



**Periódico acadêmico do Núcleo Pedagógico da
Diretoria de Ensino da Região de Jundiaí**



A Revista **Griô**, é um periódico do Núcleo Pedagógico da Diretoria de Ensino – Região de Jundiaí que tem como objetivo tornar público trabalhos de Iniciação Científica desenvolvidos na unidades escolares desta Diretoria.

Os objetivos da revista são:

- Valorizar o trabalho dos estudantes, Professores resultantes da pesquisa ou da experiência profissional;
- Destacar processos de ensino-aprendizagem que são referenciais de ação/intenção pedagógica;
- Promover discussões acerca de possibilidades de soluções para problemas presentes no ambiente educacional.
- Disponibilizar conhecimentos específicos sobre educação, seus processos e desdobramentos.
- Estudar e discutir métodos de ensino e aprendizagem
- Discutir temas relacionados aos projetos pedagógicos dos no ensino Fundamental nos Anos Iniciais e Finais e Ensino Médio.

A submissão poderá ser feita em qualquer período, sendo que a publicação será atualizada nos meses de janeiro e julho do ano, com o processo integralmente on-line, enviando para o e-mail: dejndnpe@educacao.sp.gov.br, aos cuidados de “Revista Griô”.





Núcleo Pedagógico Diretoria de Ensino da Região de Jundiaí



A primeira edição!

A primeira publicação, janeiro de 2023, traz alguns trabalhos de Iniciação Científica que foram apresentadas no 1º Encontro Científico da Diretoria de Ensino – Região de Jundiaí – EURECA, que aconteceu no dia 16 de novembro de 2022 no Espaço Expressa Jundiaí.

O 1º Encontro Científico da Diretoria de Ensino de Jundiaí EURECA foi uma ação voltada para a formação, a divulgação e a promoção da cultura científica. Teve como premissa estimular o estudante a desenvolver habilidades e construir conhecimentos referenciados no pensamento científico, objetivando estimular e promover a formação de estudantes da rede estadual de ensino, preparando-os para a participação em Feiras de Ciências, por exemplo, a FeCEESP e a FEBRACE. Os trabalhos de Robótica constituíram uma das categorias do EURECA e visaram promover o uso sistemático da tecnologia, gerando impactos positivos na aprendizagem dos estudantes.

O evento teve como finalidade a valorização de práticas docentes e discentes no que se refere à utilização de novas tecnologias educacionais, assim como conectar alunos, alunas e demais membros das unidades escolares. Ele fundamentou-se nas três etapas do processo de aprendizagem, previstas no Currículo Paulista (Anos Finais e 1ª e 2ª Séries do E.M.) e no Currículo do Estado de São Paulo (3ª Série do E.M.) de Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Sociais Aplicadas, Linguagens e suas Tecnologias e Matemática e sua Tecnologias.

Nesta edição puderam participar alunos do Ensino Fundamental, Ensino Médio e Eja. Foram aceitos trabalhos em três categorias: Pré-Iniciação Científica: Ciências da Natureza, Ciências Humanas e Linguagens; Cultura Maker e Robótica. Os projetos foram enviados para a Diretoria de Ensino, analisados e selecionados pela equipe do núcleo pedagógico.

Durante o evento, os alunos tiveram a possibilidade de apresentar seus trabalhos e explicá-los para os visitantes, incluindo uma equipe qualificada que foi convidada para avaliá-los. As equipes foram classificadas com o objetivo de destacar os três primeiros colocados de cada categoria.





Área de Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

EE Monsenhor Hamilton José Bianchi – Diretoria de Jundiaí – SP

A importância dos Centros de Reeducação no enfrentamento e prevenção à violência doméstica no Brasil

Estudantes: PEREIRA, João; SOARES, Nicolly; LAGO, Yasmin

Professora: LUCENA, Layla

Introdução

A violência doméstica contra as mulheres tem atingido números alarmantes no Brasil. Todos os dias os jornais nos trazem notícias sobre alguma situação de violência doméstica vivenciada por mulheres de todos os cantos do país. Trata-se de um problema que atinge mulheres de todas as raças e classes (Santos e Stempniewski, 2020:278), mas que se torna mais severo para os grupos mais vulneráveis. Segundo dados do Atlas da Violência 2021, produzido anualmente pelo Instituto de Pesquisa e Estatística Aplicada (IPEA), entre os anos de 2009 e 2019, 50.056 mulheres foram assassinadas no Brasil. É significativa a informação desta mesma fonte, de que 67% destas mulheres eram negras. Isto demonstra que além da necessidade de luta contra o feminicídio e outros tipos de violência direcionada especialmente às mulheres, é urgente a luta contra o racismo que, através de mecanismos de exclusão, acabam colocando as mulheres negras em maiores condições de vulnerabilidade e exposição à violência.

A pandemia da COVID-19 gerou um aumento nos casos de feminicídios (Lobo, 2020:22) afinal o isolamento social fez com que as vítimas ficassem presas com seus agressores. Além disso, a incomunicabilidade do crime atinge principalmente as mulheres com maior vulnerabilidade social, dificultando a denúncia e aumentando o sofrimento e o risco de morte para essas vítimas.

Questão Problema

Sem dúvida, a Lei Maria da Penha sancionada em agosto de 2006 trouxe avanços significativos no enfrentamento à violência contra a mulher, mas entendemos que é necessário adotar medidas para reeducar os agressores e permitir sua reinserção na sociedade, já que o perfil dos agressores é marcado por não apresentarem outros antecedentes criminais (Nóra, 2020:44). Desta forma, discorreremos ao longo da pesquisa, sobre a importância da criação de novos centros de reeducação para a restauração de laços familiares.

Os autores deste trabalho acreditam que os centros de reabilitação deveriam ser acionados pela própria família, que indicaria a necessidade de acompanhamento de seu companheiro pelos psicólogos dos centros, evitando que os homens passassem por esse acompanhamento somente após cometerem a agressão. Desta forma, os centros funcionariam como uma forma de prevenção à violência doméstica.

Justificativa

A violência contra a mulher atinge milhares de famílias, fato que foi agravado com a pandemia e que não pode ser negligenciado, já que envolve a sobrevivência de milhares de mulheres que constantemente estão expostas a riscos de morte. Encontrar caminhos para o enfrentamento da violência contra a mulher é essencial para construção de uma sociedade mais justa, solidária e democrática.

Neste sentido, vários grupos para reeducação/reabilitação de agressores têm sido criados, como o projeto “Metendo a colher”, no Rio Grande do Sul, “Grupo Reflexivo de

homens: Por uma atitude de Paz” no Rio Grande do Norte, “Hora – Homens: Orientação, Reflexão e Atendimento”, em Caxias do Sul e o “Tempo de Despertar” em Taboão da Serra/SP (Nóra, 2020: 45,46, 47).

A reeducação é imprescindível no combate ao ciclo de violência contra mulher, pois é capaz de modificar o comportamento violento do agressor, além de ser essencial para conter as taxas de reincidência (Fernandes, 2013:249).

Na maioria dos projetos de reeducação citados, os números de reincidência de agressão são significativamente baixos (Nóra, 2020:48).

A reabilitação/reeducação é um processo que beneficia a todos, vítimas, ex-agressores e mesmo os filhos das vítimas, pois permite uma restauração do ambiente familiar, possibilitando uma convivência mais harmoniosa e saudável. Desta forma, para o enfrentamento da violência contra as mulheres, se faz urgente a criação de centros de reabilitação em todo o país, já que a violência se mostra preocupante de norte a sul do Brasil.



