto com a FIESC, que incentiva uma geração de energia solar, que oferecem preços especiais.

Palavras-chave: Energia Sustentável. Incidência solar. Geração de Energia.

Poste Solar

Alunos: Yruan Felipe Oliveira Bialoso, Otto Eduardo Sternet Foss
Professores orientadores: Erenita de Oliveira Bittencourte, Osvaldo de Oliveira Amaral

Escola Estadual de Ensino Médio Princesa Isabel

O projeto tem como principal pensamento a economia de dinheiro, algo público e útil. Foi criado um poste solar que traria uma boa economia para o governo e assim poder ser investido mais dinheiro em saúde, educação, entre outros. Com este projeto seriam diminuídos os gastos de energia elétrica e seria poupado a energia, ajudando o meio ambiente. O projeto chamado Poste Solar funciona da seguinte forma: Durante o dia ele carregará com a energia gerada pelo sol e durante a noite ligará suas luzes automaticamente. Se este projeto for colocado em prática será economizado muito dinheiro. O grupo escolheu este assunto por alguns simples motivos, como: a diminuição de gastos do governo em energia pública e investimentos do dinheiro que sobrar em saúde, educação e entre outros investimentos. Foi abordado o assunto, também, da segurança pois, caso falte luz, a cidade continuaria iluminada graças a energia solar. O trabalho tem como principal objetivo diminuir os gastos de verba do governo e diminuir os gastos de energia elétrica pública que é um dos maiores gastos do governo Brasileiro. Foi concluído que se o nosso projeto, abastecido com energia solar fosse colocado em prática seria economizado muito dinheiro público. Podendo dar outro rumo a este dinheiro, investir em diversas coisas.

Palavras-chave: Poste solar. Economia. Energia.

Energia Eólica

Allana Bourscheid da Costa, Ana Carolina Meinhardt da Rosa, Bruna de Oliveira e Fabiana Simões da Costa
Professor orientador: Eduardo Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nosso trabalho tem como tema principal Energia Eólica e quais são seus benefícios para nossa sociedade, está relacionado ao desenvolvimento sustentável de energia limpa e acessível da agenda 2030. Vamos falar sobre o funcionamento dos cata-ventos e como eles transformam o vento em uma energia de baixo impacto e com menos emissão de carbono. Descobrimos que o funcionamento se dá por meio de aerogeradores instalados no eixo fixo dos cata-ventos, que convertem a energia eólica em energia elétrica, assim levando-a a nossas casas. A energia eólica tem subdivisões, o sistema isolado, híbrido, os integrados à rede e os sistemas off-shore, com funcionamentos um pouco diferentes, mas que têm a mesma finalidade, transformar a energia eólica em elétrica. A ideia sobre a pesquisa surgiu a partir da curiosidade que tivemos em saber como funciona e por quais motivos a energia limpa e renovável vem crescendo nos últimos anos e quais os fatores que estão levando tantas pessoas a aderir esse novo método. Pesquisamos também as vantagens: é uma fonte de energia inesgotável, não emite gases e não gera resíduos e as desvantagens: a instalação modifica a paisagem e o impacto visual, colisão sobre a migração das aves, entre outros. Ainda buscamos informações sobre como o meio ambiente se portará em relação a essas construções e se vale o investimento a curto e longo prazo. Para que nossa pesquisa desse certo, utilizamos artigos científicos que possibilitaram encontrar resultados mais abrangentes e precisos. Depois de muito ler sobre o assunto, concluímos que essa fonte de energia vem crescendo cada vez mais e tem um grande potencial para se tornar a mais usada no mundo, pois tem mais benefícios do que malefícios, trazendo, assim, mais estabilidade e economia na hora do uso.

Palavras Chave: Energia. Eólica. Renovável.



**Trabalho Decente e
Crescimento Econômico**

Economia Brasileira

Aluno: Guilherme F. Schaab

Professores Orientadores: Juliano Souza de Oliveira e Adriane Adriane Pieper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema desse trabalho foi a economia Brasileira, foi escolhido por ser um assunto muito interessante e preciso de estudar com pesquisas na internet e conversas com professores e familiares para tentar melhorar o Brasil no futuro e as futuras gerações terem um país lindo e que consegue se sustentar muito bem. Com ideias que iram ajudar a economia, com uma explicação para entender o assunto e uma breve menção de uma coisa bem triste, mas, para dar um exemplo de como na segunda guerra um país que estava extremamente pobre se reergueu, claro com coisas não muito legais, mas nesse caso não irá aparecer nesse tipo de trabalho. Indo também nesse caminho de explicações, com a pesquisa na internet qualquer um aceitaria que a mídia infelizmente ajudou a corrupção entrar no governo e começar a roubar, o problema também é que o povo toda hora se vende para isso, os resultados da pesquisa desse trabalho mostram que até com ideias simples irá dar para melhor a economia de um país. As considerações finais são que podemos melhorar a economia e que o povo pode ter mais poder que um governo corrupto e safado. Agora uma das ideias para dar um exemplo do trabalho: aumentar os impostos do cigarro e invés de mão de obra humana mão de obra mecânica, isso aumenta o preço da venda então quando venderem irão ganhar mais dinheiro

Palavras-chave: Economia. Economia Brasileira.

VAR

Enzo Eduardo Petry; Leonardo Mello Muller; Matheus Paixão Scaravagione; Pedro spellmeier De Azevedo
Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho tem como tema o VAR, que se refere ao árbitro de vídeo. A pesquisa tem o intuito de mostrar às pessoas como funciona e para que funciona o árbitro de vídeo no futebol e como ele pode ajudar os árbitros para ter um jogo com mais possibilidades de acertos. Nossa inquietação é: Como podemos melhorar? Como explicar para as pessoas a sua função? O que acontece quando ele é exigido? Como funciona? Pesquisamos em diferentes fontes, como livros, sites de internet e vídeos. Concluímos que o conhecimento sobre o assistente de vídeo, é ainda, muito restrito, devido a sua recente criação. Assuntos sobre ele ainda não são comum em nossa sociedade. Por este motivo, torna-se um tema muito interessante de ser pesquisado e apresentado, pois sempre que falamos sobre as novidades no meio do futebol surgem novas dúvidas e curiosidades. Durante a apresentação será demonstrado também como ocorre o uso dele e situações que foi utilizado. A tendência é que o VAR seja utilizado em todos os campeonatos do mundo e permaneça cada vez mais no esporte. Durante as pesquisas, abordamos várias situações que ele foi utilizado e assim desenvolvendo um senso crítico e buscando através das pesquisas bibliográficas sanar as nossas dúvidas e curiosidades sobre este tema. Esta pesquisa está em conformidade com a ODS 9, Indústria, Inovação e Infraestrutura da ONU.

Palavras-chave: VAR. Árbitro de vídeo. Vídeo assistente. Vídeo Assistant Referee.

Estatística Financeira: Variação dos preços desde o início do plano real

Murilo Palaver Hoff Pereira; Pedro Constante Fialho
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

A estatística é a ciência que trabalha com probabilidades. Escolhemos este assunto pois achamos que seria bem legal saber o preço dos alimentos no início do plano real e o seu preço de lá até aqui. Além disso, estudar o quanto a cesta básica representa percentualmente no salário mínimo. Durante o projeto pesquisamos em diversos sites. Além disso, entrevistamos o empresário Paulo Roberto Villa Verde e a economista Mariane Oliveira Ragusi, o que nos ajudou a sanar várias das nossas dúvidas. Aprendemos que o preço dos alimentos muda constantemente. Havia uma época que o preço dos alimentos de manhã eram diferente da tarde e da tarde para a noite. Em 1994 o salário mínimo era de R\$ 64,70 e em 2018 é de R\$ 954 um percentual de aumento de 1.372,45%. Em 1994 a cesta básica custava R\$ 70,80 que correspondia a 109,27% do salário já em 2018 é de R\$434,70 que corresponde a 45,56% do salário. Um fato interessante foi o que o percentual da cesta em relação ao salário mínimo diminuiu, o que é um grande avanço econômico. Isso deveria ter melhorado a situação financeira de muitas famílias brasileiras, porém ainda hoje muitas delas passam por dificuldades financeiras devido ao custo de vida do país. Outro fato que achamos muito diferente foi a variação do preço dos alimentos desde a saída da fazenda até os supermercados.

Palavras-chave: Ciências Sociais Aplicadas. Inflação. Plano Real.



**Indústria, Inovação
e Infraestrutura**

A realidade virtual no século XXI e suas aplicações para o futuro

Bernardo Cordeiro da Silva; Igor Schuler Kieling; Lucas da Silva Oliveira
Pedro Antonio Mattos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Com o advento da tecnologia, instrumentos e aparelhos do nosso cotidiano, começam a ter mais interatividade com o portador. A realidade virtual é tema recorrente quando trata - mos de avanço da tecnologia. A proposta da realidade virtual é que através de uma inter - face, o usuário possa ter seus sentidos confundidos e alterados, levando-o a crer estar em outro ambiente e/ou situação, tais sensações são induzidas a partir do sistema com - putacional que é programado para produzir efeitos sonoros, visuais e táteis. Os alunos buscaram em fontes bibliográficas e por pesquisa ao público, entender a aplicação da realidade virtual nos dias de hoje e, qual será o seguimento no futuro. Identificou-se que o termo “realidade virtual” foi utilizado pela primeira vez no ano de 1938, pelo escritor Antonin Artaud, onde ele falava sobre um teatro “a ilusão natural de personagens e objetos cri - avam uma realidade virtual”. De lá pra cá, os estudos e tecnologias cresceram em torno de tal possibilidade de alteração visual. Os alunos perceberam que a realidade virtual pode ir além de brincadeiras. Empresas americanas já usam a realidade virtual para diferentes demandas, como testes em pistas de corrida, feitas por pilotos em um ambiente totalmente virtual proporcionado por um capacete de proteção. Além disso, soldados americanos usam da tecnologia para treinar saltos de paraquedas. Assim, percebeu-se que a realidade aumentada possui mais alcance do que diversão, tem uso em diferentes atividades do dia a dia, além de semostrar cada vez mais presente no nosso futuro.

Palavras-chave: Realidade virtual. Futuro. Treinamentos.

SERA (Separador Eletromagnético de Resíduos de Alumínio)

Fabiano Carneiro Bandeira; Gabriel Fidelis da Silva; Helayou Piterson de Souza Flores
Adriano Nummer Hoffmann

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FREDERICO GUILHERME SCHMIDT

Atualmente, o alumínio é descartado impropriamente, por ser misturado com outros materiais, que são levados para reciclagem, para serem separados através de catadores, que retiram o material utilizando as suas próprias mãos. Através da verificação desta dificuldade, iniciamos nossa pesquisa com o objetivo de buscar uma forma mais fácil e que não tivesse a intervenção da mão humana. Os aluminios reciclados misturados com outros materiais reduzem o seu valor comercial pois dificultam o seu processamento nas usinas produtoras de materiais semiacabados. O material pode ser considerado como não reciclável quando sua contaminação é elevada. A solução encontrada para resolver este problema foi a implementação de uma máquina capaz de separar o alumínio do resto dos outros materiais recicláveis. Optou-se por utilizar um sistema capaz de retirar o alumínio, misturado com os demais materiais, através de um conjunto de equipamentos, que utiliza correias transportadoras, motores elétricos, rolamentos, estrutura metálica e um sistema gerador de campo magnético em materiais metálicos paramagnéticos. Este sistema baseia-se na geração de uma força eletromotriz induzida que gera um campo elétrico nas peças de alumínio e conseqüentemente cria um campo magnético. Ao aproximar um campo magnético, de polaridade oposta, ao campo gerado nas peças de alumínio, ocorre sua repulsão, que é capaz de retirar a peça de alumínio de cima da esteira transportadora, fazendo sua separação em um recipiente pré-determinado. Após esse processo, o alumínio obtido poderá ser melhor avaliado e vendido pelo melhor preço, para a usina de beneficiamento, onde irá ser reprocessado e transformado em barras, chapas, tubos e demais perfis. O objetivo esperado é que se for capaz de construir este projeto será possível, com baixo custo, a separação do alumínio do resto de outros materiais enviados para a reciclagem. Desta forma será de grande importância na área da reciclagem de resíduos sólidos, diminuindo a mão de obra necessária para sua separação, aumentando sua produção, e garantindo assim, que o material não será descartado incorretamente de maneira a prejudicar o meio ambiente ou até mesmo o saneamento básico.

Palavras-chave: Resíduos. Alumínio. Reciclagem.

Inteligência Artificial na Medicina

Alunas: Alice Detogni, Ana Clara Rodrigues Gomes, Ana Clara Brusius Przyczynski,
Carolina Gröhs, Marina Letícia Kruche Jung
Professora orientadora: Tais de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho, Inteligência Artificial na Medicina, tem como objetivo ampliar o conhecimento das pessoas em relação a este tema e mostrar que isto é um grande avanço para a ciência, e não uma “ameaça” para os seres humanos. Descobrimos, com auxílio de sites, que já existem robôs que contribuem em grandes, pequenas e urgentes cirurgias, algumas das máquinas são controladas por humanos, outras tem a tarefa de fazer o diagnóstico de pacientes, essas trabalham sozinhas. E compreender quais são os benefícios da inteligência artificial na medicina. A inteligência artificial pode ser muito útil para nós, queremos que as pessoas entendam que é importante saber um pouco sobre essa possível mudança no futuro. Com o passar dos anos, a inteligência artificial vem evoluindo cada vez mais, com isso, muitas máquinas construídas são focadas na área da medicina, auxiliando em todas as áreas. Inteligência Artificial (IA) é um ramo da ciência da computação que se propõe a desenvolver sistemas que simulem a capacidade humana de percepção de um problema, identificando seus componentes para, com isso, resolver problemas e propor, ou tomar decisões. Outra definição que podemos dar, para Inteligência Artificial, é de que ela seria a criação de sistemas inteligentes de computação capazes de realizar tarefas sem receber instruções diretas de humanos. Usando diferentes algoritmos e estratégias de tomada de decisões e um grande volume de dados, sistemas de IA são capazes de propor ações, quando solicitados. A Inteligência Artificial envolve várias etapas ou competências, como reconhecer padrões e imagens, entender linguagem aberta escrita e falada, perceber relações e nexos, seguir algoritmos de decisão propostos por especialistas, ser capaz de entender conceitos e não apenas processar dados, adquirir “raciocínios” pela capacidade de integrar novas experiências e, assim, se autoaperfeiçoar, resolvendo problemas ou realizando tarefas. A Inteligência Artificial na medicina se caracteriza pelo uso de computadores que, analisando um grande volume de dados e seguindo algoritmos definidos por especialistas na matéria, são capazes de propor soluções para problemas médicos. Computadores podem armazenar e recuperar dados sobre imagens, sendo tais imagens obtidas por exames com diagnósticos de imagens e gerar probabilidades de diagnóstico baseadas em algoritmos de decisão estabelecidos e que podem se automodificar em decorrência de resultados obtidos. Dados de pacientes podem ser coletados seja diretamente de prontuários médicos eletrônicos, seja por meio da digitação de informações de anamnese (entrevistas com pacientes), de exame clínico do paciente, exames complementares, evolução da enfermidade e medicamentos prescritos e usando algoritmos definidos e que podem ser atualizados com a análise desses dados e propor diagnósticos diferenciais de enfermidades, com as respectivas probabilidades de ocorrência. A Inteligência Artificial na Medicina, tem sido um modo de se conseguir obter dados clínicos e assim propor, ou tomar decisões quanto a diagnósticos e tratamentos médicos, em um curto espaço de tempo, onde muitas vezes, algumas doenças necessitam ser diagnosticadas em um tempo rápido, para ser redimida rapidamente e se alcançar a sua cura. Contudo, pode ser utilizada como uma ferramenta de apoio para diagnósticos, muitas vezes difíceis para o ser humano.

Palavras-chave: Inteligência artificial. Medicina. Robô. Máquinas. I.A. Futuro.

Algoritmos genéticos

Arthur Peteffi de Mello
Prof. Esp. Adriane Pieper Giacomet

Escola de educação Básica feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo aprofundar os estudos a respeito dos Algoritmos Genéticos. Demonstrar este sistema e se possível, despertar uma certa vontade de saber mais sobre este projeto. Os Algoritmos Genéticos são uma técnica da ciência da computação para achar soluções próximas em problemas de otimização e busca, criado originalmente pelo americano John Henry Holland. Algoritmos Genéticos são uma classe particular de algoritmos evolutivos altamente inspirados pela biologia evolutiva como hereditariedade, seleção natural, mutação e recombinação. Um AG é demonstrado e executado através de simulações de computador programadas em que há uma população de representações abstratas de várias soluções para o problema. A evolução geralmente começa através de um conjunto de soluções que atingiram os melhores resultados, eles são selecionados para a próxima geração, e recombinados ou modificados para a mesma, como famílias de soluções que evoluíram e passaram seus "genes" para a próxima. Nesta pesquisa, foram utilizados diversos softwares de desenvolvimento e programação como Unity, Processing e JavaScript, e foram realizados três testes, todos simulando um jogo de videogame sendo jogado por uma IA que possui a simples missão de cumprir sua função, os jogos cujo testes foram realizados são: Asteroids, Pac-Man e Tetris. Durante os experimentos, foi possível perceber que em média a cada 20 gerações, a máquina desenvolvia uma nova técnica ou aprendia um novo padrão mais próximo de seu objetivo final, e no fim, entre 170 e 270 gerações, os três obtiveram o resultado final correto, assim confirmando uma das frases de John H.H... "A evolução inova continuamente, mas a cada nível ela conserva os elementos que são recombinados para produzir as inovações".

Palavras-Chave: Algoritmo Genético. Evolução. Computação.

A substituição de humanos por robôs nas empresas

João Vitor Fritz Scherer; Nicoli Mirandolli; Theo Lucca; Vitor Rafael Burtet Virissimo
Orientadora Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O tema foi escolhido pelo grupo, pois observamos que cada vez existe mais máquinas executando funções anteriormente realizadas por seres humano. O objetivo da pesquisa é verificar a evolução da tecnologia dentro das empresas. A pesquisa foi realizada através de buscas na internet em diferentes sites. Com o passar do tempo, as máquinas evoluíram muito. Entretanto esse processo foi lento, mas muito impactante para o mundo todo. Para algumas pessoas isso foi considerado como algo positivo, mas para outras, como algo negativo. A tecnologia avança em várias áreas como, videogames, celulares, automóveis etc. As máquinas nas empresas trabalham diariamente, o tempo que a empresa necessitar e exatamente como a programamos, o que faz, muitas vezes, os empresários decidirem substituir funcionários humanos por elas. Segundo uma pesquisa da revista on-line Economia Brasil, mostrou que 20% dos empregadores estimam que mais de 30% dos empregos da indústria britânica sejam automatizados até 2027. De acordo com uma pesquisa elaborada pela empresa de mercado YouGov e pela Royal Academy of Arts, os robôs podem substituir 4 milhões de trabalhadores humanos em seus serviços, ao longo da próxima década do Reino Unido (UK). Isso representa 15% da força de trabalho do país. Com base nas pesquisas, concluímos que é vantajoso para as empresas utilizar as máquinas para a confecção dos seus produtos, pois elas fazem os produtos ficarem com maior perfeição. Acreditamos que com o passar do tempo, terão mais maquinários de alta eficiência e precisão dentro das empresas e substituirão algumas funções executadas anteriormente por seres humanos, mas o ser humano continuará sendo indispensável para controlar essas máquinas.

Palavras-chave: Robô. Tecnologia. Empresas.

A Importância do WhatsApp na Minha Vida

Vicente Hugendobler Biegler
Geraldine Thomas da Silva Juchem

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo compreender a importância que o WhatsApp desempenha na vida dos seus usuários e de que maneira essa comunicação reflete em pessoas que apresentam Síndrome de Down. A importância deste trabalho está associada ao autoconhecimento e ao papel que um aplicativo pode ter na vida dos indivíduos, em conformidade, também, com a ODS 9 (Indústria, Inovação e Infraestrutura), da Agenda 2030, da ONU. Como metodologia, foram aplicados questionários com adolescentes de uma escola privada da região do Vale do Rio dos Sinos, a fim de comparar os resultados e apresentá-los em forma de gráficos. Além disso, foram entrevistados jovens com Síndrome de Down, os quais trouxeram que o aplicativo cumpre um papel muito importante em suas vidas, pois envolve dedicação e carinho nas conversas. Ainda, afirmam que o WhatsApp os torna mais comunicativos, têm a possibilidade de enviar fotos dos lugares que estão, áudios e chamadas de vídeo que facilitam a comunicação, além de causar bem-estar. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém, mostra-se muito relevante para a sociedade que utiliza, a cada dia mais, a tecnologia como ferramenta de comunicação, entretenimento e profissional.

Palavras-chave: Comunicação. Síndrome de Down. WhatsApp.

Utilização da polpa celulósica com incorporação de babosa e casca de arroz para a produção de materiais destinados à construção civil

Alunos: Bianca Viegas; Larissa Conrado Martins

Orientador: Eduarda Borba Fehlberg; Co-orientador: Simone Machado de Oliveira

Escola Sesi de ensino médio Arthur Aluizio Daudt

A construção civil necessita de novas técnicas de produção de materiais que sejam capazes de construir estruturas resistentes e que demandem, cada vez menos, recursos naturais, pois as técnicas tradicionais na produção de tijolos, por exemplo, utilizam o processo de combustão nas olarias, liberando uma quantidade significativa de CO₂ na atmosfera. Dessa forma, as pesquisas buscam aprimorar a utilização de materiais alternativos que possam servir a esse segmento, para, além de inovar, destinar corretamente resíduos do cotidiano, como por exemplo, o excesso de papéis descartados no meio escolar e as cascas de arroz, geradas pelo beneficiamento desse grão. Esses resíduos poderiam ser destinados para produção de materiais de alvenaria e ajudar a diminuir a quantidade de cimento, cal, terra e argila utilizados nesse segmento? A incorporação de resíduos para produzir esse tipo de material poderia melhorar suas propriedades físicas? Portanto, o objetivo do trabalho é desenvolver materiais de alvenaria com a incorporação de materiais alternativos à polpa de papel reciclado, como as cinzas da casca de arroz, para auxiliar no combate a fissuras provenientes do processo de secagem, e a babosa, como um antifúngico natural, agindo também como impermeabilizante. Assim, se destinaria diferentes tipos de resíduos (papel e casca de arroz), diminuindo os impactos do seu descarte incorreto. Na metodologia, cinco tipos de tijolos artesanais foram analisados, sendo que todas utilizaram polpa de papel, cascas de arroz e babosa em diferentes proporções. A presença de argila, terra, cimento e cal variam nos tipos de tijolos, sendo que a quantidade foi adaptada de acordo com o produto final esperado. Em todos os testes, a preparação da polpa de papel seguiu as mesmas etapas. Para extração e inserção da resina polimérica proveniente da babosa, separou-se a folha da babosa em duas partes. Para obtenção das cinzas, as cascas de arroz foram mantidas em uma estufa à temperatura de 250 °C por um período de 4 horas. Para a fabricação do papel artesanal, é necessário o uso de cola branca; porém, ao utilizarmos a polpa de papel para o desenvolvimento dos materiais de alvenaria, a cola branca foi substituída pela resina polimérica extraída da babosa, o que gerou resultados positivos nos testes realizados, pois o material, ao sofrer com as intempéries, não apresentou fissuras e demais danos estruturais. Além disso, essa resina agiu como um antifúngico natural, evitando a ação dos microrganismos no material. Dos testes realizados, o tijolo tipo 3, que possui cimento, polpa de papel, cascas de arroz e babosa em sua constituição, foi o mais resistente à ação do tempo, não apresentando mofo, e foi o mais similar aos disponíveis no mercado. Outros testes ainda serão realizados, evidenciando o caráter investigativo do projeto.

Palavras chaves: Papel reciclado. Materiais de alvenaria. Tijolos artesanais.

HISTÓRIA DO FILME

Arthur Marques Armbrust; Manoel Bianor Neto
Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo principal relatar sobre a história do cinema, mencionando seus principais fundadores e suas criações. A base bibliográfica para a pesquisa foi feita através de buscas em diversos sites, imagens relacionadas com a parte teórica e vídeos educativos sobre o assunto. Foi explicado sobre a primeira foto feita no mundo, chamada "Vista da Janela", em Le Gras, produzida por Joseph Nicéphore Niépce. A criação da lanterna mágica, criada pelo alemão Athanasius Kirchner, convertendo-se em um popular instrumento de entretenimento e comunicação por antonomásia de toda uma época. Será esclarecido sobre os experimentos criativos, chamado zootrópio, criado pelo inglês William Horner e o estroboscópio inventado pelo austríaco Simon Von Stampfer. No século XV, Leonardo da Vinci realizou trabalhos utilizando a projeção da luz na superfície, criando a câmera escura, onde, iremos demonstrar na pesquisa mais detalhes da criação. Outros dois nomes importantes para a história do cinema foram, Eadweard Muybridge, pioneiro nos retratos em movimento e Pierre Jules César Janssen, astrônomo francês. Também foi exibido na pesquisa uma cronologia de filmes importantes no período de 1874-1898. Esta pesquisa procura unir o cinema e a fotografia, afim de citar importantes criações para ambos.

Palavras chave: História do cinema. Fotografia. Entretenimento. Comunicação.

A evolução dos efeitos especiais no cinema

SILVA, Bruno Cordeiro da; WINKLER, Poliana da Silva; BONDAN, João Gabriel Eckhard; TROES, Jean Cardoso
PETERSEN, Michele Luciana

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A presente pesquisa se propõe a apresentar algumas curiosidades sobre a utilização de efeitos especiais no cinema, enfatizando a sua importância na preservação de recursos naturais e no respeito a todas as formas de vida. Investigar de que forma os efeitos especiais cinematográficos colaboram para a construção de um mundo melhor foi o nosso objetivo principal. As questões que motivaram a pesquisa foram: em que data surgiu o primeiro filme com efeitos especiais, como eles eram feitos e como se deu a evolução até os dias atuais. Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizou-se a seleção de alguns sites que tratavam do assunto. Em seguida, pesquisou-se nesses sites, vislumbrando encontrar as respostas para as indagações. Então, confeccionou-se alguns cartazes explicativos com as possíveis respostas encontradas. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscou-se compreender a importância que os efeitos especiais assumem neste cenário em que se torna indispensável repensar o impacto das ações humanas para o equilíbrio do planeta.

Palavras-chave: Efeitos especiais. Cinema. Meio ambiente.

Como a tecnologia ajuda as pessoas com deficiência física

Alunos: Arthur Soares Weber, Eduardo Dias Benvenuti e Samuel de Andrade Freitas

Professoras: Aline Favero Henneman e Daniele Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nosso trabalho para a FIP é sobre a tecnologia. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU que escolhemos é o número 9, indústria, inovação e infraestrutura. O objetivo da pesquisa é descobrir como a tecnologia pode ajudar as pessoas que tem deficiência física a participar de esportes. Para isso, faremos pesquisa para encontrar soluções sobre o auxílio da tecnologia para a humanidade. Acreditamos que ela pode salvar pessoas através da medicina, sendo a solução para quem não tem algum membro. Há indícios de pessoas sem partes do corpo humano que participam de esportes normalmente, tais como: natação, futebol, handebol e hipismo. Para isso, elas usam braços e pernas de ferro e aço, cadeiras de rodas, entre outros recursos. Elas são iguais a nós e merecem os mesmos direitos.

Palavras-chave: Esportes. Tecnologia. Membros.

SSCVG (Sistema de segurança contra vazamentos de gás)

Daniel Eberhardt Foesten; Fabricio Rambo

Professor orientador: Adriano Santos; Professor coorientador: Astor Caye

ESCOLA TÉCNICA ESTADUAL FREDERICO GUILHERME SCHMIDT

O presente trabalho tem por objetivo descrever o desenvolvimento de um sistema para controle de vazamentos em redes de distribuição para gás de amônia. O propósito para a utilização do gás de amônia se deve às especificações do local onde o trabalho será aplicado: Grefortec soluções em aquecimento e tratamento térmico, localizada em São Leopoldo (RS). A empresa supracitada, utiliza amônia em 80% dos seus processos de tratamento térmico, assim, o trabalho visa sanar uma necessidade que a empresa tem em relação a segurança, a distribuição e ao armazenamento do mesmo. Para alcançar os objetivos propostos foram definidos os seguintes métodos: serão utilizados sensores MQ-135 (O Sensor de Gás MQ-135 é um módulo capaz de detectar vários tipos de gases tóxicos como amônia, dióxido de carbono, benzeno, óxido nítrico, e também fumaça ou álcool) capazes de detectar quaisquer irregularidades de amônia no ambiente; para a detecção da localização do vazamento ao longo dos dutos, serão distribuídos sensores (MQ-135) e medidores de concentração de gás em pontos estratégicos na rede, monitorarão ininterruptamente o ambiente e fornecerão um conjunto de informações que indicarão a posição do vazamento. Atuando no controle do sistema, um circuito eletrônico que receberá todas as informações emitidas pelos sensores, ele processará as informações e dará o comando para fechar as eletroválvulas. As eletroválvulas instaladas na rede principal, e em pontos estratégicos na tubulação, receberão o comando do circuito eletrônico para fechar, caso ocorra algum vazamento na rede de gasodutos. A partir disso, será possível isolar totalmente ou parcialmente a distribuição de gás no local. Contudo, até o presente momento, percebeu-se que este sistema será o mais adequado e eficiente para a prevenção de acidentes, de modo a compor as rotinas de distribuição e utilização de gás, para a identificação dos vazamentos, nas tubulações. O sistema tem a possibilidade de atuar com diversos tipos de elementos gasosos ou líquidos, isto proporciona uma grande aplicabilidade ao projeto, atendendo todos os tipos de necessidades industriais, com o desenvolvimento um sistema eletrônico eficiente e uma ferramenta com alta eficiência e baixo custo. O trabalho está em desenvolvimento, devido a isto, não há resultados finais para a pesquisa.

Palavras-chave: Sistemas de gás. Sensores. Eletroválvula. Amônia. Segurança.

Inovação sobre quatro rodas: Como serão os carros do futuro?

