



7ª Feira de Ciências Júnior PUCPR



CIÊNCIA PARA PROMOVER UM FUTURO MAIS HUMANO E SUSTENTÁVEL



PROMOÇÃO E REALIZAÇÃO

PATROCÍNIO



PUCPR
GRUPO MARISTA



Conselho Nacional de Desenvolvimento
Científico e Tecnológico

FTD
EDUCAÇÃO

CHAMEX



**7ª Feira
de Ciências
Júnior PUCPR**

**CIÊNCIA PARA PROMOVER
UM FUTURO
MAIS HUMANO
E SUSTENTÁVEL**



PROMOÇÃO E REALIZAÇÃO

PATROCÍNIO

Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUCPR)

Administração Central

Grão-Chanceler

Dom José Antônio Peruzzo

Presidente do Grupo Marista

Ir. Vanderlei Siqueira dos Santos

Vice-Presidente do Grupo Marista

Ir. Dêlcio Afonso Balestrin

Reitor

Ir. Rogério Renato Mateucci

Vice-Reitor

Vidal Martins

Pró-Reitora de Operações Acadêmicas

Andreia Malucelli

Pró-Reitoria de Desenvolvimento Educacional

Ericson Sávio Falabretti

Pró-Reitora de Pós-Graduação, Pesquisa e Inovação

Paula Cristina Trevilatto

Pró-Reitor de Missão, Identidade e Extensão

Ir. Fabiano Incerti

Diretora de Pesquisa

Vanessa Santos Sotomaior

Diretor de Pós-Graduação (Stricto)

Nathan Mendes

Coordenadora Feira de Ciências Júnior e Mostra Paralela de Ciências Júnior da PUCPR

Cleybe Hiole Vieira

Comitê Gestor

Cleybe Hiole Vieira (Coordenação)

Amélia do Carmo Sampaio Rossi

Cristina Santos Sotomaior

Jaci de Fátima Souza Candiotto

Juan José Camou Viacava

Júlio Cesar Nievola

Roberto Hirochi Herai

Ruy Inacio Neiva de Carvalho

Táisa Vieira Sena

Adriana Aparecida Dambros da Silva – Campus Toledo

Fabio Inacio Pereira – Campus Maringá

Vânia Aparecida Terra Malachias – Campus Londrina

PUCPRESS

Coordenação

Michele Marcos de Oliveira

Capa e projeto gráfico

Ana Paula Vicentin Ferrarini

Diagramação

Jessica de Moraes Seixas

Organização e Revisão

Edena Maria Beiga Grein

Keliani Bordin

PUCPRESS/Editora Universitária Champagnat

Rua Imaculada Conceição, 1155, Prédio da Administração – 6º

Andar, Campus Curitiba- CEP 80215-901, Curitiba/PR

Tel. +55 (41) 3271-1701

pucpress@pucpr.br

Dados da Catalogação na Publicação
Pontifícia Universidade Católica do Paraná
Sistema Integrado de Bibliotecas – SIBI/PUCPR
Biblioteca Central
Sônia Maria Magalhães da Silva - CRB-9/1191

471	Feira de Ciências Júnior da PUCPR e Mostra Paralela de Ciências Júnior da PUCPR Anais da 7ª Feira de Ciências Júnior (PUCPR), 2022 /
022	7ª Feira de Ciências Júnior da PUCPR e 3ª Mostra Paralela de Ciências Júnior da PUCPR. – Curitiba: PUCPRE SS, 2023 45 p. ; 30 cm
	Vários autores Inclui bibliografias
	1. Ciência – Congressos. 2. Pesquisa - Congressos. 3. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica. I. Pontifícia Universidade Católica do Paraná. II. Título.
	20-039 CDD. 20. ed. – 506.3

Feira de Ciências Júnior e Mostra Paralela da PUCPR

A pesquisa na PUCPR está conectada com os problemas, as aspirações e a complexidade da sociedade atual, fomentando a produção e divulgação de conhecimento por meio de trabalhos científicos. A Feira de Ciências e a Mostra Paralela tem como objetivo incrementar o ensino da ciência, estimular a cultura indagativa e crítica, bem como a capacidade inventiva e investigativa de estudantes da Educação Básica, contribuindo com o despertar de vocações científicas e tecnológicas.

A Feira de Ciências Júnior da PUCPR é um grande evento onde estudantes apresentam seus projetos científicos desenvolvidos em escolas/colégios de Ensino Fundamental II, Médio e Técnico. A cada ano trabalhamos com um eixo temático de uma das áreas estratégicas da PUCPR, as quais foram pensadas levando em consideração os desafios globais, as nossas competências internas, o planejamento e a missão institucional. Em sua 7ª Edição, o evento foi realizado no formato presencial com o tema "Direitos Humanos", sendo que os trabalhos participantes tinham aderência a um dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU incluindo erradicação da pobreza; educação de qualidade; igualdade de gênero; trabalho decente e crescimento econômico; redução das desigualdades; paz, justiça e instituições eficazes. Contamos com a participação de 21 trabalhos, avaliados e classificados de acordo com a categoria, recebendo premiações ou menções honrosas. A Feira de Ciências Júnior da PUCPR é afiliada a FEBRACE.

Em sua 3ª Edição, a Mostra Paralela foi realizada no formato online paralelamente à Feira de Ciências Júnior, com a participação de projetos desenvolvidos em escolas/colégios de Ensino Fundamental II, Médio e Técnico de outros municípios brasileiros, com temática livre de submissão de trabalhos. Nessa Edição, contamos com a participação de 13 trabalhos, avaliados e classificados de acordo com a categoria, recebendo premiações ou menções honrosas.

Os eventos aconteceram nos dias 25, 26 e 27 de outubro de 2022 com palestras e workshops com pesquisadores renomados a nível nacional e internacional. Em paralelo aos eventos, tivemos o XXX SEMIC, o XII SEMITI e o 1º Encontro dos Egressos dos Programas de Iniciação Científica e Tecnológica da PUCPR. Várias atividades culturais, desportivas e de vivências da multiversidade também foram ofertadas ao longo do evento, a saber: apresentações do Coral Champagnat e Teatro Tanahora, exposições das obras de Bacilla e de Ciência na Tinta, além de Espaço Esporte, Feira de Livro, Espaço Networking, Carrinho Carreiras, Espaço Programa Vida Universitária (PVU) e Internacionalização. Com a extensa programação e oportunidades ofertadas atingimos nossa expectativa de engajar os jovens pesquisadores numa discussão altamente relevante em torno de temas que impactam diretamente a sociedade no enfrentamento dos desafios atuais.

É importante destacar que nessas Edições foram priorizadas iniciativas de sustentabilidade como o reaproveitamento de materiais utilizados em edições anteriores, e todo o planejamento e execução do evento realizados com ações de geração mínima de resíduos.

Neste *e-book*, o leitor poderá ter acesso aos resumos das pesquisas desenvolvidas pelos estudantes, bem como saber quais foram os trabalhos premiados. Desejamos que este material possa inspirar outros jovens pesquisadores no caminho da Ciência!

Profª. Dra. Cleybe Vieira
Coordenadora da Iniciação Científica e Tecnológica da PUCPR

Galeria do Prêmio Nobel

O Prêmio Nobel é o maior reconhecimento que um cientista pode receber dos resultados encontrados em suas pesquisas. Anualmente, seis prêmios internacionais são concedidos a pessoas ou instituições que realizaram pesquisas, descobertas ou contribuições relevantes para a Humanidade no ano imediatamente anterior ou no curso de suas atividades.

A Academia Real das Ciências da Suécia concede os prêmios: Nobel de Física, Nobel de Química e Nobel de Ciências Econômicas.

A Assembleia do Nobel do Instituto Karolinska concede o Prêmio de Fisiologia ou Medicina.

A Academia Sueca concede o Prêmio Nobel de Literatura e o Comitê Norueguês do Nobel concede o Prêmio Nobel da Paz.

No mês de outubro são anunciados os laureados e em dezembro ocorrem as cerimônias de premiação em Estocolmo, na Suécia; exceto o prêmio da paz que a cerimônia acontece em Oslo, na Noruega.

[Assista ao vídeo dos premiados do Prêmio Nobel de 2022](#)



[Assista ao vídeo dos premiados do Prêmio Nobel de 2021](#)



[Assista ao vídeo dos premiados do Prêmio Nobel de 2020](#)



Sumário

7ª Feira De Ciências Júnior da PUCPR10

Destaques: Ensino Médio e Técnico Livre

Menção Honrosa - Cat.: Ensino Médio e Técnico Livre – 1º lugar

MERCADOS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS OU COM BAIXA VISÃO 11
DIAS, Carlos Eduardo¹; MADI, Ana Paula Lang Martins²

Prêmio - Cat.: Potencial Empreendedor – 3º lugar

DE REPENTE PRESIDENTE - UM JOGO DE INCENTIVO À PARTICIPAÇÃO POLÍTICA 12
PONTES, Angelo Gabriel Costa¹; LOPES, Kenzo Nouchi Ferreira¹; MADRUGA, Thaís Moreno¹; BÁRBARA, Guilherme De Gouveia Santa²

Categoria: Ensino Médio e Técnico Livre

UMA PROPOSTA PARA A UTILIZAÇÃO DA AGRICULTURA SINTRÓPICA EM PEQUENOS ESPAÇOS URBANOS E A CRIAÇÃO DA CESTA PRIMÁRIA - UMA ADAPTAÇÃO MAIS SAUDÁVEL E NUTRITIVA DAS CESTAS BÁSICAS 13
GOMES, Luísa Ferreira¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

OMISSÃO DA MULHER AUTISTA NA PESQUISA; MOTIVOS, EFEITOS E SOLUÇÕES 14
SILVA, Laura Mariano da¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Destaques: Ensino Médio e Técnico – 1º ano

Menção Honrosa – Votação Popular: 1º lugar:

VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA: VOCÊ SABERIA O QUE FAZER? 15
JANKOVSKI, Maria Eduarda; SCHWAMBACH, Cornélio²

Prêmio - Cat.: Ensino médio e técnico 1º ano – 1º lugar

IMPACTOS CAUSADOS PELO USO EXCESSIVO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ÂMBITO SOCIAL, AFETIVO E EDUCACIONAL EM ADOLESCENTES 16
MONÇORES, Rafael de Oliveira¹; REOLON, Ana Beatriz Kampmann¹; AZEVEDO, Denilton Novais²

Menção Honrosa – Votação Popular: 2º lugar

ELEMENTRIA – MATERIAL DIDÁTICO INCLUSIVO PARA A APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA 17
PEÇA, Luan Enrico Santana¹; TURMINA, Giovana Helena¹; RABELLO, Kauane¹; NACARATO, Amanda Pugsley²

Destaques: Categoria Feminino Ensino Médio e Técnico – Livre e 1º ano

Menção Honrosa - Cat.: Feminina Ensino Médio e Técnico livre

SEGURANÇA PÚBLICA E DIGNIDADE HUMANA: ALGUMA COISA ESTÁ FORA DA ORDEM 18
MARTINES, Catarina Mitrovitch¹; MADI, Ana Paula Lang Martins²

Prêmio - Cat.: Feminina Ensino Médio e Técnico 1º ano – 1º lugar

SER IGUAIS 19
COSTA, Karla Aparecida Hohmann da¹; SARTORATO, Sofia Da Costa Conceição¹; TRACZ, Sthefany Teixeira¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²