Grupo de pesquisa – EE Monsenhor Hamilton José Bianchi

Metodologia

Foram realizados vários encontros semanais nos quais discutimos a questão problema a partir dos conhecimentos prévios e pesquisas em artigos com relevância no assunto abordado, com bases em notícias e relatos decorrentes. Após as discussões e leituras começamos a escrever, em artigo compartilhado, sobre a urgência em encontrar caminhos para enfrentar a violência contra a mulher.

Resultados

Em todos os Centros de reabilitação analisados por Nóra, 2020 a redução da reincidência da violência doméstica foi maior que 60% para os participantes dos Centros de Reabilitação.

No Centro de reabilitação da cidade de São Gonçalo-RJ, a reincidência foi menor que 2%. No Presídio Central de Porto Alegre- RS, nenhum dos 79 participantes voltaram a agredir suas companheiras. Em Caxias do Sul-RS o grupo “Hora Homens : Orientação, Reflexão e Atendimento apenas dois homens reincidiram. No projeto Tempo de despertar, em Taboão da Serra a reincidência foi de 2% (Nóra, 2020).

Os dados acima demonstram a eficácia dos Centros de reabilitação no

enfrentamento da violência contra a mulher, entretanto esses centros podem se tornar ainda mais significativos se atuarem como uma forma de prevenção à violência doméstica, podendo serem acionados pelas próprias famílias que estiverem vivenciando situações abusivas e não somente pela Justiça como acontece atualmente.



Homens participam de encontro do projeto "E Agora, José?", voltado para a reeducação de agressores. Folha de SP.

Considerações Finais

Pretendemos dar continuidade ao projeto selecionando e estudando novos textos e autores que tratam a temática da violência doméstica e as possibilidades de enfrentamento. Com maior disponibilidade de tempo, para além do período de inscrição no encontro científico, pretendemos levar a discussão para a sala de aula, apontando os Centros de Reabilitação como um caminho possível e eficaz no combate à violência doméstica, mais vantajoso que o encarceramento e a responsabilização judicial que não geram nenhuma forma de reparação ou restauração de laços familiares.

Referências

- FERNANDES, Valéria Diez Scarance. **Lei Maria da Penha: o Processo Penal no caminho da efetividade**. Tese de doutorado Pontifícia Universidade Católica de São Paulo PUC-SP, 2015.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA; FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA (Org.). **Atlas da violência 2021**. Brasília; Rio de Janeiro; São Paulo: IPEA; FBSP, 2021
- LOBO, Janaina Campos. **Uma outra pandemia no Brasil: as vítimas da violência doméstica no isolamento social e a “incomunicabilidade da dor”**. Tessituras Revista de Antropologia e Arqueologia. V.8, n.1, 2020.
- LÓPES, Vilma. **Governo reduz em 94% verbas para combate à violência contra a mulher**. Farol de notícias, 2022.
- NÓRA, Amanda Amaral. **Reeducar para não repetir: grupos de reeducação/reabilitação para agressores como medida protetiva genérica na Lei Maria da Penha (Lei 11.340/06)**. Universidade de Caxias do Sul. Monografia do curso de bacharelado em direito. Vacaria, 2020.
- PARENTE, Eriza de Oliveira; NASCIMENTO, Rosana Oliveira; VIEIRA, Luiza Jane Eyre de Souza. **Enfrentamento da violência doméstica por um grupo de mulheres após a denúncia**. Rev. Estud. Fem. 17 (2) • Ago 2009.
- SANTOS, Christiano Jorge e STEMPNIEWSKI. **Feminicídio e racismo: mulheres negras morrem mais**. Revista Jurídica Luso-Brasileira, Ano 6 (2020), nº2, 267-284.



I Encontro Científico - Eureka

Diretoria de Ensino Região de Jundiaí

Núcleo Pedagógico



Área de Conhecimento: Ciências da Natureza

E. E. PROFESSOR ADONIRO LADEIRA – JUNDIAÍ - SP

Poluição sonora: impactos da exposição de ruídos sobre o aprendizado de adolescentes.

Estudante(s): ALMEIDA, Ana Beatriz; MARQUES, Anna Clara Jacinto; SILVA, Marina de Brito; ALMEIDA, Pedro Augusto Roseiro Professor: OLIVEIRA, Paulo Sérgio; AMORIM, Regina Soares Silva

INTRODUÇÃO

O aumento dos ruídos nos ambientes frequentados pelos adolescentes está associado à diminuição no aprendizado e desempenho. A poluição sonora oriunda do trânsito do entorno escolar somado ao excesso de barulho nas salas de aulas é foco desse estudo, bem como a proposição de solução viável para a questão. Compreendemos que os professores são ainda mais afetados com o problema, uma vez que são obrigados a aumentar o volume vocal, para superar o barulho. Espera-se que, com o desenvolvimento do projeto e respectiva formação, através de um workshop, os educadores estejam mais atentos em relação aos danos que a exposição excessiva a ruídos pode causar nos diferentes âmbitos da esfera social.

QUESTÃO PROBLEMA

O grande problema é o alto ruído oriundo das atividades escolares (jogos e brincadeiras) e outras fontes poluidoras como os veículos automotores e como isso pode afetar o aprendizado e desempenho dos adolescentes das escolas públicas.

JUSTIFICATIVA

Um dos fatores principais para o baixo rendimento escolar está intimamente relacionado à qualidade do "ouvir", sendo a exposição excessiva a ruídos externos e internos ao ambiente da sala de aula, uma das principais causas, o qual evidencia um problema de extrema relevância social e econômica, visto que, além de influenciar a qualidade de educação, gera ônus aos cofres públicos em função de atuar como agente causal da retenção e evasão escolar, sendo portanto, necessário uma proposta de solução para o problema.

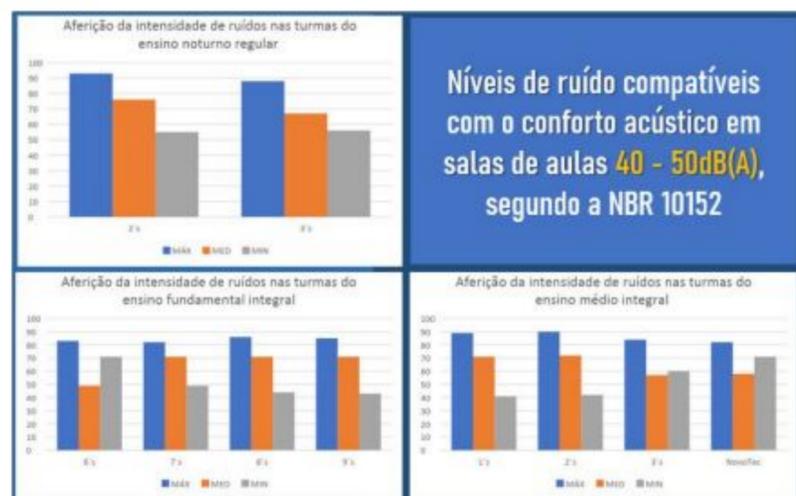


Figura 1 – Gráficos dos índices de ruídos, medidos nas salas de aula da EE Prof Adoniro Ladeira

METODOLOGIA

Utilizamos dois aplicativos de celular, dB Meter e Sound Meter para medir a intensidade dos decibéis (dB) dentro das salas de aula com presença de alunos, nos períodos da manhã, tarde e noite por três dias consecutivos. Tabulamos e geramos gráficos, os quais nos permitiram fazer algumas inferências acerca da problemática. Realizamos uma revisão literária com o objetivo de confrontar os dados obtidos nas medições realizadas na escola. A partir da análise e discussão dos resultados, foram propostas diversas ações para erradicar ou minimizar os efeitos observados pela equipe, dos quais destacam-se: Intensidade de ruídos acima do limite ideal nas salas de aula e perda da concentração seguida do baixo rendimento escolar.