Afonso Frederico Exner de Macedo; Bruno Valerim Vidal; João Pedro Machado Teixeira
Pedro Antonio Mattos

Escola de Educação Básica Feevale

Há tempos que o futuro dos meios de transporte não estão somente no holofote da mídia, mas também, ao olhar daqueles que se preocupam com o meio ambiente e com um planeta mais sustentável. Dentre todos, o carro é o que mais nos instiga a pensar sobre sua evolução nos próximos anos. A produção de carros mais seguros, confortáveis e interativos, vem sendo os principais motivadores da indústria, desde de o primeiro carro inventado em escala comercial nos anos 50. Contudo, percebe-se que esse avanço automobilístico não se preocupou em tentar substituir o motor de combustão interna, que está presente na esmagadora maioria de carros que circulam pelas cidades nos dias de hoje. Tendo em vista tais preocupações, identificou-se que o petróleo, usado na produção de combustíveis fósseis, e suas reservas, são finitos e algum momento irão acabar, forçando a sociedade a ter em vista um novo plano em relação ao transporte. A partir da pesquisa bibliográfica, os alunos buscaram identificar, então, quais os modelos automobilísticos que estarão no futuro, perguntando-se se estes seriam capazes de voar e/ou andariam à base da energia elétrica. Percebeu-se, então, que os dias dos carros movidos a combustão está chegando ao fim, talvez não tão rápido como queiramos, focando em extinguir a poluição por CO₂ e que a energia elétrica vem tomando conta deste futuro não tão distante ao fim de auxiliar em uma proposta mais sustentável.

Palavras-chave: Carros. Futuro. Combustíveis fósseis. Elétrico. Sustentabilidade.

A EVOLUÇÃO DA COMUNICAÇÃO

Nome: Pedro Arthur Vooss Talaska
Professor(es) Orientador(es): Rafael do Amaral Reis

Escola de Educação Básica Feevale

O tema do trabalho é falar sobre os tipos de comunicação, sendo a televisão, o rádio, o jornal e a internet. O trabalho tem por objetivo informar as pessoas sobre a comunicação e sua evolução com o passar dos anos, além disso, demonstrar através de pesquisa bibliográfica que ao longo dos anos a tecnologia de informação nas comunicações foi significativa e influenciadora, sendo que nas últimas décadas numa era digital e globalizada a internet passou a ser uma das ferramentas mais utilizada nos meios de comunicação. Podemos observar durante a elaboração desse trabalho que houveram varias vantagens e desvantagens na dissiminação dos meios de comunicação, porém pode se perceber que a comunicação digital faz parte do dia a dia de milhões de pessoas, porém de acordo com a ODS 9 4 milhões de pessoas não tem acesso a internet, sendo assim é necessário que haja igualdade de acesso a informação e ao conhecimento. Com a globalização torna-se fundamental a evolução na comunicação, pois na atualidade não tem como sobreviver sem os meios de comunicação, principalmente a digital.

Palavras-chave: Comunicação. Tecnologia. Digital.

A EVOLUÇÃO DAS CÂMERAS FOTOGRÁFICAS

MARQUES, Isabelly Heloisa; SCHEID, Pietra Klipel; GROHS, Gretha
PETERSEN, Michele Luciana

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Esta pesquisa se propõe a traçar uma linha do tempo das câmeras fotográficas, investigando de que maneira as inovações da indústria na produção desses equipamentos tecnológicos influencia a preservação de recursos naturais. Entender como as relações de indústria, inovação e infraestrutura podem impactar a vida, como um todo no planeta, foi o nosso objetivo principal. As questões que motivaram a pesquisa foram: quando surgiram as primeiras câmeras fotográficas, de que forma elas evoluíram e como os resíduos e equipamentos estão sendo descartados e reciclados. Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizou-se a seleção de alguns sites que tratavam do assunto. Em seguida, pesquisou-se nesses sites, vislumbrando encontrar as respostas para as indagações. Então, confeccionou-se alguns cartazes explicativos com as possíveis respostas encontradas. Para materializar os resultados da investigação, reuniu-se alguns equipamentos que ilustram a evolução das câmeras fotográficas. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscou-se evidenciar a importância que o tema assume neste cenário em que se torna indispensável repensar o impacto das ações humanas para o equilíbrio do planeta.

Palavras-chave: Evolução. Câmeras fotográficas. Meio ambiente.

ESCASSEZ DAS RESERVAS DE FÓSFORO

Autores: Fernando Koch Mattjie; Gabriel William da Silva; Luan Gilberto da Rosa; Rafaela Eidelwein

Orientadores: Bruno José Goldberg Gallas; Rafael do Amaral Reis

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nosso trabalho tem como tema principal o uso excessivo do elemento fósforo, a partir disso, vamos conhecer mais sobre esse componente e suas utilidades, saber da sua importância, onde pode ser encontrado e formas de extração do mesmo. Temos como objetivo encontrar formas de substituição para o fósforo, pelo fato de o mesmo ter uma grande demanda para área agrícola (fertilizantes), contando também com a grande utilização na agropecuária. A plantação de soja aumenta automaticamente com a crescente demanda pecuária, onde o uso excessivo do fósforo como fertilizante é notável. Pesquisando descobrimos que a extração do fósforo é historicamente importante, no ano de 1889 uma guerra eclodiu entre Chile, Peru e Bolívia, devido a disputas territoriais de áreas ricas em guano (fezes acumuladas de aves e morcegos), onde é possível a extração do fósforo. Concluímos que hoje a extração do fósforo da natureza é de difícil acesso, e não porque ele está desaparecendo no mundo, mas sim porque as reservas atuais são abundantes, mas com concentrações baixíssimas e economicamente inviáveis. Achando um jeito para suprir a falta que o fósforo fará daqui a alguns anos, não teremos uma crise na produção do agronegócio.

Palavras chaves: Guano. Fósforo. Extração. Agronegócio. Excesso.

CARROS DE DRIFT

Alunos: Vinícius Sandrin Lemes, Gabriel Hauser Bickel, João Vitor Shaeffer
Professora orientadora: Taís de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O tema do nosso trabalho Carros de Drift, é automobilismo, tendo como objetivo apresentar o que é a modalidade Drift e que existem diferentes manobras nessa competição automobilística. Bem como, demonstrar as etapas de construção dos carros, sua funcionalidade, os países que mais utilizam esta categoria esportiva, assim como, a sua origem no mundo.

Drift é uma arte de direção de carros que se fundamenta em deslizar nas curvas escapando a traseira do carro, girando o volante de forma que as rodas dianteiras fiquem sempre em direção oposta a curva, utilizando o freio de mão para controlar o nível de derrapagem, fazendo o carro andar de lado. O tema Drift é um assunto pouco conhecido pelos jovens, por esse motivo, tivemos a curiosidade de nos aprofundarmos na pesquisa desta categoria automobilística. Após as pesquisas e debates observamos que o Drift é uma categoria esportiva ainda pouco praticada, devido ao alto custo de manutenção dos carros, falta de pistas para prática esportiva e o pouco conhecimento desse esporte na maioria dos países. O Drift moderno começou há 30 anos no "All Japan Touring Car Championship races". Tendo como criador da técnica o piloto japonês, Kunimitsu Takahashi, em 1970, que ficou famoso batendo seu "apex" (ponto onde o carro está mais próximo da curva) em alta velocidade, deslizando na curva e saindo dela com mais velocidade que o normal. Após essa grande façanha ele ganhou inúmeros fãs que deram início ao Drift japonês. Muito tempo depois da sua criação o Drift chegou ao Brasil, só começou a ganhar destaque com a popularização do tuning e a chegada de jogos e filmes relacionados. O Drift se tornou uma paixão para os brasileiros que curtem aventura e alta velocidade, tanto que já existe o Campeonato Brasileiro de Drifting. Um dos grandes "craques" do Drift é Michael Whiddett mais conhecido como Mad Mike, nasceu na Nova Zelândia em 1981, Mad Mike teve o primeiro contato com veículos 1987, quando ele dirigiu uma motocicleta numa competição de Moto Cross com 6 anos de idade, ele ficou em segundo lugar na corrida. Hoje em dia ele corre no campeonato mundial de Drift e ele é patrocinado pela Red Bull. O melhor carro que vai ser buscado para a realização do Drift, tem como preferência marcas que melhor se adaptam as mudanças necessárias para a sua prática, assim como dos profissionais mais capacitados para as respectivas adaptações, visto serem estas fundamentais para a prática segura do esporte. Entre as marcas utilizadas temos a Lamborguini, Toyota, Volkswagen Voyage 1.6, Renault Logan 1.6, Hyundai HB 20 1.6, Fiat Siena 1.6, Honda Fit 1.5, Honda City 1.5, Chevrolet Spin 1.8, Chevrolet Cobalt, Renault Duster. As variadas marcas de carro deram origem as categorias dos carros japoneses e dos carros americanos. As adaptações necessárias são variadas, estando entre as principais o rebaixamento, a escolha dos pneus, freios (discos e pastilhas) mais competentes. As informações atribuídas ao trabalho foram retiradas de vários sites do mundo automobilístico. Conclui-se assim, que basicamente o Drift ficou famoso por causa de cultura POP, onde foram criados vários games e filmes sobre Drift, como: Velozes e Furiosos, Need For Speed, Real Drift, Forza Horizon e Drift Zone. O Drift também ficou famoso por causa dos carros, que são muito rápidos e modificados com pinturas delirantes, com uma capacidade de atingir alta velocidade em poucos segundos.

Palavras Chave: Carro. Automobilismo. Drift. Manobras. Materiais. Categorias

SOLUÇÕES PARA PROBLEMAS URBANOS

Aluno: Ulisses Rennau Koch Berg
Professor orientador: Jefferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A urbanização acelerada sem planejamento tem como consequência problemas de ordem ambiental e social. A maior parte dos problemas deriva da falta de planejamento, como por exemplo a falta de espaço para suportar uma população crescente, falta de espaços para transitar levando a congestionamentos grandes e constantes em cidades (que também gera mais poluição, atmosférica e sonora, por serem desestimulados a usarem outro meio de transporte além do automóvel), a poluição atmosférica devido ao grande movimento industrial dessas áreas, a taxa de pobreza elevado por ter uma população maior do que pode aguentar ou até mesmo enchentes pela falta de gestão do lixo da população, que na maior parte das vezes atinge pessoas de baixa renda que se acumulam em áreas perigosas por não poder pagar lugares melhores. Entre todos em esses problemas urbanos citados, nenhum não pode ser resolvido com planejamento adequado, até porque muitos desses foram gerados a partir de outros problemas, como por exemplo a superpopulação que gera trânsito, que leva a poluição sonora e atmosférica, etc. O desafio é amenizar as problemáticas da urbanização, algumas podem ser considerados mais fáceis de resolver com trabalho conjunto da população, outros podem ser bem complicados envolvendo mudanças na constituição necessitando de mudanças de hábito de uma população inteira, todas exigirão muito trabalho e paciência, mas nenhum é impossível de ser resolvido. Um dos principais problemas é a poluição atmosférica, pois pequenas ações da população podem amenizar o estrago. A pesquisa vai salientar a infraestrutura e organização das cidades ao tentar diminuir o trânsito, citando campanhas para diminuir os veículos em circulação e uma real reeducação no trânsito, diminuindo os carros em circulação, por consequência diminuindo o trânsito e consequentemente a poluição atmosférica e sonora. A criação de ciclovias para desestimular o vínculo que o cidadão tem com o carro, que diminuirá o sedentarismo geral e facilitará o acesso a áreas de maior circulação. A criação de transportes coletivos/públicos de qualidade como os metrô e os ônibus que por sua vez também irão melhorar a mobilidade pública. As enchentes geralmente ocorrem por dois motivos: A falta de estrutura de canos pluviais capazes de se livrar da água e a ocupação humana em áreas chamadas planícies de inundação, que é erroneamente são ocupadas. As planícies de inundação muitas vezes são ocupadas por moradores que acabam nessas áreas pelo crescimento desenfreado das cidades, sem opção de escolha. A superpopulação é um dos problemas mais complicados, pois campanhas de controle de natalidade devem ser feitas com muito cuidado. A superpopulação é um problema base pois agrava todos os outros acima, quanto maior a população maior a poluição, o desmatamento de matas para dar lugar a agricultura que alimenta, uma população cada vez maior, mais difícil vai ser ter lugar nas cidades para abrigar o povo e a pobreza extrema gerada pela falta de emprego e serviços sociais a essa população. A qualidade de vida da população deve melhorar, contudo ações governamentais são muito importantes, o coletivo deve ser prioridade. Pequenas, mas importantes ações devem ser consideradas.

Palavras-chave: Ambiental. Social. Lixo urbanos

Tecnologia e Desenvolvimento

João Pedro Sebolewski Siqueira; Raissa Fagundes Wolker; Rafael Kieling Hernandez
Vanderléa Müller Schons; João Fernando Munhoz Júnior

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A tecnologia afeta a sociedade em diversos pontos. Muitos acreditam que o desenvolvimento tecnológico não influencia a humanidade de tamanha forma, porém, há evidências que mostram o contrário. A tecnologia tem extrema importância em nossas vidas. O objetivo desta pesquisa é descobrir quanto o desenvolvimento tecnológico afeta a humanidade. O intuito é mostrar para as pessoas como a tecnologia faz parte de nossas vidas, e o quanto seus benefícios e malefícios interferem no dia a dia. Para realizar o trabalho, foram feitas pesquisas e entrevistas. Com isso descobriu-se que a tecnologia já afeta a vida das pessoas há muito tempo. Foi constatado que, desde o início da revolução industrial, a tecnologia tem se tornado cada vez mais crucial na sociedade. Muitos duvidam da sua importância pensando que a tecnologia trata apenas de equipamentos eletrônicos. Porém, ela é muito mais que isso. A tecnologia atua com extrema relevância em nossas vidas de diversas formas, tais como: saúde, alimentação, comunicação, transporte, entre outros. Com a evolução tecnológica, obtêm-se cada vez mais recursos. No final do século XVIII, por exemplo, a invenção da máquina de escrever acelerou o processo produtivo nos escritórios. Com o desenvolvimento tecnológico, hoje existem computadores que, além de ocuparem o lugar das máquinas de escrever, fornecem muitos outros recursos. Porém, com seu desenvolvimento, a tecnologia traz tanto benefícios quanto malefícios. Hoje, a tecnologia nos afeta muito de forma positiva. Ela foi responsável pela invenção de grandes fábricas de alimentos; com ela conseguimos criar diversos meios de transporte; a medicina está muito avançada e possuímos grande quantidade e diversidade de medicamentos e tratamentos; obtivemos diversos meios de comunicação rápida. Contudo, a tecnologia também nos afeta muito de forma negativa. Por meio da internet e recursos que ela disponibiliza, o tráfico de drogas e produtos proibidos aumentou; a pedofilia e abuso infantil aumentaram; o bullying está cada vez mais forte e, além dele, também temos incentivo a suicídios e mutilação. É possível saber como será a vida das pessoas se a tecnologia desenvolver mais? Esta é uma pergunta ainda sem resposta. O mundo pode ser destruído com o desenvolvimento da tecnologia, porém, por outro lado, ele pode ser muito melhor. O que se pode afirmar é que a tecnologia afeta, de alguma maneira, a sociedade. Cabe aos seres humanos conseguir utilizá-la a seu favor.

Palavras-chave: Tecnologia. Desenvolvimento. Comunicação.

A influência do league of legends no campo social dos jovens

Lorenzo Gabe, Mateus Kerber, Rafael Lima da Silva
Beatriz Deprá Rosso, Suélen Acosta

Escola de Ensino Médio SESI Montenegro, Montenegro

Este trabalho visa estudar a interação social dos jovens a partir da perspectiva virtual e experiência no jogo eletrônico do League of legends (LOL). A partir da experiência de vida do estudante e colegas de equipe do LOL, percebeu-se a mudança em adaptar-se a diferentes situações do cotidiano a partir da experiência do jogo. Nesse sentido, o estudo visa compreender a influência as estratégias construídas no campo virtual para o campo da realidade social vivida pelos jogadores fora desse ambiente. Metodologicamente o estudo centra-se no empirismo e na aplicação de questionários por meio da plataforma Google Forms no universo de cinquenta jogadores virtuais, por meio dos quais observamos mudanças de comportamento social a partir da inserção no jogo virtual em questão. Conclui-se que a partir dos dados quantitativos e qualitativos obtidos, um dos aprendizados desenvolvidos pelos jogadores é o empoderamento, a facilidade em se adaptar a sociedade e as estratégias de comunicação em diferentes contextos a partir da experiência vivida no virtual.

Palavras Chave: Jogo. Estudantes. Virtual.

Planetas Habitáveis: Sistema Kepler 90 e Marte

Laura Pereira Vasseur; Maria Eduarda Gomes Aguiar
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Ao longo do tempo nós pesquisamos outros planetas e sistemas que poderiam ser habitados. Nós escolhemos esse assunto porque queremos descobrir o que o ser humano irá fazer quando não irá poder viver mais na terra. Participar do grupo de iniciação científica foi o que nos motivou a pesquisar. Nós desenvolvemos a pesquisa com a ajuda da internet e vários vídeos do Youtube também nos encontramos para fazer o trabalho e várias pesquisas. No desenvolvimento da pesquisa descobrimos que a NASA anunciou a descoberta do sistema solar de KEPLER-90, que é composto por 8 exoplanetas, alguns semelhantes a planetas existentes em nosso sistema solar. Esse sistema está localizado a 2.500 anos luz da terra então não seria muito possível nós viajarmos até lá. A NASA diz que Marte não pode ser naturalmente habitável, mas o ser humano pode transformar Marte em um planeta habitável. Para isso Marte deve passar por um processo de terraformação, que é um processo que modificaria a atmosfera desse planeta para que pudéssemos viver lá. Nossa maior descoberta ao longo da pesquisa foi sobre a existência sistema solar de Kepler e como seria a mudança na atmosfera de Marte para que pudéssemos habitar esse planeta.

Palavras-chave: Terraformação. Sistema Kepler. Marte.

PREVENIR PARA NÃO REMEDIAR: MONITORAMENTO EM ÁREAS SUSCETÍVEIS À CHEIAS NO MUNICÍPIO DE IGREJINHA – RS

Alunos: Cassiano Richard De Carli; Vitória Caroline De Oliveira Capeletti;
Gillian Roberta Wagner; Isabela Krummenauer Hoffmeister

Professores Orientadores: Ademir Fernando Metzger Junior; Lorisani Marisa De Leão De Souza

Escola Municipal De Ensino Fundamental Machado De Assis

Com o problema gerador questionando se é possível criar alternativas de monitoramento e alerta para a população em casos de ameaças de cheias em locais suscetíveis na cidade de Igrejinha – RS, além dos já existentes, justifica-se o presente projeto a busca por aprofundar nossos conhecimentos quanto ao tipo característico do solo destas encostas e do entorno dos recursos hídricos, componentes naturais, que possivelmente favorecem os deslizamentos e cheias, assim como a busca de alternativas de monitoramento em áreas consideradas de risco para os moradores destas localidades. Entre as alternativas, foi lançada a possibilidade de fabricarmos uma Régua Sensorizada, a ser colocada em pontos estratégicos nos principais arroios e no Rio Paranhana para monitorar o nível de elevação das águas, criando assim um sistema de alerta sonoro imediato a ser supervisionado pela própria população, devidamente orientada em casos de possíveis cheias. Com o objetivo geral de criar mecanismos de ações preventivas em casos de ameaças à integridade física e material em áreas de riscos, suscetíveis à alagamentos no município de Igrejinha - RS, definimos como objetivos específicos: Mapear áreas propensas a inundações; Compreender as características mais importantes do solo no município de Igrejinha; Identificar aspectos relevantes do mapeamento dos recursos hídricos do município de Igrejinha; Conhecer aspectos da legislação ambiental relacionado ao estudo deste projeto; Conhecer ações de monitoramento e intervenção utilizados pela Defesa Civil e pela Secretaria do Meio Ambiente de Igrejinha - RS; Debater com a comunidade escolar sobre a importância dos cuidados ambientais; Construir um protótipo de instrumento de monitoramento e alerta sobre alterações que ofereçam perigo nos locais suscetíveis e em áreas de risco de cheias no município de Igrejinha-RS. Constatamos importante relevância social no decorrer dos estudos, uma vez que estaremos colaborando com o monitoramento hídrico em nosso município, assim como auxiliando a comunidade em casos de eventos de cheias na cidade. Uma vez que o presente projeto ainda está em andamento e sua culminância será na Mostra Científica de Igrejinha, não há como contemplar neste resumo os resultados e conclusões.

Palavras Chave: Monitoramento. Deslizamentos. Cheias.

Geração de energia a partir de resíduos

Autores: Artur Rocha Lopes; Gabriel Schenkel de Paiva
Orientadores: Rafael Amaral Reis; Bruno José Goldberg Gallas

Escola de Educação Básica FEEVALE - Escola de Aplicação

Gerar energia a partir de lixo não é uma coisa simples nem barata, porém é de extrema importância para o meio ambiente, pois permite que utilizemos os resíduos que geramos todos os dias, assim, transformando-o em uma energia sustentável. Para isso explicaremos como esse sistema funciona e como pode ser implantado no nosso país. Fizemos também uma representação em miniatura desse sistema para demonstrar em prática o seu funcionamento. Essa pesquisa foi realizada usando dados e estatísticas de diferentes fontes na internet, principalmente estatísticas governamentais. Nossas pesquisas mostraram um resultado para uma ideia prática e simples de, futuramente, implementar esse sistema em cidades do Brasil, usamos de referencia a cidade de São Paulo que é a maior consumidora de energia do país gastando mais de 53 TW.h por ano. Descobrimos que essa cidade gera mais de 20 mil toneladas de lixo por dia, que seria suficiente para manter a demanda energética dessa cidade aplicando nossa proposta. O lixo, quando queimado, é chamado de biomassa, o principal combustível para esses geradores. Se considerarmos que um gerador desses gera 50kW com 1t de lixo, o Brasil usaria toda sua energia do lixo.

Palavras-Chave: Energia. Lixo. Biomassa.



Redução das Desigualdades

SINALEIRA PARA DEFICIENTES VISUAIS

Alunos: Ágatha Cristie da Silva; Dienifer dos Santos Carvalho e Gabriele Schunck de Almeida
Professor(a) Orientador(a): Jaúna de Matos e Letícia de Aguiar

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

O projeto foi pensando a partir da ausência de Sinalleiras para deficientes visuais em Sapiranga e visando uma solução para o nosso problema: “É possível construir uma sinalleira para Deficientes Visuais?”. Definimos como objetivo principal criar um modelo/protótipo de Semáforo para deficientes visuais. Iniciamos com uma ampla pesquisa para identificar as principais doenças que geram como consequência problemas de visão. Visitamos a EMEF 1º de Maio, que é o Polo de Deficientes Visuais em Sapiranga, para conhecermos a impressora em braille, que é uma importante ferramenta na produção de materiais que contribuem e facilitam a aprendizagem dos alunos que apresentam essa deficiência. Nessa instituição de ensino, também acompanhamos um estudante com baixa visão que estava em atendimento na sala de AEE e conhecemos as células, que representam as letras na escrita do braille. Consultamos e testamos diversos materiais que poderiam estar presente na construção da nossa sinalleira, e contamos com a colaboração de um técnico elétrico na organização dos elementos. Desenvolvemos um piso tátil com materiais recicláveis, demonstrando para as pessoas que uma simples marcação diferente no chão pode auxiliar de maneira significativa as pessoas portadoras de deficiência visual. Realizamos uma pesquisa de campo com os alunos do 5º ao 9º ano da nossa escola para verificarmos quantos deles conheciam algum deficiente visual, se já haviam visto uma sinalleira para essas pessoas e analisarmos o número de alunos que conheciam as doenças associadas à deficiência visual. Nos resultados, percebemos que a maioria dos alunos conhece alguma pessoa desprovida de visão; praticamente todos os alunos entrevistados nunca viram uma sinalleira para deficientes visuais e a maioria dos alunos tem conhecimento de que a catarata é uma doença que pode ter como consequência a perda da visão. Após a combinação de uma sirene, um sensor com luz de LED, obtivemos um modelo de Sinalleira, que foi testada em frente à escola. Percebemos que o custo para esse importante instrumento de trânsito é baixo e a sua construção é totalmente viável. Desejamos que esse projeto de pesquisa auxilie na criação de semáforo destinado a proporcionar uma segura acessibilidade aos cidadãos com deficiência visual.

Palavras-chave: Sinalleiras. Impressora. Visuais.

A tecnologia a favor do próximo

Carolina Azevedo, Juliana Kunrath e Katiely Karsburg
Carlos Diego Walber, Leila Magali Stein

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

Observando pessoas carentes e as situações recorrentes em nossa cidade, como enchentes e temporais, que ocorrem destruindo moradias, geralmente na área periférica onde a prefeitura tem uma demanda muito grande de pedidos de materiais, e que não conseguem atender as necessidades do nosso município, tivemos a iniciativa de trabalhar em um projeto social, no qual estamos criando um aplicativo de doação, onde pessoas necessitadas poderão ter acesso a tais bens doados por terceiros. Estas pessoas, que sofrem ou sofreram com eventos climáticos em nossa cidade, seriam cadastradas nesse aplicativo através da Defesa Civil, a qual seria a gestora do aplicativo e da distribuição dos bens materiais e alimentícios. O aplicativo está no processo de criação, onde estamos elaborando as telas, e organizando cada conteúdo em seu lugar. Para “lançar” ele ao mundo da web, pretendemos arrumar patrocinadores para custear um desenvolvedor de aplicativo, já que para adicionar ele a Apple Store/Play Store, é necessário um custo mensal. A busca será por patrocinadores da nossa região e através da web por meio de aplicativos ou sites que queiram se inserir neste projeto. Existem aplicativos atualmente vinculados a doação, porém qualquer pessoa, mesmo não sendo necessitada, pode acessá-los e também existem as pessoas que gostariam de doar, mas somente para necessitados. O nosso projeto tem o intuito de ajudar neste encontro de pessoas com necessidades encontrar os doadores, principalmente pessoas que precisam de bens materiais como materiais de construção, bens de consumo e também outros materiais que estejam enquadrados nas necessidades, como alimentos não perecíveis. Este tema foi escolhido pensando em todas as pessoas de baixa renda, que não tem condições financeiras para os materiais, e pessoas que ficam muito tempo na espera da Defesa Civil. As necessidades peculiares dessas pessoas são uma emergência e não pode depender de uma fila. O aplicativo também é uma forma de proteger a identidade das pessoas, tanto dos doadores, quanto dos carentes.

Palavras-chave: Ciências Sociais Aplicadas. Doação. Aplicativo.

COLORISMO: A FALSA REPRESENTATIVIDADE

Yasmin Streit Baldissera; Maryana da Silva Martins; Pâmela Zwetsch; Cecília Onzi Redin; Leonardo da Rosa
Professores: Ana Cândida de Carvalho; Leonardo Van Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Em um cenário de grande desigualdade racial, buscamos entender como o termo COLORISMO - por quais motivos pessoas negras de pele clara sofrem menos racismo e são mais "aceitas" visualmente pela sociedade - surge, quem é o responsável por essa nova linha de pensamento e como esse tema é abordado no dia-a-dia. Buscar um conhecimento histórico foi necessário para entender melhor por que mulheres negras são marginalizadas na literatura brasileira, como: Carolina Maria de Jesus, Maria Firmina dos Reis, Bia Ferreira, entre outras. Temos como objetivo geral promover um diálogo a respeito do tema abordado na pesquisa, entrevistando pessoas de diferentes idades, autodeclaradas negras/pardas, e buscar entender como a falta de representatividade, muitas vezes, afeta o cotidiano delas. Como objetivos específicos temos: (i) conscientizar a autodeclaração como direito de cada indivíduo, bem como a promoção de autores negros, como exemplo Alice Walker, responsável pelo termo COLORISMO; (ii) coletar e analisar dados a partir de enquetes via internet (Instagram), no qual seguidores de uma das pesquisadoras responderam se entendiam sobre o COLORISMO, fazendo com que se abrisse espaço para um diálogo; (iii) estabelecer parceria com o site Lendo Mulheres Negras, que nos ajudou a elaborar cartazes e espalhá-los na biblioteca de uma escola da rede privada de Novo Hamburgo/RS, incentivando, assim, a leitura de mulheres negras; (iv) pesquisar sobre a desigualdade racial. Temos como justificativa a falta de sensibilidade da sociedade no que diz respeito à auto-declaração de pessoas negras/pardas, negando muitas vezes que pessoas pardas possam se declarar como um direito, o pouco entendimento sobre ações afirmativas¹ e a falta de incentivo à leitura de escritoras negras.

Palavras-chave: Colorismo. Pigmentocracia. Racismo velado. Ação afirmativa. Injúria racial.

¹ Ações Afirmativas: ato recorrente utilizado pelo governo brasileiro para justificar falhas encontradas há mais de séculos na nossa constituição. Medidas rápidas, como cotas raciais para pessoas autodeclaradas negras/pardas são justificáveis pelos anos de escravidão que regeram o país.

Inclusão Escolar de alunos com necessidades especiais

Adrian Alerrandro Estrolaski, Andriéli Ribeiro de Almeida, Tamara de Oliveira, Vitor Kologeski de Lima
Professores: Joice Ines Bieger, Nivaldo Gonçalves Neto

Escola Municipal de Ensino Fundamental Rubaldo Emílio Saenger

O presente projeto tem objetivo principal investigar como é o acolhimento dos alunos com necessidades especiais na Escola Municipal de Ensino Fundamental Rubaldo Emílio Saenger, pois muitas vezes estes alunos não são bem acolhidos ou sofrem bullying, o que acaba atrapalhando o seu desenvolvimento escolar. Para tanto, foi feito um levantamento de dados dentro do ambiente escolar através de um questionário aplicado aos alunos do 6º ao 9º ano e outro aplicado aos alunos com necessidades especiais. Após, foram realizadas atividades relacionadas ao tema, em concomitância com a Semana Municipal da Pessoa com Deficiência. Posteriormente, fizemos outro questionário e aplicamos aos alunos com necessidades especiais para saber se alcançamos os objetivos do projeto. Por fim, alguns alunos com necessidades especiais relataram que houve diminuição do bullying e das brincadeiras.

Palavras-chave: Alunos. Bullying. Necessidades especiais.