Destaques: Ensino Fundamental II

Prêmio - Cat.: Potencial Empreendedor – 1º lugar

CAMINHO PARA TODOS (CPT) – APARELHO GUIADOR PARA DEFICIENTES VISUAIS 20
SOUTO, Diego Riskalla Talamini¹; QUEIROZ, Gabriel Bettega¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Prêmio - Cat.: Potencial Empreendedor – 2º lugar

APLICATIVO PARA BUSCA DE EMPREGOS E PROFISSIONAIS COM DEFICIÊNCIA 21
VIDAL, Laura Gubert¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Menção Honrosa – Votação Popular: 3º lugar: Menção Honrosa - Cat.: Ensino fundamental II

DISPERDIÇÔMETRO: A ESCOLA PROMOVENDO CONSCIENTIZAÇÃO E CRIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS APLICÁVEIS	22
<i>ALEXANDRE, Lorrannah Lunah¹; LIMA, Renata Chandelier¹; VATTE, Marina Valquiria²</i>	

Categoria: Ensino Fundamental II

LÂMPADA DE GRAVIDADE	23
<i>BOAS, Isadora Alves Bertoluci Villas¹; RUDEK, Ana Sofia Gentina¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²</i>	
ESTUDA +	24
<i>BRUSAMOLIN, Gabriel Evers¹; NASR, Gabriel Lourenço Francisco¹; FAGNANI FILHO, Rodrigo De Araujo¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²</i>	
ECOHORTA: SABERES, CULTURAS E TECNOLOGIAS INTEGRADAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES	25
<i>MORAIS, Leticia Santos De¹; JUSSIM, Kamily Victoria Hoffemann¹; VATTE, Marina Valquiria²</i>	
COMO AUXILIAR PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO APRENDIZADO DE PROGRAMAÇÃO	26
<i>ROMAN, Luísa Mara¹; SCHWAMBACH, Cornélio²</i>	
EMPREENDEUR COOPERANDO	27
<i>RIBEIRO, Amanda Christina¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²</i>	
NECESSIDADE MENSAL, UMA AÇÃO EM COMBATE A VULNERABILIDADE ÍNTIMA	28
<i>COSTA, Victor Eduardo Ribeiro¹; CAETANO, Melyssa Ribeiro¹; IKIKAME, Louizy Wictoria Ribeiro¹; VATTE, Marina Valquiria²</i>	
SEMEANDO O FUTURO	29
<i>SOZCEK, Amelie¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²</i>	
VIABILIDADE HOSPITALAR E SUA DESIGUALDADE SOCIOECONÔMICA	30
<i>RAGAZZINI, Agustina Belen¹; OLIVEIRA, Leticia Bonfati De¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²</i>	
FILTRO SEPARADOR DE ÓLEO E ÁGUA	31
<i>SOARES, Adriana Bridget¹; LAU, Sofia Bueno¹; CARRERO, Vivian Carvalho¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²</i>	

3.ª Mostra Paralela De Ciências Júnior.....32

Destaques: Ensino Médio e Técnico – livre

Menção Honrosa – Votação Popular: 2º lugar

SISTEMA DE DIVISÃO DE PRODUTOS BASEADO EM CORES	33
<i>RADIGHIERI, Luca Sapienza¹; FIALHO, Lucas Lorenzo Kosake De Mesquita¹; BETTIO, Fábio Garcez²</i>	

Menção Honrosa - Cat.: Ensino Médio e Técnico Livre

TRILHA DA NATUREZA NO PARQUE NATURAL MUNICIPAL DO MORRO DA CRUZ	34
<i>WILHELM, Douglas da Silva¹; SOUZA, João Carlos De Lima De¹; CRUZ, Maria Fernanda De Souza¹; MIRAPALHETA, Thaís Da Silva²</i>	

Categoria: Ensino Médio e Técnico - Livre

ALTERNATIVAS DE SUBSTITUIÇÃO DOS FERTILIZANTES QUÍMICOS VISANDO REDUZIR A DIFICULDADES DA IMPORTAÇÃO	35
<i>LAGE, Ana Beatriz Filipe¹; SCHWAMBACH, Cornélio²</i>	
A DEPRESSÃO, AS DROGAS E O BAIXO DESEMPENHO ESCOLAR	36
<i>ADRIAZOLA, Victoria Alexandra Santos¹; SCHWAMBACH, Cornélio²</i>	
UMA PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM PORTAL DIGITAL VERIFICADOR DA VERACIDADE DE INFORMAÇÕES POR MEIO DA AUTOPOIESE	37
<i>MATOZO, Carlos Henrique Winter Ferreira¹; DERROSSO, João Ribeiro Galo¹; BRUAMOLIN, Matheus Evers¹; SCHWAMBACH, Cornélio²</i>	

Destaques: Ensino Médio e Técnico 1º ano

Menção Honrosa - Cat.: Ensino Médio e Técnico 1º ano

OFICINAS DE RECICLAGEM E A SUSTENTABILIDADE DA NOSSA ESCOLA	38
<i>LINS, Gustavo de Souza¹; ANDRADE, Matheus Bittencourt¹; BRASIL, Anderson¹; MIRAPALHETA, Thaís Da Silva²</i>	

Menção Honrosa – Votação Popular: 1º lugar

GADUGI	39
<i>FURLAN, Juliana Ochoa¹; PEDRALLI, Isadora¹; MATOS, Juliana Almeida²</i>	
Categoria: Ensino Médio e Técnico – 1º ano	
SOLUÇÃO PARA REDUZIR MORTES NO TRÂNSITO PELO USO DO CELULAR.....	40
<i>NARLOCH, Nicole¹; GOES, Gustavo Oliveira¹; WEIHERMANN, Willy¹; PSCHIEDT, Lucas²</i>	
AVC E INFARTO: UMA REFLEXÃO SOBRE AS DOENÇAS QUE MAIS MATAM	41
<i>ROSARIO, Emanuel Carvalho Da Silva¹; ZANOTI, Regiane Ribeiro Leite²</i>	
FUNCIONAMENTO DO CÉREBRO: TRANSTORNOS E PATOLOGIAS	42
<i>ROCHA, Vitor Gabriel Ribeiro da¹; ZANOTI, Regiane Ribeiro Leite²</i>	
O SUPER ESTÍMULO E SUA RELAÇÃO COM O AUMENTO DE CASOS DE TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS EM ADOLESCENTES	43
<i>CARVALHO, Giovana Borguezani¹; SCHWAMBACH, Cornélio²</i>	
Destaque: Categoria Feminino Ensino Médio e Técnico – 1º ano	
Menção Honrosa - Cat.: Feminina Ensino Médio e Técnico – 1º ano	
ORIGAMI: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA TRABALHO COM O TDAH.....	44
<i>KITAMURA, Verônica Manami¹; LEITE, Regiane Ribeiro²</i>	
Destaque: Ensino Fundamental II	
Menção Honrosa – Votação Popular: 3º lugar: Menção Honrosa - Cat.: Ensino Fundamental II	
O USO DE PROBIÓTICOS COMO AUXILIAR NO CONTROLE DA INTOLERÂNCIA AO GLÚTEN	45
<i>OLIVEIRA, Ana Sofia Silveira de¹; SCHWAMBACH, Cornélio²</i>	

7ª Feira De Ciências Júnior da PUCPR

Como reconhecimento ao trabalho desenvolvido pelos estudantes e seus orientadores durante a Feira de Ciências Júnior, todas as pesquisas são avaliadas e na cerimônia de encerramento é realizada a premiação das melhores pesquisas. Esta tem por objetivo incentivar a caminhada científica dos estudantes, preparando o trajeto a ser percorrido em sua vida de cientista. Na PUCPR, a Iniciação Científica é uma estratégia de grande relevância no aprendizado científico do estudante, sendo uma base segura para o início de sua carreira na ciência. Os trabalhos foram distribuídos em categorias, e a premiação foi composta por:

- **Categoria Ensino Médio e Técnico Livre:** Os estudantes, professor e o colégio do trabalho classificado em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
- **Categoria Feminina Ensino Médio e Técnico Livre:** As estudantes, professoras e os colégios dos trabalhos classificados em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
- **Categoria Ensino Médio e Técnico – 1º ano:** Foram premiados os 3 melhores trabalhos com Bolsa de Iniciação Científica Júnior para cada estudante da equipe, assim como menção honrosa para estudantes, professores e colégios premiados.
- **Categoria Feminina Ensino Médio e Técnico – 1º ano:** As estudantes, professoras e os colégios dos trabalhos classificados em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
- **Categoria Ensino Fundamental II:** Os estudantes, professor e o colégio do trabalho classificado em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.

Além das premiações por categorias, todos os trabalhos concorreram a outras duas modalidades de premiação:

- **Potencial Empreendedor*:** Foram premiados os 3 melhores trabalhos com 1 Imersão na Hotmilk – Ecossistema de Inovação da PUCPR e menção honrosa.
- **Votação Popular*:** As 3 pesquisas mais votadas por voto popular receberam menção honrosa.

* Os trabalhos premiados nessas modalidades estão discriminados nos destaques da categoria correspondente a que o trabalho foi submetido.

Nesse e-book os trabalhos serão apresentados por categorias, iniciando pelos premiados (destaques) e na sequência todos os demais trabalhos apresentados na mesma categoria.

Menção Honrosa - Cat.: Ensino Médio e Técnico Livre – 1º lugar

**MERCADOS ACESSÍVEIS PARA PESSOAS CEGAS OU COM
BAIXA VISÃO**

DIAS, Carlos Eduardo¹; MADI, Ana Paula Lang Martins²

Resumo

Mercados são os principais locais destinados à compra de bens essenciais como comida e produtos de higiene. Por isso, é importante que sejam acessíveis para o maior número de pessoas, incluindo deficientes visuais. Esse trabalho dedica-se a buscar um modo de facilitar o uso desses ambientes por essas pessoas, tornando-as mais independentes. Visando entender melhor como os deficientes visuais eram atendidos nos mercados, foram realizadas entrevistas com gerentes de três dessas instituições. Após isso, foi realizada outra entrevista, dessa vez no Instituto Paranaense de Cegos, onde três pessoas cegas e uma com baixa visão foram questionadas sobre suas experiências e opiniões nos mercados de Curitiba, PR. Por fim, foi realizado duas vezes um experimento em um mercado em que, com uma pessoa vendada, eram simuladas as mudanças e hipóteses formuladas. Com as entrevistas, cheguei à conclusão de que é impossível para uma pessoa cega realizar as compras sem ajuda de , e que por isso costumam ir a mercados acompanhadas ou pedir ajuda a funcionários, que nem sempre atendem bem. Com os experimentos, foram formuladas algumas ideias e mudanças, como: a criação de um aplicativo de celular para cada rede de mercados que seria usado pelo deficiente no local. Nele, o usuário poderia pesquisar por itens específicos e ver detalhes sobre eles, como preços e localização. Sozinho, contudo, o aplicativo não seria capaz de ajudar as pessoas de forma prática. Por isso certas mudanças na organização dos mercados seriam aplicadas também. A primeira seria a adição de pisos táteis nos corredores, de modo que os deficientes visuais consigam se localizar sem colidir com nada. Além disso, os diversos corredores seriam numerados e/ou nomeados com base em sua distância da entrada. As prateleiras dos corredores seriam divididas em seções separadas por divisórias plásticas. A localização de bens pelo aplicativo seria feita com base nesses corredores, seções e altura na prateleira. Com a aplicação das alterações na estrutura e a utilização do app, além de prática, pessoas cegas ou com baixa visão poderiam fazer suas compras sem a ajuda de não-deficientes.