RESULTADOS

Espera-se que os índices de ruídos fiquem entre 30 a 40 decibéis, isto é, que se ajustem às normas estabelecidas pela NBR 10.152/1987 que fixam níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em escolas. E como consequência a redução nos níveis de estresse que ocasionará redução nas ocorrências disciplinares junto a gestão. Esperamos que o esforço vocal realizado pelos professores seja minimizado após a aplicação das estratégias expostas no minicurso. Por fim, encaminhamos aos órgãos competentes da Seduc e instâncias municipais um documento expondo o trabalho e solicitando melhorias na elaboração e/ou outras soluções para reduzir os índices de ruídos nas escolas de maior vulnerabilidade à poluição sonora.



Figura 2 . Palestra realizada para os professores durante ATPC



Figura 3. Equipe de Pré-Iniciação científica (Prof. Paulo fazendo considerações finais)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conseguimos entender a relevância dos problemas acústicos, e vimos a necessidade de promover uma melhora significativa para os PCD e para os adolescentes de escolas públicas, com o minicurso pretendemos implantar uma mudança no comportamento da sala de aula, visando melhorar a vivência dos alunos de forma geral.

REFERÊNCIAS

- VERNIER, Andréa Magale Berro, DUTRA, Carlos Maximilano, SILVA, Émerson Juliano dos Santos. Estudo da percepção da intensidade sonora no ensino de ciências. Lageado, 2020. Disponível em: <<http://www.univates.br/revistas/index.php/signos/article/viewFile/2560/166>>. Acesso em: 23 set. 2022.
- VIEIRA, Bárbara Muniz. Aluno do 5 ano de SP tem o mesmo nível de conhecimento em matemática do que um estudante do 2 ano; ciclo teve maior queda na pandemia. São Paulo, 2022. Disponível em: <<https://g1.globo.com/sp/sao-paulo/noticia/2022/03/02/aluno-do-5o-ano-de-sp-tem-o-mesmo-nivel-de-conhecimento-em-matematica-do-que-estudante-do-2o-ano-ciclo-teve-maior-queda-da-serie-historica-do-saresp.qhtml>>. Acesso em: 12 set. 2022.
- CAMILO, Alvaro Batista, TELHADA, Paulo Adriano L. Lucinda. LEI No 16.049, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2015. Disponível em: <<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei/2015/lei-16049-10.12.2015.html>>. Acesso em: 19 set. 2022.
- MIRANDA, Carlos R., DIAS, Carlos R., PENA, Paulo G. L., NOBRE, Leticia C. C., AQUINO, Rosana. Perda auditiva induzida pelo ruído em trabalhadores industriais da região metropolitana de Salvador, Bahia, Bahia, 1998. Disponível em: <<http://scielo.iec.gov.br/pdf/iesus/v7n1/v7n1a05.pdf>>. Acesso em: 29 set. 2022.





I Encontro Científico - Eureka

EURECA



Diretoria de Ensino Região de Jundiaí

Núcleo Pedagógico

Área de Conhecimento: Linguagens, Códigos e suas Tecnologias

PEI E. E. Monsenhor Hamilton José Bianchi – Várzea Paulista - SP

O PODER DA ARGUMENTAÇÃO NO COTIDIANO DOS JOVENS

Estudantes: ARANTES, Ana Julia Calderare; MARCHIOTI, Adrielly Costa; OLIVEIRA, Isadora da Silva; SILVA, Maria Laura Santos
Professora: AMARAL, Ana Paula.

INTRODUÇÃO

Estamos a todo momento argumentando no nosso cotidiano: desde a realização de tarefas simples como também as complexas.

A definição de argumentação no termo jurídico, de acordo com o dicionário virtual Oxford, seria o "conjunto de ideias, fatos que constituem os argumentos que levam ao conhecimento ou conclusão de algo ou alguém." Essa pesquisa inicial foi a forma que conseguimos para continuarmos a refletir sobre a importância de as vozes serem ouvidas na sociedade.

De acordo com Marcovitch (2001), "A educação é também pressuposto essencial para a construção do futuro.(...) Se queremos pensá-la, nos dias de hoje, temos de fixar os olhos no amanhã."

Sendo assim, apresentamos um momento em que a argumentação fez parte da nossa formação como alunos e consequentemente como cidadãos críticos.

QUESTÃO-PROBLEMA

O poder da argumentação de um jovem, que decide lutar após reconhecer que a falta de pavimentação e iluminação de uma via, está prejudicando moradores de dois municípios, pode ou não contribuir com o seu desenvolvimento pleno como cidadão? Para Gasparin (2013), "a Prática Social Inicial, primeiro momento do trabalho pedagógico, consiste em ver a realidade e tomar consciência de como ela se coloca no seu todo e em suas relações com o conteúdo que será desenvolvido no processo."

Na tentativa de responder a esse questionamento, nos unimos em busca da solução do problema apresentado, pois Gasparin (2013), afirma que "nesse processo de problematização tanto o conteúdo quanto a prática social tomam novas feições. Ambos começam a alterar-se: é o momento em que começa a análise da prática e da teoria."

JUSTIFICATIVA

Acreditamos que é justificável nosso interesse em querer mostrar o poder de argumentação dos jovens que procuram a solução para um problema social que envolve uma avenida próxima à escola: a Luiz Crivelaro, que serve de ligação entre os municípios de Várzea Paulista e Jundiaí, e há anos está em situação precária, sem asfalto, sem iluminação e por conta disso, à noite, torna-se perigosa. A situação piora quando chove, pois o estado que fica durante e após a chuva pode ocasionar acidentes, o que coloca vidas em risco. É uma via de extrema importância para todos os públicos que precisam trabalhar, estudar, ter acesso ao comércio local e aos bairros próximos a ela. Sendo, portanto, urgente sua pavimentação e iluminação para melhorar a locomoção daqueles que necessitam utilizá-la de modo fácil, rápido e seguro. Isso reforça a ideia de que "há certos procedimentos que revelam que o ser humano, mesmo correndo o risco de não ser atendido, opta por demonstrar sua insatisfação diante de algum fato ligado à esfera social", segundo Duarte.