Aceitação dos jovens na sociedade

Ana Carolina Rovêda Cornelius; Melanie D'ávila Schneider e Monique Corrêa de Miranda
Prof. Esp. Vanderléia Müller Schons

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O objetivo do trabalho é conscientizar as pessoas para se aceitarem como são e não serem vítimas de nenhum tipo de bullying. A pesquisa aborda diferentes tipos de bullying, ou seja, fala sobre essa prática de atos violentos, intencionais e repetidos contra uma pessoa indefesa. Descobriu-se que o bullying é classificado em diferentes categorias que serão explicadas. Bullying físico: violência física como socar, chutar ou bater em uma pessoa repetidas vezes, é o bullying mais fácil de identificar; Psicológico: os casos em que se persegue, amedronta, aterroriza, intimida, domina, manipula, chantageia ou inferniza um ser humano; Moral: difamação, calúnia ou quando se espalham boatos sobre alguém; Verbal: são insultos e xingamentos repetitivos ou apelidos que entristecem a vítima; Sexual: assediar, induzir ou abusar de alguém; Social: ignorar, isolar ou excluir um colega do convívio social; Material: furto, roubo ou destruição dos pertences de alguém; Virtual: humilhar as pessoas pelas redes sociais, enviar mensagens que invadem a intimidade, falsificar dados e fotos pessoais provocando sofrimento e constrangimento. Um dos lugares mais comuns de ocorrer o bullying é o ambiente escolar, isso é um problema crônico em vários países do mundo. Como citado acima o ambiente escolar é onde as vítimas que mais sofrem acabam, de certa forma, encontrando também ajuda. Muitos dos que não buscam ajuda necessária para vencer essas barreiras que se criaram no seu caminho e, em diversos casos, acabam se multilando, se culpando e se menosprezando, se sentindo como um lixo, alguém sem valor na sociedade. Devido a diversas humilhações sofridas ao decorrer de longo período as pessoas podem chegar ao suicídio. Concluímos com este trabalho que a maioria já sofreu ou praticou esta violência. Nosso maior desejo de estudo é que através deste trabalho, com dados e informações citadas as pessoas consigam abrir seus olhos e ampliar seus conhecimentos, enxergando assim que não está a prejudicar somente a vítima, mas também a si mesmo.

Palavras-chave: Jovens. Bullying. Escola. Conscientização.

Direitos Iguais – A importância de manter um salário igual nos mesmos cargos entre gêneros

Alunas: Julia Schemes Gusmão, Maria Eduarda Engelmann, Julia Vieira da Rosa
Professora orientadora: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa Direitos Iguais – A importância de manter um salário igual nos mesmos cargos entre gêneros -, relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 10 – Redução das Desigualdades – da Agenda 21, tem como objetivo comprovar que até o século XVIII salários desiguais entre homens e mulheres eram comuns e indiscutíveis. Porém, após o crescimento industrial, a produção orientada para o trabalho estava se desligando da produção doméstica destinada ao autoconsumo e as mulheres começaram a ingressar nas indústrias, surgindo, assim, a luta por igualdade salarial entre homens e mulheres, que, mesmo sendo lei, ainda não é cumprida nos dias de hoje. Dessa forma, pretendemos conscientizar sobre a importância de repensarmos coletivamente essa prática incabível em pleno século XXI. Para tanto, realizamos pesquisas em sites a fim de buscar dados sobre o assunto. Porém, percebemos que não há muitas pesquisas que mostrem por que homens e mulheres precisam ganhar salários iguais para um mesmo cargo. Nesse sentido, pretendemos contribuir com nossa visão, apontando caminhos, soluções e problematizando esse assunto. Baseamo-nos em algumas páginas de Instagram, que embora não tragam pesquisas científicas, sabemos que são de grande alcance e nos ajudaram a refletir sobre o assunto, como por exemplo as páginas do Instagram @feminiismo, @empoderesemoca e @femimesmo. Consideramos importante que a sociedade acompanhe estas páginas e se informe de seus próprios direitos.

Palavras-chave: Direitos iguais. Feminismo. Gênero.

Reflexões sobre o Cinema e a Construção do Imaginário Africano

Alunos: Renata Martini, Bibiana Riegel, Daniel Skonetzky, Eleonora da Rosa
Professor orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A visibilidade do cinema africano é o tema deste estudo, que tem como objetivos conhecer a história da cinematografia africana; identificar os estereótipos criados pelo cinema ocidental e que estimularam o imaginário sobre esse continente; e, comparar a visão dos cineastas africanos e ocidentais sobre a cultura e história da África. Tendo como referência a metodologia proposta por Vanoye e Goliet-Lété (1994), foram analisadas as características históricas e culturais de filmes produzidos por cineastas africanos e ocidentais: Conhecer a história da cinematografia africana, identificar os estereótipos criados pelo cinema ocidental e que estimularam o imaginário sobre esse continente, comparar a visão dos cineastas africanos e ocidentais sobre a cultura e história da África, seleção dos filmes ocidentais e africanos a serem analisados, identificação das características culturais e históricas representadas em cada filme, utilizando como método de análise a proposta de Vanoye e Goliet-Lété (1994), comparação entre a visão de África apresentada pelos cineastas ocidentais e pelos cineastas africanos, elaboração de uma lista de 10 filmes africanos que apresentem a cultura da África a partir da visão dos próprios africanos.

Como resultado, podemos concluir que os cineastas ocidentais criaram uma África imaginária, e, até os dias de hoje, ainda não conseguimos desconstruir essa ideia. Mesmo os filmes clássicos do cinema africano, não têm a visibilidade que mereciam e nem infraestrutura para providenciar festivais ou recursos para promover seus filmes em outros países.

Palavras-chaves: Cultura da África. Cinema africano. Cinematografia.

Vida com Preconceitos

Alunos: Reinaldo Geremia, Guilherme de Barros Christ, Matheus Ferreira da Silva
Professor orientador: Leonardo Guilherme Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

No presente trabalho de pesquisa, nosso grupo teve a intenção de detectar o quanto adolescentes entre 15 e 18 anos, de Ensino Médio da Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação, da cidade de Novo Hamburgo, RS, Brasil, têm de conhecimentos sobre a pobreza e as diferenças sociais no nosso país. Para conhecer esta realidade, primeiramente realizamos pesquisas na internet, principalmente dados do IBGE, procuramos saber um pouco mais sobre o contexto histórico das favelas e seus residentes, pois assim entendemos que o preconceito que existe contra eles não são de agora. Também falamos sobre o que a sociedade tenta fazer para que essas discriminações acabem, fazendo com que as pessoas julgadas tenham os mesmos privilégios que qualquer outro, como por exemplo, o caso das cotas nas universidades. Fizemos Entrevistas com alunos e professores da Escola, para saber a opinião popular sobre o assunto do nosso trabalho, restringindo a opção sobre cotas, interferências da cor da pele em entrevistas de emprego, preconceitos pelo lugar em que reside e preconceitos pela cor da pele. Realizamos pesquisas sobre pessoas que saíram das comunidades e se tornaram referência, como atores e cantores, juntamente falamos sobre as inspirações da mídia a respeito do conteúdo que estamos trabalhando. Tudo que eles sofrem no dia a dia será mostrado nosso trabalho, todos os preconceitos que ocorrem contra eles e o porquê de isso acontecer. Comentaremos também sobre de onde os preconceitos nasceram e por qual motivo, em 2018, ainda existem. O principal objetivo do grupo é entender as opiniões e expressar outras para que com isso, tanto as pessoas que se interessarem pelo trabalho quanto os próprios componentes no final das contas, obtenham um conhecimento maior sobre o assunto, deixando de lado rótulos e preconceitos. O processo de entendimento de opiniões e etc... vai vir a partir das entrevistas que estão sendo realizadas na escola e através das reportagens e vídeos pesquisados e estudados pelo grupo. Buscamos um grande número de entrevistados para termos uma amostra considerável para análise. O grupo está trabalhando de forma amigável e justa para todos os membros, nenhum está fazendo um trabalho maior que o outro e em momentos necessários sempre ajudamos, pois acreditamos que assim o resultado estará completo.

Palavras-chave: Sociedade. Preconceito. Adolescente.

DEUS ESTÁ MORTO? ANÁLISE SOBRE A MORAL DO CIDADÃO DE BEM

Alunos: Maria Vitória Demeneghi Fernandes, Bruna de Azevedo Greven, Henrique Dias Pitrez Colares
Professor orientador: Leonardo Van Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Baseado na teoria do filósofo Friedrich Wilhelm Nietzsche, o trabalho de pesquisa visa descobrir como a ideia de Deus e "cidadão de bem" aparecem em dois grupos distintos, sendo eles crentes e não crentes em Deus. Na abordagem deste tema um dos pontos é o enfraquecimento dos princípios religiosos e morais. Para compreensão da pesquisa é necessário frisar que Deus não é apenas o religioso, mas também a representação dos valores e da moral impostos pela sociedade definindo assim o cidadão de bem. Através de entrevistas conseguimos compreender os pontos de vista de ambos os grupos e afirmar que independentemente da crença religiosa suas ideias de cidadão de bem são baseadas na dualidade resultante da moral cristã.

Palavras-chave: Filosofia. Moral. Crença.

DESIGUALDADE SOCIAL E SUA DIMENSÃO SUBJETIVA

Alunos: Ana Cecília Kruschewsky Gomes Simões; Brenda Klipel da Silva; Paloma Valentina Tisian Kunzler; Paulo Gabriel Favero; Vithória Valentine Pereira; Viviane Kayser
Orientadores: Claiton de Oliveira Pokorski; Cíntia de Moura

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O projeto tem como foco expor a desigualdade social presente na sociedade em que vivemos. Usando como método principal o embasamento literário nas teorias de autores e filósofos como Karl Marx e Zygmunt Bauman, buscou-se colocar em evidência o antagonismo dessas hipóteses com o alicerce das ideias capitalistas. Além de disso, realizou-se uma pesquisa quantitativa para analisar o nível de entendimento dos alunos do ensino médio sobre o assunto apresentado. O problema que norteou nossa pesquisa foi: "como podemos conscientizar parte da população sobre o problema socioeconômico no qual nos encontramos?". Levando os resultados em consideração, notou-se que a maioria dos participantes não mostrou interesse ou conhecimento básico sobre as divergências da sociedade, considerando que a maioria faz da parte da classe média alta. Apesar de uma pequena parcela das pessoas tem grande consciência da situação atual e seu lugar de atuação nesse processo, demonstrando justamente o que o projeto tem o objetivo de transmitir.

Palavras-chave: Desigualdade. Socialismo. Capitalismo. Alienação. Antagonismo.

Time4Fun: A Língua Inglesa Como Ferramenta de Interação e Socialização da Criança

Isabella K. Zanatta; Juan de Brito; Julia Rezer; Larissa Closs; Lorenzo Gabe
Luciana Teixeira

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

A língua Inglesa nos dias de hoje é uma importante ferramenta para a vida, pois amplia o conhecimento de mundo, as relações interpessoais e as oportunidades de emprego contribuindo para a socialização dos indivíduos. O presente trabalho tem por objetivo proporcionar encontros dos alunos do Ensino Médio com as crianças do Contraturno do SESI Montenegro usando a língua inglesa como foco, através de atividades de interação nas quais elas possam aprender e se divertir. Preparamos atividades dirigidas para as crianças através do método TPR (Total Physical Response) levando em conta as idades, o número de alunos na turma, a comunidade na qual estão inseridas e seus interesses. Muitas crianças do Contraturno do SESI Montenegro não possuem acesso às aulas em cursos livres de idioma e com este projeto, é possível levar a elas conhecimentos básicos da língua, de forma didática, eficaz e divertida. Sendo assim, a culminância deste trabalho é um encontro semanal de 50 minutos com uma turma do Contraturno, durante um semestre. No entanto, como o primeiro encontro ocorreu em maio, e o feedback da turma tem sido muito positivo, pretendemos continuar até a primeira quinzena de dezembro. Nos encontros semanais elas participam de atividades com diferentes temáticas o que possibilita o despertar para a aprendizagem não só delas, mas também do nosso grupo responsável pelo projeto. Toda a semana nós preparamos uma atividade diferente, a monitora responsável pela turma traz as crianças à Escola e na sala de música acontece o encontro. Após cada aula, nos reunimos com nossa professora, analisamos como a atividade funcionou com a turma, o que podemos melhorar, quais aspectos necessitam atenção especial e fazemos anotações em nossos diários de campo em inglês, depois, começamos o brainstorming para a próxima semana. Pretendemos apresentar o projeto para outras escolas no intuito de incentivar mais alunos do Ensino Médio das Escolas SESI a oferecer a mesma oportunidade para outras crianças e mostrar o quanto é possível aprender através desta proposta. A escolha da turma de crianças foi feita pela coordenadora do Contraturno após a apresentação da proposta de projeto, portanto os critérios usados não foram avaliados por nós.

Palavras-chave: Linguística e Letras. Língua inglesa. Interação.

LIBRAS - Uma linguagem através das mãos

Dimitria Gabriela Lima Porto dos Santos; Giovana Kuns Fernandes; Isabela Battastini dos Santos;
Maria Clara Martins de Oliveira; Sophia Panni de Freitas
Professora Manoela de Quadros

Colégio Dom Feliciano

Neste trabalho, tivemos o objetivo de abordar a conscientização e a indispensabilidade do conhecimento sobre Libras, a Língua Brasileira de Sinais, para que as pessoas compreendam que os deficientes auditivos são iguais a qualquer um de nós, para, assim, acontecer a verdadeira inclusão. A razão de desenvolver uma pesquisa sobre este tema deve-se ao fato de que, nos dias atuais, trata-se muito sobre inclusão, porém as pessoas ainda recebem poucas informações sobre isso. A deficiência auditiva é a perda parcial ou total da audição e, que pode acontecer por causa congênita, adquirida ao longo da vida, por uma predisposição genética ou doença, dificultando a comunicação da pessoa afetada. Os surdos brasileiros comunicam-se através de LIBRAS, que é uma linguagem própria dos surdos e que, infelizmente, poucos ouvintes conhecem. A metodologia utilizada para atingir o objetivo proposto seguiu os seguintes passos: realizamos pesquisas sobre o assunto, na Internet e em livros. Realizamos uma saída de campo e também criamos um questionário para sabermos o conhecimento das pessoas sobre os deficientes auditivos. Para buscar maiores informações e conseguirmos compreender com mais clareza a teoria encontrada, realizamos uma entrevista com a diretora da Escola Municipal Especial para Surdos, do município de Gravataí. Com a realização da nossa pesquisa, foi possível constatar que nós, ouvintes, conhecemos pouco dessa linguagem e, quando somos colocados em situação de comunicação com um surdo, uma parte significativa não saberia como fazer. Em contrapartida, há pessoas que demonstram interesse e compreendem a importância do ensino de Libras para os ouvintes. Em síntese podemos dizer que infelizmente a inclusão dos deficientes auditivos ainda não acontece com eficácia. Isso ocorre, muitas vezes, por falta do auxílio da sociedade, pois acontece de a própria família não buscar conhecimento sobre os deficientes auditivos. Porém, temos a tecnologia ao nosso lado, buscando formas de auxiliar esse processo. Um exemplo é o aplicativo Hand Talk, que traz novas perspectivas de inclusão, sendo eleito o melhor aplicativo pela ONU. Por fim, é necessário que possamos aprimorar cada vez mais o processo de comunicação entre todas as pessoas, o que naturalmente exigirá da sociedade uma postura crítica para a verdadeira inclusão social.

Palavras-chave: Educação inclusiva. Comunicação. Tecnologia.

The background is a deep purple color. It features several large, overlapping circles in shades of red and orange. There are also several thin, diagonal lines in orange and blue. The overall aesthetic is modern and abstract.

Cidades e Comunidades Sustentáveis

Grêmio Estudantil Sustentável

Autores: Alana Y. Lampert e Milena A. R. Lenz
Professora Orientadora: Maristela Muller Donel

Escola Estadual de Ensino Médio Adelina da Cunha

A população em geral tem agido de forma a ignorar a possibilidade de se viver com um desenvolvimento sustentável. O Grêmio Estudantil Sustentável é uma organização inserida na escola, com a finalidade de promover o desenvolvimento sustentável no ambiente escolar, bem como na comunidade e na região. Ele é formado por quatro departamentos: o institucional, o ambiental, o social e o econômico, os quais são integrados por alunos, de forma que a sustentabilidade seja trabalhada de forma ampla na escola. Esse projeto vai de encontro ao problema de precariedade do desenvolvimento sustentável no município de Parobé, bem como em nossa região. Observam-se atitudes insustentáveis dos indivíduos na sociedade, logo, ações e projetos podem ser desenvolvidos na escola, para a formação de alunos mais conscientes. O projeto tem como principal objetivo promover o desenvolvimento sustentável na Escola Estadual de Ensino Médio Adelina da Cunha, realizando atividades práticas, interdisciplinares e conscientizadoras, além de buscar constantemente inovações que venham auxiliar o desenvolvimento sustentável. Realizaram-se questionários online com alunos e professores, a elaboração de cartazes informativos que foram fixados na escola e a realização de reuniões com representantes de todas as turmas para a organização do projeto. Através dos questionários e pesquisas, obteve-se resultados de que os alunos precisam ser ensinados a viver de modo sustentável e que os professores têm trabalhado pouco o tema da sustentabilidade em sala de aula. Com a formação do Grêmio Estudantil houve a criação de Estatuto específico e a elaboração de projetos, como o recolhimento de lixo reciclável, limpeza e plantação de chás, temperos e hortaliças na horta, com a participação ativa dos alunos, para que tenham consciência e possam agir de maneira ecologicamente correta, socialmente justa e economicamente viável. Espera-se também que o ensino vá além da escola, e que através dos alunos, às famílias e a comunidade, haja uma mudança possivelmente no estilo de vida. De acordo com o censo do IBGE de 2015, o município de Parobé conta com 6.847 matrículas no ensino fundamental e 1.765 matrículas no ensino médio além de 433 docentes no ensino fundamental. Se o projeto fosse implantado nas quinze escolas do município, 9.045 famílias seriam alcançadas. Isso resultaria em pessoas mais conscientes, alunos mais educados ambientalmente e diminuição dos problemas sociais. Seria uma grande conquista para o município, que influenciaria outros, como num efeito dominó. O projeto em questão é acessível para todos, já que não se limita a um local, a uma instituição ou a uma escola. É viável para todos, bastando a dedicação e conscientização. Busca-se através do Grêmio Estudantil Sustentável alcançar ótimos resultados a fim de tornar a sociedade o mais sustentável possível. As atividades que já estão em projeto para serem realizadas são: iniciação de pomar, construção de composteira e cisterna, núcleos de reforço escolar, ações beneficentes, fabricação e venda de sabão ecológico, aplicativo do projeto, dentre outros.

Palavras-chaves: Comunidade. Educação. Grêmio estudantil. Interdisciplinaridade. Sustentabilidade.

ALERTA! ALERTA DE ENCHENTE!

Gustavo Martins da Mota; João Gabriel von Mühlen; William Cristiano de Mello
Maximiliano Santos da Rocha

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

Desde os primórdios da humanidade, as grandes civilizações surgiram em regiões próximas a rios e mares, que garantiram um progresso certo a sua sociedade. Como consequência, enchentes atingiam grande parte desses povos. Apesar de toda a evolução tecnológica que tivemos desde a época dos antigos, as enchentes continuam sendo um problema que preocupa a vida de muitas pessoas que vivem em regiões de risco. Mesmo em cidades onde as grandes cheias são frequentes, há a falta de um meio rápido de evacuar a população. Então, visando isso, o projeto tem como finalidade ajudar na evacuação de populações ribeirinhas em períodos de enchentes, visando principalmente nossa cidade (Montenegro-RS), que muito sofre com o problema das cheias. Pensando nisso, resolvemos criar um robô que verifica a altura do nível de água do rio (Rio Caí). Caso o rio viesse a ter um nível elevado o robô envia uma mensagem para um aplicativo previamente instalado nos smartphones. O projeto foi desenvolvido em aula, com o auxílio de peças Lego Mindstorms Education EV3 e o Arduino, juntamente com seus componentes. Como é o nosso segundo ano nesse projeto, aprimoramos nosso robô, deixando-o mais estável mecanicamente. Também, com uma troca de sensores e com vários adicionais. Devido a limitação que o sistema da Lego impõe, propõe-se montar todo o robô somente com Arduino.

Palavras-chave: Ciências Exatas e Engenharias. Enchentes. Aplicativo.

Agricultura urbana: um caminho à coesão socioambiental e suas alternativas de implantação no Vale dos Sinos

Eduardo Souza Passini; Kétrin Claus Seibel
Profº Me. Eduardo Burmeister; Profº Leonardo Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O comum é relacionar a produção agrícola ao ambiente rural. Ao pensar em agricultura, pensa-se também no campo, no trabalho braçal, na produção de alimentos. No entanto, essas são vinculações que cada vez mais deixam de fazer sentido, tanto por transformações no âmbito científico e rural, através dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, presentes na Agenda 2030, sugeridos pela Organização das Nações Unidas e de aspectos interdisciplinares, como na forma de organização do espaço urbano. A ideia do senso comum sobre o rural baseia-se evidentemente em uma visão superficial sobre essa realidade, já que, em muitos casos, o campo se converteu em um espaço de produção mecanizada, intensiva em capital e tecnologia, em que prevalece a maximização dos lucros. Lógicas tipicamente corporativas há tempo intervêm no campo, transformando meios tradicionais de produção e a vida no meio rural. Contudo, não só estratégias de produção urbanas se manifestam no meio rural, mas esse movimento inverso também se percebe. Ainda que de forma muito lenta, cada vez mais espaços urbanos estão sendo destinados à produção de alimentos, plantas medicinais, flores ornamentais, paisagismo, entre outras práticas. A criação de espaços de agricultura urbana é uma tendência que se verifica entre as maiores e mais importantes cidades do mundo. Trata-se de um tema hoje discutido entre aqueles que apontam tais práticas como medidas para criações de espaços urbanos mais inclusivos e sustentáveis. A partir disso, pesquisaram-se diversos temas em torno de conceitos de políticas públicas e ambientais, buscando compreender e analisar diferentes realidades urbanas com objetivo de avaliar a viabilidade de implementação desses espaços, seguido do desenvolvimento de uma proposta de intervenção social, assim como estabelecer conclusões em âmbito científico através de aspectos interdisciplinares apresentados no Ensino Médio pertinentes à temas como Sociologia Ambiental, com ênfase em Sustentabilidade.

Palavras-chave: Hortas comunitárias. Agricultura. Urbanismo. Gestão pública.

Existe vida em outros planetas?

Davi Jung; Yasmin Kirsch; Ysadora Cavalheiro; Nicolle Schuler; Pedro Müller
Orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A NASA está fazendo pesquisas, séries sobre as pesquisas, filmes e documentários sobre vida em outros planetas e as possibilidades de haver vida nesses planetas. Por isso nós ficamos curiosos e decidimos pesquisar sobre as possibilidades de podermos viver em outros planetas. Nosso objetivo geral é descobrir a possibilidade de existir vida em outros planetas e se é possível nós mesmos morar em um planeta diferente da Terra. Os nossos objetivos específicos são identificar planetas com a possibilidade de ser habitado pela raça humana, descobrir o que esses planetas precisam para ser habitáveis e se há ou já houve vida nesses planetas. O nosso trabalho será feito a partir de pesquisas na internet e em livros, nós também fizemos uma entrevista. O astro físico Adam Frank junto com seu colega Frank Jullivan fizeram a equação de Drake para determinar a probabilidade de existir vida em outros planetas possíveis de serem detectados em algum outro ponto do cosmos. A equação leva em consideração o número de sociedades extraterrestres no universo, a formação de outras estrelas novas, a porcentagem de planetas existentes, o número de planetas capazes de abrigar vida, a fração desses planetas que realmente contêm vida, a porcentagem dessa vida que poderia ter desenvolvido inteligência, a porcentagem dessa vida inteligente que poderia desenvolver tecnologias de comunicação que poderiam ser detectadas e por quanto tempo esses extraterrestres emitiram sinais que poderíamos detectar. Após a finalização das contas, concluíram que é muito improvável que não exista nenhuma outra civilização na história do universo. Os astrobiólogos dizem que os seres vivos podem surgir em muitos tipos de ambientes, alguns impossíveis de existir vida terrestre. Nós sabemos que para a vida alienígena não é preciso uma atmosfera igual a da Terra, pois o oxigênio pode não ser essencial. A maioria dos seres vivos precisam de oxigênio para sobreviver, mas existem bactérias que morrem com o gás e que vivem em baixo da terra. Baseado nas informações encontradas, concluímos que é possível haver vida em outros planetas, entretanto, antes de pensar em habitar outro planeta, deveríamos cuidar do nosso, pois se continuarmos usando os recursos que a Terra nos oferece como usamos agora em breve a Terra será inabitável, sem vida.

Palavras-chave: NASA. Planetas. Planeta Terra. Vida.

Cidade Sustentável

Ana Laura Kellermann; Eduarda Wendling Lipp; Kauã Marra Schunck;
Nícolas Silva Rick; Roberta Luiza Sommer; Vitória Maria de Senna Morisso
Orientador: José Henrique de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O tema da nossa pesquisa é arquitetura sustentável, por este motivo, dialogamos sobre energia solar, hidráulica, eólica e outras alternativas que gerem energia de forma sustentável. Além disso, buscamos informações sobre materiais e técnicas utilizadas em construções. Executamos este projeto pois acreditamos que cidade sustentável deva ser um tema mais discutido e reconhecido por todos. Todas as cidades deveriam ser planejadas para ter um controle melhor de gastos, dejetos e harmonização de locais e ambientes. Um dos motivos deste tema ser de muita importância, principalmente para a comunidade, são os benefícios trazidos por ele. Para ser uma cidade sustentável, a administração da cidade deve considerar três aspectos: responsabilidade ambiental, economia sustentável e vitalidade cultural. Um dos principais objetivos da cidade sustentável é evitar o esgotamento do meio ambiente e garantir sua permanência para gerações futuras.

Palavras Chave: Arquitetura. Sustentável. Economia.

Adulteração do Combustível

André Oliveira; Bruno Moraes; Leonardo Luiz.
Bruno José Goldberg Gallas; Rafael do Amaral Reis

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Nosso trabalho aborda o problema que existe com a adulteração de combustível aditivado vendido ilegalmente em vários postos de gasolina no país, gerando milhares de reais mensais para facções criminosas. O grupo propôs a utilização de um aparelho capaz de identificar se o combustível expandido nos postos de gasolina é ou não adulterado, simplesmente pelo fato da composição química apresentada ser diferente. Citamos também os malefícios que a gasolina adulterada pode causar tanto em automóveis quanto nas pessoas que estão próximas ou em contato com o metanol, produto químico utilizado na adulteração, relatamos que há vários outros produtos químicos industrializados vendidos legalmente capazes de causar danos ao indivíduo que manuseia com estes ou que mantém contato cotidiano. Coletamos amostras de combustível em 15 postos da região de Novo Hamburgo e relatamos que a adulteração é um problema bem grave existente em dois postos dos quais coletamos as amostras.

Palavras-chave: Adulteração. Combustível. Ilegalmente. Postos. Gasolina.

Biodigestor doméstico urbano

Alunos: Rafaela Krueger Broch, Daila Carina Pech, João Isidoro Chaves Junior
Professor orientador: Bettina Mullhlen Nogueira

Colégio Estadual 25 de Julho

Considerando o enorme volume de lixo orgânico produzido nas cidades e a proporcional demanda destas por alimentos é essencial propiciar uma reversão das formas atuais de produção e consumo. Este trabalho nasceu da esperança de reduzir a poluição ambiental através da transformação e aproveitamento do lixo orgânico e a fim de minimizar a necessidade de transporte de alimentos para dentro da cidade e de lixo para seu exterior.

Palavras-chave: Biodigestor. Lixo. Lixo orgânico.

Prédio Sustentável

Autores: Bernardo Hennemann Jung; Bruno Krüger Neumann; Gabriel Schmitt Nienow; João Pedro Cardoso Bastian; Pedro Krüger Neumann

Orientadores: Rafael do Amaral Reis; Bruno José Goldberg Gallas

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Neste projeto propomos um prédio sustentável que fosse viável para todas as classes sociais pelo baixo custo de moradia. Este trabalho se encaixa na ODS 11, que fala de tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis. Fizemos este projeto, pois queríamos saber se é possível fazer um prédio sustentável de baixo custo sem ter um grande impacto ambiental. Começamos a pesquisa entrevistando a professora Ma. Juliana Tassinari Cruz, que nos deu uma boa ideia sobre um prédio sustentável e uma nova perspectiva de como projetá-lo. Também utilizamos como método de pesquisa livros e sites da internet. Há vários aspectos que precisam ser vistos antes de construir, como material de construção – prefira os de baixo impacto ambiental. Informe-se sobre a questão da reciclagem – prefira aqueles vindos de processos que utilizem material reciclado ou que gerem resíduos que não atingem o ambiente e que possam ser reciclados posteriormente. Se a região for de clima frio, cuide do isolamento térmico também, usando materiais que evitem perdas térmicas ou então use porões ou caixões perdidos. Sobre a ventilação, uma edificação com ventilação insuficiente poderá reter umidade do ar, afetando o conforto e até mesmo a saúde dos habitantes. Os caixilhos devem ter dispositivos que permitam ventilação ou, então, deve existir um sistema de renovação mecânica de ar. As cores das fachadas e das coberturas influenciam diretamente o conforto térmico. A energia será produzida por painéis solares fotovoltaicos e miniturbinas eólicas. Para o tratamento da água da pia e do chuveiro, utilizamos células botânicas impermeáveis e essa água será utilizada na privada. A água da chuva, após de ser coletada, também vai para esse sistema; já as fezes serão usadas como adubo para as plantas do sistema. Considere que as cores claras não absorvem tanto calor como as mais escuras. Após isso, pensamos que é possível construir um prédio sustentável, mas necessita de muita pesquisa e dedicação para dar certo.

Palavras chaves: Energia. Construção. Sustentabilidade.


Por que optar por construção sustentável?