Palavras-chave: Acessibilidade; Pessoas cegas; Baixa visão.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/ny31zFRlz5k>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Prêmio - Cat.: Potencial Empreendedor – 3º lugar

DE REPENTE PRESIDENTE - UM JOGO DE INCENTIVO À PARTICIPAÇÃO POLÍTICA

PONTES, Angelo Gabriel Costa¹; LOPES, Kenzo Nouchi Ferreira¹; MADRUGA, Thaís Moreno¹; BÁRBARA, Guilherme De Gouveia Santa²

Resumo

O projeto "De Repente Presidente" se trata de um jogo educacional digital, que aborda temas relacionados à política brasileira para o público infanto-juvenil de forma divertida, educativa e leve. Este jogo tem como objetivo principal politizar a população jovem, ensinando que a política é algo importante e é um direito de todos, independentemente de sua cor, sexo, gênero, ou condições financeiras. Portanto, tal jogo auxiliará na formação de cidadãos conscientes e responsáveis, capazes de entender a importância de sua participação na política, exercendo seus direitos e deveres e ajudando assim na luta contra as injustiças, desigualdades e ações autoritárias e injustas de governantes. Sabe-se que o uso de jogos na educação possibilita ensinar, de forma lúdica, diferentes temas, por mais complicados que sejam, assim contribuindo com o processo ensino-aprendizagem. Tendo em vista tal fato, o presente jogo foi planejado de forma a agradar e contemplar o público mais jovem, portanto é simples de jogar e possui linguagem, história e minijogos voltados para esse público, utilizando muito das cores, sons e desenhos, uma vez que atraem a atenção deles. O jogo assemelha-se a um Role-Playing Game (RPG), com interações, minijogos, permitindo que a criança faça suas próprias escolhas e trazendo curiosidades e fatos interessantes. Nesse RPG, o jogador será um personagem (com opção de escolha: cor e sexo) que se tornou o presidente e tem muitos compromissos, atividades e escolhas importantes para fazer. Todos os compromissos serão pequenos jogos dentro do RPG, como por exemplo, um jogo de procurar lugares em Brasília, e outro de escolher ministros (já presentes na versão beta) e também assuntos relacionados aos direitos humanos, como crises de refugiados e a criação e ratificação de leis que melhorem a qualidade de vida. Ademais, o jogador poderá escolher a sequência em que os fará, sendo o objetivo do jogador colecionar o máximo possível de estrelas, entregues ao fim de cada minijogo juntamente à uma curiosidade ou fato divertido relacionado ao tema. Além disso, os jogos e escolhas são de certa forma fáceis, para que a criança não desista de jogar. Para que o jogo seja acessível também para crianças em alfabetização e deficientes visuais, ele possui a opção de locução, na qual as falas e outros comandos são lidos em voz alta. Ainda por cima, todos os comandos são muito claros e bem ilustrados, para facilitar a forma de jogar. O estilo dos desenhos será 2D e o jogo será disponibilizado em forma de aplicativo, tanto para celular quanto para computador, para assim contemplar mais pessoas. Espera-se que o aplicativo motive a juventude a conhecer um pouco mais sobre a política brasileira, especialmente como se deve atuar um presidente (suas atribuições e obrigações), para que assim eles possam cobrar dos governantes uma atuação melhor. Além disso, o jogador também aprenderá a tomar decisões melhores em sua vida, pensando não apenas no bem próprio, mas também na natureza e no bem comum, em favor de todas as outras pessoas à sua volta.

Palavras-chave: Jogo educativo; Politização; Curiosidades.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/nJJbosrx7zl>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

UMA PROPOSTA PARA A UTILIZAÇÃO DA AGRICULTURA SINTRÓPICA EM PEQUENOS ESPAÇOS URBANOS E A CRIAÇÃO DA CESTA PRIMÁRIA - UMA ADAPTAÇÃO MAIS SAUDÁVEL E NUTRITIVA DAS CESTAS BÁSICAS

GOMES, Luísa Ferreira¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

O trabalho se trata da criação de uma proposta de redução da insegurança alimentar brasileira. Isso seria alcançado por meio da utilização da Agricultura Sintrópica em pequenas áreas (em especial urbanas), utilizando o produzido na formação das Cestas Primárias, um produto vindo de uma adaptação das cestas básicas, tornando-as mais saudáveis e nutritivas com o objetivo de alcançar a todos os que precisem. Para tornar esse projeto desfrutável para todos entre os objetivos principais dele está presente a formulação de um panfleto tratando da Agricultura Sintrópica e, principalmente, ensinar a colocá-la em prática, seguindo as instruções adaptadas para alguns dos principais tipos de solo e clima brasileiros. O projeto poderia ser feito por qualquer um, já que o objetivo é manter os gastos abaixo do preço de uma cesta básica, até que o sistema seja autossustentável. É claro que essa meta se encaixa apenas em pequenos espaços, mas são nesses que o projeto busca dar valor e função. Um ponto importante para a finalização do projeto, quando estiver em produção, é a comparação das Cestas Primárias em comparação com as cestas básicas e as vantagens da utilização delas para a nutrição e saúde da população.

Palavras-chave: Utilização; Agricultura sintrópica; Espaços urbanos; Saudável e nutritiva.

Link para a apresentação: <https://www.youtube.com/watch?v=s-ZDqhV6Ulg>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

OMISSÃO DA MULHER AUTISTA NA PESQUISA; MOTIVOS, EFEITOS E SOLUÇÕES

SILVA, Laura Mariano da¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

O objetivo deste projeto consiste em avaliar a disparidade de estudos de autismo entre mulheres e homens, as consequências dos estereótipos que foram formados por conta desta disparidade de pesquisas e também o preconceito único que a mulher autista sofre. O artigo também discute maneiras positivas para prestar apoio a mulheres autistas de acordo com seus traços e experiências únicas, divergindo de tratamentos padronizados e buscando uma forma acolhedora de viver com o autismo; sem considerá-lo como um absoluto de negativos ou positivos, mas apenas uma parte da vida do indivíduo e da sociedade que sempre estará lá. Além disso, propõe uma mudança de paradigma em relação ao autismo em si, eliminando estereótipos que omitiram a existência da mulher autista e oferecendo uma versão inclusiva, objetiva e fácil de entender. O artigo contém a revisão de literatura específica sobre o autismo, desde sua origem como um traço de esquizofrenia até os dias atuais no DSM-5; revisando os artigos de nomes conhecidos como Hans Aspergers e Leo Kanner, e também Grunya Sukhareva, doutora judia que descreveu traços autistas duas décadas antes dos autores mencionados anteriormente, mas esquecida na história até recentemente. O artigo também explica como a misoginia e o capacitismo que a mulher autista sofre não existem em um vácuo, e interagem como um preconceito único que faz com que a mulher autista seja ainda mais alienada de seus colegas.

Palavras-chave: Omissão; Mulher; Autista; Pesquisa.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/j9GsspR89UM>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa – Votação Popular: 1º lugar:

VIOLÊNCIA OBSTÉTRICA: VOCÊ SABERIA O QUE FAZER?

JANKOVSKI, Maria Eduarda¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

A violência obstétrica ao longo dos anos tem tomado maiores dimensões, mas, apesar disso, o tabu e a desinformação a respeito do assunto ainda existem. A violência obstétrica pode aparecer durante todo o período de gestação, até o momento do parto, e podemos caracterizá-la por tudo aquilo que impede que a gestante abuse do seu livre arbítrio, que infrinjam seus direitos, cause humilhação ou constrangimento, dano físico e/ou psicológico. Podemos citar como exemplo, a episiotomia, que é caracterizada por uma incisão efetuada na região do períneo para ampliar o canal do parto. Esse procedimento quando realizado de forma desnecessária e/ou sem o consentimento da gestante, também pode ser considerado uma forma de violação do corpo da mulher; apesar da não recomendação da realização desse procedimento, por conta das possíveis futuras consequências à saúde da gestante, ele ainda é realizado em níveis alarmantes no Brasil. A metodologia utilizada conforme Gil, 2008 é classificada em exploratória considerando os objetivos e de caráter bibliográfico considerando os procedimentos. O objetivo geral deste projeto é fazer uma revisão bibliográfica acerca do assunto, a fim de orientar adequadamente essas parturientes, já que pode ser uma medida que facilite a redução dos dados de violência obstétrica.

Palavras-chave: Violência; Obstétrica; Gestação.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/eQTtcr-EZXw>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Prêmio - Cat.: Ensino médio e técnico 1º ano – 1º lugar

IMPACTOS CAUSADOS PELO USO EXCESSIVO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS EM ÂMBITO SOCIAL, AFETIVO E EDUCACIONAL EM ADOLESCENTES

MONÇORES, Rafael de Oliveira¹; REOLON, Ana Beatriz Kampmann¹; AZEVEDO, Denilton Novais²

Resumo

O estudo discorrerá sobre as consequências da influência dos smartphones na vida dos jovens, causando problemas na saúde física e mental, como também nas interações sociais e nos laços humanos. Este artigo tem como objetivo mostrar como esses jovens estão se relacionando em âmbito escolar, social e afetivo e como são tratados os problemas mentais em decorrência da dependência dessa tecnologia. Conforme estudos realizados em livros e em artigos, percebemos que ansiedade e depressão em usuários excessivos ou dependentes do uso do smartphone foram predominantes, o que com isso acaba prejudicando muito o rendimento escolar. Da mesma forma abordamos que o excesso de informações e de padrões impostos pela sociedade resulta em uma pressão, e com isso a ansiedade e nervosismo desencadeiam em uma depressão profunda. É inquestionável que a tecnologia se tornou um facilitador na questão do ensino e da aprendizagem, pela facilidade que os professores e alunos têm ao acesso às pesquisas, vídeos e a interação digital, além, é claro, de que o mercado de trabalho e as relações sociais estão cada vez mais inter-relacionados com as tecnologias digitais. No entanto, observa-se o predomínio do lado nocivo, sobretudo entre os jovens, que muitas vezes não sabem utilizá-la de forma correta, prejudicando sua saúde mental, bem como no desempenho nos estudos e nas relações interpessoais.

Palavras-chave: Impactos; Uso excessivo; Tecnologias digitais; Adolescentes.