Estudo do Meio para reconhecimento da situação-problema

METODOLOGIA

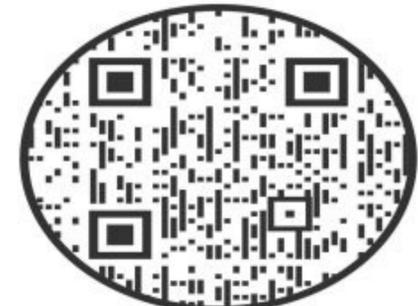
Em roda de conversa, alguns colegas relataram suas experiências como transeuntes de uma estrada próxima à escola. O que tornou-se o tema discutido por nós e por outros jovens da escola diante de uma proposta em sala de aula. Daniel de Almeida (18 anos), afirmou: "eu me sinto desconfortável, pela falta de iluminação e pavimentação também, porque quando chove a rua fica toda cheia de lama, fica muito ruim de passar...". Os argumentos apresentados por ele e por muitos outros, nos convenceram pela busca por solução para esse problema. Em seguida, houve o reconhecimento real com estudo do meio e após uma pesquisa, descobrimos que essa via, foi denominada avenida Luiz Crivelaro, pelo Projeto de Lei 5343 de 09/12/1999, em Jundiaí. Produzimos um abaixo-assinado, divulgamos a nossa reivindicação com persuasão à comunidade escolar em reunião de pais, nas ruas próximas à escola e em formulário virtual. Obtivemos o apoio de mais de 1000 (mil) pessoas. Entregamos o abaixo-assinado para um representante do poder público do Município de Várzea Paulista, em dezembro de 2021. No corrente ano de 2022, nos encontramos com o prefeito do município e perguntamos a ele sobre a nossa reivindicação. A resposta foi que seria necessário um apoio dos gestores de Jundiaí. Entramos em contato com um vereador que está nos representando junto à Câmara e Parlamento Regional.

RESULTADOS

Neste momento, na escola, vimos que alguns de nossos colegas que não conseguiam se expressar já estão expondo suas opiniões com clareza e discutindo os diferentes temas apresentados, impulsionados pelo reconhecimento de um trabalho iniciado em 2021. Nossa expectativa é que os demais sejam capazes de se posicionarem, com eficácia, atendendo ao que é proposto e preciso, considerando que toda a participação na escola, será também útil fora dela. E reconhecerem que a argumentação proporciona um posicionamento crítico. Vale ressaltar que não obtivemos ainda a solução da reivindicação feita por meio do abaixo-assinado. Tivemos apenas encaminhamentos da nossa reivindicação. Esperamos, então, que esse problema seja solucionado. E assim, um trabalho que iniciou em sala de aula possa favorecer a todos os moradores que precisam da Avenida Luiz Crivelaro para transitarem a pé ou em seus veículos com segurança.



Aluna coletando assinatura de moradora do bairro



Acesse o abaixo-assinado na íntegra



Entrega do abaixo-assinado ao vereador do município de Várzea Paulista em 2021



Encontro com um vereador de Jundiaí em 10 de outubro de 2022



CONSIDERAÇÕES FINAIS

"O poder da argumentação no cotidiano dos jovens", é uma possibilidade de reflexão acerca da questão-problema levantada por nós e a busca de resposta e solução. "Fazer parte desse projeto foi algo muito gratificante porque era para ser apenas um trabalho feito dentro de sala de aula e se tornou uma coisa muito grande que envolveu várias pessoas além da escola, envolveu pais, pessoas que estão dentro da sociedade que enfrentam o mesmo problema, que é a pavimentação da rua que está em falta e se torna muito perigoso para todo mundo." Gabriella S.C. (17 anos).

Vimos que é de extrema importância que os estudantes se envolvam com os problemas do local onde vivem, questionem, se posicionem e usem a argumentação para crescimento pessoal e em prol de benefícios coletivos.

Isso reforça a importância de propostas que visam o despertar do olhar crítico e do conhecimento já adquirido por nós, em todas as esferas da sociedade e socialização dele nos momentos oportunos.

REFERÊNCIAS

- Aprender Sempre: Secretaria da Educação; Vol. 3 – São Paulo: SE, 2021. pp. 16-17 (adaptadas)
- CHAUÍ, Marilena. Ocultação da Realidade, 1980. p. 129.
- DUARTE, Vânia Maria do Nascimento. "Abaixo-assinado - Um gênero textual para exercer a cidadania"; *Mundo Educação*. Disponível em: <https://mundoeducacao.uol.com.br/redacao/abaixoassinadoun-genero-textual-para-exercer-cidadania.htm> Acesso em: 03 de nov. 2022
- GASPARIN, João Luiz. Uma didática para a pedagogia histórico-crítica. 5. Ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2013, pp. 33-34
- LEITÃO, Selma; DAMIANOVIC, Maria Cristina. Argumentação na escola: o conhecimento em construção. Campinas, SP: Pontes Editores, 2011. pp. 20-21
- MARCOVITCH, Jacques. A educação como promotora da paz: desafios e perspectivas. In: *Tecendo diálogos, construindo pontes: A educação como ífice de paz*. São Paulo, Cidade Nova, 2001. pp. 11-20-21



HORTA EM QUALQUER CANTO: O PROTAGONISMO DOS JOVENS CIENTISTAS NA AGRICULTURA SUSTENTÁVEL

Estudantes: GUILHERME, Luana Cristina Alves; OLIVEIRA, Rykelme Barbosa; SANTOS, Gabrielle Gomes de Almeida; SOUZA, Kelvin Araujo de
Professora: COSTA, Lidiane Araujo Ribeiro da

INTRODUÇÃO

Atualmente, um dos maiores desafios que preocupa o planeta é a vulnerabilidade alimentar. Um dos objetivos de desenvolvimento sustentável da Organização das Nações Unidas (ONU), para a Agenda 2030, visa erradicar a fome e promover a agricultura sustentável, tema norteador deste trabalho. Devido à pandemia de COVID-19, por perda de renda, emprego ou redução de salários, muitas famílias tiveram que cortar gastos, o que afetou a qualidade de vida, incluindo a alimentação, agravada também pelo aumento do preço dos alimentos (SOUZA, 2020). Assim, a implementação de uma horta sustentável contribui para o estímulo e acesso a uma alimentação saudável, para a educação ambiental da comunidade reutilizando materiais recicláveis, o uso adequado da terra e dos pequenos espaços antes não utilizados em casa.

QUESTÃO PROBLEMA

Como podemos contribuir para o alcance da segurança alimentar na comunidade do São Camilo no período pós-pandemia?

JUSTIFICATIVA

A desnutrição traz consequências muito sérias, principalmente para as crianças, pode interferir no crescimento, desenvolvimento intelectual, e causar vários outros problemas de saúde. Para o país, os efeitos sociais são imensuráveis, ocasionando um aumento nos gastos com saúde e educação, além da perda de potencial humano que consequentemente afeta o desenvolvimento e o futuro do país. Promover a agricultura sustentável é um dos caminhos para alcançar o desenvolvimento sustentável de uma comunidade, tanto do ponto de vista econômico quanto do ponto de vista ambiental.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi elaborado utilizando as cinco etapas da metodologia *Design Thinkink*: imersão; análise e planejamento; ideação; prototipação e validação; e implementação. Em um momento de imersão, realizou-se um levantamento bibliográfico relacionado ao tema. Para aprofundar a análise das dificuldades e hábitos alimentares da comunidade, elaborou-se um questionário com dezesseis (16) perguntas abertas e fechadas. Utilizando um formulário digital e impresso, de mesmo teor, os dados foram colhidos. Embasados no levantamento bibliográfico, analisaram-se de forma qualitativa as respostas ao questionário que apontou uma redução ou perda de renda das famílias devido à pandemia e, consequentemente, impactos na qualidade da alimentação. Durante a ideação, realizou-se um *Brainstorming* para levantar e selecionar ideias, além de elaborar a hipótese para a solução do problema. Na etapa de prototipagem, realizou-se um segundo *brainstorming*, baseando-se na análise qualitativa e exploratória dos dados levantados na pesquisa, e com doações de comerciantes da região, iniciou-se a criação de seis (6) canteiros de horta sustentável na escola, além de uma horta vertical construída utilizando materiais recicláveis, uma oficina aberta à comunidade para orientar como se cultiva alimentos em casa e um perfil instrucional no *Facebook* denominado Horta Sustentável, com dicas e orientações testadas na escola e divulgadas para a comunidade após serem validadas. Para finalizar a pesquisa, enviou-se uma avaliação em formulário digital aos participantes do projeto. Todos os instrumentos de utilizados com os participantes da pesquisa foram submetidos à avaliação de um Comitê de Ética em Pesquisa da Escola (CEPE) da Diretoria de Ensino da Região de Jundiaí, e utilizados somente após a aprovação. As atividades foram registradas no diário de bordo.