Alice Kovaski Martins de Lima; Fernanda de Oliveira Pereira; Mariana dos Santos Pimentel;
Nicole Isoppo Algayer; Paola Antonioli de Macedo
Professora Orientadora: Eliane Aparecida Smaniotta

Colégio Dom Feliciano

Esse projeto visa saber mais sobre a construção sustentável e seus benefícios. Neste trabalho, nosso objetivo é mostrar às pessoas como é possível construir e morar, sem causar tantos danos ao nosso planeta, através da construção sustentável. A justificativa para desenvolver o presente trabalho deve-se ao fato de que a construção civil é uma das principais responsáveis pelos impactos ambientais no mundo. Consome muita água e energia, além de gerar toneladas de resíduos e gases prejudiciais à natureza (efeito estufa). Sabendo-se disso, vemos que é necessário construir nossas casas e cidades, pensando no futuro das atuais e novas gerações, economizando, principalmente, os recursos naturais não renováveis. Entendemos que, na construção sustentável, utilizam-se práticas e tecnologias em prol do meio ambiente, materiais e técnicas para uma maior eficiência energética, conforto térmico e consumo consciente da água. A metodologia do trabalho para atingirmos o objetivo foi composta pelas seguintes etapas: primeiramente, fizemos uma revisão bibliográfica, efetuando a leitura de textos que abordavam as principais técnicas e fundamentos para uma construção sustentável; estes serviram de parâmetro teórico. Após, fizemos entrevistas com profissionais de arquitetura. Aplicamos, também, um questionário para pessoas de diferentes idades e escolaridades, para obter informações sobre o nível de conscientização da população perante os problemas ambientais e quanto ao seu conhecimento sobre as técnicas de construção amigáveis ao planeta. O questionário possuía 10 perguntas, totalizando mais de 190 amostras. Considerando as etapas descritas, escolhemos abordar a captação e reuso da água da chuva para fins não potáveis, o telhado verde e o aquecimento da água por energia solar, destacando algumas vantagens e desvantagens desses três sistemas. Em seguida, também fizemos uma maquete simplificada para ilustrar os sistemas. Por fim, elaboramos uma cartilha de divulgação dos benefícios da construção sustentável. A partir das pesquisas realizadas, constatamos parcial falta de conhecimento das pessoas sobre os materiais e técnicas utilizadas. Também se concluiu que o valor de investimento inicial é bastante elevado. Como resultado das entrevistas, 40% dos entrevistados acreditam ser cara a construção sustentável e 31% não sabem. A maioria, 91,7%, se diz preocupada ou razoavelmente preocupada com a questão ambiental; 70% pratica algum tipo de ação benéfica ao meio ambiente, mas 33,5% não têm certeza ou não sabem como construir de forma sustentável. Cerca de 91% das pessoas que têm o sistema solar e/ou a captação da água da chuva, estão satisfeitas, sendo por ajudar o meio ambiente ou por economia em suas contas de água e/ou luz. Em síntese, concluímos, com este trabalho, que a construção sustentável, apesar de ser, em alguns casos, inicialmente mais cara, compensa. Ela gera ganhos econômicos ao longo do tempo, mas principalmente ganhos ambientais, com a diminuição do uso de recursos naturais, como água e energia elétrica, minimizando impactos negativos no meio ambiente, tais como as mudanças climáticas. Percebemos, também, que é preciso divulgar mais sobre o assunto, pois, apesar de haver bastante interesse, existe, ainda, desconhecimento de como praticar. Precisamos cuidar do nosso planeta, para que, no futuro, tenhamos um lugar melhor para viver.

Palavras-chave: Construção. Sustentável. Meio ambiente.



**Consumo e Produção
Responsáveis**

CAÇADORES DA NATUREZA - OS QUATRO ELEMENTOS

Alunos: Beatriz Miranda da Silveira, Caetana Helena Exner de Macedo, Eduardo da Costa Cardoso Carvalho, Gaia Sebolt Costa, Giovanna Carolina Backes, Laura Petersen de Fraga, Luana Maria Machado Teixeira, Mateus Reichert Grings, Matheus Cardoso Suedekum, Rafael Gomes Schott, Théo Baum Fritsch
Professora orientadora: Tânia Melissa Exner

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Temos percebido que em nossos dias atuais, a natureza está presente nas falas de educação ambiental de maneira abstrata e muitas vezes não é vivenciada, principalmente na educação infantil. Como falar de preservação, proteção, se não foi criado um vínculo? Gosto, logo cuido. Portanto, surge o projeto Caçadores da Natureza. Este pretende proporcionar às crianças conhecimentos e experiências de observação e constatação de que os quatro elementos, são necessários à vida dos seres vivos como também a vida e conservação do Planeta Terra. Pretende-se que cada criança compreenda os fenômenos naturais, as ações humanas e suas conseqüências para consigo, para sua própria espécie, para os outros seres vivos e o ambiente, adotando posturas pessoais e comportamentos sociais construtivos, colaborando para a construção de um ambiente saudável. Ao trabalhar os quatro elementos da natureza de forma contextualizada e dinâmica as crianças construirão saberes e atitudes ecológicas. Assim, descobrimos que através da preservação da natureza continua a ser uma fonte inesgotável de energia, e somos e fazemos parte deste contexto maior de vida.

Palavras-chave: Quatro elementos. Vivências. Natureza

Como podemos ajudar o meio ambiente?

Alunos : Caio Cristófoli de Lima; Eduardo Rolla Gross; Gabriel da Silva Hörbe; Gabriel Taschetto Ferreira; Gustavo da Silva Freitas; Henrique Renck Gerhardt; Máximus Flach; Murilo Santos de Araújo e Ryan Emanuel Hanauer
Professora: Jéssica Ramos Mota

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A partir do projeto “Existe fora?”, realizado pelas etapas iniciais do Ensino Fundamental e pela Educação Infantil, percebemos que a humanidade vem causando, ao longo dos tempos, impactos negativos no meio ambiente, como, por exemplo: poluição da água, extinção de espécies, alterações climáticas, entre outros. Durante os estudos, nos deparamos com o fato de que nossos hábitos de consumo estão diretamente relacionados com a preservação do planeta. Assim, decidimos pesquisar sobre ações e atitudes simples que podem ser facilmente incorporadas a nossa rotina, contribuindo, ao longo do tempo, para a preservação do planeta. Desta forma, nossa pesquisa abordou o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) número 12, que propõe assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis. Para responder nosso problema “Como podemos ajudar o meio ambiente?”, focamos nas questões relacionadas ao consumo sustentável, investigando os 5 R’s (repensar, reduzir, recusar, reutilizar e reciclar) e a Avaliação do Ciclo de Vida (ACV) de produtos, objetivando identificar atitudes de consumo consciente que ajudem a diminuir os impactos ambientais negativos.

Palavras-chave: 5 R’s. Consumo sustentável. Meio ambiente. Sustentabilidade.

ASAS PARA A PURIFICAÇÃO – VAMOS JUNTOS?

SILVA, Alcía Amaral da; TIGGEMANN, Alexandra Eduarda; COSTA, Alycia Cardoso da; LOPES, Fernando Vargas; MATTTJE, Larissa de Figueiredo; BALDAUF, Leonardo Follmann; Hoff, Luana Mariana; TEIXEIRA, Luis Felipe Câmara; DIEFENBACH, Manuela; ARNOLD, Maria Serena Pacheco; SOUZA, Matheus Schütz de; BORGES, Nicolas; FILHO, Santiago Gomes; RUSCHEL, Vinícius de Araújo; FERNANDES, Vitória Collet; GOES, William; SCHENEIDER, Yasmim Davila NIEDERMEIER, Fabiana

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Tornar-se consciente das nossas práticas e atitudes, mostrando que a participação e o cuidado com o meio em que vivemos é essencial para a sobrevivência da nossa humanidade. A partir dessa preocupação, as questões que nos motivaram a pesquisar sobre o assunto foram: Como podemos fazer para gastar menos água no banho? Como acontece a limpeza da água que chega em nossas casas? Quais atitudes ainda posso praticar para tornar meu dia a dia sustentável? Qual o tempo de decomposição de determinados resíduos? Para responder as questões relacionadas inicialmente, realizamos uma entrevista para, juntos, verificarmos se as pessoas têm consciência sobre o consumo diário de água e tempo de decomposição dos resíduos, pensando que, assim, podemos evitar muitas atitudes desnecessárias em nossa rotina. A fim de compreender o processo de tratamento de água até que ela chegue em nossas casas, recebemos a visita da COMUSA, que é responsável pelo Serviço de Água e Esgoto do nosso município de Novo Hamburgo, em nossa escola. Enriquecendo muito as nossas pesquisas, realizamos duas visitas que contribuíram de forma significativa para o nosso processo, uma ao Museu da PUCRS (Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul) e outra para o GIGA (Grupo Interno de Gerenciamento Ambiental), que se localiza no Campus II da Universidade Feevale. Posteriormente, juntamente com as famílias, ampliamos e compartilhamos jogos, utilizando os resíduos já arrecadados para o nosso “Mercadinho da Turma”, cujo principal objetivo era ajudar a conscientizar os jogadores sobre a importância de compreender os impactos ambientais causados pela ação humana e instigar maneiras para amenizar esses impactos. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscamos pensar em alternativas para produzir menos resíduos, vislumbrando uma decomposição de maneira natural e mais rápida. Descobrimos como a água chega em nossas casas, conhecendo todas as etapas, além de contribuir com a diminuição do lixo do planeta, se tornam alternativas para um mundo mais sustentável.

Palavras-chave: Resíduos. Sustentabilidade. Consumo.

RECICLAGEM COMO AGENTE DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL: SELO DE CIDADÃO CONSCIENTE

Alunos: Anna Luiza de Oliveira Rosa, Cauã Dias Brecher, Felipe Paulo do Nascimento,
Vitor kauã Correa, Sofia Lans Trombetta
Professora orientadora: Ana Maris Brizola de Oliveira Schunck

EMEF Machado de Assis

Nos últimos anos se fala muito em Educação Ambiental, processo de reciclagem, gestão ambiental, cuidados com os recursos naturais entre tantos outros processos de cuidado como: o cuidado com os recursos hídricos – não jogando óleo no ralo da pia, cuidado com a terra – não abandonando pilhas e baterias, cuidado com o nosso precioso ar – diminuindo a emissão de CO², e tantas coisas da natureza que devemos prestar mais atenção. Mas, de que forma nós, enquanto escola, podemos incentivar nossos alunos e moradores de Igrejinha a separar os resíduos (seco e orgânico) de forma correta? A separação correta dos resíduos e posterior reciclagem é uma forma de equilibrar o meio ambiente e a economia de um país, pois com a reciclagem de materiais seria possível gerar renda para muitas famílias que muitas vezes não tem nada para sobreviver e seria também uma forma de manter o ambiente mais limpo e equilibrado. Assim, nosso projeto objetiva incentivar os alunos e moradores do município de Igrejinha por meio de ações de Educação Ambiental direcionadas a separação correta dos resíduos (seco e orgânico). O trabalho de motivação de uma comunidade depende de diversos fatores que venham a influenciar a compreensão de todos, por isso, entre os objetivos mais específicos do projeto encontram-se ações como: Visitar o Aterro Sanitário de Igrejinha; Confeccionar com os alunos um folder, usando como modelo o folder da EMBRAPA; Fazer uma publicação e vídeo nas redes sociais; Construir uma lixeira para resíduos (seco e orgânico); Conscientizar os alunos e a população de Igrejinha da importância de reciclar o resíduo seco e orgânico. Para tanto, no decorrer dos estudos, serão lidos textos, artigos e periódicos de pesquisadores na área de Educação Ambiental. A culminância de nosso projeto está prevista a partir implantação de um *Selo ambiental de consciência cidadã* e da construção de uma lixeira com compartimentos específicos, na qual os cidadãos colocarão seus resíduos normalmente, porém, somente receberão seu selo de cidadão consciente, e futuros benefícios como adubo proveniente do lixo orgânico da cidade, quem estiver de acordo com política de separação. Não é possível traçar conclusões exatas no momento, pois nosso projeto encontra-se em desenvolvimento. Contudo, percebe-se que os alunos de nossa escola estão desenvolvendo seu senso crítico e elaborando seus próprios conceitos a respeito de uma educação ambiental consciente.

Palavras-chave: Reciclagem. Educação. Sociedade. Cidadão. Consciência.

Redução dos resíduos sólidos: um trabalho de formiguinhas

Arthur Regra; Bárbara Geib; Bernardo Cavalheiro de Godoy; Davi Pereira Franzen; Henrique Ethur Martinez; Henrique Ughini Pinheiro; Ketulyne Calegari da Rosa; Lucas Diniz Huff; Lucas mello Müller da Silva; Lucas Pereira da Rosa Gomes; Mathues Heylmann Plochocki; Miguel Froehlich Mastrantonio; Pedro Henrique Vinckelmann Backes; Rafael Follmann Baldauf; Rafael Hannecker Ramos
FALLER, Mariela Magali

Escola de Educação Básica – Escola de Aplicação

Segundo o relatório da Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE), em 2014, 59,7% dos municípios brasileiros destinaram seus resíduos sólidos para locais impróprios. Este documento aponta ainda que, cada brasileiro produz, em média, 383 quilos de resíduos por ano. Sendo assim, diferentes setores sociais engajados com o propósito de difundir práticas sustentáveis, têm discutido a redução, reutilização e reciclagem de resíduos sólidos em nosso país. Com vistas a assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis, as crianças da 111FM da Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação, têm se comprometido com ações de responsáveis e conscientes de consumo. Uma delas diz respeito a comemoração dos aniversários, nestas datas, cada criança traz sua louça (prato, copo e talher), reduzindo o consumo de descartáveis. A outra reverbera nas famílias, que têm se comprometido a prover lanches diários com produção de resíduo zero. Em sua trajetória conheceram o trabalho do Grupo Interno de Gerenciamento Ambiental (GIGA) da Universidade Feevale e perceberam a necessidade de ter em seu ambiente escolar, além das lixeiras de resíduos secos e orgânicos, uma destinada ao papel e outra aos resíduos não recicláveis. As crianças entendem que precisam agir como formiguinhas, olhando para o mundo e fazendo cada uma para a sua parte.

Palavra chave: Resíduos. Sustentável. Recicláveis.

Como utilizar copos biodegradáveis para reduzir resíduos e diminuir o uso de descartáveis plásticos no Brasil.

Dounia Tarek Geraldo Zorkot; Gabriel Weyh Landevoigt, Victor Menezes da Silveira
Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Para chegar a um possível resultado para esta pesquisa, relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12, da Agenda 2030, da ONU, usamos a problemática “Como tornar viável a utilização de copos biodegradáveis em grandes empresas para reduzir o consumo massivo de plásticos e reduzir a poluição no país? “. Como principal objetivo, temos a meta de descobrir meios de apresentar uma opção sustentável para a sociedade, levando em conta o tempo de decomposição dos copos de plástico comum. Serão procuradas maneiras de tornar viável a produção de copos biodegradáveis, que levam cerca de 180 dias a 18 meses para desaparecer completamente do meio ambiente, enquanto os de plástico comum, 450 anos. No decorrer das pesquisas, foi descoberta uma empresa que já atende esse tipo de proposta, a Ecoipo, que tem seus projetos aprovados pela FDA e ANVISA - produção de copos biodegradáveis, provenientes de madeira de reflorestamento e produzido com 100% de fibras virgens e certificado pelo ISEGA. Além da Ecoipo, está em desenvolvimento um plástico biodegradável a partir do amido de milho, em junção com látex líquido, que será inicialmente produzido em laboratório, sob acompanhamento de um especialista na área. Ambos projetos estão em fase de aceitação e aprovação, tanto social quanto empresarial, pois a produção deles ainda não é a mais barata, e para as grandes empresas essa mudança ainda não é, portanto, uma opção viável. No entanto, algumas já estão adotando o método ecologicamente correto, o que será amplamente defendido por esta pesquisa.

Palavras-chave: Copo. Biodegradável. Plástico. Sustentável. Poluição.

VEGANISMO E VEGETARIANISMO

Alunos: Júlia Minuzzo Rodrigues, Isadora Eduarda Corrêa, Luis Felipe de Castro,
Marco Antônio Schenini da Silveira, Nicolas Boufleur Schmitz
Professor orientador: Eduardo Luiz Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O vegetarianismo e veganismo são uma forma de viver que busca excluir, na medida do possível e do praticável, todas as formas de exploração e de crueldade contra animais, seja para a alimentação, para o vestuário ou para qualquer outra finalidade. O nosso objetivo é questionar e levantar informações sobre o porquê do ser humano não deixar de consumir produtos de origem animal mesmo tendo recursos para deixar de fazer o mesmo, fazer questionários mais direcionados as pessoas e ainda mostrar os impactos ambientais. Através de diversos artigos, pesquisas de universidades e questionários, conseguimos muitos dados e informações curiosas que nos deram bastante embasamento no trabalho. Durante todo o trabalho ficou claro que as pessoas não deixam de ingerir produtos de origem animal por simples comodidade, assim, visto isso, buscamos alternativas não tão radicais e mostramos como é possível obter uma alimentação saudável e vegana. Os dados que descobrimos foram chocantes: de acordo com a Universidade de Oxford, no Reino Unido, sem o consumo de carnes e laticínios o uso agrícola global poderia ser reduzido em 75%, o que equivale ao EUA, China, União Europeia e Austrália juntos. Novo estudo feito em 2018 divulgado pela SVB- Sociedade Vegetariana Brasileira, mostra grande avanço no número de brasileiros que se declaram vegetarianos. Cerca de 14% da população (mais ou menos 29,2 milhões) não consomem carne atualmente, e 55% dos entrevistados consumiriam mais produtos veganos se houvesse uma melhor sinalização nas embalagens. Também, no Brasil, mais de 70 milhões de galinhas são trancafiadas em "gaiolas em bateria", que são superlotadas e não tem espaço nem para as aves abrirem as asas. A situação dos suínos não é diferente: cerca de 1,5 milhão de porcas reprodutoras estão confinadas em "celas de gestação", que são baias individuais de metal onde as fêmeas não conseguem nem se virar. Os porcos, aves e vacas são expostos, anualmente, a condições de crueldade, segundo a FAO – Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação, o que coloca esses três bichos nas primeiras posições do ranking dos animais que mais sofrem maus-tratos em todo o mundo, cerca de 67 bilhões. "Queremos mostrar que, assim como os cães e gatos, estes animais são sensíveis, sociáveis e inteligentes e, portanto, merecem o nosso respeito. Queremos que, além de reduzir o consumo de carne, leite e ovo, o consumidor se recuse a comprar daqueles que produzem com crueldade", disse Guilherme Carvalho, que é gerente de campanhas da HSI- Humane Society Internacional-Brasil. Uma dúvida muito grande que as pessoas tem é sobre a ingestão de proteína, o que não é um problema dentro do veganismo (tirando a vitamina B12, mas que ainda assim podemos encontrar-la em alternativas sintéticas). O assunto deveria ser mais debatido e as pessoas mais conscientizadas sobre o sofrimento dos animais, achamos que assim abririam mais suas mentes sem tratar como tabu, ignorando e banalizando o tópico. Como disse Peter Singer: "Não acho que seja justificável submeter animais a sofrimento só porque gostamos do sabor da carne ou porque estamos acostumados. Mas, infelizmente, é isso que a gente faz quando compra um animal para comer." O veganismo é sim a melhor alternativa para salvar nosso planeta, só falta desenvolvermos melhor nossa empatia e senso crítico.

Palavras-chave: Vegano. Vegetariano. Alimentação. Sociedade.

Descarte de pilhas

Davi Garcia Colao; Gabriel Issao Ueda Ymay; Leonardo Mattos Denicoli;
Rafaela Oliveira Pens; Sophia Belleza Rech;
Professora Orientadora: Eliane Aparecida Smaniotto

Colégio Dom Feliciano

O propósito deste trabalho é apresentar como descartar corretamente as pilhas que não servem mais, pois todos nós temos consciência de que o descarte errado é causador de grandes problemas ambientais. A justificativa para desenvolver o presente trabalho deve-se ao fato de nos preocuparmos com a causa ambiental. Temos ciência de que todos somos agentes transformadores da sociedade por meio de ações e consumos conscientes para a preservação do meio ambiente e sabemos que nosso consumo causa impacto (positivo e negativo) na economia, nas relações sociais, na natureza e em nós mesmos. Através da nossa pesquisa e estudo, entendemos que as pilhas são compostas de metais pesados e tóxicos, muito perigosos, por isso, quando estas não nos servirem mais, é importante conhecer e praticar o descarte correto das mesmas. A metodologia do trabalho para atingirmos o objetivo foi composta pelas seguintes etapas: primeiramente, pesquisamos em livros e sites diversos, algumas definições sobre a pilha, sobre a sua composição e a sua utilização. Em seguida, focamos na questão do descarte, para tanto, realizamos várias pesquisas na Internet, registrando os materiais mais importantes no nosso “diário de bordo”. Depois da pesquisa efetivamente pronta, criamos um questionário, utilizando o Google Forms. O convite ao questionário foi enviado, utilizando-se as redes sociais do WhatsApp e do Facebook, ficando disponível do dia 22/05/2018 ao dia 30/05/2018, isto é, por nove dias ininterruptos. E, por fim, realizamos uma entrevista com um biólogo, profissional da área. A partir da análise da pesquisa realizada, constatamos que a grande maioria dos nossos entrevistados é da faixa etária de 41 a 50 anos e de escolaridade de nível superior. A pesquisa evidencia que, quanto maior a escolaridade, mais conscientes os entrevistados são quanto ao descarte. Porém, um dado preocupante é que, mesmo assim, ainda 37% dos entrevistados descartam as pilhas nas lixeiras comuns. Isso talvez seja um reflexo da falta de locais de coleta, apesar da existência da resolução nº 257/1999 do Conselho Nacional de Meio Ambiente (Conama). A partir desses resultados, sugerimos alternativas viáveis, práticas e de baixos investimentos, para a resolução da problemática da falta de informação sobre os locais adequados de descarte. Propusemo-nos o desenvolvimento de um aplicativo com a localização dos estabelecimentos que realizam a coleta de pilhas. Ademais, mantivemos contato com a direção de nosso Colégio, visando a que ele possa ser um ponto de coleta, podendo iniciar esse projeto de maneira bem simples, mas, muito significativa, através do uso das nossas “garrafinhas mágicas”. Em síntese, concluímos que as pilhas são compostas de vários metais pesados, tóxicos e muito perigosos, tais como chumbo, mercúrio e cádmio, que são extremamente prejudiciais à saúde e que, em contato com o meio ambiente, além do grande prejuízo ambiental ao entrarem na cadeia alimentar, podem provocar sérios problemas à saúde, como câncer, doenças renais, pulmonares e danos severos ao sistema nervoso central. Portanto, as pilhas sempre devem ser descartadas de forma correta, visando à preservação dos recursos naturais, que, embora abundantes, são finitos, o que torna urgente sua preservação.

Palavras-chave: Descarte. Pilhas. Correto. Preservação.

Sacolas plásticas – vilania que pode acabar

Alunos: Camila Vitória Erd Jentz; Isabelle Coutinho; Jaiany da Silva Terhorst e Murilo Alves
Professor(a) Orientador(a): Joice Amália Steinhorst

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

O projeto de pesquisa “Sacolas plásticas – vilania que pode acabar” surgiu a partir da vontade de contribuímos com o meio ambiente e fazermos uma reflexão da necessidade de diminuição do uso de sacolas plásticas e apresentar alternativas para não usar sacolas feitas a partir do petróleo. A pesquisa teve início com a pergunta: Existe alternativa (as) ambiental (ais) para a redução do uso de sacolas plásticas? Com o objetivo de conscientizar a população do bairro para a redução do uso de sacolas plásticas, bem como de criar alternativas para substituir o uso dessas, realizamos pesquisas na internet e durante o estudo, descobrimos que sacolas plásticas são altamente poluentes, assim com os demais produtos feitos a partir do petróleo e que vão parar aos milhares nos oceanos, causando a mortandade de animais marinhos, além de entupir bueiros e causar alagamentos. Também encontramos, durante a pesquisa, informações que mostram que a preocupação com o uso desse material é mundial, havendo leis que proíbem seu uso e diversos estudos para encontrar recursos e materiais não agressivos ao meio ambiente, que possam substituir a sacola plástica. Participamos de uma palestra no Centro Ambiental, onde o professor nos mostrou a alternativa de uma sacola feita de camisetas. Sendo assim, criamos nossas próprias sacolas feitas a partir de camisetas que foram testadas e funcionaram perfeitamente. Temos a ideia de participar numa ação social com empresas que recebam sacolas plásticas e que as reciclem, transformando as mesmas em objetos variados como bancos, lixeiras, paradas de ônibus, etc. E, dessa forma, ajudar na redução das sacolas plásticas no bairro da escola e na cidade de Sapiranga. Após os estudos, concluímos que podemos sim reduzir o uso e até deixar de usar por completo as sacolas plásticas, porém sabemos que se trata de um trabalho de mudança de pensamento e de resistência ao novo. Assim, nossa hipótese se confirmou através das pesquisas e das nossas ações.

Palavras-chave: Sacolas Plásticas. Poluentes. Meio Ambiente.

DESCARTE E REAPROVEITAMENTO CORRETO DE GARRAFAS PET VISANDO A INSERÇÃO SOCIAL INFANTIL E A PRESERVAÇÃO DO MEIO AMBIENTE

Alunos: Bruno Benedetto, Luiza Marschall, Arthur Sperb, Alice Costa, Ana Carolina Rovedder, Manuella Morais, Guilherme Ramos Barbosa
Professor orientador: Luciano Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O presente trabalho discute sobre formas de descarte de garrafas PET e o reaproveitamento dessas, visando a inserção social infantil e a preservação do meio ambiente. O trabalho discute também sobre os prejuízos causados ao meio ambiente pelo descarte incorreto do plástico, por exemplo, a contaminação da água, do solo e, conseqüentemente, dos animais, prejudicando também a comunidade. O trabalho foi desenvolvido por meio de pesquisas em sites e artigos. Foi realizada uma oficina de confecção de brinquedos, na qual reutilizaram-se materiais recicláveis, principalmente as garrafas PET (recolhidas pelo GIGA - Grupo Interno de Gerenciamento Ambiental da Universidade Feevale); os brinquedos foram confeccionados em parceria com a Fundação Casa Aberta, situada na cidade de São Leopoldo. Para o reaproveitamento do material, foram tomadas as devidas medidas para que, posteriormente, esses ainda pudessem ser reaproveitados sem prejuízos ambientais. Através do projeto desenvolvido e de toda a pesquisa realizada, concluiu-se que a conscientização da população sobre o descarte correto, citado no trabalho, é extremamente significativa. Dessa forma, objetivamos dar continuidade a nossa oficina, a partir de parcerias com o Interact Club Campo Bom, e outras fundações, como a Casa de Passagem da mesma cidade. Além do enfoque ambiental, há a preocupação com o social, pois buscamos realizar o projeto com instituições compostas por crianças carentes. À população, cabe a tarefa do descarte correto para que não haja prejuízos ao meio ambiente e nem a si própria.

Palavras-chave: Reaproveitamento. Conscientização. Descarte.

ATENÇÃO: LUGAR DE BITUCA, NÃO É NO CHÃO!

Alunos: Alice Mattes de Oliveira, Antonella da Silva Zeni, Beatriz Beurmann da Silva, Eduarda Poyastro Garroni, Eduardo Dornelles Neis, Gabriel Silveira, Gael Albornoz da Silva, Isabella de Campos Domingues, Ivan Wainberg Rodrigues, João Arthur Silva Algayer, Mel Valentina da Rocha, Melissa Flach, Olívia Scarpato Maia, Pedro Panichi Spilki, Sarah Manique de Carvalho, Saymon Davi Pereira Knewitz, Valentina Kley Backer
Professora orientadora: Lucélia Pressi Bittencourt

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Basta caminhar pelas ruas para ver bitucas de cigarro espalhadas pelo chão. Muitos fumantes ainda jogam suas bitucas em qualquer lugar depois que o cigarro acaba, esquecendo ou sem conhecer o risco ambiental que esse descarte incorreto representa. E em relação aos outros tipos de resíduos, a bituca de cigarro parece ser inofensiva quando lançada nas ruas, nos vasos... O estrago que esse pequeno objeto causa, no entanto, é muito maior do que muita gente imagina. Através da proposta do projeto "Existe fora?", que foi vivenciado por todos os alunos da escola, verificamos que pelo estacionamento e em alguns espaços da Escola de Aplicação Feevale possui um número considerável de bitucas de cigarro pelo chão. Ao estudarmos sobre o que era uma bituca e descobriremos que a mesma jogada em lugar impróprio pode causar danos ao meio ambiente. Nos debruçamos a pesquisar sobre o que pode ocorrer quando colocada em lugares impróprios e se teria uma forma de reciclar. Tendo como objetivo principal conscientizar as pessoas, que fumam, para descartarem corretamente as bitucas. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU que está integrado ao nosso projeto de pesquisa é o número 12 "Assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis".
Palavras-chave: Bitucas. Conscientização. Descarte.

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

Alunos: Emelli Carolini da Silva Rangel, Felipe Lehnen de Oliveira Cruz e Tiago Gabriel do Amaral

Orientador: Aurélio da Silva

Coorientadora: Milena Martinez

E.M.E.F. Anita Lydia Wingert

Este trabalho de iniciação científica foi realizado com o intuito de fazer com que às pessoas compreendam a Inteligência Artificial, pois é um problema que nem todos conseguem ver na comunidade. Contudo, é algo muito presente no nosso dia a dia, como por exemplo, o uso excessivo de: celular, computador, entre outros. Esse problema, é de fato algo que devemos conversar e refletir, pois, apesar de trazer diversos métodos de pesquisa e de entretenimento, também tem muitos impactos na nossa vida, por exemplo, a maioria das pessoas utilizam o celular por mais de 7 horas por dia, trazendo diversos prejuízos. Realizamos esse trabalho porque a Inteligência Artificial tende a evoluir e melhorar com mais velocidade, precisão e eficiência do que o ser humano e isso pode fazer com que nos tornemos dependentes dela. A conclusão é que devemos levar esse projeto adiante para podermos ajudar e informar as pessoas, a fim de que elas conheçam o assunto e possam compreendê-lo de forma mais esclarecedora, podendo, assim, formularem sua própria opinião sobre o tema e aprenderem a usar a Inteligência artificial da forma correta, ou seja, não só para entreterimento e sim, para buscar conhecimentos, assim, não serem dominados pela tecnologia.