Link para a apresentação: https://youtu.be/R1_omxamxb8

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa – Votação Popular: 2º lugar

ELEMENTRIA – MATERIAL DIDÁTICO INCLUSIVO PARA A APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA

PEÇA, Luan Enrico Santana¹; TURMINA, Giovana Helena¹; RABELLO, Kauane¹;
NACARATO, Amanda Pugsley²

Resumo

Mesmo sabendo que o ensino de química, principalmente a parte relacionada à Tabela Periódica, é extremamente importante na formação da cidadania e do pensamento científico/crítico de um indivíduo, não há muitos esforços para fazer a aprendizagem acerca desse conteúdo realmente acontecer. Por conta disso, grande parte dos alunos acabam não absorvendo completamente os conceitos mais básicos da química, prejudicando assim o restante de sua vida acadêmica. Isso é ainda mais agravado quando falamos de alunos que possuem deficiência visual, pois, além de não possuírem um ensino adequado, na maioria das vezes acabam não possuindo nem os materiais suficientemente adaptados para suas necessidades, o que dificulta esses estudantes a estudarem química, e basicamente os afasta do mundo científico. Com isso em mente, foi criada a ideia do Elementria, um jogo de cartas didático que busca facilitar o ensino e a aprendizagem dos elementos da Tabela Periódica por meio da interação lúdica entre os próprios alunos, tornando essa experiência muito mais divertida para todos os presentes dentro da sala de aula. Esse jogo seria consistido em apenas um baralho, o qual possuiria 118 cartas, cada um elemento diferente da tabela periódica, além de algumas de suas principais características, sendo elas: massa atômica, densidade, eletronegatividade e ponto de fusão. Ele também possuiria uma marcação em braille correspondente ao texto presente na carta, a fim de possibilitar a participação de alunos que tenham qualquer tipo de deficiência visual. Ele seria feito, a princípio, com materiais simples, podendo ser recriado até mesmo pelos próprios alunos. A partir desse projeto, objetiva-se futuramente também realizar experimentações desse material, tanto com alunos que possuem deficiências quanto com alunos videntes, com o objetivo de determinar o real potencial desse material para ser usado em sala de aula, assim como consertar possíveis defeitos ou inconsistências que possam surgir.

Palavras-chave: Elementria; Material didático; Aprendizagem; Tabela periódica.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/ExqN5QqFMM4>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa - Cat.: Feminina Ensino Médio e Técnico livre

SEGURANÇA PÚBLICA E DIGNIDADE HUMANA: ALGUMA COISA ESTÁ FORA DA ORDEM

MARTINES, Catarina Mitrovitch¹; MADI, Ana Paula Lang Martins²

Resumo

A violência observada no Brasil causa a morte de milhares de pessoas todos os anos, não só de civis, mas também de policiais. Sempre em nome da paz, dezenas de pessoas ouvem o som de um tiro nos seus últimos instantes de vida, e nisso o ciclo de violência só vai aumentando cada vez mais. Sabemos que a segurança pública existe para garantir a segurança e os direitos da coletividade, ou seja, de todos os cidadãos do Brasil, não importa a cor, a etnia, a religião ou a classe social. Isso na teoria. Tenho como intuito, ao realizar este trabalho, não só fazer uma análise de fatos, mas também evidenciar na comunidade da escola um problema que já vem acontecendo há tempos e que necessita de diálogo e esclarecimento em âmbito educacional. Dessa forma, esta pesquisa pretende ser uma contribuição para a reflexão perante as várias formas atuais de eliminar ou ignorar os outros, para que sejamos capazes de agir mediante um diálogo. Ao longo deste trabalho pretendo desenvolver o tema proposto destacando alguns aspectos determinantes, como por exemplo, a estrutura interna da polícia, o racismo presente dentro dessa instituição e a relação/reação da população com a violência policial.

Palavras-chave: Violência; Segurança pública; Dignidade humana; Brasil.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/MwPk3SbPqcA>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Prêmio - Cat.: Feminina Ensino Médio e Técnico 1º ano – 1º lugar

SER IGUAIS

COSTA, Karla Aparecida Hohmann da¹; SARTORATO, Sofia Da Costa Conceição¹;
TRACZ, Sthefany Teixeira¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²

Resumo

No contexto atual, as mulheres ainda recebem um salário 33% inferior ao dos homens no Brasil, segundo a CNN Brasil. A falta de igualdade de gênero traz esse problema, como diversos outros no cotidiano de cada mulher. O enfrentamento dessa questão é fundamental para a manutenção do planeta e o desenvolvimento das gerações futuras. Sendo uma das metas da ONU na agenda de 2030, o quinto ODS tem o objetivo de “Alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”. Com isso, o objetivo do trabalho não é fazer protestos ou revoltas, mas ajudar e orientar as mulheres que sofrem com isso e buscar uma solução pacífica. Temos na nossa comunidade escolar, alunos, professores e famílias, como nosso público-alvo, ou qualquer pessoa que tem o acesso à internet poderia participar e apoiar o projeto. Com isso utilizamos o meio digital blog, um site que poderemos interagir com os usuários. E a mídia social, Instagram, que hoje em dia é um meio de muito uso e tem alcance de várias pessoas, auxiliando o compartilhamento de informações. Com esse recurso pretendemos aumentar o uso de tecnologias básicas, em particular tecnologias de informação e comunicação, as quais ajudarão a promover o empoderamento do grupo prejudicado. Com o projeto podemos conseguir benefícios como: a luta pelos direitos e deveres iguais entre o homem e a mulher; promover pensamentos mais diversos; reconhecimento de artistas mulheres, um desenvolvimento sustentável da sociedade, fortalecimento da mulher; desenvolvimento socioeconômico, promover a segurança física, emocional e financeira; justiça social para as mulheres, modificação da cultura em vê-las como frágeis e incapazes, enfrentar a discriminação e com isso conseguir atingir uma sociedade mais igualitária e justa. Portanto buscaremos apoiar diversas mulheres em seus obstáculos para superar a falta da paridade de gênero no seu cotidiano através do meio social.

Palavras-chave: Mulheres; Igualdade; Tecnologia.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/WDDVzXkSpbl>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Prêmio - Cat.: Potencial Empreendedor – 1º lugar

CAMINHO PARA TODOS (CPT) – APARELHO GUIADOR PARA DEFICIENTES VISUAIS

SOUTO, Diego Riskalla Talamini¹; QUEIROZ, Gabriel Bettega¹;
WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Resumo

O projeto “Caminho Para Todos” tem como objetivo inicial ajudar todos os deficientes visuais do Brasil e, futuramente, do mundo. Infelizmente nem todas as calçadas contam com pisos táteis, os quais permitem que pessoas cegas se orientem ou, diversas vezes, os pisos não são instalados corretamente. Cegos passam por muitas dificuldades pelas ruas: em paradas de ônibus, degraus, postes, manutenção de vias públicas, entre outras situações. Devido a estas situações, foi desenvolvida a ideia de criação de um aparelho vibrador junto a um sensor, para ser colocado no corpo dos deficientes visuais, esse aparelho será como uma tornozeleira e irá ser de velcro para ser mais fácil ao cego colocar o produto. O sensor sempre deve ser colocado para frente, porque se for colocado de forma errada, não vai detectar todas as coisas que nós queremos que o aparelho alcance nas ruas ou estabelecimentos. Ao se aproximarem de uma parede, placa, poste, pessoas ou qualquer outro obstáculo, o sensor faz o aparelho vibrar e orienta o cego a desviar ou parar no caminho que está percorrendo. Escolhemos o sensor ultrassônico, porque ele tem um alcance de 20 mm a 20 m e tem um ótimo custo benefício. Acidentes com cegos irão baixar drasticamente no mundo, pois com o projeto desenvolvido, é possível concluir que deficientes visuais teriam mais facilidade ao andar nas ruas, centros comerciais, casas, entre outros lugares.

Palavras-chave: Caminho para todos (CPT); Aparelho guiador; Deficientes visuais.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/48sxxrQZwNg>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Prêmio - Cat.: Potencial Empreendedor – 2º lugar

APLICATIVO PARA BUSCA DE EMPREGOS E PROFISSIONAIS COM DEFICIÊNCIA

VIDAL, Laura Gubert¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Resumo

A taxa de deficientes, hoje em dia, é muito maior que a taxa de deficientes empregados no Brasil. Muitas pessoas com deficiências (seja ela física, auditiva, visual, intelectual, entre outros) têm extrema dificuldade em encontrar um emprego onde a tarefa proposta seja possível fazer, ou muitas empresas optam por contratar uma pessoa que não é portadora de alguma deficiência, a uma que é. Mesmo existindo leis, projetos de inclusão e ONGs protegendo esses deficientes, o salário médio e a taxa/porcentagem de admissões são baixíssimas. A ideia que está sendo desenvolvida, é um aplicativo que irá ajudar e facilitar a comunicação entre uma empresa e um candidato a uma possível vaga, ou entre entrevistador e entrevistado, entre outros. Entretanto, um detalhe importante que faz com que este aplicativo seja incomum ou diferente dos outros, é que irá ser especificamente para deficientes.

Palavras-chave: Aplicativo; Empregos; Profissionais; Deficiência.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/OZItTOO2CW8>

Menção Honrosa – Votação Popular: 3º lugar: Menção Honrosa - Cat.: Ensino fundamental II

DISPERDIÇÔMETRO: A ESCOLA PROMOVENDO CONSCIENTIZAÇÃO E CRIAÇÃO DE ESTRATÉGIAS APLICÁVEIS

ALEXANDRE, Lorrannah Lunah¹; LIMA, Renata Chandelier¹; VATTE, Marina Valquiria²

Resumo

O Marista Escola Social Ecológica, ao longo de sua trajetória, vem promovendo projetos que elucidam a formação humana e cidadã das crianças e adolescentes que ingressam na instituição, tornando-se protagonistas de seus projetos de vida e atuando na transformação social de seu território. Nos aprofundamos em temas sociais que podem promover mudanças na sociedade por meio da formação. Frente a tal contexto, considerando que todos os anos o mundo perde uma quantidade assustadora de alimentos ao longo da sua cadeia produtiva, ou seja, desde o início da produção até o consumidor final essa é uma temática importante. O projeto tem como objetivo de aproximar a comunidade educacional sobre o consumo alimentar e que propõe uma conscientização quanto aos índices coletados na escola referente ao desperdício de comida diário dos estudantes e colaboradores, em especial no momento do almoço, gerando um comprometimento para todos os envolvidos que é possível desperdiçar menos alimentos, mudar hábitos e fazer uma reflexão desde pequeno quanto à relação individual e coletiva de como tomar decisões sobre a alimentação assumindo os seus limites de consumo para diminuir esse impacto global dos próximos anos. De todo modo, considerando que não é possível em um ambiente com 350 pessoas não gerar lixo orgânico, as atividades também passam pela criação de estratégias de destinação, visto que a escola possui uma horta cujos alimentos abastecem a cozinha e há um rebanho de ovelhas que podem fazer uso daquilo que é considerado adequado para o seu alimento e gerar economia nos investimentos de ração. Outra estratégia proposta é criar um ranking entre as escolas do município de Almirante Tamandaré, incentivando a redução do volume de desperdício no território. Até o momento já realizamos o controle diário do desperdício de alimentos no almoço, identificamos quais as turmas que mais desperdiçam e realizamos atividades direcionadas para o grupo focal. Foram realizadas atividades em sala de aula e os educadores de matemática usam os dados que coletamos em atividades. Revitalizamos a composteira da escola e produzimos rodas de conversa com a temática.

Palavras-chave: Disperdiçômetro; Escola; Promovendo; Conscientização.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/k6otDT6RV4I>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

LÂMPADA DE GRAVIDADE

BOAS, Isadora Alves Bertoluci Villas¹; RUDEK, Ana Sofia Gentina¹;
WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Resumo

A energia elétrica, atualmente, é algo que faz parte de nossas vidas e é difícil imaginar que hoje em dia ainda há lugares que é um privilégio para poucos. A falta de energia elétrica em pontos específicos do mundo é um problema crescente que não tem a devida atenção. Aproximadamente 1,2 bilhão de pessoas no mundo vivem sem acesso a eletricidade. Por meio de uma pesquisa feita pelo Conselho Mundial de Energia e este monitor, é notável a conexão entre o aumento da mudança climática e a busca por soluções criativas e inovadoras para um novo modelo de energia que é melhor para o planeta e para as pessoas, a partir desses dados conseguimos formular o nosso projeto: a Lâmpada de Gravidade. O projeto já existente, criado por Martin Riddiford e Jim Reeves da empresa Deciwatt, funciona somente com a gravidade por meio da energia que é gerada pelo peso de um saco cheio de areia ou de pedras que desce lentamente fazendo com que as engrenagens do interior do aparelho, convertam a energia cinética em eletricidade. Tomamos o projeto de Martin Riddiford e Jim Reeves como base e iniciamos a pesquisa, após entender como essa invenção opera, utilizando o método de engenharia que visa comprovar algo por meio de testes. Construímos um modelo da lâmpada com LEDs e uma garrafa de água ao invés de uma sacola com areia. Nosso experimento foi bem-sucedido pois os LEDs ligaram como imaginamos, mas percebemos que o ciclo de luz termina rapidamente, o que é um ponto negativo e que estamos determinadas a melhorar.