RESULTADOS

Foram construídos seis (6) canteiros em que se plantou alface crespa, alface crespa roxa, tomate cereja, pimentão verde, rúcula, manjeriço, alecrim, erva doce, couve, berinjela, salsa e cebolinha. Realizou-se um oficina na escola, aberta à comunidade, para orientar

como se cultiva alimentos em casa, reutilizando materiais recicláveis em pequenos espaços; construiu-se uma horta vertical na escola em que se plantou morangos e um perfil no *Facebook*, denominado Horta Sustentável, para divulgar orientações para a comunidade de como cuidar do morango que foi plantado durante a oficina e dicas para construir uma horta vertical em casa.



Figura 1 . Etapas da construção da horta sustentável



Figura 2 . Processo de identificação e solução da questão problema

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Constatou-se que a solução idealizada foi eficiente para o alcance dos objetivos propostos, visto que os impactos positivos à comunidade ficaram evidentes nas respostas dos participantes da pesquisa na avaliação sobre o projeto, em que relataram um favorecimento a sua conscientização em relação à importância da agricultura sustentável no combate à vulnerabilidade alimentar e incentivo ao desenvolvimento de hábitos alimentares saudáveis, além da redução do impacto ambiental ao reutilizar materiais descartáveis, e o fomento ao uso da agricultura sustentável para o desenvolvimento sustentável da comunidade local. Pretende-se que projetos futuros possam contribuir com soluções para a reutilização da água da chuva ou automatização do processo de irrigação, ampliando o escopo abordado neste projeto.

REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **ABNT Catálogo**. Rio de Janeiro, c2015.
- BRASIL, Secretaria Especial de Articulação Social. **Indicadores Brasileiros para os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, 2022**.
- SAAT, Kleverton Clovis de Oliveira; FACHINELLO, Arlei Luiz. Crescimento da Demanda Mundial de Alimentos e Restrições do Fator Terra no Brasil. **RESR**, Piracicaba, vol. 56, n. 02, p. 195-212, Abr. /Jun. 2018.
- SOUZA, Ludmila. **Consumo de alimentos ultraprocessados cresce na pandemia**: Datafolha mostra que população aumentou uso de industrializados. Agência Brasil. São Paulo, 17 de nov. de 2020.



I Encontro Científico - Eureka

Diretoria de Ensino Região de Jundiaí

Núcleo Pedagógico

Área de Conhecimento: Ciências da Natureza

E. E. ZULMIRO ALVES DE SIQUEIRA- SP

Cisterna e Irrigação do Zulmiro



Estudante(s): EDSON BARBOSA UVINHA, LUCAS DANIEL DO VALE ALMEIDA, MATHEUS HENRIQUE LOPES MOREIRA e REINALDO VITOR LOPES MATSUMOTO
Professor(a): RICARDO MARAIA BELIN

INTRODUÇÃO

Tendo em vista a importância da água para a manutenção da vida o trabalho de captação de água pluvial seria por si só justificável, mas essa eletiva vem ainda como um projeto indispensável, tendo em vista a falta de água da região que abrange os bairros dos alunos e os problemas que o Estado tem enfrentado com as frequentes estiagens e processo de esvaziamento das represas e poços de nossa região.

QUESTÃO PROBLEMA

Será que é possível com a captação de água pluvial e com o volume estocado de 400 litros d'água, irrigar os canteiros do bosque, uma área aproximada de 80 metros quadrados, pelo período de 15 dias usando mangueiras de gotejamento?

JUSTIFICATIVA

Devido a forte demanda de água nos municípios com grande vocação para a agricultura pelo uso da irrigação é de imprescindível importância a captação de água pluvial para o uso contínuo em determinados locais em que a irrigação precisa ser contínua e em momentos que a presença humana não esteja disponível, em decorrência das férias, por exemplo. No caso das flores do bosque da escola e da horta é importante que um sistema de irrigação contínuo no período das férias seja previsto pois não há, aqui, morador zelador, então o trabalho feito pelos alunos precisa ter uma continuidade mesmo em período de recesso.



Figura 1 - Alunos montando o sistema de irrigação.

METODOLOGIA

A metodologia terá foco no protagonismo juvenil, colocando o aluno como cocriador da aula, com aulas invertidas, grupos separados por estações de trabalho e metodologias ativas onde o educando compreende sua importância na construção do processo de aprendizado.

RESULTADOS

As expectativas de resultados são baseadas no engajamento dos alunos e na sua preocupação e conscientização com o meio ambiente e a sustentabilidade. O processo de criação e os resultados finais obtidos desse engajamento será uma coroação desse envolvimento e da vontade de fazer mais pelo patrimônio público e do entendimento de que todos somos responsáveis pela mudança de nosso entorno e de nossas vidas.



Figura 2 . Montagem do sistema de captação de água pluvial.



Figura 3 . Bomba d'água manual e cisterna prontos para o uso.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

- . Disseminar a cultura de preservação ambiental e o uso consciente da água;
- . Desenvolver ações solidárias que promovam a transformação social e socioambiental.

REFERÊNCIAS

- Pantaleão F. Elvis, Teixeira L.B. Luiza. , Cavalcanti. B. Nilton , Cartaxo R. N. Fernando - Cisternas de produção para melhoria da qualidade de vida no Semiárido do estado de Pernambuco
Revista Verde de Agroecologia e Desenvolvimento Sustentável
<http://www.gvaa.com.br/revista/index.php/RVADS>
- Como fazer uma bomba d'água manual caseira com cano PVC
https://www.youtube.com/watch?v=jDldGIMKo_Y
- UMA BOMBA DE ÁGUA DIFERENTE - SEM USAR ENERGIA ELÉTRICA https://www.youtube.com/watch?v=sw_k91pF_vs
- Como CAPTAR ÁGUA da CHUVA para economizar
<https://www.youtube.com/watch?v=ET1VeJicug>



Área de Conhecimento: Ciências da natureza

E. E. ORLANDO MAURICIO ZAMBOTTO – JARINU - SP

A IMPORTÂNCIA DA VACINAÇÃO NOS SERES VIVOS

Estudantes: NIEUWENHOFF MARIA CLARA, DOCUSSE MARIA CLARA, DE ALMEIDA RAQUEL, SOUZA TAIS
Professora: IAMAGATE CLAUDIANE

INTRODUÇÃO

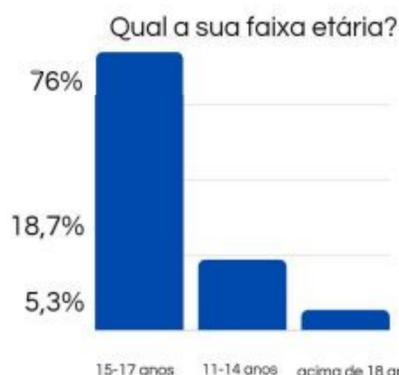
Em 1796, o médico britânico Edward Jenner extraiu pus de vacas contaminadas com varíola e inoculou a solução no garoto James Phipps, de 8 anos, até que seu trabalho, surgindo assim a vacina – palavra, não por acaso, inspirada no latim vacca, que significa vaca. Com inúmeras polêmicas, surgiu-se a dúvida se os jovens, focando nos estudantes da escola Orlando Maurício Zambotto, ainda acreditam na eficácia das vacinações, ao passo que, mesmo sem que muitos reflitam, já tomaram inúmeras vacinas de doenças que já se extinguíram, desde o nascimento até o momento atual.