Palavras-Chave: Inteligência Artificial. Tecnologia. Entretenimento.

Dispositivo Para Monitoramento de Consumo de Energia Elétrica

Mariane Rodrigues Borondi; Yasmin Nunes Pompeo
André Vígano

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

Os altos índices de consumo de energia elétrica são uns dos mais frequentes problemas que ocorrem na sociedade atual em todo o mundo. Tendo em vista demasiados gastos por parte dos consumidores e indústrias, consequentemente gerando um desperdício de dinheiro e energia, surge assim, a necessidade do desenvolvimento de dispositivos adaptáveis que auxiliem no monitoramento e no controle de consumo de energia utilizada, como também a proposta de ferramentas tecnológicas que facilitem na determinação do mesmo, possibilitando maior facilidade e dinâmica, incentivando a conscientização contra o desperdício, tendo como finalidade a possibilidade de redução significativa de gastos mensais. O presente projeto tem como objetivo a criação de um dispositivo eletrônico capaz de monitorar o consumo de energia elétrica residencial de relativo baixo-custo. Será utilizado para a realização do protótipo um microcontrolador Arduino® (ATMega328p) na qual utiliza tecnologia AVR e linguagem de programação C++, responsável por realizar a comunicação com os dispositivos e sensores, que monitore o consumo da energia elétrica na residência, a fim de informar os valores a serem cobrados baseados em determinado período de tempo estipulado pelo consumidor. É utilizado um detector de tensão alternada (127/220V) e sensor de corrente não invasivo AC SCT-013 50 Ampère, no qual são implementados à rede elétrica para a realização de medições correspondentes em que serão processadas no microcontrolador Arduino®, a fim de efetuar os cálculos de potência da rede elétrica, oportunizando, por sua vez, acompanhar o consumo de energia elétrica utilizada exposto no display lcd 16x2" acoplado ao equipamento. O cálculo de consumo de energia elétrica é determinado pelo produto do tempo utilizado (em h) pela potência (em kW) convertido para um valor em Reais (R\$), os valores são repassados pela concessionária de energia elétrica com base na bandeira tarifária estipulada. Bandeiras tarifárias são estabelecidas pela Aneel com base nas condições de produção de energia no mês, há três possibilidades: verde (condições favoráveis, ou seja, não há acréscimos, custando 0.44 centavos por kWh), amarela (condições de geração menos favoráveis, acréscimo de 0.010 R\$ a cada kWh) e vermelha (condições pouco favoráveis, acréscimo de 0,050 R\$ por kWh). Devido a elevados índices de consumo de energia no Brasil, segundo levantamento estatístico efetuado pelo Ministério de Minas e Energia pela EPE, que diz que entre os anos de 2016 e 2017 houve aumento de 0,8% no consumo geral de energia elétrica no país, foi proposto o desenvolvimento do projeto com finalidade de efetuar o monitoramento no consumo de energia elétrica em valores reais (R\$), utilizada pela população (residências), tendo como proposta uma significativa redução de gastos mensais de energia elétrica, como também, combater o desperdício através da conscientização. O presente projeto ainda está em etapas de desenvolvimento e tem como proposta futuramente realizar um monitoramento através de rede sem fio, visando maior eficiência e facilidade para o consumidor.

Palavras-chave: Energia elétrica. Valor (R\$). Consumo. Monitoramento e microcontrolador.

Transformação de lixo em Biodiesel

Alunos: Guilherme SperbBaltar; Gustavo Schaab de Moura; João Gabriel de Lima Moehlecke;
Nathanael Lemos Martins; Pedro Ludwig Vargas

Orientadores: Ana Elisa Attademo Tramontin e Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

A queima de combustíveis fósseis é a causa de grande parte da poluição no Brasil e no mundo em casos gerais. Existem três grandes tipos de combustíveis fósseis como o carvão, o petróleo e o gás natural. O nome fóssil surge pelo grande tempo que demora à sua formação. Com a escassez desses que vem sendo anunciado ao longo dos anos, faz-se necessária a pesquisa e a implementação de alternativas para sua substituição, preferencialmente, que seja menos poluente e desenvolva a mesma função. Formados há, aproximadamente, 65 000.000 (sessenta e cinco milhões de anos), o petróleo, o carvão e o gás natural estão acabando e não apresentam possibilidades de renovação, uma vez que seu processo de formação é lento demais para o consumo em grande escala como acontece nos dias atuais. Com a consciência desses fatos e com a preocupação com o futuro, nós, através de pesquisas, apresentamos o Biodiesel como proposta para solução temporária dessas questões, uma vez que esse também é um poluente, porém, por ser feito a partir de lixo transformado, passa a emitir gás carbônico, que é menos prejudicial do que o gás metano. Esta pesquisa oferece uma solução viável para reduzir a poluição e descarte de lixo, assim solucionando outros problemas como contaminação de áreas de terra, rios e cidades.

Palavras-chave: Biodiesel. Lixo. Combustível.

É POSSÍVEL RECICLAR PAPEL?

Bianca Kunzler; Eduardo Munbach Stein; Francesca Alano Totta; João Gabriel Cardoso Alves; Lara Cristófoli de Lima; Laura Rafaela Metz Arnold; Luise Pressi Bittencourt; Manuela Kunz Braun; Naielly Schwindt da Silva; Noah Iule Amaral Nardes; Pedro Aires Watte; Pedro Burtet Virissimo; Pietro Ceballos de Almeida Storck; Stella Kist de Conto; Théo Lucas Schmitt Feil; Vicente Spindler Hoffmann; Vicente Theisen Rostirola
Professora orientadora: Nilvana Ferreira Flores

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

No dia 1º de agosto, houve a Sobrecarga 2018, quando utilizamos todos os recursos naturais previstos para 1 ano. Isso significa que estamos em débito com o Planeta. A partir disso, as turmas da Feevale criaram o projeto de estudos “Existe Fora?”, a fim de compreender os impactos ambientais causados pela ação humana, propondo maneiras para amenizá-los. Uma das propostas foi a separação do lixo produzido pelas turmas durante uma semana, e assim, que a O12 BT sentou para classificá-los em papéis, plástico e metal. A surpresa foi grande, ficaram assustados com a quantidade de papel que havíamos juntado e logo surgiu a pergunta: É possível reciclar papel? Com o objetivo de compreender o impacto ambiental causado pelo uso exagerado de papel e buscando na reciclagem do mesmo uma maneira para amenizar esse impacto, iniciamos o processo. O primeiro passo foi distribuir coletores de papel nas salas da escola, em seguida picamos o papel e cobrimos com água, depois de dois dias batemos a mistura no liquidificador, formando uma massa, espalhamos uma fina camada dessa massa em uma tela, colocamos um peso por cima da rede para prensar a massa e retirar o excesso de água, deixamos o papel secar e assim que ele ficou pronto o utilizamos para fazer panfletos com sugestões da turma sobre o cuidado com a água, contemplando a ODS 12, que fala de consumo e produção responsável.

Palavras-chave: Papel. Reciclagem. Sobrecarga.

Produção de Papel a partir da Celulose do Algodão

Gabriela Santos, Luiza Silva e Vittoria Wickert
Renata Urruth Rosa

Colégio Farroupilha

Hoje em dia, gastamos muitas folhas de papel em diversas atividades. Temos plena consciência de que estamos prejudicando a natureza, mas, mesmo assim, não conseguimos evitar o gasto deste produto. Já temos tecnologia o bastante para fazer esse material de uma maneira orgânica, porém ele não agrada a todos, por não ser totalmente branco. Desta forma, intencionou-se buscar um meio de fazer papel branco, sem prejudicar a natureza, usando uma outra matéria-prima que contivesse celulose. A partir do século XI, muitos materiais foram utilizados como alternativa para escrever, tais como um papel produzido com fibras de algodão. Somente em 1719, o material foi substituído pelo derivado das árvores, devido ao custo que era menor. Entretanto, é comprovado que as fibras de algodão são de melhor qualidade. O objetivo deste trabalho foi desenvolver um papel proveniente do algodão que se aproximasse ao máximo das características visuais dos papéis produzidos com a celulose das árvores. Para que fosse possível a realização do trabalho, foram feitas pesquisas bibliográficas e foi realizado um experimento baseado em uma receita retirada da internet. Para o desenvolvimento do projeto, foi cortado algodão em vários pedaços, com o objetivo de se dissolver melhor na água sanitária aquecida. Porém, as fibras do algodão não se soltaram, então utilizou-se ácido concentrado. Em seguida, bateu-se a polpa no liquidificador e esta foi colocada no molde de papel. Para retirar o excesso de água, pressionou-se um pedaço de feltro sobre o algodão e sobrepôs-se dois pedaços de papel toalha. Colocou-se peso em cima da polpa deixando-a em repouso por 1 hora. Por fim, retirou-se o peso e o papel secou ao ar livre. Os resultados obtidos foram satisfatórios. Conseguiu-se fazer papel a partir de tecidos de algodão e ele ficou branco. No entanto, o papel derivado dos tecidos de algodão não se apresenta com a mesma consistência que o papel derivado da celulose das árvores. Com esse trabalho, concluímos que é possível produzir papel branco a partir da celulose dos tecidos de algodão, porém, não foi viável deixá-lo com uma consistência idêntica ao papel que se origina das árvores.

Palavras-chave: Papel. Algodão. Natureza. Sustentabilidade.

Sistema de Monitoramento da Qualidade de Energia Elétrica

Amilton Matheus Prestes Jacob; César Gabriel Guedes Kuhn; Vinícius Elias Ross
Edison Gomes de Carvalho

Escola Técnica Estadual Frederico Guilherme Schmidt

Este trabalho tem como objetivo a montagem de um protótipo para ser acoplado à rede elétrica, que seja capaz de monitorar a qualidade do consumo de energia, extraindo os valores de tensão, corrente, potência e FP do sistema. Valendo-se de tecnologia Wireless oferecida por dispositivo Bluetooth para troca de informações, é perfeitamente possível e viável a implementação de comunicação serial com PC e dispositivos celulares, através de aplicativos (apps). A justificativa de desenvolver esse trabalho é que em cargas reativas alimentadas em CA ocorre o efeito de defasagem entre tensão e corrente, causando redução do fator de potência (FP). Considerando-se a NBR510, no item 4.1.12 - Prevenção de efeitos danosos ou indesejados, e a resolução da ANEEL n° 414, de 9 de setembro de 2010, o FP mínimo deve ser 0,92, passível de multa. Muitos tipos de usuários (indústria, comércio, residências) poderiam monitorar o FP para evitar essas multas, e ainda melhorar seu perfil de consumo a longo ou curto prazo. A eficiência energética dos sistemas também se torna interessante e necessário. Com dados reais do consumo, pode-se analisar os efeitos danosos às máquinas e instalações, bem como carregamento desnecessário na rede de distribuição. Propõe-se nesse trabalho o desenvolvimento de um protótipo com Arduino® (baseado em micro controlador ATmega328P) utilizando tecnologia AVR e linguagem de programação C++, que deverá utilizar seu recurso de conversão analógico-digital (ADC) para obter e informar se o FP está conforme à legislação. Com base nas pesquisas foi possível chegar aos componentes ideais para a construção do sistema de monitoração. Alguns dispositivos foram necessários para se atingir os objetivos, como sensores de tensão (Zmpt101b), corrente (efeito Hall), cross-over (detecção de zero), e módulo BlueTooth (HC-06), que têm por função condicionar os sinais elétricos antes da conversão analógico-digital (ADC) e possibilitar a comunicação serial wireless entre os dispositivos. Foram necessárias técnicas de processamento para se obter os valores de RMS de tensão e corrente, bem como das Potências aparente, ativa, reativa e FP. Após o seu processamento os dados podem ser lidos e até registrados em PC. Para a validação do sistema e do protótipo foram feitos diversos experimentos, contemplando registros dos dados de leitura em arquivos texto, em diferentes condições de carga consumidora, atingindo desvios médios em torno de 5%. Com a montagem de um protótipo de relativo baixo-custo, torna-se perfeitamente viável sua aquisição por consumidores comuns, contribuindo para um melhor desempenho do sistema elétrico nacional, nas etapas de geração, transmissão e distribuição de energia. Em síntese geral, podemos afirmar que podendo monitorar a qualidade de energia da rede, podemos não só evitar multas desnecessárias, mas também evitar que operadores corram riscos desnecessários.

Palavras Chave: Energia. Consumidor. Monitoramento.

Canudinho por que não te quero?

Alunos: Emily Iasmin Brandtner Alves; Frantchesco Luigi Gorreis;
Gustavo Teixeira Rolim Santiago e Israel Vitor Simões
Professor(a) Orientador(a): Joice Amália Steinhorst

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

O projeto de pesquisa “Canudinho, porque não te quero?” surgiu da vontade de os alunos contribuírem com o meio ambiente e levarem a reflexão da necessidade de diminuição do uso de canudinhos plásticos. A pesquisa teve início com a pergunta: Existe alguma possibilidade de substituir o uso do canudinho? Com o objetivo de identificar e divulgar opções que possam substituir o canudinho plástico, reduzindo e até mesmo acabando com o seu uso, bem como de divulgar o impacto ambiental que este resíduo causa na natureza. Para isso, realizamos pesquisas na internet, onde descobrimos dados alarmantes. Estudos revelam que mais de 8 milhões de resíduos vão parar todos os anos nos oceanos, e os canudinhos estão entre os principais materiais encontrados nas águas. Animais marinhos apareceram seguidamente mortos, pois confundem o objeto com comida marinha, o que agrava a situação. Durante as pesquisas, percebemos que os canudinhos são usados há décadas para facilitar o consumo de algumas bebidas, os quais eram feitos inicialmente de capim, apesar de não serem prejudicial ao meio ambiente deixavam gosto de capim nas bebidas e assim mais tarde foi substituído pelo canudo de plástico feito de polipropileno e polietileno que não são biodegradáveis. Existem canudos feitos com diferentes materiais como papel, silicone, metal, vidro, bambu e palha; mas o de plástico continua sendo o mais produzido e utilizado, sendo hoje um dos vilões da natureza. Com o objetivo de divulgar estas descobertas e de incentivar o não uso do canudo de plástico, criamos slogan para nossa campanha e com ele elaboramos um pôster explicativo para ser distribuído durante a apresentação do projeto na escola. Percebemos, durante entrevistas, que as pessoas não dependem do uso do canudo e tranquilamente iriam substituí-lo pelo uso de um copo, mas elas pessoas não têm noção do tamanho do prejuízo ecológico causado pelo canudinho. Enfim, percebemos que existem formas de substituir o canudinho e evitar que este vá parar nas ruas e nos oceanos, através do uso de materiais alternativos, porém temos consciência de que é um hábito difícil de ser mudado e que leva tempo para se reverter, mas possível.

Palavras-chave: Canudinho. Ambiental. Plástico.

The background is a dark purple color with several large, overlapping circles in shades of red and orange. There are also several thin, diagonal lines in orange and blue. The text is centered in the lower half of the image.

Ação Contra a Mudança Global do Clima

Será que chove?

Guilherme Silva de Oliveira

Orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Pesquisou-se o assunto, pois é importante saber como é feita a previsão do tempo para que as pessoas tenham conhecimento e possam aproveitar ou se prevenir dos fenômenos naturais. O objetivo desta pesquisa é entender como é feita a previsão do tempo e qual a sua importância. A pesquisa foi feita através de sites. A previsão do tempo é uma ciência milenar que vem ganhando uma nova e inédita dimensão. Antigamente a previsão do tempo era feita a partir da observação das pessoas, que olhavam o tipo de nuvem, observavam os insetos, o voo dos pássaros, o canto do galo, a cor do pôr-do-sol, etc. Hoje esse dados são obtidos por aparelhos altamente sofisticados. Atualmente, a previsão é feita a partir de análise de dados captados em todo o mundo por uma rede internacional. Entre esses dados estão as informações sobre a umidade do ar, pressão atmosférica, temperatura do ar, volume de chuva. Eles mostram as condições do tempo em todo planeta a partir de dados obtidos a partir de diversos países e esses dados são interpretados por profissionais especializados. Entretanto, independente de como é feita a previsão, ela é de extrema importância para os agricultores, por exemplo, para definir a época de plantio de determinada planta ou para evitar prejuízos na plantação. Além disso, é indispensável para outros setores, como o energético, de recursos hídricos, de aviação, saúde e da defesa civil. Portanto, a previsão do tempo é ferramenta essencial no desenvolvimento econômico do país.

Palavras-chave: Clima. Previsão. Tempo.

O Aquecimento Global e Sua Relação Com a Groenlândia e a Ocidentalização

Bárbara Stoffel Reis; Gabriela Braga da Rosa
Orientadores: Bruno José Goldberg Gallas; Rafael do Amaral Reis

Escola de Educação Básica Feevale Escola de Aplicação

Através de consultas sobre as consequências da globalização e a situação ambiental da Groenlândia, temos como principal objetivo da nossa pesquisa ampliar o nosso conhecimento sobre o aquecimento global e suas relevantes consequências para a vida no mundo. O aquecimento global equivale ao aumento da temperatura média no planeta, é um problema ambiental urgente com grandes consequências para a humanidade e para as diversas espécies no planeta. Apesar de fortes movimentos de conscientização, mudanças inovadoras que não prejudiquem o meio ambiente não são realmente frequentes. Por isso, também temos como objetivo compreender o porquê o aquecimento global não é relevado como deveria, e como a indústria e as grandes empresas colaboram para camuflar a conscientização sobre o meio ambiente. As pessoas devem buscar conhecimento sobre o que consomem e aprender sobre os efeitos negativos de suas ações, e entender a gravidade da situação. O aquecimento global é o constante aumento da temperatura média da Terra e dos oceanos, provocado pelas grandes emissões de gases na atmosfera. Isso acontece devido à como as ações industriais humanas intensificam o efeito estufa, assim deixando o aumento da temperatura não estável. O efeito estufa é um processo físico, benéfico e que mantém a temperatura da Terra amena e sem grandes variações, porém pelas ações humanas fica intensificado, assim o aquecendo a atmosfera de forma não benéfica. Uma das principais consequências do aquecimento global é o derretimento das camadas de gelo no planeta, que resultam no aumento do nível do mar. Assim a Groenlândia se encaixa na situação, segundo o registro de satélites, 243 bilhões de toneladas de gelo foram perdidos anualmente entre 2003 e 2009 na ilha. Apesar do aquecimento global ser muitas vezes citado na mídia e da presença constante de múltiplas pesquisas sempre comprovando a gravidade do problema ambiental, a grande maioria das pessoas não realmente compreende a proporção da situação. As consequências são vistas como distantes, e a indiferença é forte. Esse fator não é por acaso, e as informações que obtemos liga isso fortemente com a questão do consumo. Quando o assunto é aquecimento global, a necessidade de obter coisas é usada com a justificativa para tolerar a poluição industrial. O ato de consumir não é natural do ser humano, portanto o jeito como vemos o consumismo como necessidade é reversível. Porém intensamente complicado. Esses valores consumistas não se desenvolveram no mundo inteiro ao mesmo tempo, eles faziam (e fazem) grande parte e se originaram na cultura ocidental. O processo de ocidentalização e globalização intensificou esses valores por todo mundo, assim resultando em exclusões de culturas com valores contrários, e a obsessão de produção em massa e acúmulo de lucro predominou. Assim concluímos que a ocidentalização tem relação com as causas do aquecimento global.

Palavras-chave: Ocidentalização. Consumismo. Aquecimento Global. Groenlândia. Nível do mar.

Catástrofes Naturais

Alunos: Klaus B. Schmidt, Lívia Cristina Beck Piber, Matheus Ribeiro Martins e Valentine Finkler

Professoras: Aline Gabriele Favero Henneman e Daniele Augusta Bauer

Escola de Educação Básica Feevale Escola de Aplicação

O tema Catástrofes Naturais foi escolhido pelo nosso comum interesse no assunto. Assim, vamos explicar como e porque elas acontecem e também propor medidas preventivas dentro de um tema que interessa a todos, no mundo inteiro. Nosso ODS é de número 13, e pretende tomar medidas urgentes para combater a mudança do clima e seus impactos. Nosso objetivo com esse trabalho é aprender, mas também contribuir de alguma forma com o meio ambiente, bem como conscientizar as pessoas sobre o resultado de nossas más atitudes no planeta. Fazem parte dos nossos procedimentos: pesquisas, maquetes e apresentações virtuais.

Palavras-chave: Conscientização. Mudanças climáticas. Catástrofes.

Desastres Naturais

Isadora Roehrs Hannecker; Júlia Boeira Petrini; Maisa Belegarde
Orientadora Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Os desastres naturais são fenômenos catastróficos que quando ocorrem podem trazer graves consequências para toda a região atingida e conhecer mais sobre esses fenômenos despertou nossa curiosidade. O nosso objetivo é informar sobre os desastres naturais, descobrir porque eles acontecem; pesquisar se os humanos têm alguma relação com os desastres naturais; entender porque não há tantos desastres naturais no Brasil. Nossa pesquisa foi feita a partir de livros, jornais, internet, entre outros meios. Os desastres naturais são fenômenos que representam a mudança de ciclo da Terra. Nos tempos atuais essas ocorrências tem aumentado de maneira significativa, isso acontece porque a Terra está sofrendo cada vez mais com o aquecimento global e com aumento do efeito estufa. Esses fenômenos contam com grande participação dos seres humanos. Dentro dessa classificação encontramos os vulcões, os terremotos, os furacões, os tufões, os tsunamis e as avalanches. Existem outros desastres que são também considerados “naturais” que são algumas doenças, bactérias, secas, fome e vírus que contam mais com a participação de alguns seres vivos como humanos e animais. Alguns desastres naturais são considerados inevitáveis, mas suas proporções podem ser reduzidas. As mudanças climáticas globais atingem todo planeta. No Brasil os desastres ambientais vem aumentando ao longo dos anos. As regiões do norte e nordeste sofrem com as secas, entretanto as regiões sudeste e sul sofrem com aumento de chuvas, alagamentos, deslizamentos etc. Alguns fenômenos não ocorrem no nosso país, como o tsunami, terremoto e vulcões ativos. A maioria dos desastres no Brasil (mais de 80%) está intimamente relacionado com a instabilidades atmosféricas, responsáveis pelo desenvolvimento dos desastres naturais, dos quais estão as inundações, vendavais, tornados, granizos e deslizamentos de terra. Um tsunami ou maremoto são ondas gigante, que são normalmente causadas por abalos sísmicos (terremotos) pois acontece um grande deslocamento de terra. Outro fenômeno natural é o furacão que é um sistema circular de movimentação de ar, em uma velocidade superior a 105 km/h e com diâmetro de centenas de quilômetros, resultante da formação de um sistema de baixa pressão sobre regiões oceânicas. Por fim, o vulcão é uma abertura na crosta terrestre por onde são expelidas rochas e magna. Para tentar a reduzir os eventos devastadores ou minimizar as catástrofes ambientais, faz-se necessário propor medir para reduzir o aquecimento global, como plantar mais árvores, evitar queimadas, reciclar os resíduos sólidos, usar a energia solar e a energia eólica para produzir energia elétrica, usar mais transportes públicos entre outras formas.

Palavras-chave: Desastres naturais. Furacão. Tsunami. Vulcão.

Carros Elétricos

Victor Klaus De Melo; Gustavo Pires Eccel
Juliano Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Fizemos sobre este assunto porque nos preocupamos bastante com o meio ambiente, e futuramente o carro elétrico vai ser substituído pelo carro a combustão. Este trabalho foi produzido com o objetivo de mostrar às pessoas o problema que está sendo agravado a longo prazo com o uso de carro à combustão. Para isso foram utilizados websites, como por exemplo, “gazeta do povo” e “Quatro rodas”, além de uma entrevista com um profissional especializado em robótica. A partir da pesquisa realizada, pode-se afirmar que os carros elétricos poluem bem menos que carros à combustão. A partir desse dado, será apresentado como o motor elétrico magnético trabalha e como o motor elétrico funciona. Foi possível constatar que os dois motores são bem diferentes um do outro. Ainda para este trabalho, foi construído um mini protótipo de um carro elétrico, o qual foi feito com uma CPU e peças de Lego, com a colaboração de um professor de robótica da Universidade Feevale. Muitas foram as pesquisas realizadas sobre motores, gasolina e custo de energia elétrica durante o desenvolvimento desse trabalho. A partir disso, constatou-se que o carro elétrico é bem mais econômico do que o carro à combustão.

Palavras chave: Carro. Aquecimento global. Combustão. Energia. Motor. Meio ambiente.



Vida na Água

Desenvolvimento de biopolímeros hidrossolúveis: visando o bem estar do ecossistema marinho

Alunas: Gabrielle Pugliesi dos Santos, Larissa Queiroz Severo
Professoras orientadoras: Simone Machado de Oliveira, Eduarda Borba Fehlberg

Escola SESI de Ensino Médio Arthur Aluizio Daudt

Formado pela união de grandes cadeias moleculares chamadas polímeros e, sendo provavelmente o mais popular dessa família, o plástico é um material que se faz cada vez mais presente no cotidiano da sociedade atual, independente do meio em que está inserido. Porém, um dos ecossistemas que mais sofre com a geração de resíduos plásticos é o ecossistema marinho, onde esse material se fragmenta e torna-se micro, fazendo parte da cadeia trófica de uma série de organismos ali presentes, que bioacumulam as substâncias tóxicas deste produto. Considerando o acúmulo que o consumo de plástico vem gerando em decorrência da demora da sua decomposição e, uma vez que as novas gerações são as que mais consomem produtos geradores desse resíduo, de que forma pode-se chamar a atenção dos jovens quanto ao consumo exagerado e descarte inadequado desse tipo de produto e da sua consequência ao ecossistema marinho? E ainda, como produzir um biopolímero associando materiais alternativos, podendo ser resíduos, que possam acelerar o processo de degradação do produto, sem comprometer as suas propriedades em ambientes aquáticos? Os biopolímeros produzidos com amido de mandioca e com a incorporação de albumina, proveniente da clara de ovo, além de serem hidrossolúveis possuem propriedades que mantêm a resistência encontrada nos polímeros convencionais. Além disso, o óleo de cozinha residual pode atuar como agente plastificante, assim como o glicerol, e manter as propriedades de resistência e hidrossolubilidade dos filmes plásticos. Dessa forma, o objetivo geral deste trabalho é produzir diferentes tipos de filmes bioplásticos hidrossolúveis, utilizando dispersantes como o glicerol e óleo de cozinha residual, além da inserção da proteína albumina, encontrada na clara de ovo e do amido proveniente da mandioca. Além disso, um dos objetivos específicos é sensibilizar uma amostra de jovens do ensino médio, quanto aos problemas que o resíduo plástico traz ao ecossistema marinho e identificar suas ações como influenciadoras desse problema. Foram produzidos cinco tipos de filmes, sendo que o tipo 1 foi denominado controle apenas com o glicerol, o tipo 2 contém albumina, o tipo 3, glicerol e albumina, o tipo 4 óleo de cozinha residual e o tipo 5, glicerol e óleo de cozinha. Todos os filmes foram submetidos a dois testes, onde foi simulado ambientes aquáticos, para testar a hidrossolubilidade e biodegradação. Os resultados preliminares indicaram que o plástico tipo 3 apresentou maior potencial de biodegradação e hidrossolubilidade, porém os testes ainda estão em andamento. Para ação de sensibilização foi criada, no Facebook, a página Procurando Nemo - Ação Social cujo intuito é, além de divulgar o projeto e registrar suas atividades e desenvolvimento, levar informações ao público, através de notícias sobre o impacto do resíduo plástico no mundo.

Palavras-chave: Hidrossolubilidade. Agentes dispersantes. Biopolímeros. Ecossistema marinho.

MATA CILIAR

Roberto Renck
Luciano Dirceu dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A Mata Ciliar é a mata encontrada às margens dos córregos, lagos, represas e nascentes. Considerada pelo Código Florestal Federal como “área de preservação permanente”, com diversas funções ambientais, devendo respeitar uma extensão específica de acordo com a largura do rio, lago, represa ou nascente. Ela desempenha uma função ambiental de extrema importância na manutenção da qualidade da água, estabilidade dos solos, regularização dos ciclos hidrológicos e conservação da biodiversidade. Em relação à manutenção da qualidade da água, a mata reduz o assoreamento e a força das águas que chegam aos rios, lagos e represas, o que mantém sua qualidade ao impedir a entrada de poluentes para o meio aquático. Além disso, formam corredores que contribuem para a conservação da biodiversidade, fornecendo alimento e abrigo para a fauna, constituindo barreiras naturais contra a disseminação de pragas e doenças da agricultura e, durante seu crescimento, absorvem e fixam dióxido de carbono, um dos principais gases responsáveis pelas mudanças climáticas. A falta da mata ciliar faz com que a água da chuva escoe sobre a superfície, não permitindo sua infiltração e armazenamento no lençol freático. Com isso, reduzem-se as nascentes, os córregos, os rios e os riachos, ela é uma proteção natural contra o assoreamento. Sem ela, a erosão das margens leva terra para dentro do rio, tornando-o barrento e dificultando a entrada da luz solar. A mata ciliar reduz o assoreamento dos rios, deixa a água mais limpa, facilitando a vida aquática. O objetivo deste trabalho é pesquisar a importância da mata ciliar e ver as consequências de sua retirada das áreas próximas aos cursos d’água. Para tanto, será realizada uma pesquisa bibliográfica, em sites e livros que abordam o assunto e uma pesquisa experimental, a partir de um modelo que evidencie a importância da mata ciliar como área a ser preservada.

Palavras-chave: Mata ciliar. Preservação. Meio ambiente.