Palavras-chave: Energia elétrica; Lâmpada de gravidade; LEDs.

Link para a apresentação: https://youtu.be/v8TYKIN_apg

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

ESTUDA +

BRUSAMOLIN, Gabriel Evers¹; NASR, Gabriel Lourenço Francisco¹;
FAGNANI FILHO, Rodrigo De Araujo ¹; WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Resumo

A queda na falta de investimento na educação básica no Brasil vem crescendo ano após ano de uma forma surpreendente e isso afeta e ainda pode afetar muito mais a vida e o futuro das gerações que ainda estão por vir. Atualmente 82,6% dos estudantes do ensino fundamental no Brasil frequentam a rede Municipal e Estadual de ensino e muitas destas crianças têm problemas para comparecer as aulas por questão da segurança, transporte, acessibilidade ou até pelo trabalho infantil para o complemento necessário da renda familiar e entre outros. Devido a existência de todos estes problemas, nós escolhemos desenvolver nosso projeto no tema de educação de qualidade dando a ele o nome ESTUDA+. A proposta do ESTUDA+ é trazer às pessoas mais necessitadas educacionalmente, uma forma confiável e interativa de estudar, aprender e se entreter. Com a ideia inicial do projeto (sujeito a mudanças), os professores que começarão o projeto de forma voluntária irão gravar as aulas em suas casas, escritórios ou salas e postá-las organizadas em módulos de matéria e conteúdo.

Palavras-chave: Projeto; ESTUDA+; Educação básica; Brasil.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/KSMPO5ZI19o>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

ECOHORTA: SABERES, CULTURAS E TECNOLOGIAS INTEGRADAS NO PROCESSO DE APRENDIZAGEM DE CRIANÇAS E ADOLESCENTES

MORAIS, Leticia Santos De¹; JUSSIM, Kamily Victoria Hoffemann¹;
VATTE, Marina Valquiria²

Resumo

O Marista Social Ecológica é uma instituição que atende 300 crianças e jovens em situação de vulnerabilidade social em uma proposta pedagógica de Educação Integral em tempo integral. Os projetos elaborados buscam formar crianças e jovens inovadores, criativos e conscientes quanto a constituição de seus projetos de vida tornando-os protagonistas em suas comunidades na luta por direitos. Nesse contexto, surge a proposta do projeto em questão. Um laboratório vivo e agricultura sustentável, tecnologia e ecologia integral. A EcoHorta possibilitará ter a Escola Ecológica, como um espaço de referência de agricultura sustentável, dentro do município de Almirante Tamandaré, PR, possibilitando a vivência e oficinas sobre manejo de horta sustentável, alimentos orgânicos e alimentação saudável. A escola já atua com o manejo da horta, sendo que a produção é destinada a alimentação dos educandos e esporadicamente as famílias colhem em encontros como reuniões e sábados das famílias. Mais que um ambiente de aprendizado prático, o projeto visa otimizar a produção da horta escolar orgânica de uma maneira sustentável, ou seja, sem contar com exploração animal nem com produtos químicos, garantindo a qualidade biológica dos alimentos e promovendo a saúde nutricional daqueles que irão consumi-la. Para isso, diversas áreas do conhecimento se uniram e incorporaram tecnologia de automação à agricultura, gerando resultado como a redução do volume de água utilizado no processo de irrigação, assim como o aumento da produção de alimentos e redução do desperdício de alimentos e resíduos. Dos 39 canteiros, 3 já utilizam a técnica automatizada por gotejamento. Mas com a expansão da automação da horta, implantação da composteira e monitoramento do desperdício iremos produzir mais e melhor, com mais conhecimento e ciência. Além das ações citadas acima, a nossa equipe já realizou atividades com os demais estudantes. Intersersões na hora do almoço, oficinas com as famílias sobre horta domiciliar, atividades com a comunidade escolar sobre alimentação saudável e murais interativos.

Palavras-chave: Ecohorta; Saberes e culturas; Tecnologias integradas.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/wA3yTzgFuQY>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

COMO AUXILIAR PESSOAS COM DEFICIÊNCIA VISUAL NO APRENDIZADO DE PROGRAMAÇÃO

ROMAN, Luísa Mara¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

No Brasil, é notória a falta de acessibilidade referente aos deficientes visuais, o que acaba limitando de diversas maneiras a vida dos portadores de deficiência, e ratifica a importância de promovermos pesquisas acerca do tema. Tendo isso em mente, o objetivo do projeto é construir um dispositivo que através do tato, a pessoa com deficiência visual possa aprender uma linguagem de programação. O projeto conta com blocos de montar que desempenham a função de programas, e utiliza placas de Arduino para os interpretar. Esse processo visa facilitar o aprendizado de programação das pessoas com deficiência visual, ter um baixo custo, e promover a inclusão social. O dispositivo é voltado para portadores de deficiência visual de todas as classes que desejam aprender programação. No momento, testes já foram realizados com os programas desenvolvidos para leitura e interpretação de diferentes valores de resistência, o dispositivo também já passou pelo teste de conceito. Agora, o projeto se encaminha para os testes do primeiro protótipo. Com base no que foi observado no processo de desenvolvimento do projeto e nos testes feitos, pode-se concluir que a criação de um dispositivo que facilite o aprendizado de programação é possível, e pode auxiliar alunos iniciantes com deficiência visual, além de promover maior inclusão social.

Palavras-chave: Acessibilidade; Deficiência visual; Aprendizado; Programação.

Link para a apresentação: <https://www.youtube.com/watch?v=8dVAzSY7hZ0>

EMPREENDER COOPERANDO

RIBEIRO, Amanda Christina¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²

Resumo

Introdução: O projeto Empreender Cooperando surge da ideia de empreender coletivamente e criar oportunidades. O objetivo é apresentar estratégias e ações de como empreender por meio do cooperativismo. Funcionando da seguinte forma, a partir da constituição de uma cooperativa, unir diferentes setores produtivos, como por exemplos profissionais do setor agropecuário, trabalho, produção de bens e serviços, transporte, crédito, saúde, consumo e infraestrutura, em prol dos mesmos objetivos, visando oportunidades de negócios, parcerias, intercooperação e representatividade. Esses objetivos propõem contribuir com a sociedade. Material e Métodos: Para o projeto foi criado um site que auxiliará profissionais e empreendedores a se tornarem um cooperado de uma cooperativa já existente ou até mesmo criar uma cooperativa. Em nosso site teremos uma comunidade com os sete ramos do cooperativismo (1. Agropecuário, 2. Consumo, 3. Crédito, 4. Infraestrutura, 5. Saúde, 6. Trabalho, Produção de Bens e Serviços, 7. Transporte), para que estes profissionais possam trocar ideias, experiências e parcerias sobre o segmento de atuação. Terá também uma comunidade para as mulheres, buscando a inserção da mulher no mercado, bem como dicas para ser um cooperado de sucesso. Resultados e Conclusões: Contemplará também com uma rede de apoio, incentivo e abertura de mercado, bem como a participação da mulher em espaços variados. Segundo pesquisa realizada pela Brasil Escola a inserção da mulher no mercado vem tendo crescimento, contudo elas não tiveram acesso a cargos de chefias e de equiparação salarial. Diante disso, empreender de forma cooperada visa oportunidades e valorização independente do gênero.

Palavras-chave: Empreendedorismo; Cooperativismo; União.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/nt7FPwDlnz8>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

NECESSIDADE MENSAL, UMA AÇÃO EM COMBATE A VULNERABILIDADE ÍNTIMA

COSTA, Victor Eduardo Ribeiro¹; CAETANO, Melyssa Ribeiro¹; IKIKAME, Louizy Wictoria Ribeiro¹;
VATTE, Marina Valquiria²

Resumo

O Saúde Íntima da Mulher/Masculina é um projeto que cresce na perspectiva de reduzir a desigualdade de gênero e proporcionar uma melhoria na saúde íntima de adolescentes em situação de vulnerabilidade econômica. Uma em cada quatro adolescentes não têm acesso a absorventes íntimos no período menstrual, fazendo com que falem nas aulas devido à falta desse recurso essencial. Ações em combate a essa necessidade íntima crescem no Brasil. A proposta de arrecadar absorventes íntimos através de doações é uma das ações na luta para a inclusão de gênero nas escolas. Juntamente com as doações essas adolescentes receberão materiais informativos sobre uso e descartes dos absorventes, assim como, esclarecimentos sobre ciclo menstrual, saúde íntima e infecções sexualmente transmissíveis. A falta de absorventes íntimos na adolescência faz parte da pobreza ou precariedade menstrual. Essa situação está associada à falta de acessibilidade e à educação. O projeto O Saúde Íntima da Mulher/Masculina entra como uma alternativa a essa situação, assim como uma resposta para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável 3 - Saúde e Bem-estar, 4 - Educação de Qualidade e o 5 – Igualdade de Gênero. Acesso à Educação e a Saúde são Direitos Humanos, as adolescentes que deixam de ir às aulas por falta desse item básico de higiene têm seus direitos violados. O projeto em questão vai além de uma ação isolada de inclusão de gênero, mas é uma resposta para assegurar os direitos de estudantes em situação de vulnerabilidade econômica, que são muitas vezes, esquecidas pelo Estado. Garantir Educação e Saúde para todos é uma das formas de proporcionar uma sociedade mais justa e reduzindo as desigualdades.

Palavras-chave: Combate; Vulnerabilidade; Íntima.

Link para a apresentação: https://youtu.be/iS7CAQNI_7w

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

SEMEANDO O FUTURO

SOCZEK, Amelie¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²

Resumo

Vivemos hoje em um mundo onde parte dos ecossistemas estão destruídos. Existe um aumento da poluição, exploração dos recursos naturais de forma desequilibrada, não preocupação com reciclagem de materiais dentre tantos outros problemas. No Brasil, por exemplo, temos o potencial de reciclar 30% dos materiais, mas apenas 3% é reciclado. Enfrentar esta questão é fundamental para a manutenção do planeta e desenvolvimento das futuras gerações. Com esta preocupação a ONU criou os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, que são metas a serem atingidas até 2030. Dentre estas metas, escolhemos a de número 4 – Educação de Qualidade – que tem por objetivo “Assegurar a educação inclusiva e equitativa e de qualidade, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todas e todos”. Atendendo a este objetivo este projeto propõem a implantação de uma horta no espaço escolar, cuidada pelos educandos, com orientação dos educadores principalmente das disciplinas de ciências/biologia, química, física, matemática, português, sociologia que usariam deste espaço para acrescentar temas/discussões de conteúdos em sala de aula voltados para o desenvolvimento sustentável. O Colégio cederia um espaço físico para a construção de uma horta hidropônica. Ela seria construída em parte com materiais recicláveis e seria utilizada por todos os estudantes da escola. Seria como um laboratório ao ar livre. Os educandos do ensino médio seriam responsáveis pela manutenção da horta. Caberia aos professores estabelecer relações entre suas disciplinas, a questão ambiental e a horta para propor atividades aos educandos. Pretende-se que a implantação ocorra em várias etapas, como por exemplo, a discussão com os estudantes, a construção da horta e o cultivo das ervas medicinais. Espera-se também, com este projeto, ampliar a consciência ambiental dos estudantes. Nessa horta os educandos plantariam ervas para chás segundo a tradição indígena e africana, resgatando a cultura dos povos originários. Os chás produzidos seriam utilizados pelos estudantes visando o bem-estar daqueles que procuram serviços da enfermagem, por exemplo, diminuindo a cultura de só usar medicamentos farmacológicos.