QUESTÃO PROBLEMA

Os estudantes e familiares da escola Orlando Maurício Zambotto acreditam na eficácia da vacinação para diminuição do número de mortes?

JUSTIFICATIVA

Escolhemos realizar essa pesquisa com a finalidade de entender o que a comunidade escolar do Orlando Maurício Zambotto pensa a respeito da vacinação. Buscando a maior disseminação de informações sobre o assunto, e deixando cada vez mais claro a importância da mesma nas nossas vidas. Esse trabalho teve como objetivo principal de pesquisa investigar a percepção de indivíduos da nossa comunidade escolar sobre as campanhas de vacinação, a eficácia e necessidade da imunização buscando assim avaliar o perfil populacional desses indivíduos que se negaram a se vacinar.

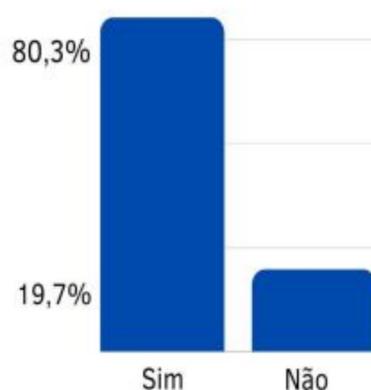


METODOLOGIA

Por meio da distribuição de formulários da ferramenta Google Forms conseguimos recolher opiniões e informações sobre o impacto da vacinação na comunidade.

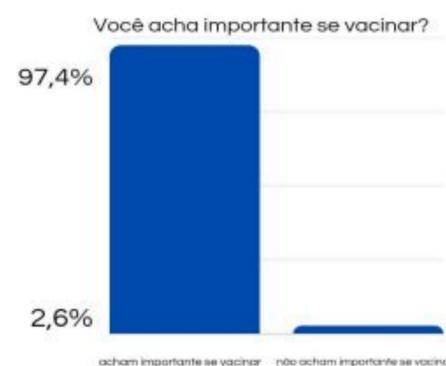
Para embasar nosso trabalho pesquisamos em livros e internet sobre o funcionamento e desenvolvimento das vacinas bem como formas para conscientização.

sua carteira de vacinação está completa?



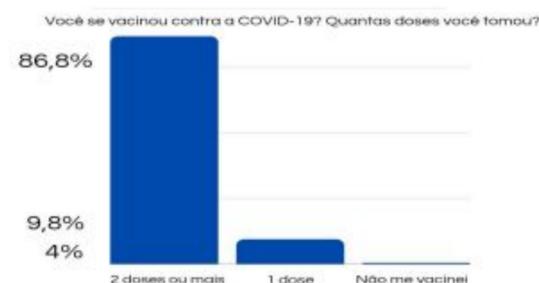
RESULTADOS

Como observado no Gráfico abaixo, apesar de pequena o percentual ainda a pessoas que não consideram a vacina como fator importante pra prevenção da disseminação de vírus e bactérias portanto é de extrema importância a conscientização destas.



A partir de nossas pesquisas observamos que os principais motivos para não se tomar a vacina é a possibilidade de se contrair ou se intensificar o quadro clínico da pessoa.

Foi questionado também sobre a dificuldade de se locomover até os postos de Vacinação, o que verificamos foi: “Fato é que cidades pequenas possuem menos pontos de vacinação, longas distâncias a ser percorridas até os mesmos, sendo assim, a população com menos condições não conseguem ir, ou optam por não, ficando assim sem vacinação”



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando os dados coletados durante a pesquisa, a grande maioria da comunidade E.E. Orlando Maurício Zambotto e região consideram que a vacinação é sim importante para auxiliar na disseminação de um vírus específico. O investimento em campanhas de conscientização e divulgação sobre o tópico vacinação ajudaria a melhorar esse pequeno número.

Uma das soluções para esse problema seria o combate às fake news envolvendo o assunto, e como vimos em nosso município as longas distâncias até os postos de saúde prejudicaram uma significativa parcela da população, para resolução seria necessário Promover buscas de casa em casa, em horários noturnos, finais de semana e feriados além vacinação na população institucionalizada (escolas, universidades, empresas, indústrias e hospitais) .

REFERÊNCIAS

- <https://guiadoestudante.abril.com.br/estudo/como-se-faz-uma-vacina/amp/>
- <https://brasilecola.uol.com.br/saude-na-escola/importancia-vacinacao.htm>
- <https://www.politize.com.br/antivacina/>
- <https://www.google.com/amp/s/farmaceuticodigital.com/2020/06/termos-tecnicos-utilizados-na-pratica-clinica-glossario.html/amp>
- <https://doi.org/10.1590/1984-0462;2019;37;1:00008>
- <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/artigo/1150/o-debate-sobre-vacinas-em-redes-sociais-uma-analise-exploratoria-dos-links-com-maior-engajamento>
- <https://www.drakeillafreitas.com.br/perguntas-e-respostas-sobre-vacinas/>
- <https://padrao.com.br/blog/?p=307>
- <https://canaltech.com.br/saude/eficacia-das-vacinas-quanto-maior-melhor-entenda-177437/>

Em agradecimento à toda equipe escolar, nossos colegas e à todos que participaram da pesquisa .

Ana Liz Bueno Breitschaft
Estudante da instituição E.E. Paulo Mendes Silva

Gustavo Marteli Vasques
Estudante da instituição E.E. Paulo Mendes Silva

Sophie Carolina Walsarie
Estudante da instituição E.E. Paulo Mendes Silva

Orientador: Adelino Zonho

Introdução

No mundo moderno, a matriz energética é uma representação quantitativa de todos os recursos que são utilizados na cadeia produtiva de bens de consumo e a energia elétrica é um fator determinante para o sucesso deste processo.

Considerando este aspecto crítico, o protótipo desenvolvido proporciona a transformação da energia mecânica em energia elétrica através da utilização de um gerador de pequena potência adaptado a uma bicicleta. A energia elétrica disponibilizada tem como objetivo suprir as necessidades de equipamentos com consumo de baixa potência. Este projeto utiliza um gerador portátil, com conceito de energia limpa e renovável, na transformação da energia mecânica em elétrica, com a facilidade de sua inserção em áreas isoladas e de difícil acesso.