TSUNAMI

Alunos: Tiago Laurence Martini, Arthur Müller Böes
Professor orientador: José Henrique de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O Tsunami é causado pelos movimentos repentino das ondas do mar. E também é por causa de movimentos das placas tectônicas e vulcões. O tsunami pode causar um grande caos nas cidades assim podendo destruir toda a cidade. Este é um assunto de nosso interesse e nós já temos pesquisas sobre o tsunami porque gostamos de explorar as coisas incríveis que acontecem no mar, e também porque temos pesquisa sobre o assunto. Nós queremos mostrar para as pessoas o quanto perigoso é um tsunami e o que ele pode causar para a sociedade. Existem várias causas dos tsunamis, como alguns processos gerados por atividades vulcânicas e o depósito abrupto de um grande material de rochas ou gelo no mar. Mas o principal fator para a formação de tsunamis é a atividade tectônica. Quando em alto mar os tsunamis não costumam apresentar tanta amplitude (diferença entre a maior e a menor altura) muito grande. No entanto, quando próximas ao litoral, com águas mais rasas, esse panorama muda e as ondas crescem. Esse fenômeno é mais comum nos oceanos Pacífico e Índico, apesar de o Atlântico já ter registrado um tsunami que atingiu a cidade de Lisboa em 1755. O maior tsunami da história ocorreu no Alasca, no ano de 1958. Maremoto e tsunami designam o mesmo fenômeno, isto é, a formação de uma ou mais ondas gigantes em comprimento de onda. A distância entre duas cristas (comprimento de onda) em um tsunami ou maremoto pode ser de centenas de quilômetros em mar alto.

Palavras-chave: Tsunami. Mar. Desastre natural.

CRIATURAS ABISSAIS

Aaron Luke Downing; Arthur Pilla Dias; Miguel Drebel Matthes, Nuno Schtscherby
Professor orientador: Marcelo Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo desenvolver um estudo, sobre as criaturas abissais, que são os seres que habitam o fundo do oceano profundo. Além disso, abordamos outros assuntos, como por exemplo, o Megalodon e o Bloop, que são as lendas do fundo do oceano, que hoje em dia muitos desconhecem. O Megalodon era um tubarão pré-histórico, em torno de 20 metros de comprimento, diz a lenda que ele ainda pode existir. Já o Bloop, foi um som emitido a 10 mil quilômetros que a Marinha capturou com um submarino, de acordo com a lenda, para emitir esse som precisaria de uma criatura do tamanho de 5 baleias brancas. A metodologia utilizada na pesquisa, foi através de sites e portais da internet e entrevistas. Nosso tema está inserido na ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) de número 14 – Vida na Água, Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável. O estudo está sendo desenvolvido no período de agosto a outubro de 2018, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta conclusões concretas.

Palavras-chave: Criaturas Abissais. Oceano. Vida Marinha.

Fossa das Marianas

FICHER, Vinícius Israel de Moraes; MAUS, Mateus Hartmann; MARQUES, Luciana Borges; SOUZA, Maria Eduarda Boll de PETERSEN, Michele Luciana

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Esta pesquisa apresenta algumas curiosidades sobre a Fossa das Marianas e evidencia os problemas decorrentes da poluição das águas do Oceano Pacífico. Investigar as curiosidades, as possíveis formas de vida do local e o quanto as águas são afetadas pela poluição foram os objetivos principais. As questões que motivaram a pesquisa foram: o que há de curioso na Fossa das Marianas, se há espécies de animais que sobrevivem nesse lugar e como ele é afetado pela poluição causada pelo homem. Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizou-se a seleção de alguns sites que tratavam do assunto. Em seguida, pesquisou-se nesses sites, vislumbrando encontrar as respostas para as indagações. Então, confeccionou-se alguns cartazes explicativos com as possíveis respostas encontradas. Para representar esse lugar, foi confeccionada uma maquete a partir do que se descobriu. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscou-se compreender a importância desse lugar no Oceano Pacífico, mostrando que as questões ambientais precisam urgentemente ser repensadas para que se mantenha o equilíbrio do planeta.

Palavras-chave: Oceanos. Fossa das Marianas. Meio ambiente.

PARA ONDE VAI O SEU LIXO?

Autores: Alessandra Rabello, Flávia Hanauer, Gabriela Culau, Larissa Spohr, Welisson Azevedo
Orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Pesquisas feitas ao longo dos últimos anos apontam que existem ilhas gigantescas formadas por lixo no oceano Pacífico. Dados mostram que a extensão dos danos é pior do que se imaginava: a região que fica entre a costa do estado norte-americano da Califórnia e o Havaí tem um tamanho 16 vezes maior do que o estimado, com 80 mil toneladas de lixo plástico que compõem uma área de 1,6 milhão de quilômetros quadrados. Segundo um relatório divulgado pelo departamento de ciência do governo do Reino Unido, existe uma tendência nada animadora: até 2025, os oceanos do planeta estarão três vezes mais poluídos com plásticos. O problema é que, de acordo com as estimativas, atualmente já existem ao menos 5,25 trilhões de pedaços de plásticos em tamanho médio de cinco milímetros que sujam as águas marítimas. Com toda essa quantidade de lixo, torna-se inevitável que o habitat natural dos animais marinhos não seja afetado. Os resíduos microscópicos que não são absorvidos, são armazenados em seus organismos, acumulando e passam de geração para geração causando problemas futuros. Para os resíduos sólidos, a resposta é um pouco mais imediata, causando ferimentos e mortes desses animais, nos piores casos. De acordo com o Programa Ambiental da ONU, os entulhos plásticos são responsáveis anualmente pela morte de mais de um milhão de pássaros e de cem mil mamíferos marinhos, como baleias, focas, leões-marinhos e tartarugas. As aves marinhas confundem objetos como escovas de dente, isqueiros e seringas com alimento, e diversos deles foram encontrados nos corpos de animais mortos. Segundo cientistas holandeses, de um grupo de cem fulmares (aves marinhas das regiões árticas), mais de 90 morrem com resíduos de plástico em seus estômagos.

Palavras-Chave: Animais Marinhos. Resíduos. Plástico.

Tubarões

BUENO, Eduardo da Silveira. MOSSMANN, Luca Ariel; JACOBUS, Gustavo D'Ávila;
SOMMER, Pedro Schmidt; KRUMMENAUER, Matheus Pohlmann
PETERSEN, Michele Luciana

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A presente pesquisa propõe-se a apresentar algumas curiosidades sobre a vida dos tubarões, evidenciando a importância desses animais na vida marinha do planeta Terra. Investigar as diferentes espécies que existem e entender o ciclo de vida e o porquê da caça predatória realizada ainda nos dias atuais pelos humanos foram os objetivos principais. As questões que motivaram a realizar essa pesquisa foram: quais as espécies de tubarões existentes, como é o ciclo de vida deles e o que aconteceria se fossem extintos. Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizou-se a seleção de alguns sites que tratavam do assunto. Em seguida, pesquisou-se nesses sites, vislumbrando encontrar as respostas para as indagações. Então, com ferramentas digitais, confeccionou-se alguns cartazes explicativos com as possíveis respostas encontradas. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscou-se compreender a importância que esses animais possuem nos oceanos, mostrando que todas as formas de vida são essenciais para manter o equilíbrio do nosso planeta.

Palavras-chave: Vida marinha. Tubarões. Caça predatória.

Análise das Fibras do Pelo Humano Para Remoção de Resíduos à Base de Petróleo dos Oceanos

Alunos: Brenda Luize Silva Corrêa, Júlia da Cruz Ferreira, Laura Lisot Maia, Lucas Deutsch Sormani e Tainá HenzCarvalho

Professores: Ana Elisa Attademo Tramontin e Mauro Breni de Almeida Brizola

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

O petróleo é uma substância de extrema importância econômica, sobretudo pela sua utilidade como matéria prima de diversos produtos comercializados e produção de energia. Entretanto, sua exploração, transporte, distribuição e armazenamento geram recorrentes desastres, ameaçando a fauna e a flora dos ecossistemas costeiros como praias, recifes de corais, costões rochosos e manguezais. Os desastres ambientais provocados pelo derramamento de óleo no mar causam muitos danos ao meio ambiente, pois o petróleo é composto por hidrocarbonetos, nitrogênio, enxofre e oxigênio, e não se mistura com a água devido ao fato de uma mistura heterogênea, fazendo com que o óleo fique na superfície do mar. Isso causa muitos danos ao meio ambiente principalmente aos animais marinhos como os peixes, mamíferos e toda a vida animal e vegetal. Por exemplo, os peixes que se alimentam desses resíduos acabam sendo envenenados e morrem, a luz do sol é bloqueada fazendo com que as algas não consigam realizar a fotossíntese. Substâncias tóxicas se acumulam nos tecidos de mamíferos, tartarugas e peixes, causando distúrbios reprodutivos e cerebrais. As penas das aves ficam impregnadas de óleo e elas acabam afundando e morrendo afogadas. A partir da ideia do cabeleireiro Jaques Carvalho, nós criamos o tapete de cabelo humano para a redução de petróleo do mar com a finalidade de diminuir os desastres ambientais para evitar a grande catástrofe. Nosso tapete promete reduzir mais da metade do óleo derramado no oceano. O trabalho é baseado em pesquisas bibliográficas e materiais para a construção do tapete. O objetivo do trabalho é encontrar uma maneira de descartar o tapete de cabelo humano sem prejudicar o meio ambiente.

Palavras-chave: Petróleo. Cabelo. Meio ambiente.

Lixo marinho.

Alunas: Luisa Panichi Spilki e Sofia Meinhardt Moberger
Professoras: Aline Gabriele Favero Hennemann e Daniele Augusta Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

Nosso trabalho para a FIP é sobre o lixo marinho. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável que escolhemos é o número 14, Vida na Água (Conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável). Nosso objetivo com esta pesquisa é conscientizar a comunidade sobre os impactos do lixo no mar para a vida dos animais e, além disso, reutilizar o lixo que iria para os oceanos, construindo brinquedos e objetos para o dia a dia. Nós nos assustamos com a quantidade de lixo que nós (humanos) produzimos no cotidiano. Este assunto chamou atenção entre os outros temas, por isso, decidimos saber mais sobre ele e como minimizar esta situação que está cada vez mais preocupante. Os procedimentos realizados foram: pesquisas em livros e na internet e dicas de reutilização dos resíduos que seriam lixo.

Palavras-chave: Lixo marinho. ODS 14. Sustentabilidade. Vida marinha.

Vida Marinha

Alunas: Eduarda Diemmer, Hellen Araujo, Jêniffer Mödinger e Julia Nunes
Professor orientador: Eduardo Luiz Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Podemos e precisamos perceber a falta de preocupação que muitas pessoas têm com o meio ambiente, principalmente com os mares. Há mais ou menos 30 anos, o descarte de lixo nos mares saiu do controle. Hoje em dia, no Brasil, dois milhões de toneladas de resíduos produzidos nas cidades, e que não têm uma destinação apropriada, vão para os oceanos.

Nosso objetivo é conscientizar as pessoas sobre esse problema e mostrar que a vida marinha é tão importante quanto a nossa; que devemos valorizá-la tanto quanto valorizamos a vida humana. Nosso objetivo foi mostrar que somos todos iguais. Nós nascemos, vivemos e morremos.

Para isso, falaremos sobre a poluição causada pelos seres humanos, que é uma das principais formas de prejudicar a vida marinha, o que afeta muitas vezes o desenvolvimento dos animais e pode causar até a extinção de algumas espécies. Outro modo de danificar os oceanos, também feita pelo homem, é através da pesca industrial, que é responsável pela captura de 50% do pescado para consumo humano. Além disso, os animais confundem o plástico com alimento, ou seja, peixes e plânctons. Um ecologista chamado Eric Zettler explica: "Tente cheirar um pedaço de plástico que você encontrar na água da próxima vez que estiver na praia. Ele cheira a peixe". Concluindo, o ser humano ainda não percebe a importância desse problema e, se continuar assim, muitas espécies, que deveriam ser valorizadas igualmente a nós, serão extintas, provocando desequilíbrios ecológicos, desestabilizando cadeias alimentares e promovendo a perda da biodiversidade.

Palavras-chave: Vida marinha. Poluição. Extinção. Oceanos.

A INFLUÊNCIA DAS AÇÕES HUMANAS NA MORTE DOS ANIMAIS AQUÁTICOS.

Bruno Ernesto Trentin Kronbauer
Fernanda Luísa Baum Eltz Machado

Escola de Educação Básica Feevale- Escola de Aplicação

O presente trabalho surgiu a partir das vivências do aluno, que através de sua família, engajada em ONG's de proteção e cuidados a animais, percebeu a necessidade de ter um olhar mais sensível aos animais aquáticos e suas condições de vida. A partir da pesquisa de imagens e vídeos, o aluno atentou para as diversas situações em que esses animais são expostos e as mortes que ocorrem por ações humanas. Tendo como base o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 14 – Vida na Água, que prevê a conservação e uso sustentável dos oceanos, dos mares e dos recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável, este trabalho discute as principais causas que levam a extinção de alguns animais aquáticos, focando principalmente nas questões ligadas à caça ilegal, a poluição dos rios e mares e a destruição dos locais onde vivem. Com base em uma pesquisa e coleta de dados, foi possível chegar a ações que estão ao nosso alcance e que podem ajudar os animais a terem melhores condições de vida, livrando-os de mortes desnecessárias. A apresentação será através de slides e cartazes contendo as dicas de ações humanas que impactam na vida dos animais aquáticos.

Palavras-chave: Animais aquáticos. Lixo. Rios. Mares. Ações humanas.



Vida Terrestre

Evolução dos Seres Humanos

Larissa Peixoto da Silva; Ana Clara Silveira
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

A evolução dos seres humanos é um assunto muito importante para nós, pois desde que estudamos na aula queríamos nos aprofundar mais, tirar nossas dúvidas. Sabemos que é um tema essencial para sabermos sobre nossa origem. Por isso, o nosso objetivo foi descobrir mais sobre o evolucionismo, estudando de diferentes maneiras, para que pudéssemos explicar essa pesquisa de forma clara e divertida. Durante a pesquisa nós estudamos a Teoria de evolução de Darwin, entrevistamos uma professora de Biologia chamada Silvana Silveira e fomos ao museu. Além disso, pesquisamos em livros e sites. Evolucionismo é a teoria que defende a ideia que os seres vivos se transformam ao longo do tempo pois sofrem de seleção natural. A teoria acima é fruto de muitas pesquisas feitas pelo Charles Darwin. As mutações são as alterações no material genético de um organismo, podendo criar uma característica. Esse processo também é conhecido por deriva genética. A seleção natural ocorre quando os indivíduos mais adaptados a condições têm maior chance de sobrevivência. Além das coisas descobertas já citadas ao longo do banner, nós descobrimos também um pouco mais sobre a evolução dos seres humanos. Evolução humana é o processo de mudanças que originou os seres humanos e os diferenciou como espécie. Diferentes espécies de seres humanos já foram descobertas por historiadores, como pré-australopitecos, astralopitecos, *Homo habilis*, *Homo erectus*, *Homo ergaster*, *Homo sapiens*, *Homo sapiens sapiens*.

Palavras-chave: Charles Darwin. Evolucionismo. Seres Humanos.

Animais em Extinção

Fábio Feller, Hugo Benhur Pereira, Lorrant Michel Borcatte de Souza, Samuel Martins torres
Prof. Esp. Adriane Pieper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa tem como tema os Animais em risco de extinção e tem como objetivo disseminar o conhecimento sobre animais em extinção, mostrar para que as pessoas tenham uma noção do risco de extinção de várias espécies importantes para o nosso planeta. Atualmente, existem mais de 1000 espécies de animais em risco de extinção no Brasil, o país é considerado um dos mais ricos em biodiversidade. Contudo, existem animais presentes nas regiões brasileiras que podem ser extintos em poucas décadas. Queremos mostrar a importância de preservar a vida dos animais, consequentemente preservar a vida que o ser humano destruiu e impedir que mais animais tenham o mesmo destino de outras espécies que já viveram ao lado do ser humano. Para isso buscamos referências em sites, livros, documentários, vídeos e programas de TV. Constatamos que os animais estão sofrendo muito nas mãos do homem e muitos deles já estão em extinção e que muitas espécies estão sendo maltratadas e usadas para outros fins, como por exemplo a zoofilia e isso precisa mudar. Muitas são as causas do desaparecimento das espécies, por exemplo, tráfico de animais, desmatamento, queimadas, construção de hidrelétricas, caça predatória, poluição entre outros. Podemos observar que nos últimos anos, há uma maior preocupação com os temas ambientais. Por isso, a legislação ambiental brasileira tem realizado alguns avanços, mas na prática ainda existem problemas de fiscalização.

Palavras-chave: Animais. Extinção. Preservação.

O USO DE ANIMAIS PARA O CONSUMO

Giovanna da Silva; Isabella Kautzmann Meurer; Kendra Huebner Dreher; Maria Clara Silva de Gasperi
Adriane Pieper Giacomet

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa quer mostrar que na nossa sociedade de consumo, muitas vezes não sabemos de onde vem nossos alimentos, um desses é a carne. Vemos ela cortada em pedaços perfeitos nas prateleiras de supermercados e açougues e nos distanciamos da realidade à qual ela pertenceu. Mas para chegar até aí o processo é longo e cruel. Segundo informações pesquisadas no site: Tudo para Vegetarianos, cerca de 171 milhões de bovinos eram criados no país em 2006. Havia ainda um total de mais de 31 milhões de suínos, 7 milhões de caprinos e 1,6 milhões de galinhas, frangos e pintos. A nossa média de consumo de carne reflete estes números: um brasileiro médio come cerca de 40 kg de carne bovina por ano, o que dá mais ou menos uma vaca sendo devorada para cada família de 5 pessoas ao ano. Quando não está assando um churrasco, o mesmo brasileiro médio consome 32 quilos de carne de frango e 11 quilos de carne de porco ao ano. Os animais criados para consumo são presos em cativeiro, manipulados com bombas para criar massa corporal, medicamentos e técnicas de manejo. Devido às considerações econômicas, eles não recebem analgésicos. O gado é marcado várias vezes durante sua vida (causando queimaduras de 3º grau), chifres são removidos, castrações pelo corte dos testículos com facas ou forçando sua queda amarrando-os para interromper o fluxo sanguíneo, mais uma vez, por razões econômicas tudo é feito sem anestesia. Muitas pessoas não pensam no animal na hora de comprar a carne. Os animais que vivem em cativeiro para abate, passam por diversas torturas, como: cortes dos bicos sem anestesia e os filhotes sem o desmame natural. Constatamos que além da carne para consumo, muitos animais são usados para os mais diversos produtos de consumo, dos quais muitas vezes, nem podemos imaginar que existe a colaboração de um animal, como é o caso de shampoos e amaciantes usados no nosso dia a dia.

Palavras-chave: Animais. Abate. Carne. Produtos de origem animal.

Insetos impressionantes.

Alunos: Guilherme Henrichsen de Souza, Lorenzo Morais Pinto,
Rennan Pires Bamberg e João Marcos Germany
Professoras: Aline Gabriele Favero Hanneman e Daniele Augusta Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

O trabalho da Feira de Iniciação à Pesquisa fala sobre a vida dos insetos. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU que escolhemos é o número 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). Os objetivos do trabalho são estudar sobre alguns insetos, pesquisar a importância deles para o Planeta e descobrir o que eles podem causar aos humanos. O procedimento durante a realização foi pesquisas sobre alguns insetos para compreender sua importância, buscando formas de preservar suas vidas e a vida dos humanos.

Palavras-chave: Insetos. Planeta. Preservação.

Abelhas: o que seríamos sem elas?

Cassiane de V. Kalkmann, Lindsey de V. de Azevedo, Sandra Regina da S. Watchmann
Carlos Diego Walber, Leila Magali Stein

Escola SESI de Ensino Médio Montenegro

As abelhas sempre foram um exemplo para a humanidade, pela sua organização e eficiência no trabalho dentro das colmeias. Mas, o que muitos não sabem é que estes pequenos insetos estão começando a sumir do nosso planeta, de uma forma devagar. O risco de extinção que as abelhas correm não é um fato isolado, pois muitos alimentos que consumimos, a maioria da agricultura mundial, depende do trabalho das abelhas na polinização para se sustentar. Elas produzem cerca de 40 toneladas de mel por ano, que entra na composição de cosméticos e shampoos. A própolis, considerada um antisséptico natural, movimenta a indústria farmacêutica. Um risco maior que corremos com a extinção das abelhas seria a humanidade se extinguir. Nossa pesquisa teve caráter exploratório, os meios consultados foram artigos científicos, reportagens, livros e sites diversos. Também fizemos uma pesquisa com alunos do nono e oitavo ano do ensino fundamental, com o intuito de quantificar o quanto os alunos sabiam sobre a importância das abelhas. Fizemos as diversas pesquisas para chegar a essas conclusões, percebemos que isso é uma realidade muito próxima que as abelhas mesmo sendo tão pequenas, elas são extremamente importantes. Temos que ter consciência que se elas realmente extinguiressem nós, os seres humanos, estaremos perdidos. O nosso trabalho tem esse propósito, sensibilizar as pessoas sobre este fato e também nos aprofundar sobre isso. Na primeira fase do projeto, será realizada uma pesquisa exploratória, onde entenderemos melhor o papel das abelhas e sua relação com a preservação do ambiente como também a manutenção da produtividade agropecuária. Para uma segunda fase pretendemos focar em pesquisas de melhoramento da polinização de plantas através das abelhas. Ao final do projeto, com previsão para 2019, objetivamos desenvolver formas mais efetivas de polinização. Nesta primeira fase concluímos que as abelhas são insetos tão pequenos, mas escondem diversos segredos sobre si e, se prestarmos atenção, veremos o quanto precisamos, e o quanto dependente delas nós somos. Os dados levantados até o momento serão apresentados na amostra, bem como atividades para sensibilização.

Palavras-chave: Ciências Sociais. Abelhas. Insetos.

Planeta em Risco

Bruno Hartmann Gabriel Maia
Eduardo L. Burmeister

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho trata sobre a extinção animal no Brasil. Trazemos dados sobre espécies extintas ou ameaçadas de extinção, junto a dados como o motivo de terem sido extintas e quando foram. Estas espécies são ameaçadas devido a destruição de seu habitat e a caça ilegal. O objetivo do nosso trabalho é alertar as pessoas sobre as espécies em perigo e mostrar que seu desaparecimento tem um impacto muito grande na natureza. Porque com o desaparecimento de determinada espécie, a cadeia alimentar inteira é afetada, o que vai com o tempo se tornando um problema maior ainda. Através das redes sociais como o Facebook, queremos passar adiante a informação que adquirimos através da nossa pesquisa, criando uma página para o nosso projeto (Planeta em Risco) e fazendo postagens sobre as diversas espécies em risco na região na região brasileira e possíveis soluções. É muito importante fazer algo a respeito, pesquisas preveem que até 2030, 75% das espécies do mundo estejam extintas, atualmente em média de 150 espécies são extintas por dia. Seguindo este andamento, acabaremos causando a nossa própria extinção. O nosso principal objetivo é conscientizar as pessoas destes dados. Como resultado, criamos a página do projeto para as postagens e já temos pronto uma lista com exemplos de animais extintos e em extinção para que possamos fazer as postagens.

Palavras-chave: Extinção. Natureza. Animais.

A VIDA DOS QUATIS

Nicole Muller Rodrigues
Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O trabalho encaixa-se no objetivo número 15 dos ODS, Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que é 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. O trabalho foi feito para descobrir informações importantes sobre o quati. Foi descoberto que o quati pode ter de dois a sete filhotes a cada gestação, eles comem frutas e carnes e são relativamente pequenos. Seu peso varia de 3,5 a 6 quilos. Os machos normalmente são maiores. A espécie procionídea pode atingir até 1,4 metros de comprimento. Eles vivem essencialmente em florestas e passam a maior parte do tempo, estimado em 15 anos, sobre as árvores. Em 2014, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul homologou uma lista atualizada com a relação dos animais com risco de extinção no estado. Está na lista, entre outros, o *Nasua nasua* (quati), que é o foco da nossa pesquisa. Os quatis estão na lista dos animais em extinção por conta das atividades humanas, portanto, é preciso criar meios para defendê-los. O trabalho foi importante para descobrir sobre o quati, o que ele come, onde ele vive, se ele tem filhotes.

Palavras-chave: Biodiversidade. Ecossistema terrestre. Quati.

Efeitos da Radiação no Meio Ambiente

Gabriel Lara Pereira Fernandes; Guilherme Lima Coelho
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Ocorreram muitos acidentes envolvendo radiação no mundo. Dois dos mais impactantes para o meio ambiente foram a explosão da Usina Nuclear Chernobyl em 1986 e o dano ocorrido por um tsunami em Fukushima em 2011. Escolhemos esse assunto, por temos interesse em entender melhor o efeito da radiação no meio ambiente. Pesquisamos na internet o efeito da radiação nos seres vivos que existiam na região na qual ocorreram os acidentes nucleares. Descobrimos que o meio ambiente foi muito afetado. Muitas espécies de plantas e animais acabaram morrendo. Porém, outras conseguiram se adaptar. Um exemplo de animal que sofreu adaptação foi um percevejo. Sua coloração sofreu variações pelo efeito da radiação. Suas pintas pretas nas asas vermelhas mudaram seu padrão. As árvores também estão sujeitas a mutações, algumas podem apresentar anomalias durante seu crescimento. O impacto da radiação sobre as taxas de mutação, câncer e mortalidade varia muito de acordo com a espécie. Em geral pode-se dizer que quanto maior for a exposição à radiação maiores serão os efeitos na saúde no indivíduo.

Palavras-chave: Radiação. Usina Nuclear. Meio Ambiente.

PRESERVAÇÃO DE PRAÇAS ATRAVÉS DE PLACAS

Alunos: Luca Pauli, Guilherme Menezes
Professor Luciano Dirceu dos Santos

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A presente pesquisa tem o objetivo de incentivar a preservação do meio ambiente. Para tanto, foi realizada uma pesquisa sobre como as praças estão sendo poluídas. Vamos mapear as praças mais poluídas e futuramente iremos colocar placas para incentivar a preservação desses ambientes. Acharmos importante cuidar das praças pois é um espaço que muitas pessoas frequentam e nem todas se preocupam onde botam seu lixo.

Palavras-chave: Praça. Comunidade. Preservação.

O que nos diferencia dos outros animais? Foco na visão e alimentação

Alice Antônia Coelho Fialho, Anita Antônia Coelho Fialho, Ana Luiza Gregis dos Santos, Laura Galski Klein
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Pesquisamos as características que diferenciam a visão do ser humano da visão de outros animais. Esse assunto foi escolhido, pois gostaríamos de entender melhor como é a visão da hamster da Ana Luiza. A pesquisa foi feita em sites e consultando a professora. Sobre a visão pesquisamos que as abelhas conseguem ver tonalidades quase imperceptíveis para o ser humano, além de verem raios ultravioleta que os ajudam a voltar para as colmeias. Já as águias são capazes de enxergar um pequeno animal como um rato caminhando pelo mato, como a águia de asa redonda que enxerga a cinco mil metros de altura. Os macacos não têm uma definição exata de como é sua visão pois varia dependendo da sua espécie, sendo que a maioria deles é tricromata, significa que enxergam apenas vermelho, verde e azul. Nós percebemos que a visão do ser humano para os animais é muito diferente. Também aprendemos com a teoria evolutiva defendida pela bióloga Suzana Herculano-Houzel, que a nossa dieta composta por alimentos cozidos ajudou o nosso desenvolvimento cerebral. A partir do que descobrimos sobre as diferenças na maneira de enxergar, pesquisamos uma hipótese evolutiva que diferencia a consciência da vida do ser humano de outros animais. Graças à prática de cozinhar os alimentos nossos ancestrais conseguiram superar a barreira energética que mantém outros primatas e demais mamíferos limitados a números bem menores de neurônios.

Palavras-chaves: Animais. Alimentação. Visão.

O caminho da minhoca: ciclo natural dos resíduos orgânicos

Arthur Pillar; Cecília da Silva Mocellin, Diogo da Silveira Bueno; Felipe Drebel Matthes; Isabela Kellermann; Isadora Klipel Scheid; Jorge Moreno Quadros Vitoria; Laura Maria Schonorr; Lorenzo Adriel Martini; Maria Luisa da Silva Soto; Matheus Safadi Werle; Maurício Miranda da Silveira; Noah Roberto Staudt do Amaral; Valentina Caye Guadagnin SEBOLT, Melissa Rodrigues

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Segundo informações do Ministério do Meio Ambiente, os resíduos orgânicos representam metade dos resíduos sólidos urbanos gerados no Brasil e podem ser tratados em várias escalas, desde a escala doméstica, passando pela escala comunitária, institucional (de um grande gerador de resíduos), municipal até a escala industrial. Refletindo sobre esses dados, emergiu a necessidade em repensarmos atitudes pessoais, possibilidades possíveis e viáveis para revermos o destino do resíduo orgânico na escola e, futuramente, nas casas das crianças. Tratar os resíduos orgânicos onde eles são consumidos primariamente, no local onde se prepara os alimentos e os consome, diminui consideravelmente a contaminação de resíduos sólidos que poderiam ser reciclados e o descarte incorreto em aterros sanitários. Assim, a proposta de compostagem urbana/doméstica, surgiu como uma solução local para essa demanda. Como estratégia inicial, a turma criou uma composteira para dar conta dos resíduos orgânicos gerados no lanche de duas turmas da escola (121FM e 111FM). A composteira é formada por 5 recipientes (baldes) de 3,5ls, onde o primeiro destina-se ao acúmulo de chorume e os outros, para decomposição de cascas e restos de frutas com minhocas, serragem, areia e folhas secas. As análises ocorrerão a partir do tempo médio de decomposição e possibilidade de utilização do húmus e chorume como adubo; geração de odor; higienização; praticidade; entre outros. A partir do desenvolvimento escolar da prática de compostagem, pretende-se motivar as famílias a realizarem o processo em casa (separar, reciclar, destinar corretamente). É fácil, simples, acessível e lindo! O húmus e chorume gerado será distribuído entre as crianças que desejarem utilizá-los em hortas e canteiros familiares e/ou na horta da escola. Outra prática relacionada ao resíduo natural está sendo a germinação de hortaliças e plantio de mudas em recipientes orgânicos (cascas de ovos), para que, no momento do transplante, as mesmas mantenham suas raízes protegidas bem como não gere resíduo com a prática do plantio de mudas. Nesse sentido, a pesquisa e prática caminha juntas, no intuito de que todos possam entender a compostagem como uma forma de recuperar os nutrientes dos resíduos orgânicos e levá-los de volta ao ciclo natural – de volta à terra, enriquecendo o solo, promovendo a vida.

Palavras-chave: Resíduo orgânico. Minhoca. Composteira.