Palavras-chave: Horta comunitária; Educação; Ervas medicinais.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/lkP0B5QqoRw>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

VIABILIDADE HOSPITALAR E SUA DESIGUALDADE SOCIOECONÔMICA

RAGAZZINI, Agustina Belen¹; OLIVEIRA, Leticia Bonfati De¹; FIGUEIREDO, Milena Pedri Atalla De²

Resumo

Nosso projeto Viabilidade Hospitalar e sua Desigualdade Socioeconômica, foi pensado com o objetivo de criar postos de saúde para reduzir as doenças nas pessoas em situação de vulnerabilidade. Com esta ideia os pontos essenciais deste trabalho são: poder dar uma qualidade de vida melhor as pessoas de forma gratuita, melhorar os vínculos sócias, receber a ajuda que necessitem, respeito a saúde, promover os hábitos saudáveis, pois assim também evitaríamos a alta mortalidade de pessoas em situação de vulnerabilidade. Este projeto busca a igualdade social em termos de saúde. A proposta seria o Governo construir, um posto de saúde a cada três bairros, com toda a segurança possível, equipados com os materiais necessários para a área da saúde. Esses lugares funcionariam como mini hospitais onde pessoas especialistas na área proverão o suporte necessário para o funcionamento adequado. Haverá disponibilidade para pessoas com deficiências, visuais e auditivas, que muitas vezes são esquecidos ou até mesmo excluídos da sociedade. Trabalharão nesses postos pessoas para cumprir com as necessidades e atender as pessoas vulneráveis, e também temos a proposta de incluir visitas periódicas aos domicílios dessas pessoas para verificar as questões relacionadas à saúde. Nesses postos poderia haver a entrega de produtos de higiene pessoal, além das sobre cuidados básicos com a saúde. O resultado esperado será a redução da taxa de morte de pessoas em situação de vulnerabilidade, previr as enfermidades e dar informações das doenças, prevenção de hábitos saudáveis para melhorar a qualidade de vida das pessoas. Dessa maneira o mundo será menos desigual.

Palavras-chave: Saúde; Postos de saúde; Vulnerabilidade.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/RDChOZjNnyQ>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

FILTRO SEPARADOR DE ÓLEO E ÁGUA

SOARES, Adriana Bridget¹; LAU, Sofia Bueno¹; CARRERO, Vivian Carvalho¹;
WISNIEWSKI, Mariana Skorei²

Resumo

A poluição é um problema mundial, não existe um país no mundo que não sofra as consequências deste problema. E cabe a nós tentar diminuir os índices de poluição no mundo. Muitas pessoas não sabem, mas o óleo é um dos piores poluentes que afeta toda uma cadeia natural de recursos indispensáveis para a vida no planeta, caso cheguem aos rios e demais fontes de água. O material, também, pode acabar sendo absorvido pelas plantas, prejudicando-as. A poluição é eminente com contaminação em alta escala. O objetivo do projeto é ajudar com a descontaminação da água, do solo, entre outros, com a poluição causada pelo óleo que ameaça diversos seres vivos. Em nosso projeto desenvolvemos um filtro separador de água e óleo usando a diferença de polaridade e densidade. O filtro seria instalado nas pias de cozinhas, e assim, o óleo poderia ser descartado na pia sem causar danos ao meio ambiente e a população.

Palavras-chave: Filtro separador; Óleo; Água; Descontaminação.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/v1B0A1LTsyE>

3ª Mostra Paralela De Ciências Júnior

Como reconhecimento ao trabalho desenvolvido pelos estudantes e seus orientadores durante a 3ª Mostra Paralela da PUCPR todas as pesquisas são avaliadas e na cerimônia de encerramento é realizada a premiação das melhores pesquisas. Esta tem por objetivo incentivar a caminhada científica dos estudantes, preparando o trajeto a ser percorrido em sua vida de cientista. Na PUCPR, a Iniciação Científica é uma estratégia de grande relevância no aprendizado científico do estudante, sendo uma base segura para o início de sua carreira na ciência.

Os trabalhos foram distribuídos em categorias e a premiação foi composta por:

- **Categoria Ensino Médio e Técnico Livre:** Os estudantes, professor e o colégio do trabalho classificado em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
 - **Categoria Ensino Médio e Técnico – 1º ano*:** Os estudantes, professor e o colégio do trabalho classificado em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
 - **Categoria feminina Ensino Médio e Técnico – 1º ano*:** Os estudantes, professor e o colégio do trabalho classificado em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
 - **Categoria Ensino Fundamental II:** Os estudantes, professor e o colégio do trabalho classificado em 1º lugar desta categoria receberam o prêmio de menção honrosa.
- * Caso os estudantes premiados residissem em Curitiba, Londrina ou Toledo, cada um deles também receberia 1 Bolsa de Iniciação Científica Júnior da PUCPR.

Além das premiações por categorias, todos os trabalhos concorreram a outra modalidade de premiação:

- **Votação Popular:** As 3 pesquisas mais votadas por voto popular receberam menção honrosa. * Os trabalhos premiados nessa modalidade estão discriminados nos destaques das categorias correspondentes a que os trabalhos foram submetidos.

Nesse e-book os trabalhos serão apresentados por categorias, iniciando pelos premiados (destaques) e na sequência todos os demais trabalhos apresentados na mesma categoria.

Menção Honrosa – Votação Popular: 2º lugar

SISTEMA DE DIVISÃO DE PRODUTOS BASEADO EM CORES

RADIGHIERI, Luca Sapienza¹; FIALHO, Lucas Lorenzo Kosake De Mesquita¹;
BETTIO, Fábio Garcez²

Resumo

De acordo com as pesquisas realizadas, apenas uma pequena parcela das indústrias brasileiras contam com um sistema de logística automatizado, enquanto já existem empresas estrangeiras com meios de produção 100% automáticos e extremamente eficientes. Isso ocorre devido aos custos elevados e a falta de investimento em recursos tecnológicos. No entanto, de acordo com uma pesquisa feita em 2016 pela SIEMBRA, uma empresa de automatização com foco em montagem de produtos, mais de 50% das empresas entrevistadas tem a intenção de investir em sistemas de automatização. Visando isso, surgiu o conceito de um sistema de automatização de baixo custo que poderia ser aplicado no Brasil. Assim demos início ao desenvolvimento do projeto de um “Sistema de divisão de produtos baseado em cores”, um sistema focado no setor de logística que tem a capacidade de separar produtos automaticamente de acordo com seus rótulos e enviá-los para o local apropriado por meio de esteiras. Para o desenvolvimento do projeto foi utilizado um Arduino UNO programado em C/C++, um sensor de cor TCS320, dois motores e um servo motor de 180°. O sensor recebe as informações da cor do objeto e faz com que uma função específica seja executada dentro do código, permitindo que o servo motor se movimente e direcione o produto para o local apropriado.

Palavras-chave: Sistema de divisão; Produtos; Baseado em cores.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/HkGkjeYXPD8>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa - Cat.: Ensino Médio e Técnico Livre

**TRILHA DA NATUREZA NO PARQUE NATURAL
MUNICIPAL DO MORRO DA CRUZ**

WILHELM, Douglas da Silva¹; SOUZA, João Carlos De Lima De¹; CRUZ, Maria Fernanda De Souza¹;
MIRAPALHETA, Thaís Da Silva²

Resumo

O Marista Escola Social Lucia Mayvorne (Florianópolis/SC) está localizado em frente à entrada do Parque Natural Municipal do Morro da Cruz, uma área de remanescente florestal da Mata Atlântica que proporciona a utilização desse ambiente como espaço de aprendizagem. Esse espaço educador possibilita práticas pedagógicas e científicas que visam uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas atentas à identificação dos problemas e conflitos que afetam o meio ambiente que vivemos. Além disso, proporciona implicar os sujeitos da educação na solução ou melhoria desses problemas e conflitos, mediante processos de ensino/aprendizagem que preconizam a construção significativa de conhecimentos e a formação de uma cidadania ambiental. O presente projeto busca elaborar um roteiro pedagógico de sensibilização ambiental no parque, bem como contribuir com a formação de monitores, educandos e educandas da oficina de Iniciação Científica, que irão guiar outras turmas da escola e/ou da comunidade em atividades de interação com o meio. Para isso, o projeto partiu da análise do Plano de Manejo do Parque, o estabelecimento de parceria com o órgão gestor desta unidade de conservação (FLORAM), materializada em quatro encontros de formação, que contemplaram aspectos históricos, ambientais e culturais do parque, estudo dos aspectos específicos da trilha, em campo, como as espécies de fauna e flora e as interações entre elas, e a elaboração de uma gincana baseada na identificação de espécies frutíferas, em uma dinâmica lúdica de Caça ao Tesouro. No roteiro, aplicado com duas turmas dos sétimos anos, as crianças deveriam encontrar dicas com características que levariam a uma árvore específica, na qual encontrariam o tesouro de chocolates. A dinâmica incentivou todos os envolvidos a perceber o parque e cultivar o interesse para a preservação e conservação deste e de outros ambientes. Espera-se que este projeto sensibilize os visitantes quanto às relações ambientais e ecológicas presentes na trilha e torne-se referência em educação ambiental crítica, incentivando outras comunidades escolares a empreenderem iniciativas que somadas, possam realmente transformar a sociedade e seus valores.