Objetivo

Utilizar uma energia renovável para suprir as necessidades com equipamentos de baixa potência, auxiliando comunidades de baixa renda a preservar alimentos ou manter a casa iluminada durante as noites, de forma a não causar impactos negativos ao meio ambiente.

Na comunidade escolar em geral, este processo proporcionará ao grupo docente uma prática pedagógica baseada na metodologia ativa.

Metodologia

- Através da energia mecânica proporcionada pela bicicleta, o alternador gera a energia necessária para a carga da bateria. O sistema utiliza uma lâmpada piloto para controle da geração de energia do alternador;
- A bateria fornece os 12 volts necessários para o inversor de voltagem, de 12 VCC para 220 VCA .

Resultados

A bicicleta forneceu a energia mecânica necessária para o alternador gerar a energia elétrica e proporcionou a manutenção da carga da bateria. A bateria manteve a voltagem estável para o inversor que transformou os 12 VCC em 220 VCA. Os testes desenvolvidos com a alimentação de equipamentos eletroeletrônicos até 300 watts foram satisfatórios.



Imagem 01- Base de sustentação do protótipo.



Imagem 02 – Montagem e teste do protótipo

Considerações Finais

Os equipamentos com baixa potência de consumo, podem variar desde o lazer dentro de uma unidade escolar, até, o atendimento, das necessidades de populações vulneráveis como energização de equipamentos para desinfecção de água, iluminação de pequenos ambientes como sala de aulas em escolas e pequenos sistemas para a manutenção da refrigeração de vacinas e alimentos em lugares remotos.

Referências Bibliográficas

BRANCO, Samuel Murgel, Energia e Meio Ambiente, 2ª edição - São Paulo, Moderna, 2004;

GRF- GRUPO DE REELABORAÇÃO DO ENSINO DE FÍSICA, Física 3: Eletromagnetismo/5ª edição -São Paulo - Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

OLIVEIRA, B. et al : BICICLETA GERADORA DE ENERGIA ECOBIKE , Disponível em <<http://www2.ufac.br/mpecim/menu/producoes/viver-ciencia-2016/bicicleta-geradora-de-energia-ecobike.pdf>>, acesso em 30 de setembro de 2022.

Beatriz Traldi Ximenes
Estudante da instituição E.E. Paulo Mendes Silva

Orientador: Adelino Zonho

Gustavo Acioli Nogueira da Silva
Estudante da instituição E.E. Paulo Mendes Silva

Introdução

Desenvolvemos neste projeto um sistema com a utilização de uma cisterna para captação e armazenamento da água de chuva. A água é fundamental para a manutenção da vida, sendo indispensável a todos os seres vivos. O Brasil apesar de ser um país privilegiado na disponibilidade deste bem, tem por outro lado uma distribuição não uniforme, pois em regiões com grande densidade demográfica há menor distribuição de recursos hídricos.

Objetivo

Consideramos como objetivo melhorar a qualidade de vida de comunidades que enfrentam o desabastecimento ou carência de recursos hídricos. Já a utilização desta água sem o sistema de desinfecção nas áreas urbanas e rurais, poderá atender as necessidades para atividades de limpeza e irrigação, possibilitando a economia da água disponibilizada com tratamento adequado ao consumo humano. Na comunidade escolar em geral, este processo proporcionará ao grupo docente uma prática pedagógica baseada na metodologia ativa.

Metodologia

- Cisterna com adaptações para a filtragem e decantação na retirada de partículas sólidas.
- UV-C: Ultravioleta – onda C.
- SODIS: Solar Disinfection – Desinfecção solar da água com a utilização de garrafa PET.
- SOPAS: Solar Pasteurization – Pasteurização solar da água.

Resultados

Nos experimentos realizados neste projeto, obtivemos um resultado adequado na captação e armazenamento da água de chuva com o protótipo da cisterna. Nas análises das amostras coletadas com a utilização dos métodos de desinfecção pela energia solar, os resultados não foram satisfatórios. Os métodos SODIS e SOPAS não eliminaram os microorganismos presentes na água, no entanto o método UV-C foi satisfatório com a eliminação da *Escherichia coli*, mas não o suficiente para eliminar os coliformes totais.



Imagem 01- Cisterna – Método SOPAS – Método SODIS

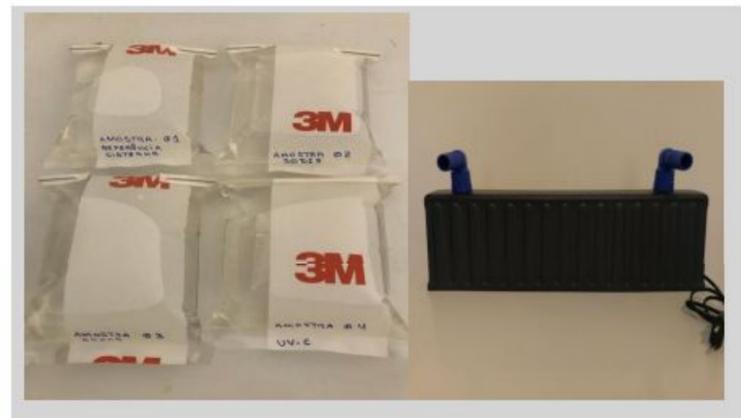


Imagem 02 – Amostras de água para análise – Método com filtro UV-C

Considerações Finais

O funcionamento da cisterna foi eficaz, com a captação e armazenamento da água de chuva, com pleno funcionamento do filtro de resíduo sólido e decantação. No processo de desinfecção da água, não ocorreu êxito, sendo necessário uma revisão dos procedimentos quanto a temperatura no concentrador de energia solar. Com o método UV-C, será necessário uma análise com foco nos coliformes totais.

Referências Bibliográficas

CERQUEIRA, T.B, et al, Considerações sobre a qualidade de água pluvial armazenada em cisternas e sua desinfecção com energia solar, Revista Brasileira de Energia Solar, ano 10, Volume X, Número 2, dezembro de 2019, p.104-110, Disponível em <https://rbens.emnuvens.com.br/rbens/article/view/284>, Acesso em maio, 2022;

AMARAL, L. A., et al, Água de consumo humano como fator de risco a saúde em propriedades rurais Revista Saúde Pública 2003;37(4):510-4, disponível em <https://www.scielo.br/j/rsp/a/Gf5rNkVxPCSQYSXxHGykmFB/?format=pdf&lang=pt>, acesso em agosto, 2022;

MANUAL DE CONSTRUÇÃO E INSTALAÇÃO DE MINICISTERNA –Projeto Experimental de Construção e Instalação de Cisterna Residencial Urbanas - Versão 1.2. (realização dez 2018), ONG -Organização Não Governamental Sempre Sustentável. Disponível em: <http://www.sempresustentavel.com.br/hidrica/minicisterna/minicisterna.htm>, acesso em maio, 2022.



I Encontro Científico - Eureka
 Diretoria de Ensino Região de Jundiaí
 Núcleo Pedagógico
 Área de Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais



E. E. Professor Antonio Dutra - Itatiba - SP

O QUE OS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO INTEGRAL DA ESCOLA ESTADUAL PROF^o ANTONIO DUTRA - ITATIBA SABEM SOBRE A CULTURA INDÍGENA?