Causas que levam os animais a extinção.

Júlia Emmanuela Garbin Diesel, Lorenzo Miguel Stumpf Lopes,
Pedro Henrique Stumpf Lopes e Vitor Dapper Arenhart
Fernanda Luísa Baum Eltz Machado

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Este trabalho surgiu a partir da curiosidade dos alunos em aprender mais sobre a vida dos animais e que fatores levam os mesmos a uma lista de perigo de extinção. A partir de suas pesquisas, os alunos chegaram a uma lista de 23 espécies que correm risco de extinção no Brasil. Dentre as causas que levam os animais a estarem nessa condição estão: a caça indevida, vulnerabilidade, utilização dos ovos, poluição, utilização em nossa alimentação, queimadas, crescimento de plantações e criações de gado, crescimento desordenado das cidades, tráfico de espécies, utilização de peles para decorações, construções, estradas, etc. Sendo assim, este trabalho traz algumas dicas que podem ser realizadas em nosso dia-a-dia para minimizar o impacto ambiental que nossas ações provocam, procurando reverter a situação em que estes animais estão, e evitando que outros entrem nesta lista. A apresentação do trabalho será através de cartazes contendo os animais que pertencem a lista acima citada e as causas de estarem em risco de extinção, bem como sugestões de ações que podem ser realizadas em nosso cotidiano.

Palavras-chave: Extinção. Animais terrestres. Impactos ambientais. Ações humanas.

A importância dos animais mamíferos terrestres

SCHAEFFER, Pedro Henrique; ROCHA, Larissa Wasem da;
ALMEIDA, Bruno Jesus de; PIRES, Maria Eduarda de Melo
PETERSEN, Michele Luciana

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A presente pesquisa problematiza a vida dos animais mamíferos terrestres, especialmente aqueles que correm risco de extinção. Entender o porquê da caça predatória e seu impacto na vida – do planeta como um todo – foi o objetivo principal. As questões que motivaram a pesquisa foram: de que forma a extinção dos mamíferos prejudica a natureza, por que os homens continuam caçando nos dias atuais e quais os animais mamíferos terrestres que correm risco de extinção. Para ir em busca de possíveis respostas, primeiramente realizou-se a seleção de alguns sites que tratavam do assunto. Em seguida, pesquisou-se nesses sites, vislumbrando encontrar as respostas para as indagações. Então, confeccionou-se alguns cartazes explicativos com as possíveis respostas encontradas e, para materializar essas descobertas, elaborou-se uma minifloresta com os animais mamíferos terrestres extintos ou em risco de extinção. Assim, ao percorrer este caminho metodológico, buscou-se compreender a importância que esses animais possuem no meio ambiente, mostrando que todas as formas de vida são essenciais para manter o equilíbrio do nosso planeta.

Palavras-chave: Animais. Mamíferos. Terrestres. Extinção.

A crueldade por trás dos testes em animais

Alunas: Marina Petry; Mariah da Costa
Professora Orientadora: Michele Mello

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

No Brasil, o uso indiscriminado de animais para testes de produtos tem sido algo a ser analisado e discutido. Os testes em animais estão presentes em grande parte das mercadorias que consumimos e utilizamos, alguns lugares não aceitam artigos que não sejam testados em animais, certas pessoas afirmam que esses testes são cruéis e ineficientes para os humanos. Por existirem distintas concepções sobre este assunto, surge esta pesquisa, com o objetivo de mostrar como os testes em animais são feitos, quais são os outros meios de testar produtos sem os envolver neste processo e conscientizar as pessoas sobre a importância de pesquisar a origem do que se compra, para descobrir se é ou não cruelty free. A partir de pesquisa bibliográfica em sites, revistas e pesquisa de campo, através de entrevistas com alunos de uma escola privada no Vale dos Sinos, foi possível perceber que a maior parte das pessoas não tem conhecimento sobre como funcionam testes em animais, mas sabem da crueldade envolvida, não se informam e não tem conhecimento da origem do que compram na maioria das vezes e não concordam com os testes em animais, porém se for necessário, a farmácia é a área considerada mais aceitável. A pesquisa ainda está em desenvolvimento, porém pode-se perceber, até o momento, que grande parte dos entrevistados não se preocupam em saber a origem do produto comprado, e também não sabem o que é e como funciona. Existem meios para testes livre de crueldade animal que são eficazes, como a impressão de tecidos 3D. Por conta de não serem tão conhecidos, as pessoas muitas vezes não acreditam que funcionem de verdade.

Palavras-chave: Animais. Crueldade. Testes.

Adoção e castração responsável de animais

Maria Fernanda Girardi
Orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

Atualmente existe um problema sério de superpopulação de cães e gatos e são várias as causas dessa situação. Destacamos como principais motivos, o desconhecimento do problema, a falta de informação e a pouca importância dada à castração pela população em geral. Os altos índices de abandono de animais adultos e o pouco valor atribuído à adoção de animais ajudam a aumentar a problemática social. O objetivo desse trabalho é exclusivamente social, no sentido de orientar e conscientizar a população para a fundamental necessidade de se estabelecer um controle de natalidade desses animais. Hoje, milhares de centros protetores, abrigos e associações brigam pela defesa dos direitos e pelos bons tratos aos animais. Essas associações, geralmente sem fins lucrativos, abrigam inúmeros animais, os quais muitas vezes são abandonados pelos seus donos e são encontrados nas ruas. Outros são filhotes órfãos de cruzamentos entre animais nas ruas ou são filhotes advindos de lares que não podem abrigar muitos animais e que não procedem a castração. Como são muitos os animais abandonados e sem dono, acontece que, enquanto alguns conseguem encontrar um lar, outros, passam suas vidas confinados em gaiolas, lares temporários (nem sempre bons) e muitos outros acabam não tendo um final feliz, sendo sacrificados por falta de recursos financeiros e de espaço em abrigos ou ainda por permanecerem nas ruas sujeitos a todo tipo de situações. Logicamente, castrar o seu cachorro/cadela ou esterilizar a sua gata/gato e evitar que ele venha a cruzar no futuro, infelizmente, é uma escolha de cada dono. No entanto, há que se conscientizar que hoje existem milhares de cachorros no mundo que não têm uma casa e muito menos condições mínimas de sobrevivência. Com este questionamento, nos perguntamos se existe necessidade de colocar mais vidas em um mundo já repleto de filhotes abandonados precisando de casa, amor e carinho. É importante a ressalva de que a castração de animais geralmente está associada a melhorias do quadro de saúde dos mesmos e de aspectos comportamentais. É fundamental procurar informações confiáveis para entender mais sobre as vantagens relacionadas à castração. A verdade é que o problema de superpopulação de animais está aí e depende de todos nós revertermos essa situação e dar uma vida melhor para todos os animais que existem no planeta. Todas as formas de ajuda são extremamente bem-vindas, seja uma adoção, doação ou apadrinhamento! Quanto mais pessoas agirem, maior o impacto positivo para os animais!

Palavras-chave: Animais. Castração. Adoção. Abandono. Conscientização

TODO OVO TEM PINTINHO?

Alunos: Evellyn Rafaela dos Reis Rossoni; Felipe Bryan Paes Vingert; Isadora Weber e Victor Eliezer da Silva
Professor(as) Orientador(as): Maria Cristiane da Rosa Marco e Deise Cristiane Ely

Escola Municipal de Ensino Fundamental Maria Emília de Paula

A turma 221, realizou no período de abril a julho de 2018 o seu projeto de pesquisa, movida pelo desejo de descobrir se todo ovo tem pintinho, e onde está esse pintinho, já que não o vemos ao quebrarmos o ovo. Todo o processo de descoberta se deu a partir do questionamento da colega Isadora, que em um momento de conversa do grupo fez o questionamento: TODO OVO TEM PINTINHO? Logo foi possível perceber que a dúvida também era compartilhada pelos demais colegas e pela professora, que também ficou intrigada com a questão. Os alunos foram para casa e no dia seguinte voltaram com algumas respostas, mas também repletos de dúvidas sobre o tema. Surgiu, assim, a ideia de pesquisarmos a respeito. Inicialmente, os alunos acreditavam que todo ovo tem pintinho e a hipótese aceita pela turma para justificar o fato de não o vermos durante a utilização do ovo era a de que Deus faz uma magia e transforma a gema em pintinho, resposta trazida pela colega Kimberly e compartilhada pelo grupo. A partir destes pré-conceitos a respeito do tema, partimos em busca de mais respostas, além de provas para justificá-las. Ao longo dos dias, ouvimos diversas histórias que nos instigavam ainda mais a ir em busca do conhecimento. Muitos foram os vídeos a que assistimos na internet e que nos ajudaram a entender mais sobre o assunto. Tivemos um dia de Master chef na escola, a fim de quebrarmos ovos e verificarmos a existência ou não de algum pintinho escondido. Naquele dia, não encontramos nenhum pintinho, mas aproveitamos os ovos para uma receita muito deliciosa. Visitamos um aviário situado próximo da escola, observamos as galinhas e fomos recebidos pela dona do estabelecimento que nos respondeu sobre o processo de fecundação do ovo. Finalmente, lá conhecemos um ovo galado e descobrimos que nem todo ovo tem pintinho. Após todas essas descobertas, ainda nos restava saber como o pintinho surgia, para isso utilizamos a internet como aliada, pesquisamos e conhecemos o processo de desenvolvimento do pintinho dentro do ovo e reproduzimos as fases, utilizando massinha. Foram meses de grandes descobertas, mas o que mais nos deixa satisfeitos é saber que assim como íamos aprendendo também dividíamos esse conhecimento com as famílias. Parece uma pergunta tão simples, uma dúvida tão infantil, mas muitos já perguntaram TODO OVO TEM PINTINHO?

Palavras chaves: Ovo. Pintinho. Fecundação.

ROEDORES: Foco na espécie *Ctenomys flamarione*

Lucca Basler; Lucas Costa; Pedro Scott
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Nosso trabalho fala sobre os roedores, que são a ordem de mamíferos com placenta mais numerosa do mundo, reunindo mais de 2000 espécies. Nosso foco foi o roedor Tuco-Tuco das Dunas (*Ctenomys flamarione*), uma espécie nativa do Rio Grande Do Sul. Essa espécie também pode ser chamada de Marmota dos pampas, curus-curus e ratos-de-pentes. Nós visitamos diversos sites mais especializados e isolamos os principais tópicos do nosso assunto, registrando- os no caderno de campo logo em seguida. Também assistimos entrevistas sobre o assunto no Youtube. Aprendemos que os tucos-tucos das dunas é uma espécie em grande risco de extinção, sendo que a maior causa das mortes de tuco-tucos é a urbanização. Descobrimos que não existe somente uma raça de tuco-tuco, mas sim várias. Além disso, descobrimos que os tuco-tucos pertencem ao gênero *Ctenomys*, vivem em média em 4 a 8 anos tem cerca de 25 cm de comprimento, possuindo uma cauda curta. Sua dieta consiste em plantas rasteiras e raízes de algumas plantas. Seus predadores são as serpentes, os felinos, os cães selvagens e as aves de rapina. Com a ocupação de áreas urbanas, cachorros e gatos domésticos também viram uma ameaça ao Tuco-Tuco. O que mais nos impactou foi sabermos o que às vezes acontece com o tuco-tuco das Dunas, quando na praia constroem calçadões muitas vezes esses roedores não conseguem mais voltar para a superfície, pois mora debaixo da terra e como não tem forças o suficiente para cavar através da calçada acaba tendo que ficar no buraco até morrer.

Palavras-chave: Tuco-tuco. Litoral. Marmota dos Pampas.

Uma planta metálica

Murilo Rambor Costa
Orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O presente trabalho aborda informações sobre a rara espécie de árvore que tem a curiosa habilidade de absorver metais pesados, como o níquel e o cobre do solo de onde elas vivem. O trabalho tem como objetivo aprofundar o conhecimento sobre a espécie *Pycnanthus acuminata* e verificar a possibilidade de utilizá-la para recuperar solos contaminados por metais pesados. As pesquisas em diversos sites na internet, mostraram que a árvore da espécie *P. acuminata* tem a capacidade e o potencial para “limpar” solos contaminados, o que faz com que vários cientistas estejam muito interessados nesta planta localizada na Ilha de Nova Caledônia, próximo a França e ao sul do Oceano Pacífico. A planta é adaptada para os solos ricos em níquel como os que são encontrados lá, e sendo ela uma das plantas hiperacumuladoras, tem como sua habilidade, concentrar metal dentro de si, ajudando recuperar o solo contaminado. Em seu látex é encontrado em torno de 25% de níquel, que tem uma exótica cor azul-esverdeada. Seu nome vem de origem francesa, e significa “seiva azul”. O que torna a planta ainda mais impressionante é que metais pesados como o níquel no solo são geralmente tóxicos para as plantas, mas ela consegue degradá-lo em sais orgânicos, deixando-os menos tóxicos e transformando-os em uma arma para se proteger de herbívoros e insetos. Ela é de grande importância para o meio ambiente, pois proporciona a grande habilidade de limpar o solo de forma natural, sem a interferência do ser humano, ela está em risco de extinção pelo alto nível de desmatamento, e não sendo uma planta com um crescimento rápido ou comum, torna ainda menos improvável que seja possível utilizar suas habilidades para futuros recursos. Portanto, espera-se que futuramente os pesquisadores consigam realizar o cultivo e replantio adaptativo dessa espécie em diversos tipos de terrenos, para que essa planta possa ser uma aliada para recuperar o solo contaminado por metais pesados.

Palavras-chave: Planta. Limpeza. Contaminação.

O modo de vida dos Coalas (*Phascolarctos cinereus*)

Helena Braz Reis; Manuela Benkenstein
Pedro Antonio Mattos

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

É quase impossível imaginar um mundo onde todas as espécies de animais e plantas continuassem a existir desde o primeiro ser vivo aparecer no planeta Terra. A seleção natural, proposta por Darwin, traz a ideia de que os animais e plantas que se adaptam melhor, destacam-se em seu ambiente conseguindo sobreviver por mais tempo, reforçando a ideia da cadeia alimentar. Durante centenas de anos, os coalas possuíram um único predador, os Dingos (*Canis lupus dingo*), espécie de cão selvagem que vive na Austrália, habitat do Coala. Com a chegada da imigração e colonização inglesa, os coalas foram alvos favoritos de caça para o uso de sua pele, o que resultou numa grande perda populacional do animal no final do século XVIII, além do crescente desmatamento que a região sofreu com o avanço da colonização e expansão populacional. Com essas informações e por sentirem-se intrigadas e envolvidas com a diferente beleza dos coalas, as alunas propuseram-se a identificar quais as características básicas deste marsupial, além de estudar sua forma de vida e contribuições para o local onde vive, usando da pesquisa bibliográfica e pesquisas na sua escola. Verificou-se que o coala já não está mais em um nível tão crítico de extinção graças ao trabalho conjunto de ONGs e o governo australiano que buscam reintegrar o animal em seu ecossistema. Viu-se também que, por não ser natural do Brasil, a maioria das pessoas não tem conhecimento sobre seus hábitos e desenvolvimento.

Palavras-chave: Coala. Preservação. Desmatamento. Extinção.



**Paz, Justiça e
Instituições Eficazes**

Leis da Nave N.C.

Cristian Marcelo González Carrasco

Orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A pesquisa sobre 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, foi iniciada no ano anterior e neste ano, terá novos desdobramentos. O trabalho teve inspiração no filme "Wall-e" e na série "The 100" do Netflix em que um grupo de humanos constrói uma nave para sobreviver a um desastre nuclear. Na primeira etapa da pesquisa foi projetado os compartimentos da nave para que tivesse a possibilidade de abrigar e manter a população mundial. Nessa etapa do projeto, o objetivo é selecionar os princípios de convívio para uma situação como essa. O ser humano é um ser social, portanto vive em constante interação com humanos e seres vivos de outras espécies, além de elementos não vivos, como a água, o solo, a temperatura, etc. A partir de uma revisão bibliográfica sobre as leis e regras de convívio existentes hoje em nossa sociedade, selecionou-se as que poderiam ser aplicadas na Nave N.C. Para que o convívio dentro da nave seja saudável e duradouro é importante que alguns princípios sejam cumpridos, como responsabilidade, solidariedade, respeito, afetividade, honestidade. Baseado nesse princípios, será elaborado posteriormente o conjunto de leis da nave.

Palavras chaves: Nave. Humanidade. Planeta. Leis.

A situação atual dos refugiados africanos no Brasil

Alunas: Helena Baum Pinto; Kyliana Gerhardt Sevald; Laura Dostatny Cruz; Vitória Arnold
Professora orientadora: Cleidi Jaqueline Bloss Dresh

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho tem como base pesquisar e compreender a situação dos refugiados vindos da África que pedem asilo no Brasil atualmente. Para isso, é necessário entender quais foram os motivos que levaram essas pessoas a deixarem seus países de origem, as razões pelas quais elas vêm ao Brasil e como a legislação brasileira aborda essa questão. A relevância do tema se dá por conta das diversas ondas migratórias que estão acontecendo, em diversos países do mundo, e por conta da desinformação que há a respeito da problemática que envolve o assunto. Este estudo tem a finalidade promover um olhar sensível e humanizado sobre a atual situação desses imigrantes. Para isso ser possível, promoveu-se uma pesquisa por meio de artigos científicos, sites, informações quantitativas, relatos pessoais e entrevistas com intelectuais das áreas do direito, história e sociologia, a respeito de assuntos relacionados a esses refugiados e sua situação no país. Para verificar o nível de conhecimento da população sobre essa temática, realizou-se uma pesquisa de campo com alunos da Escola Feevale, a qual possibilitou uma compreensão mais detalhada da forma de pensar dos pesquisados sobre o tema. Constatou-se que o pensamento destes está de acordo com as expectativas que eram esperadas para a pesquisa.

Palavras-chave: Refugiados. Brasil. África.

Imigração Venezuelana

Nomes : Lucas Celistre, Felipe Maus, Lucas Monaco, Matthew Downing e Matheus Dellagustin
Professor: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Com a atual situação política na Venezuela, a desvalorização da moeda nacional, a falta de recursos básicos disponíveis. Antes da morte de Hugo Chávez, o país estava em condições econômicas mais favoráveis para o crescimento financeiro da nação, porém, quando o atual presidente venezuelano, Nicolas Maduro assumiu o poder, ele tentou aplicar as mesmas políticas de Chávez, porém, as condições eram diferentes, o preço do barril de petróleo (produto abundante na Venezuela) que representava 96% da renda do país caiu de valor, indo de seu preço de 120 dólares em 2008 para menos de 50 dólares em 2014. Somando isso ao fato de que a Venezuela perdeu a capacidade de importar itens de necessidade de países próximos como o Brasil, o país acabou entrando em uma crise econômica com inflação de 800%. E Nicolas ainda não foi capaz de manter os investimentos sociais que foram um dos pontos mais positivos do governo anterior. Todos esses fatores negativos acabaram influenciando a violência no país para níveis altíssimos, o Observatório Venezuelano de Violência (OVV) mostra que 26.616 pessoas foram assassinadas em 2017. Com o país dividido politicamente entre os que defendem as políticas de Hugo e aqueles que esperam a 18 anos pelo fim do poder desse partido, muitos venezuelanos estão saindo do país para buscar refúgio em outros países da América Latina, o Brasil, por ter a fronteira mais próxima, se torna o maior alvo de refugiados venezuelanos buscando fugir do país. Esse trabalho fala sobre o fluxo de venezuelanos nas fronteiras brasileiras e a capacidade que o país tem de aguentar essas pessoas economicamente, quantificando e justificando os imigrantes e julgando se o Brasil tem ou não a infraestrutura necessária para abrigá-los também aborda a xenofobia causada pelos brasileiros aos venezuelanos por roubarem os empregos e atrapalharem o tráfego de carros nos semáforos, assim lotando as cidades e esgotando os alimentos, citado por moradores de Boa Vista. Iremos obter informações com grupos de refugiados venezuelanos da região e tentaremos ver o lado das pessoas com menos renda, que acabam ganhando disputa a mais no mercado de trabalho e acabam sendo os mais afetados pela leva de imigrantes. Também iremos analisar o que podemos esperar do governo nessa situação, tendo em conta o que ele já fez e como reagiu a essa situação no passado. Visamos informar as pessoas sobre a importância dessa situação e queremos que quem veja o nosso trabalho se sinta o mais erudito possível em relação ao tema.

Palavras-chave: Imigração. Economia. Venezuelana. Brasil. Pobreza.

Os Campos de Concentração de Antigamente são os Presídios Contemporâneos

Carolina Schönardie Costa; Gabriel Jardim Scatolin; Lara Eduarda da Rosa;
Letícia Varisco da Silva; Poliana Martins Knack
Leonardo Leeuwen

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Nosso trabalho consiste em uma relação do passado com o tempo presente, onde comparamos os campos de concentração e hospícios com as prisões brasileiras, o que hoje em dia poderia ser considerado os "campos de concentração da atualidade". Nele pesquisamos as diferentes formas de tortura e depreciamento do ser humano, utilizados nesses diferentes locais e como o indivíduo reage a isso, se é possível se recuperar dos danos psicológicos ou é algo irreversível.

O Brasil foi o primeiro país da América Latina a ter uma penitenciária, a Casa de Correção da Corte, em 1852 e foi o último país da América a abolir a escravidão, em 1888, o que nos mostra a realidade de um país cujos valores se enquadram na desigualdade e desvalorização do que é tachado como um empecilho para a sociedade, o que fere diretamente a integridade do ser humano. Casos como esse foram vivenciados diversas vezes na história mundial, como podemos observar no Holocausto, que fez cerca de sete milhões de pessoas perderem a dignidade e, com isso, causando danos psicológicos, visto que o fato de muitos judeus terem sido presos pode ter interferido no equilíbrio mental deles, assim como acontece na atualidade em prisões.

O objetivo das prisões seria "ressocializar" o ser humano para depois de um tempo encarcerado, ser capaz de ser realocado na sociedade de uma forma civilizada e correta. No entanto, isso não acontece na prática, o ser humano quando entra em uma prisão brasileira é tratado de forma tão errônea e desumana que é possível que saia pior do que entrou, de forma mais violenta e agressiva.

Portanto, pretendeu-se por meio dessa pesquisa entender o presente, baseado em estudos e análises sobre o passado, visto que a nossa sociedade reflete sua retroatividade por meio de sua figura histórica. Assim utilizamos do raciocínio do pensador Confúcio para chegarmos a nossa justificativa, já que afirma que para se entender o presente é necessário estudar o passado.

A metodologia aplicada para a pesquisa foi basicamente baseada em sites da internet, mas também utilizamos leituras. Como o famoso livro do Drauzio Varella, "Estação Carandiru", que aborda a árdua vida na cadeia brasileira, em conjunto com a obra de Daniela Arbex o "Holocausto Brasileiro", que trata o horror vivido em Barbacena, no maior hospício do Brasil. Um verdadeiro genocídio, com 60 mil mortes.

Palavras chaves: Holocausto. Loucura. Tortura. Prisões. Desumanidade.

PORTE DE ARMAS: A FAVOR OU CONTRA

Arthur da Silva; Lucas Medeiros; Luis Gustavo Petersen; João Pedro dos Santos; João Vitor Schalemberger
Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A nossa pesquisa quer demonstrar os aspectos negativos e positivos do porte de armas no Brasil, falar também sobre as qualificações necessárias para obter o porte, mostrar alguns países onde existe essa legalização, assim como, alguns países onde o porte é proibido. Será mostrado também a redução na taxa de homicídios dos países que tem o porte liberado. Como em 2018 ocorrerá disputa presidencial no Brasil, uma das propostas do candidato que lidera nas pesquisas eleitorais é a remoção da 4ª regra do porte, que consiste em justificar para a polícia o porquê deve-se ter uma arma. Em lugares como fazendas e em locais afastados de policiamento, há muitos casos de roubos, furtos, assassinatos, estupros, etc.... E, por isso, fica interessante haver o porte. Pesquisar o assunto e debater sobre ele, não é simples, pois é uma pauta bem polêmica. Pessoas matam pessoas e armas facilitam isso. Nossas pesquisas estão sendo feitas através de sites da internet, pesquisa realizada com alunos e professores da Escola de Aplicação e conhecimentos adquiridos ao longo da vida. Dos 25 alunos entrevistados, 21 foram contra e 4 a favor, e de 25 professores entrevistados, 23 foram contra e 2 a favor. Este trabalho está de acordo com os objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), é uma agenda mundial adotada durante a Cúpula das Nações Unidas sobre o Desenvolvimento Sustentável em setembro de 2015, composta por 17 objetivos e 169 metas a serem atingidos até 2030. A nossa será a ODS 16, que tem como objetivo a paz e a justiça, porte de armas está diretamente ligado a isso, já que no Brasil, mesmo tendo somente 10% das armas dos EUA, os homicídios cometidos com armas de fogo são 71% em 2016, enquanto os EUA têm somente 64%.

Palavras chave: Homicídios. Portes de armas. Segurança.

DIREITOS HUMANOS

Vanessa Damian, Rafaela Gallas, Thomas L. dos Santos e João Paulo Bueno
Claiton de Oliveira Pokorski

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O presente trabalho pretende abordar o tema dos Direitos humanos que abrange tudo o que se tem direito, somente por ser humano, sem exceções, como, por exemplo, a liberdade de se expressar e, entre outros, que serão expostos no decorrer da apresentação. Usamos o método de pesquisa científica para mostrar um pouco sobre a realidade do assunto mostrado. Temos como objetivo principal exibir um pouco da realidade, conscientizar as pessoas da importância dos direitos humanos e apresentar alguns deles. Esperamos conscientizar sobre a realidade dos fatos, a real importância de corrermos atrás de nossos direitos.

Palavra-chave: Direitos humanos. Direitos.

DIREITOS CIVIS

Israel Heusner Galego Dias
Orientadora: Grasielle Wazlawick

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O presente trabalho aborda os Direitos Civis, pois muitas pessoas desconhecem os seus direitos. O tema está inserido na ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) de número 16, que fala sobre promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. A metodologia utilizada para a pesquisa foi através dos sites e portais na internet. A partir da temática, compreendi que os direitos civis se agrupam em liberdade individual, liberdade de ir e vir, liberdade de expressão, manifestação, entre outros. Hoje em dia, os governos e entidades focam nos direitos humanos, esquecendo dos direitos civis. No Brasil o código civil em vigor é de 10 de janeiro de 2003, conhecido como o Novo Código Civil, é composto por mais de dois mil artigos e divididos em dois grupos – Geral e Especial. O grupo Geral, trata de pessoas, bens e fatos jurídicos. Já o grupo Especial, cuida de todo o resto, como obrigações, empresa, coisas, família e sucessões. Também, consta no novo código, os princípios básicos do Direito Civil, como por exemplo, Personalidade, Família, Legitimidade da herança, Autonomia da vontade, Solidariedade social, e Direito da propriedade individual. A pesquisa está sendo realizada entre os meses de agosto e outubro de 2018, sendo que, até o momento, encontra-se no estágio inicial e ainda não apresenta uma conclusão concreta.

Palavra-Chave: Direito Civil. Novo Código Civil. Judiciário.

O IMPACTO DA REVOLUÇÃO CUBANA NOS MOVIMENTOS COMUNISTAS ARMADOS BRASILEIROS

Aluna: Ana Carolina Vituriano Celistre

Professor orientador: Jeferson Nunes

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A problemática deste projeto é exercer uma análise e compreender os impactos diretos e indiretos da Revolução Cubana nos movimentos armados comunistas brasileiros, durante a época da ditadura. A pesquisa mantém seu foco na ALN (Aliança Libertadora Nacional) fundada por Carlos Marighella, quando sentia que os esforços diplomáticos do Partido Comunista Brasileiro não surtiriam resultados eficientes no combate ao regime militar. Marighella foi, então, desassociado do partido por seus ideais radicais, que visavam o conflito armado direto como único meio progressista de combate ao governo autoritário e totalitarista que se estabelecia no Brasil e em diversos outros países da América Latina. Porém, não se excluem as análises de organizações secundárias. Para a elaboração deste trabalho serão consultadas as palavras dos próprios revolucionários, buscando, em suas principais influências, os traços deixados por Cuba, seus ideais de revolução, e principalmente, o grande foco: a guerrilha. O modo que foi implantada, utilizada, a suma magnitude da disposição do povo e a relevância de seus líderes. A procura de críticas e aprimoramentos em relação aos modos da ilha também é essencial para encontrar em meio aos dizeres de seus instigados, métodos de executar tais proezas com mais estratégia. A pesquisa parte da tese de que há sim ascendências por parte da Revolução Cubana e sua iniciativa de promover os conflitos armados e não só no seu caso específico, mas como solução para o combate ao imperialismo mediante todo o continente latino americano, que se vê aplicado histórica e constantemente como vítima das políticas soberanas de potências capitalistas mais fortes, seja de modo direto, como Cuba, ou não. Até porque, nas atuais circunstâncias de globalização e dos Estados Unidos por exemplo, como grande potência mundial, os países de terceiro mundo se veem conjuntamente subjugados comercialmente e dependentes das políticas dos norte-americanos, não necessariamente por que julgam ser a melhor opção, mas porque, por muitas vezes, já estão presos em políticas exploradoras historicamente (ou em condições propícias para tal, como países colonizados que tiveram suas riquezas extraídas), de modo que dificulta a emancipação de um maquiavelismo tão impregnado, até culturalmente, na percepção contorcida dos cidadãos.

Palavras-chave: Revolução. Cuba. Brasil.