Palavras-chave: Trilha; Parque natural; Roteiro pedagógico.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/YJt1Xi1uc4U>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a)

ALTERNATIVAS DE SUBSTITUIÇÃO DOS FERTILIZANTES QUÍMICOS VISANDO REDUZIR A DIFICULDADES DA IMPORTAÇÃO

LAGE, Ana Beatriz Filipe¹; SCHWAMBACH, Cornelio²

Resumo

A agropecuária é uma das principais atividades econômicas desenvolvidas no Brasil. Essa, está ligada ao setor primário da economia, representa um peso decisivo na balança comercial brasileira. Com o comércio voltado tanto para o exterior quanto para o abastecimento interno, com o passar do tempo - em decorrência da demanda em larga escala - a mecanização do campo impulsionou a indústria biotecnológica a criação de novos mecanismos, como os fertilizantes químicos, compostos químicos utilizados para aumentar a quantidade de nutrientes do solo e, assim, conseguir um ganho de produtividade. Em prol de suprir a falta de fertilizantes gerada pelo decaimento de importações, da Guerra da Rússia e Ucrânia, dos efeitos adversos desses produtos químicos na saúde humana e no meio ambiente são necessárias medidas alternativas para a substituição do fertilizante. Dessa forma, essas problemáticas puderam ser reduzidas/eliminadas com a adoção de novas práticas tecnológicas agrícolas. Como: A biotecnologia, esse artifício é usado para que genes eficientes de algumas espécies sejam transportados para outras, assim melhorando-as. A farinha de ossos, a qual é feita a partir de ossos moídos de animais, que é um subproduto da indústria de processamento de carne, é uma excelente fonte de fósforo e cálcio, que é ideal para fertilizar bulbos, árvores e arbustos em solos com pH abaixo de 7,0. A farinha de algodão, feita a partir das sementes, contém nitrogênio-fósforo-potássio (NPK) de 7-3-2, os nutrientes contidos neles estão disponíveis para as plantas em solos quentes, sem o risco de queima de nitrogênio comumente associado a fertilizantes químicos. Os pellets de alfafa geralmente contêm uma proporção de NPK de 2-1-2. Bat guano, é formulado com alto teor de fósforo, (NPK de 3-10-1), ou alto nitrogênio, (NPK de 10-3-1). Os fertilizantes de emulsão de peixe são compostos que contêm proporções de NPK de 2-4-1. O esterco compostado é um fertilizante completo, mas sua relação NPK depende da fonte animal. Todas são alternativas promissoras que podem ser utilizadas para solucionar esses graves problemas e salvar nossa economia e o ecossistema.

Palavras-chave: Substituição; Fertilizantes; NPK; Biotecnologia.

Link para a apresentação: <https://www.youtube.com/watch?v=SAgVmVKMKeo&t=4s>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

A DEPRESSÃO, AS DROGAS E O BAIXO DESEMPENHO ESCOLAR

ADRIAZOLA, Victoria Alexandra Santos¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

Sente-se confuso com as mudanças. Durante esses momentos é comum a tomada de decisões em que o adolescente acredita ser a melhor, entretanto, essas escolhas podem prejudicá-lo além de afetar e gerar problemas para o resto da vida. Conforme o observatório de educação o abandono escolar, no Brasil, no ensino fundamental e médio é na ordem de 7,6%. Em 2019, 2,1 milhões de estudantes foram reprovados no Brasil, mais de 620 mil abandonaram a escola e mais de 6 milhões estavam em distorção idade-série. Devido a grande porcentagem de crianças e adolescentes fora da escola surge a questão, dentre os fatores que levam as pessoas a abandonarem o estudo é o baixo desempenho escolar, este pode estar relacionado a outras condições como a depressão e o consumo de substâncias psicoativas? A depressão atinge cada vez mais indivíduos, dentre eles os jovens que durante a fase da adolescência se sentem perdidos e confusos com novas experiências, acarretando baixo desempenho escolar, baixa autoestima, uso de substâncias psicoativas, entre outros. O consumo de drogas, por mais que maléfica a saúde, é muito utilizado como meio de escape por adultos, porém não só eles, adolescentes também utilizam de substâncias tais como o álcool, cigarro, cigarro eletrônico. Ademais, a depressão em conjunto com o uso de drogas leva o indivíduo a parar de frequentar a escola, contribuindo para a falta de escolaridade, influenciando gerações futuras a praticar o mesmo. Portanto, devido aos fatos decorridos surgem outras perguntas como: A falta de atitude positiva dos pais pode acarretar na evasão escolar da criança ou adolescente? O bullying pode ser um fator gerador da depressão? Com a pesquisa conclui-se que a depressão, a evasão escolar e o consumo de drogas se interligam e podem gerar um efeito dominó no adolescente, a depressão leva ao uso de substâncias psicoativas que terminam no abandono do ambiente escolar. É notável que grande parte dos indivíduos que abandonam a escola, usam drogas ou tem transtorno depressivo, são de classes mais pobres, negros, indígenas ou deficientes além de falta de apoio dos pais ou responsáveis e a violência verbal ou física contínua - bullying.

Palavras-chave: Depressão; Drogas; Desempenho escolar.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/GarLv4KSUg>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

UMA PROPOSTA DE CRIAÇÃO DE UM PORTAL DIGITAL VERIFICADOR DA VERACIDADE DE INFORMAÇÕES POR MEIO DA AUTOPOIESE

MATOZO, Carlos Henrique Winter Ferreira¹; DERROSSO, João Ribeiro Galo¹; BRUAMOLIN, Matheus Evers¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

O grande fluxo de informações que passam pela internet, muitas idôneas e outras não, é denominado de infodemia. É comum receber mensagens via e-mail, WhatsApp e outros aplicativos, que circulam nas redes sociais e não saber a veracidade das informações. A internet possibilitou a aproximação e a rapidez da divulgação dos fatos, mas ao mesmo tempo a grande quantidade de informações vinculadas pode estar sendo usada de uma maneira desajustada como ferramenta de desinformação. Na atualidade, com o avanço tecnológico as informações se dissipam com mais facilidade, principalmente as tendenciosas e falsas, isso gera desinformação e incerteza, fazendo um desserviço para a sociedade. A pandemia provocada pelo coronavírus ressaltou que há uma necessidade urgente de um tratamento das informações para evitar a desinformação. Como é possível um cidadão que procura informações corretas se livrar desse mar de desinformação? O objetivo do Projeto é a criação de um portal verificador da veracidade dos fatos que funciona de forma autopoietica e pode ser uma ferramenta útil no processo de busca para facilitar a pesquisa pela veracidade de informações, diminuir consideravelmente a rede de fake News compartilhadas e seus efeitos, e propor ampliação de modelos de confiabilidade. A metodologia utilizada pode ser classificada conforme Gil, 2008 por objetivos como exploratória e conforme os procedimentos de caráter bibliográfico-experimental. O Projeto no seu atual estado conta com um protótipo elaborado por meio da função de servidor no aplicativo Discord, no mesmo estão apresentados as funções de discussão de notícias, verificação de tendenciosidade, reconhecimento de competência por participação e análise de certificado de formação acadêmica para ter maior influência em determinada informação. O acesso a informação certa no tempo certo é essencial para combater a desinformação e prevenir uma rede de fake News.

Palavras-chave: Portal verificador; WhatsApp; Fake News.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/fDDopEV4aTc>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa - Cat.: Ensino Médio e Técnico 1º ano

**OFICINAS DE RECICLAGEM E A SUSTENTABILIDADE DA
NOSSA ESCOLA**

LINS, Gustavo de Souza¹; ANDRADE, Matheus Bittencourt¹; BRASIL, Anderson¹;
MIRAPALHETA, Thaís Da Silva²

Resumo

A escola como espaço educador possibilita reflexões que visam uma atitude ecológica dotada de sensibilidades estéticas, éticas e políticas atentas à identificação dos problemas e conflitos que afetam o meio ambiente que vivemos. Esse espaço, com a intencionalidade de educar pelo exemplo e exercer influência sobre a comunidade na qual se situa, deve ter coerência, compromisso e responsabilidade socioambiental, a partir de práticas que promovam a reflexão em busca de soluções ou medidas mitigadoras dos impactos ambientais causados pela ocupação humana e inspirem ações individuais e coletivas na comunidade escolar. Para tanto, o presente projeto, partindo da curiosidade crítica dos estudantes do Marista Escola Social Lucia Mayvorne, buscou diagnosticar as práticas de descarte dos resíduos sólidos da escola e implementar alternativas adequadas às suas necessidades, visando a máxima redução dos impactos negativos gerados ao meio ambiente. A pesquisa inicia com a consulta dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da Agenda 2030 (ONU, 2018) e outros documentos para o conhecimento das metas globais e nacionais já estabelecidas oficialmente. A seguir, os estudantes diagnosticaram o gerenciamento de cada um dos resíduos gerados pela escola por meio de entrevista com o responsável pela gestão administrativa e empreenderam ações para a destinação do óleo residual gerado na cozinha, produzindo sabão e a reciclagem do papel descartado pelos colaboradores e estudantes. Espera-se que este projeto possa ser um projeto referência em sustentabilidade, incentivando outras comunidades escolares a empreenderem iniciativas que somadas, possam realmente transformar a sociedade e seus valores. Ao planejar e implantar ações no seu ambiente escolar, os estudantes do projeto cultivam o interesse para a preservação e conservação deste e de outros ambientes.

Palavras-chave: Oficinas de reciclagem; Sustentabilidade; Escola.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/qs0sFkkWCQc>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa – Votação Popular: 1º lugar

GADUGI

FURLAN, Juliana Ochoa¹; PEDRALLI, Isadora¹; MATOS, Juliana Almeida²

Resumo

O projeto aqui apresentado consiste na criação de uma plataforma, que deve reunir, concentrar e disponibilizar diferentes programas e iniciativas sociais que tenham como objetivo enfrentar e amenizar problemas que ocorrem em nossa sociedade, como desigualdades sociais, elevados índices de desemprego, degradação ambiental, entre outras situações. Muitas vezes, a população deseja se voluntariar em projetos sociais ou contribuir de outras maneiras, mas a falta de informação ou o desconhecimento de iniciativas e programas desse porte, impede tal participação. Para isso, propõe-se a criação de uma plataforma, a qual nomeamos de GADUGI, que terá como função cadastrar e expor projetos, organizações e instituições que desenvolvam ações sociais. O cadastramento dessas iniciativas na plataforma deve ocorrer de modo constante e ininterrupto, buscando contemplar o maior número de iniciativas sociais disponíveis em nosso país, para que a sociedade as conheça e tenha mais informação e praticidade quando desejar contribuir ou atuar em programas sociais. Deste modo, entende-se que o GADUGI pode não só impactar a cidade de Toledo, mas também outros lugares do Brasil, contribuindo para o protagonismo social e engajando a sociedade a trabalhar na formação de um Brasil mais igualitário. Para construir o projeto aqui apresentado, utilizou-se como referência um dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável da Organização das Nações Unidas, para 2030: Paz, justiça e instituições eficazes. O nome, GADUGI, foi escolhido principalmente por conta de seu significado: trabalhar em conjunto em função do bem comum, sendo esse o principal objetivo da plataforma.

Palavras-chave: Criação; Plataforma; Condições financeiras; Imigrantes.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/sYJ5ofNbnS0>

SOLUÇÃO PARA REDUZIR MORTES NO TRÂNSITO PELO USO DO CELULAR

NARLOCH, Nicole¹; GOES, Gustavo Oliveira¹; WEIHERMANN, Willy¹; PSCHIEDT, Lucas²

Resumo

O objetivo do projeto, é influenciar os alunos a adquirir uma visão inovadora das tecnologias utilizadas na programação para o ensino das disciplinas no ensino médio. Sabe-se que o mundo está passando por avanços tecnológicos que precisam refletir dentro de sala de aula. Com esse objetivo, apresentamos um protótipo, que permite o aluno adquirir conhecimentos sobre programação, e além disso, propor uma solução para problemas enfrentados, com a irresponsabilidade de alguns motoristas, que utilizam o celular, enquanto dirigem. O objetivo do trabalho, é fazer com que o carro, apenas funcione, quando o celular estiver em uma “base” que possui um sensor, acionando um relé, que permite o carro ligar. Desse modo, o motorista não pode utilizar o celular, enquanto está dirigindo. O principal objeto na construção do protótipo foi a placa arduino, que permite o professor trabalhar em sala de aula, com programação de uma maneira didática, mostrando a utilização de sensores e atuadores, essenciais para o mundo tecnológico, e soluções de problemas envolvendo programação. O benefício da construção do protótipo é a redução dos acidentes e mortes pelo uso indevido do celular no trânsito. Não foi feita nenhuma pesquisa de resultados pois é apenas uma ideia, não podendo ser utilizado em nenhum carro, porém espera-se que com esse aparelho, podendo ser utilizado em um automóvel, os próprios motoristas percebam que o uso do celular se torna algo difícil e sem acesso.