SOMOS RESPONSÁVEIS PELOS NOSSOS PRÓPRIOS ATOS: REFLETINDO SOBRE A CORRUPÇÃO

Alan Gabriel Riedel Silveira; Aline Moraes; Andrielle Bueno Brizolla; Bruna Eduarda Greff; Diogenes Esmerio Pereira; Érica Da Silva Schons; Evelin Rosana Batista Da Silva; Flávia Daniele Karnopp Garcia; Gabriel Garcia Noba; Gabriela Da Silveira Lima; Hiago Rafael Dos Santos Da Silva; Isadora De Quadros Da Costa; João Vítor Mooser Pires; Karen Gabriely Pereira De Almeida; Kathiely Dias; Marjorie Raissa Da Silva Dos Santos; Milene De Oliveira Azevedo; Samuel Silva Da Rosa; Vanessa Vitória Vieira De Souza e Vitória Dos Santos Borges Daiana dos Santos Oliveira Fischer

Escola Municipal de Ensino Fundamental Professora Noemy Fay dos Santos

Este estudo foi desenvolvido pela turma 170, do 7º ano da Escola Noemy Fay dos Santos sob orientação da professora de matemática Daiana dos Santos. Com este projeto buscou-se desenvolver o tema Corrupção, proporcionando novas possibilidades de aprendizagem e ensino, fazendo uma análise sobre os conhecimentos prévios dos alunos. A escolha do tema “Corrupção” é um tanto polemico, contudo, devido a importância e a diversas situações que é possível analisar no dia a dia que emerge a necessidade de explorar essa temática. Para a realização da pesquisa, no primeiro momento realizou-se uma pesquisa bibliográfica, para que os alunos pudessem se apropriar e aprofundar os conhecimentos sobre Corrupção, constatou-se que toda ação de corromper alguma coisa ou pessoa, de forma ilegal pode ser considerada um ato corrupto e que depende de cada indivíduo para que ocorra mudanças no cenário. No segundo momento, desenvolveu-se nossa pesquisa de campo onde realizamos a coleta de dados junto as turmas do 6º ao 9º ano, num total de 120 alunos pesquisados, onde evidencia-se que muitos praticam atos que remetam a corrupção, porém que é necessário a conscientização, pois os pequenos atos de corrupção tendem-se a se tornar natural, transformando-se no ditado popular “jeitinho brasileiro”. A terceira etapa foi o desenvolvimento do experimento, que teve finalidade de desenvolver uma atividade que fosse interativa e com isso desenvolveu-se um jogo, na modalidade de trilha, denominado “Diga não a Corrupção”, ou seja, uma forma lúdica de refletir e conscientizar. De acordo com relatos dos alunos foi muito legal desenvolver este projeto e que muitos antes de iniciar a pesquisa, nunca tinham refletido sobre a Corrupção e muitos pensavam que corrupção estava apenas ligada a política. Ao desenvolver esse trabalho os alunos aprenderam sobre corrupção, a refletir e rever os próprios atos, saber identificar que a corrupção não está relacionada apenas a política, mas também nas ações de cada indivíduo e que é necessária uma tomada de consciência que depende de nós mesmos as mudanças, para transformação de um mundo melhor e mais justo. Que é preciso cuidar com nossas ações e que estas devem contribuir para melhorar o bem estar e o convívio coletivo e não pensar somente no individual e no benefício próprio. A discussão é de extrema relevância diante da atual crise em que o Brasil se encontra. Refletir questões éticas com os alunos é importante, pois possibilita o desenvolvimento de um cidadão crítico, reflexivo e assim mais responsável.

Palavras-chave: Corrupção. Reflexão. Ética.

PAZ

Alunos: Eduardo, Kaiky, Jonathan, Leonardo

Professores Orientadores: Aline Gabriele Favero Hennemann e Daniele Augusta Bauer Gomes

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

O tema Paz foi escolhido pelo grupo devido ao interesse dos integrantes em diminuir as guerras pelo mundo. O Objetivo de Desenvolvimento Sustentável da ONU que escolhemos é o número 16, promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis. Nosso objetivo é falar sobre paz e guerra, pois gostamos muito desses assuntos e queremos continuar com essas pesquisas futuramente, bem como ajudar as pessoas de alguma maneira, contribuir nas suas vidas e no seu dia a dia. Os procedimentos durante a realização foram: pesquisas eletrônicas, apresentação virtuais e maquetes. O resultado que esperamos com esse trabalho é promover a paz, fazer com que todos no mundo possam viver bem e tranquilamente, sem guerras, brigas e mortes.

Palavras-chave: Paz. Guerra. Vidas.

Violência, escola e sociedade: “Você tem medo do quê?”

Alunos: João Vitor da Rosa Cacenote, Patrícia Caciamani Schmitts, Pamela Caroline Serozini Alcara
Professor orientador: Nivaldo Gonçalves Neto, Bruna Helen de Melo Gomes

Escola Municipal de Ensino Fundamental Rubaldo Emílio Saenger

A violência permeia toda a nossa teia de relações. Os atos violentos podem ser pequenos gestos ou atitudes extremas, e muitas vezes internalizamos algumas dessas atitudes e a tornamos naturais, como se fosse uma norma, uma regra. A violência quando colocada em determinados contextos parecem ser necessárias para nossa sobrevivência em sociedade e assim se justificam. Entretanto, a presença da violência gera ambientes de insegurança, medo e impedem que vida se reproduza na sua plenitude. O ambiente escolar, com toda a sua gama de possibilidades, com toda a sua diversidade reproduz com eficiência as diferentes nuances da sociedade e a violência tem um espaço privilegiado para se reproduzir, mas as pessoas precisam de espaços seguros para poder aprender e crescer. Nossa escola se encontra numa comunidade onde o tráfico de drogas é bastante intenso, no ano de 2017 houve uma série de assassinatos e o caso de abusos e violência doméstica, de forma velada, é rotina para muitos alunos. Identificar, entender, perceber onde e como os alunos da escola se sentem seguro é a possibilidade tentar apontar caminhos para que possamos aprofundar e indicar soluções para as questões da violência. Assim construímos o nosso trabalho de pesquisa procurando saber se os alunos se sentem seguros na escola? Assim, organizamos a pesquisa com o objetivo de identificar a relação dos alunos com a escola no que diz respeito à violência. Além de buscar perceber como os adolescentes da comunidade escolar pensam sobre o tema e comparar os diferentes ambientes e qual o grau de segurança atribuído a cada um deles pelos alunos. Para atingirmos os objetivos que nos propomos procuramos inicialmente nos familiarizarmos com o tema. Após esse primeiro momento organizamos um questionário para aferir o sentimento dos alunos em relação à violência e a segurança. Os questionários forma aplicados nas turmas de 5º a 9º ano, da nossa escola. Partindo do resultado dessa questão podemos aferir que a Escola não é considerada um lugar totalmente seguro pela maioria dos entrevistados, já que 58,02% assinalaram que às vezes se sentem seguros e 11, 45 % nunca se sentem seguros. Apenas 1/3 dos entrevistados se consideram seguros na Escola. Esse dado coletado aponta a importância da pesquisa que procuramos desenvolver no sentido de perceber o quão presente está a violência no cotidiano escolar.

Palavras-chave: Violência. Escola. Sociedade.

Unidade 731

Daniela Vitória Clemente; Felipe Moraes Deutsch; Jenifer Heldt; Júlia Capello Gomes; Lucas Rabelo de Quadros; Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A Unidade 731 foi um local gerenciado pelos japoneses durante a Segunda Guerra Mundial. Tinha como intuito realizar testes para determinar a resistência do corpo humano perante situações extremas, como expor as cobaias a doenças venéreas, privação de água e comida, câmaras de altíssima pressão, testes com armas de fogo e explosivos. Segundo a grande parte das apurações, cerca de dez mil pessoas, incluindo prisioneiros políticos, crianças e mulheres grávidas, foram mortas durante o período de funcionamento do local. O objetivo deste estudo é analisar o impacto de tais experimentos e expor o direito das pessoas de não serem utilizadas como cobaias. Diante disto, a pesquisa se justifica pela tentativa de apresentar o contexto social conturbado, marcado pelo século XX, especialmente na Segunda Guerra Mundial. A metodologia utilizada foi pesquisa bibliográfica em livros, sites e pesquisa de campo com alunos do Ensino Médio da Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação, a fim de verificar o número de estudantes que tinham conhecimento acerca do que foi a Unidade 731 e quantos destes são favoráveis a este tipo de experimentos. Concluímos que a maioria não possui conhecimento do que se trata a Unidade, contudo muitos se mostraram a favor de experimentos realizados em humanos.

Palavras-chave: Segunda Guerra. Experimentos. Cobaias.

GÁS MOSTARDA

Yuri Narley Robert Laborido Ferreira Neto
Marcelo Hoehr Martinez

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Este trabalho tem como objetivo alertar as pessoas sobre os malefícios do gás mostarda, adquirir e transmitir conhecimentos sobre o assunto. Esta pesquisa foi feita com referência em sites, vídeos e links. Assuntos como o gás mostarda ainda são desconhecidos por muita gente, e é neste intuito que irei realizar a presente pesquisa, para explicar um pouco mais sobre o efeito deste gás nos seres humanos. O Gás mostarda, também conhecido cientificamente como Iperita, é um dos gases mais perigosos e tóxicos já criados. Este gás é tão potente que foi proibido em guerras como a primeira (1914) e a segunda guerra mundial (1939) entre outras. Esse gás é composto de $C_4H_8Cl_2S$ (4 de Carbono, 8 de Hidrogênio, 2 de Cloro e Enxofre). O gás surgiu em 1822 e foi descrito por um homem chamado César Mansuète Despretz, um cientista. Os motivos de sua origem foram para ser usado em batalhas e testes em humanos e animais. Os efeitos do gás são: Cegueira, abertura dos poros da pele, rompimento dos vasos sanguíneos (veias e artérias), morte dolorosa de 3 a 5 minutos se estiver em contato direto com o mesmo.

Palavras chaves: Gás mostarda. Guerra. Toxina. Morte.

Condições do Sistema Carcerário

Alunos: Eduarda Stumpfle Mattes; Gabriela Muriho; Matheus Lampert da Silveira; Leonardo Czolpinski
Orientadores: Claiton Oliveira e Cintia

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esta pesquisa tem como objetivo analisar as condições de dignidade humana de detentos nas penitenciárias da Região Metropolitana de Porto Alegre/RS, pois as condições são precárias, o sistema penitenciário no Brasil passa por uma crise que vem se agravando cada dia mais, o que pode ser observado são as celas super lotadas, conflito entre quadrilhas, tráfico de drogas, falta de saneamento, falta de produtos de higiene e proliferação de insetos e ratos dentro de suas unidades, com elevado número de rebeliões caracterizadas pela violência. A população acredita que, levando os presos para um presídio com condições desumanas, como o Presídio Central estão punindo os detentos. Agentes de Segurança da Penitenciária de (Porto Alegre) são responsáveis por revistar os presos, celas, visitantes, fazer escolta, realizar a vigilância interna da unidade e disciplinar a refeição dos presos, com isso, sofrem intimidações, agressões e ameaças, possibilidade de rebeliões nas quais correm o risco de serem mortos ou se tornarem reféns. Para tanto, a metodologia usada neste estudo foi informações retiradas a partir de sites e revistas. A falta de condições não ajuda na ressocialização, pelo contrário, promove o aumento da violência e insatisfação, o que não os prepara para retornar à sociedade. Os resultados apontam que os detentos conseguem de algum jeito comandar o presídio, as facções e o crime organizado. Deste modo, ficou claro que a maioria não tem seus direitos mínimas condições nas cadeias, inferindo e/ou sonhando a dignidade dos detentos. Sendo assim, conclui-se que o nosso objetivo é a dignidade humana dos detentos e a segurança dos agentes que envolvem as facções que atuam tanto dentro quanto fora das penitenciárias. O fato de o presídio ser considerado obsoleto, reunindo grande contingente de presos, gera falta de controle do estado, favorece o avanço de facções e resulta na desconexão dos detentos com as famílias.

Palavras-chave: Dignidade humana. Direitos humanos. Presídios.

JOVENS LIDERANÇAS E ESPAÇOS DE PARTICIPAÇÃO

Aluno(s) Júlia Silva da Silva; Sophia Brenzink dos Santos
Professor(es) Nivaldo Gonçalves Neto; Samara Mousquer Monteiro

Escola Municipal de Ensino Fundamental 1º de Maio

Nos últimos anos o debate político ocupou um espaço importante no cotidiano das pessoas, principalmente com o auxílio das redes sociais que possibilitaram as pessoas expressarem as suas opiniões. Entretanto, isso não significou uma participação efetiva ocupação de ambientes para a tomada de decisões. Partindo do nosso ambiente de convivência diária, à escola, percebemos que não tínhamos possibilidade concreta de nos inserirmos como protagonistas ativos na tomada de decisões. As possibilidades de discutirmos e agirmos ficava limitada a pequenos espaços que eram concedidos em momentos muito pontuais. Aliada a essas questões e refletindo sobre o momento político econômico conturbado que o país atravessa, no qual as instituições políticas se mostram desacreditadas percebemos que devemos valorizar e fomentar o debate e criação de novas lideranças, no qual os Grêmios Estudantis seriam entidades privilegiadas para esse fim. Essas situações auxiliaram na construção de do nosso projeto de investigação. Assim, o projeto foi construído buscando responder se os Grêmios Estudantis seriam um importante instrumento para criação de Jovens Lideranças. Procurando aprofundar o tema, compreendendo que existe uma falta de participação dos jovens nas questões políticas, buscamos identificar a importância dos grêmios para formação de jovens lideranças e compreender os mecanismos para implementação e funcionamento do grêmio estudantil. A pesquisa foi estruturada a partir de pesquisas bibliográfica, com a familiarização do tema procuramos realizar entrevistas com lideranças políticas e estudantis visando entender o funcionamento e surgimento das lideranças. Após esse primeiro momento, resolvemos fazer uma pesquisa de opinião para podermos descobrir se os alunos conheciam e sabiam a importância do Grêmio Estudantil. Em seguida, depois da tabulação dos dados, procedemos a análise das informações coletadas. Concluímos que os alunos desconhecem o que é um Grêmio Estudantil e muito menos imaginam a sua importância. Grêmio Estudantil é um importante meio de oportunizar um espaço de debates das situações de vivência e de problemas que os alunos enfrentam, possibilitando soluções através do diálogo.

Palavras-chave: Cidadania. Democracia. Participação. Estudantes. Grêmio estudantil.

Fake news: o poder do viés de confirmação

Bethania Volmer Spiecher; Elias Lazzaris Tigre; Helena Martins Rocha; Manuella Franke Cardoso
Professora orientadora: Geraldine Thomas da Silva Juchem

Escola de Educação Básica Feevale – Escola de Aplicação

A internet é um dos meios mais fáceis e rápidos de propagar informações. Nas redes sociais, qualquer pessoa, mesmo desinformada, pode escrever sobre determinado assunto e, contanto que a notícia seja atraente para seu público-alvo, será compartilhada e tida como verdadeira por milhares de pessoas. O chamado viés de confirmação, fenômeno que leva as pessoas a acreditarem e prestarem atenção somente em suas crenças já estabelecidas, é um dos grandes responsáveis pela propagação de notícias sensacionalistas. O que muitos não percebem é o perigo por trás das tão faladas fake news. Difamação e calúnia são crimes, e, em alguns casos, a divulgação de notícias falsas pode levar à multa de milhares de reais. Além do mais, as fake news têm aspecto político: em período de eleições, é comum vermos notícias chamativas, ora difamando um candidato, ora melhorando a imagem de outro. Em tempos em que a política brasileira encara uma fase tão caótica, é importante procurar informações verdadeiras, a fim de se ter opiniões sem a influência de qualquer viés. Diante disso, surge esta pesquisa com o objetivo de descobrir por que as fake news são propagadas e por que tantas pessoas acreditam nelas, assim como promover um olhar mais crítico quanto às informações vistas na internet. A metodologia será a bibliográfica, através da leitura de artigos e pesquisas de campo. Este trabalho está em conformidade com a ODS 16, da Agenda 2030, desenvolvida pela ONU (Organização das Nações Unidas).

Palavras-chave: Fake News. Viés de Confirmação. Internet

Guerra na Síria: a quem interessa?

Ana Carolina Thomaz, Ana Caroline Garcia, Gabriela Gehlen, Julia Vaucher e Luciano Behs
Cleidi Jaqueline Blos Dresch

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A guerra na Síria teve o início em 2011, dentro do contexto da Primavera Árabe, quando houve uma série de protestos e a população de diversos países árabes foram às ruas para derrubar ditadores ou reivindicar melhores condições sociais de vida. No caso da Síria, nosso objeto de estudo, os protestos tiveram por objetivo derrubar o presidente Bashar Al-Assad, governante da Síria desde 2000, quando sucedeu ao pai Hafez al-Assad, presidente do país por três décadas. A guerra afetou em cheio a população civil, estima-se que mais de 24 milhões de pessoas nos primeiros cinco anos foram prejudicadas. A ideia da pesquisa surgiu por ser um assunto contemporâneo, presente no nosso cotidiano. Acreditamos que abordar esse tema, principalmente em salas de aulas, seja fundamental para a compreensão acerca dos principais interesses envolvendo o conflito. A justificativa do grupo para realização deste trabalho deve-se a nossa vontade de conhecer sobre e identificar a origem do conflito e em que medida ele nos afeta. Temos como objetivos contextualizar a guerra na Síria, apontando os envolvidos no conflito e conhecer os seus desdobramentos. A metodologia utilizada foi pesquisas bibliográficas em livros, artigos, periódicos e sites, além de apuração de campo, a fim de comprovar que muitos estudantes desconhecem os verdadeiros motivos para a continuidade dessa guerra tão sangrenta. A pesquisa passou por passos bem significativos: Primeiro a seleção de documentos que abordavam o tema, depois a leitura deles para selecionar as melhores justificativas e, por fim, a escrita. Portanto, a partir dos resultados encontrados, podemos afirmar que, mesmo antes do conflito começar, muitos sírios reclamavam dos altos índices de desemprego, corrupção e falta de liberdade impostos pelo governo de Bashar Al- Assad. Analisando de forma geral, concluímos que esse é muito mais um conflito de interesses econômicos, onde grupos e países, cada um com suas próprias agendas, estão envolvidos, tornando a situação muito mais complexa e prolongando a guerra para além das reivindicações de melhorias de vida para população.

Palavras chave: Guerra. Primavera Árabe. Contemporaneidade.

Crimes Virtuais e os Perigos da Internet

Agatha Cardozo Nunes, Lara Gonçalves Maggi, Manuela Pereira, Isabella Steffens
Fernanda Borges

Colégio Dom Feliciano

Pouco tem se falado sobre os malefícios e os cuidados que devemos ter ao acessarmos a internet no nosso dia a dia. Por isso, escolhemos esse assunto, observamos que entre os jovens está cada vez mais comum o costume de permanecer constantemente acessando a internet, em especial as redes sociais. A partir do estudo do efeito desse hábito na saúde dos jovens, descobrimos que no mundo existem cerca de 3,6 bilhões de internautas e cerca de 47% dessas pessoas já sofreram ou sofrem com os crimes virtuais. Por isso, definimos que iríamos nos aprofundar nesse tópico. Queremos ajudar, principalmente os jovens, a se prevenir. Nós buscamos informações na internet e já fizemos entrevistas sobre o assunto com professores e familiares, questionando se já foram vítimas de algum tipo de crime virtual. É muito importante as pessoas conheçam esse tipo de crimes para poderem se protegerem ou até mesmo identificarem quando estão sendo vítima de uma atividade criminosa na internet. Os crimes virtuais podem ser: calúnia, insultos, difamação, divulgação de materiais confidenciais, ou ainda, apologia ao crime, criar comunidades que ensinam e influenciam outros atos violentos. Já existe uma lei contra isso, a Lei 12.737 pode levar pessoas que cometam esses atos a cumprirem penas de até 30 anos de prisão. Para tratar desses crimes foi criada a Delegacia de Repressão aos Crimes Informáticos (DECI). Além dos crimes virtuais, a internet também pode nos causar doenças como a nomofobia (medo de ficar sem internet), náusea digital (enjoo, dores de cabeça e febre são os principais sintomas dessa doença, que é causada pelo uso excessivo da internet) etc. Nós concluímos que a cada ano que se passa os crimes virtuais ficam mais comuns. Porém já existe uma lei para punir pessoas que cometam esses atos criminosos. Além disso, comprovamos que a internet pode ser nociva à saúde, pois pode causar doenças como a nomofobia entre outros sintomas. Participamos da feira de ciências do nosso colégio, nessa oportunidade expusemos os registros das entrevistas que fizemos ao longo de nossa pesquisa. Nosso trabalho foi escolhido como destaque do ensino fundamental.

Palavras-chave: Internet. Nomofobia. Criminalidade.

Assédio Sexual na Sociedade Brasileira

Bruna Eduarda da Silveira; Guilherme Heldt; Gustavo Rauber; Leonardo Furlanetto Borges;
Maurício Pruss Duarte; Roberto Espíndola dos Santos Jardim
Claiton de Oliveira Pakorsk; Cíntia de Moura Pinto

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

A partir de uma série de discussões, debates e o florescimento do assunto na sociedade contemporânea brasileira, surgiu a necessidade de abordar o tema do assédio sexual com as mulheres, especificando este tipo de caso devido ao assédio feminino ser praticamente majoritário neste tipo de crime. A pesquisa relacionada ao Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16 Paz, que procura promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis, da Agenda 2030 da ONU, passou pelos seguintes passos: primeiro, a coleta de dados e informações importantes, a organização e compreensão dessas noções e, por último, a conclusão. O estudo baseou-se em pesquisas entre 104 alunos do Ensino Médio, pesquisa bibliográfica, buscando informações em sites, monografias e dissertações de mestrado e vídeos na internet. Os dados apurados foram analisados, interpretados e relatados neste trabalho. Primeiramente, há de se apontar o que é o assédio sexual. Pode ser definido como a aproximação sexual não desejada, pedidos de favores sexuais e outras condutas verbais e físicas de natureza sexual tendenciosa a criar, na maioria das vezes, um ambiente de trabalho ou acadêmico hostil e ofensivo. Pode ocorrer de várias formas, em diferentes lugares, seja com homens ou com mulheres, normalmente usufruindo de algum tipo de violência para forçar alguém a algo que não quer. A maioria dos casos registrados ocorrem em transportes públicos e/ou dentro de casa. Os resultados apontaram que a grande parte dos brasileiros já sofreram algum tipo de assédio ao longo dos anos, os números são alarmantes, em específico das mulheres, quase 86% delas já sofreram algum tipo de violação. Os números da pesquisa online realizada pelo grupo são menores, concluiu-se que 89,78% já sofreram assédio alguma vez na vida. Além disso, a pesquisa indicou algumas sugestões mais para isso, são elas, em sua maioria, aprimorar a educação e aperfeiçoar também, a segurança pública e suas punições.

Palavras-chave: Assédio sexual. Mulheres. Sociedade. Paz.

A INFLUÊNCIA DE SÉRIES E FILMES NO COMBATE AO BULLYING EM AMBIENTE ESCOLAR

Alunos: Eduardo Henrique Nunes e Isabella Notarjagamos Lamb
Professora orientadora: Ana Cândida Santos de Carvalho

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Através do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 16 Paz, justiça e instituições eficazes, da Agenda 2030, da ONU, as séries 13 Reasons Why e My Mad Fat Diary; os filmes Bullying – Provoações sem Limites, Bullying Virtual e o anime Koe No Katachi foram bases para a pesquisa sobre a influência de séries e filmes no combate ao bullying em ambiente escolar: um assunto recorrente nas escolas e que pode desencadear a depressão e a ansiedade, doenças cada vez mais presentes no dia a dia do adolescente; além do suicídio, presente, por exemplo, na série 13 Reasons Why, onde Hannah Baker explica os motivos de sua morte através de sete fitas que são entregues para as pessoas que, de alguma maneira, contribuíram para que ela chegasse à situação limite que a levou para o ato de desespero. Para Cleo Fante, autora do programa antibullying “Educar para a Paz”, o bullying é definido como “um comportamento cruel intrínseco nas relações interpessoais, em que os mais fortes convertem os mais frágeis em objetos de diversão e prazer, através de “brincadeiras” que disfarçam o propósito de maltratar e intimidar” e, de acordo com dados do Pisa - Programa Internacional de Avaliação de Alunos (2015), um em cada dez estudantes brasileiros é vítima de bullying, levando a pesquisa a um patamar mais importante: de que forma as séries e filmes que abordam o assunto podem ajudar alunos e professores a combater a violência nos diversos ambientes da escola?

Palavras-chave: Escola. Bullying. Influências. Depressão.

El aprendizaje del español más allá del idioma: la importancia del conocimiento histórico

Bruna Serqueira; Júlia Montim Orlandi; Eduarda Chiavaro
Carla Cardoso Fonseca (orientadora)

Colégio Dom Feliciano

Neste trabalho, pretendemos salientar a importância do estudo da cultura dos países falantes de espanhol nas aulas de ELE (espanhol língua estrangeira), bem como aprofundar nossos conhecimentos históricos sobre a Guerra Civil Espanhola, seguida por um período ditatorial. A justificativa para desenvolver o presente trabalho deve-se ao fato de considerarmos que conhecer os contextos históricos é fundamental para não repetirmos, futuramente, erros passados e inspirarmos-nos no que deu certo para evoluirmos e melhorarmos. Ao investigarmos períodos de repressão, é perceptível que as pessoas encontram maneiras de se expressar, geralmente através da arte. Frente a isso, observamos as manifestações culturais como meios imprescindíveis para suprimir a censura naquelas circunstâncias. Por arte, entendemos, neste trabalho, a pintura, a poesia, a música, o cinema, a fotografia, o teatro, a novela, a escultura, a rádio e os cartazes, abordando e analisando, respectivamente: “Guernica”, de Pablo Picasso; “Explico algunas cosas”, de Pablo Neruda; “El ejército de Ebro”, versão do grupo Los Muertos de Cristo; “Mogambo”, de John Ford; “La muerte de un miliciano”, de Robert Capa; “Escuadra hasta la muerte”, de Alfonso Sastre; “El lápiz del carpintero”, de Manuel Rivas; “La sirena varada”, de Eduardo Chillida; a rádio “La Pirenaica” e o cartaz com o slogan “Después de esto, ¡qué bien quedará España!”. A metodologia do trabalho foi composta pelas seguintes etapas, levando-se em consideração que esse trabalho está em seu terceiro ano de desenvolvimento: em primeiro lugar, delimitamos a meta do projeto; em seguida, efetuamos leituras e pesquisas acerca do período histórico escolhido; após, determinamos as obras do período a ser estudado com o intuito de analisá-las detalhadamente, observando os sinais de guerra, repressão e censura presentes em cada uma e, por fim, para aprimorar e aumentar o interesse pelo aprendizado, criamos oficinas culturais, as quais denominamos “Taller de la Cultura” e as realizamos com alguns grupos de estudantes de ELE. A partir das análises feitas até o momento, podemos afirmar que o acesso à cultura favorece um processo de aprendizagem mais rico e inspirador. Constatamos, através de nossas experiências próprias e da observação dos alunos presentes nas oficinas, que, quanto mais sentimo-nos inseridos à cultura, maior é a facilidade e o encanto pela língua estudada. Em síntese, podemos dizer que, não só as escolas especializadas em idiomas, como também os colégios regulares devem incentivar a implantação de aulas mais voltadas à cultura dos países falantes da língua estrangeira com o objetivo de aproximar o aluno da realidade dos nativos e distanciar a sensação de obrigação do aprendizado, visando ao aumento do interesse e fascínio do corpo discente pelo conhecimento. Uma cultura de paz e de justiça se faz também a partir do conhecimento histórico e do crescimento cultural, que garantem uma leitura mais adequada dos fatos vidando a sua não perpetuação ou reprodução.

Palavras-chave: Linguística e Letras. Espanhol. História. Cultura. Paz.



Parcerias e Meios de Implementação

Descobertas Espaciais

Larissa Ramos Athaydes; Laura Guilherme; Pedro Weber
Orientador(a): José Henrique de Oliveira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Neste trabalho, nós abordamos o tema Descobertas Espaciais. Marte tem sido estudado desde 1963, quando a União Soviética enviou a primeira nave ao planeta vermelho, a procura de evidências de vida, passada ou presente. Com o avanço das tecnologias nas últimas décadas, cada vez mais é possível a exploração fora da Terra. O presente trabalho tem como intuito investigar as possibilidades de irmos para Marte e o porquê devíamos buscar recursos em outros planetas. A metodologia foi grande parte feita através de artigos científicos e por pesquisas feitas na internet, além disso, assistimos vídeos no Youtube sobre como seria a colonização em Marte, sobre a água encontrada abaixo do solo e a sonda que foi criada pela Mars Express. Em conformidade com a Agenda 2030 da Organização das Nações Unidas, nossa pesquisa se encaixa na ODS (Objetivo de Desenvolvimento Sustentável) número 17, que tem como objetivo fortalecer os meios de implementação e revitalizar a parceria global para o desenvolvimento sustentável.

Palavras-chave: Marte. Colonização. Água. Futuro. Viagem Espacial.

Futebol

Anderson Felipe wenter, Eric, Joao Pedro Gross costa, Lucas B, Marcelo Gross costa

Orientador: Juliano Oliveira

Co-orientadora: Janine Vieira

Escola de Educação Básica Feevale - Escola de Aplicação

Esse esporte é bem famoso em quase todo mundo, e tem jogadores que trabalham jogando futebol e levam uma vida uma saúde ótima. Nosso meto de pesquisa é descobrir todos os benefícios que o futebol trás para saúde, e o que e porque o futebol foi criado. O resultado da nossa pesquisa, e que chegamos na conclusão que este esporte é um dos melhores para saúde e o desenvolvimento nosso objetivo é saber sobre futebol, e também um pouco a história desse esporte. Nosso tema como vocês sabe é o futebol pois queremos saber a história dele e se ele ajuda na nossa saúde.

Concluimos a nossa pesquisa e vimos um pouco a história do futebol, e sobre a saúde da nossa saúde. Antigamente o futebol foi inventado antigamente apenas um esporte, mas hoje em dia ele é uma profissão, por isso que hoje em dia, todos querem uma oportunidade nessa profissão. Nossas perguntas que queremos responder quem inventou o futebol? Se o futebol ajuda o na nossa saúde? As diferenças das bolas de futebol, da linha do tempo? Quantos quilos perdemos do nosso corpo, e para ver se a Judá a desenvolver a agilidade do corpo. Nós chegamos numa conclusão que vamos fazer cartaz e uma maquete de um estádio em mine atura, e uma bola de futebol de campo para mostrar para vocês (FIP).

Palavras-chave: Futebol. Saúde.



inovamundi
CONHECER PARA INOVAR

FIP
FEIRA DE INICIAÇÃO À PESQUISA

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



UNIVERSIDADE
FEEVALE