Palavras-chave: Reduzir; Mortes; Trânsito; Celular.

Link para a apresentação: <https://www.youtube.com/watch?v=6fLCFbLmAac>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

“AVC E INFARTO: UMA REFLEXÃO SOBRE AS DOENÇAS QUE MAIS MATAM”

ROSARIO, Emanuel Carvalho Da Silva¹; ZANOTI, Regiane Ribeiro Leite²

Resumo

Tendo em vista, que a maioria dos óbitos tanto para jovens quanto para idosos é o AVC e o infarto, e que essas doenças podem deixar sequelas permanentes no indivíduo se não tratadas adequadamente é importante adotar alguns hábitos preventivos para prevenir essas doenças. De acordo com algumas pesquisas bibliográficas realizadas, que destacam ultimamente jovens estão sendo acometidos por doenças relacionadas ao coração e cérebro, por sedentarismo e vários outros motivos. Então como garantir a saúde do coração e do cérebro? O objetivo do presente projeto é a divulgação de informações sobre essas doenças, desde a diferenciação de sintomas até uma ida ao médico, pois se o indivíduo realmente está em tal situação, quanto mais rápido o atendimento médico, menos ficará sequelas no indivíduo. Além de divulgar várias informações que precisam ser disseminadas perante a sociedade, e como até a sua alimentação e exercícios físicos podem ser alguns métodos eficazes para combater esses tipos de doenças. Como o público-alvo do presente projeto é desde o público juvenil até o público da terceira idade. Algumas plataformas para divulgação de sugestões para o público de todas as idades como: WhatsApp, Facebook, Twitter, Instagram e entre outros, com o intuito de divulgar informações sobre o assunto, e assim, todas as pessoas que têm acesso a essas informações se conscientizem e vão ao médico se preciso. Uma outra parte da proposta da presente pesquisa é informações para a reabilitação do indivíduo, e formas de lidar com essa reabilitação dando um olhar especial a saúde intelectual do indivíduo. Sendo assim, espera-se que todos os resultados possam ser alcançados se os indivíduos tiverem um bom banco de informações, e que as pessoas possam absorver esses conhecimentos e adquirir uma boa alimentação, exercícios físicos e fazerem um check-up sempre que possível.

Palavras-chave: AVC; Infarto; Doenças.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/0yEsstuTWJl>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

FUNCIONAMENTO DO CÉREBRO: TRANSTORNOS E PATOLOGIAS

ROCHA, Vitor Gabriel Ribeiro da¹; ZANOTI, Regiane Ribeiro Leite²

Resumo

O projeto, "Funcionamento do Cérebro: Transtornos e Patologias", foi escolhido por ser um objeto de pesquisa complexo e atizador, apesar de sua pouca profundidade em nossa comunidade escolar, trata de como um cérebro acometido de doenças ou patologias pré-estabelecidas têm seu funcionamento e sistemas afetados por tais condições. Tendo como objetivo o estudo do órgão alterado por tais situações, além de uma breve introdução de cada uma delas, sempre com base um controle saudável, que se define por um cérebro de funcionamento padrão, e, por fim, a elaboração de um artigo científico, foi usado de pesquisa bibliográfica e embasamento teórico sobre neurociência e neurobiologia do cérebro com determinadas condições, ou seja, com as doenças ou transtornos estudados, sempre tendo como base o chamado controle-saudável, nesse caso, cérebros comuns, não acometidos por qualquer situação. Como resultados deste processo de pesquisa e formação de um artigo científico, se espera que o tema neurociência seja mais abordado pela comunidade escolar, já que sua procura é baixa, principalmente pela aparente complexidade, além de serem procuradas maneiras de elucidar tal tema e transformá-lo em algo desmistificado e fluído na aprendizagem, podendo gerar interesse nos constituintes da comunidade e assim, trazer novos discentes para a sociedade.

Palavras-chave: Funcionamento; Cérebro; Transtornos; Patologias.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/QhCakA4nQAU>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

O SUPER ESTÍMULO E SUA RELAÇÃO COM O AUMENTO DE CASOS DE TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS EM ADOLESCENTES

CARVALHO, Giovana Borguezani¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

TRANSTORNOS PSICOLÓGICOS EM ADOLESCENTES NO PERÍODO DA PÓS-MODERNIDADE” tem como objetivo geral relatar o que são os super estímulos e como estes afetam negativamente a sociedade pós-moderna. Bem como refletir como as mídias digitais, pornografia e alimentos altamente calóricos se relacionam com o aumento desmedido de casos de transtornos psicológicos comuns em adolescentes no período da pós-modernidade. A metodologia é classificada como uma revisão de literatura exploratória e os procedimentos de busca foram realizados na plataforma Google Acadêmico. A partir deste projeto foi possível concluir que os super estímulos contribuem para o aumento desmedido dos transtornos mentais comuns de modo que estes liberam em excesso a dopamina, causando prazer imediato e levando a dependência por causar tolerância biológica no consumidor, ou seja, o número de receptores de dopamina do sistema de recompensa do organismo é reduzido, fazendo com que o indivíduo precise de uma dose maior de consumo. Essa alteração química pode levar ao desenvolvimento de sintomas depressivos quando os efeitos de prazer e satisfação no organismo passam, podendo levar ao próprio distúrbio depressivo. Também foi constatado que os adolescentes fazem parte do grupo dos mais suscetíveis ao vício em super estímulos, por apresentarem um cérebro que exige muito mais dopamina do que na infância, levando-os a procurar atividades que liberem esse neurotransmissor em excesso, comumente relacionadas ao uso de drogas, álcool e atividades perigosas, mas que também pode ser relacionada ao uso abusivo das mídias sociais, excesso de alimento altamente calóricos e vídeo games. Assim, o adolescente que já apresenta biologicamente um grande decaimento nos receptores de dopamina ao buscar fontes super estimulantes, pode se tornar dependente desse consumo, desenvolvendo tolerância à dopamina e diminuindo ainda mais o número de receptores deste neurotransmissor, resultando em um jovem com sintomas depressivos.

Palavras-chave: Estímulo; Aumento; Transtornos; Adolescentes.

Link para a apresentação: <https://www.youtube.com/watch?v=w6szfKXgN-Y>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa - Cat.: Feminina Ensino Médio e Técnico – 1º ano

ORIGAMI: UMA FERRAMENTA PEDAGÓGICA PARA TRABALHO COM O TDAH

KITAMURA, Verônica Manami¹; LEITE, Regiane Ribeiro²

Resumo

A história do origami é muito atraente aos nossos olhos. Acredita-se que essa arte tenha surgido pouco depois da invenção do papel, que foi originado na China, por volta de 105 d.C. Assim, a partir do século VII, os monges budistas chineses teriam levado o papel e as técnicas de dobradura para outros países do Oriente, entre eles, o Japão. Os japoneses passaram a praticar o origami e a desenvolvê-lo, tanto que, no século seguinte, passaram a incluí-lo como elemento de rituais xintoístas. O trabalho com o origami, é uma arte oriental que consiste em fazer dobraduras de papel, representando seres e objetos formando assim pequenas esculturas. Etimologicamente falando, a origem da palavra advém das junções dos termos em japonês ori, "dobrar", e kami, "papel". O origami pode estimular a criatividade, aumento da capacidade de concentração, desenvolvimento da coordenação motora e motricidade fina, visão espacial e forma de expressão. Nesse sentido, acredita-se que a atividade com o origami poderá ser uma ótima estratégia de aprendizado para as pessoas que necessitam de mais atenção, em especial os alunos com TDAH, para desenvolver atividades que exigem um maior grau de concentração. Alguns estudantes possuem o TDAH (Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade), e isso pode acabar afetando nos estudos, principalmente aqueles que nem sabem que possuem esse transtorno, nesse sentido, após realizado uma pesquisa bibliográfica, pode-se dizer que os sintomas desse problema podem ser minimizados com algumas técnicas, como o origami. A utilização do origami, e a criação de uma oficina utilizando essa atividade poderá ajudá-los a amenizar e até mesmo sanar essas dificuldades. O foco principal do projeto é ajudar os alunos que possuem o TDAH com o método do origami. Durante todo o processo de desenvolvimento do trabalho, foi possível observar a viabilidade do mesmo, uma vez que para fazer o origami é utilizado papel, podendo ser usufruído por qualquer pessoa. Dessa forma, é importante mostrar para os alunos que esse transtorno pode ser tratado de várias formas, e uma delas poderia ser com a técnica do origami, já que melhora as habilidades psicomotoras, como a concentração, desenvolvimento da coordenação motora e motricidade fina, visão espacial e forma de expressão.

Palavras-chave: Origami; Ferramenta; Pedagógica; TDAH.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/oMBGMdgy2X8>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).

Menção Honrosa – Votação Popular: 3º lugar: Menção Honrosa - Cat.: Ensino Fundamental II

O USO DE PROBIÓTICOS COMO AUXILIAR NO CONTROLE DA INTOLERÂNCIA AO GLÚTEN

OLIVEIRA, Ana Sofia Silveira de¹; SCHWAMBACH, Cornélio²

Resumo

Conforme a Associação de Celíacos do Brasil (Acelbra), a proporção de celíacos no Brasil é de 1/600 habitantes. Segundo a OMS probióticos são microrganismos vivos que contribuem para o equilíbrio da microbiota intestinal (população de microrganismos com a função de manter a integridade da mucosa intestinal e evitar a proliferação de bactérias patogênicas), eles toleram ácidos e sais biliares e sobrevivem ao passar pelo estômago e intestino delgado para atingir o intestino grosso. Para que a microbiota intestinal proteja a mucosa intestinal, é preciso a combinação de probióticos, prebióticos e dos simbióticos, sendo os prebióticos microrganismos não-digeríveis que estimulam o crescimento de bactérias desejáveis e os simbióticos a combinação dos probióticos com os prebióticos. Ter a mucosa intestinal saudável facilita a absorção dos nutrientes, algo cujo quem é intolerante ao glúten, é importante, pois a celíase danifica as paredes do intestino delgado causando um processo inflamatório, e é também caracterizada pela má absorção dos nutrientes. A presente pesquisa justifica-se pelo fato de que a intolerância é muito recorrente, o tratamento é a longo prazo e pode ter custos elevados, a associação com probióticos se for positiva, pode facilitar o tratamento e o acesso ao mesmo. Da mesma forma, o não uso de remédios alopáticos pode reduzir o problema dos efeitos colaterais. O objetivo geral do presente artigo é verificar através da literatura a relação entre o uso de probióticos e a melhora em relação a intolerância ao glúten. Também proporcionar a informação às pessoas sobre os benefícios da utilização dos probióticos. Conforme hipótese inicial de que os probióticos podem reduzir os efeitos nocivos que são comuns aos celíacos, é possível afirmar que realmente o uso de probióticos pode amenizar os problemas relacionados à intolerância ao glúten.

Palavras-chave: Probióticos; Prebióticos; Celíacos; Glúten.

Link para a apresentação: <https://youtu.be/V2ONaxKNP14>

Legenda: ¹ Estudante; ² Orientador(a).