Estudante: Ellen Ashley Sierra da Silva Professoras: Paula Vilma de Oliveira; Luciane de Fátima Bredariol

INTRODUÇÃO

No Brasil, há pelo menos 300 etnias e cerca de 200 idiomas indígenas, porém já existiram mais. Durante a invasão dos portugueses, no século XVI, os indígenas sofreram uma drástica extinção de idiomas e de práticas culturais, mas o pouco que se sabe sobre eles é baseado em estereótipos do senso comum (MELITO, 2016; RACHID, 2019).

De acordo com as críticas a escola foi e ainda é palco de reprodução de estereótipos com relação aos povos indígenas, reproduzindo uma visão do indígena como ser folclórico, que só existe no nosso imaginário (RACHID, 2019).

Diante deste cenário, é importante saber como a cultura indígena é percebida no ambiente escolar, para planejar e adequar ações de divulgação ao público-alvo: os estudantes.

QUESTÃO PROBLEMA

Quais conhecimentos os alunos do ensino médio da E. E. Prof^o Antonio Dutra - Itatiba têm sobre a cultura indígena no Brasil?

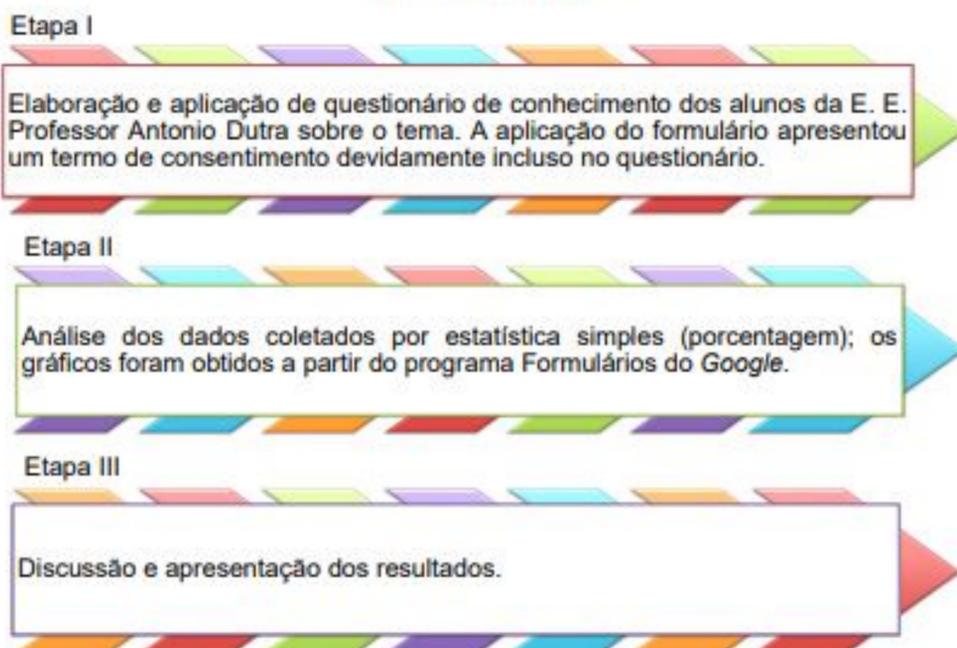
JUSTIFICATIVA

Temos um país territorialmente grande e temos diversas culturas principalmente a indígena que é bastante diversificada, mas apesar do ensino da história e da cultura indígena brasileira ser obrigatório durante a Educação Básica desde 2008, ainda se sabe pouco sobre os povos nativos do país (MELITO, 2019).

O que aprendemos na escola sobre os povos indígenas, não é o suficiente para adquirirmos o conhecimento necessário sobre nosso próprio povo, até porque muito do que sabemos são informações superficiais e estereotipadas por isso, abordar a pluralidade cultural na escola é essencial para uma sociedade que pretende combater a exclusão e a discriminação (THIÊN e QUIRINO, 2011).

Baseando-se nisso, este projeto busca compreender a defasagem de conhecimentos sobre a cultura indígena e buscar ações para divulgá-la.

METODOLOGIA



RESULTADOS

O questionário foi respondido por 57 estudantes da escola estadual Prof^o Antonio Dutra. Observando o gráfico 1 podemos notar que 77,2% dos estudantes entrevistados não conhecem nenhum dos escritores indígenas citados, mesmo estando contido na Base Nacional Comum Curricular desde o Ensino Fundamental I.

Gráfico 1: Reconhecimento dos escritores indígenas da literatura

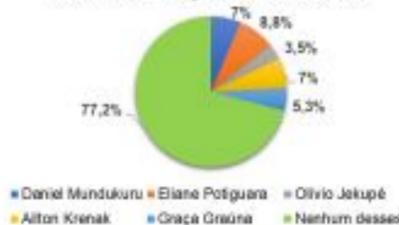


Gráfico 2: População indígena que vive atualmente no Brasil



Por outro lado, 50,9% dos estudantes responderam corretamente que são aproximadamente 900 mil indígenas vivendo no Brasil, mas não associaram onde eles vivem (Gráfico 2), mas 54,4% dos alunos pesquisados não conhecem os estados brasileiros que abrangem maior população indígena (Gráfico 3)

Gráfico 3: Os três estados com maior população indígena



Gráfico 4: Conhecimento sobre a maior etnia indígena no Brasil em população

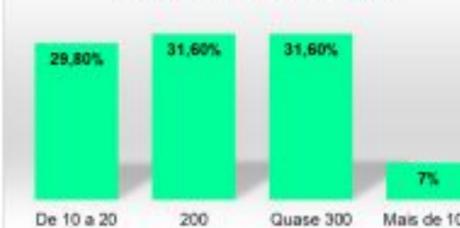


O gráfico 4, mostra que 60% acreditam que a etnia Guarani Kaiowá seja mais numerosa, talvez porque a determinação judicial da retirada dos índios Guarani Kaiowá da aldeia Passo Piraju no Mato Grosso do Sul em 2012 tenha marcado o nome no imaginário social, quando as redes sociais refletiram a mobilização dos brasileiros contra a medida e usuários do Facebook trocaram o sobrenome por Guarani Kaiowá.

Gráfico 5: Habitação indígena



Gráfico 6: Quantidade de línguas indígenas faladas no Brasil



No gráfico 5, podemos ver que 45,6% dos entrevistados acreditam que a maior parte da população indígena habita as ocas, que são tradicionais nas tribos indígenas, mas hoje, boa parte da população indígena vive em áreas urbanas e/ou rurais em casas comuns. Em relação ao idioma, 68,5% não souberam precisar a quantidade de línguas indígenas faladas no Brasil (Gráfico 6).

DISCUSSÃO

Os resultados mostram que temos uma diversidade cultural indígena que desconhecemos e, apesar do ensino da história e da cultura indígena brasileira ser obrigatório durante a Educação Básica, ainda se sabe pouco sobre os povos nativos do país em relação à idiomas, autores, etnias, atualidades (MELITO, 2019). Os dados do projeto corroboram a ideia de que a visão que se tem do Índio brasileiro é aquela ultrapassada, onde índio é o ser folclórico, que existe no nosso imaginário: vive na oca, na floresta, com tribos esparsas, com poucos idiomas e sem diversidade cultural. (RACHID, 2019).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante desse estudo, se faz necessária a implementação de ações para despertar o interesse dos alunos para questão indígena, oferecendo um pouco mais de conhecimento sobre os idiomas, as danças, a comida, os jogos, a literatura e até as brincadeiras que, apesar de comuns, como cabo-de-guerra, tem sua origem indígena desconhecida.

REFERÊNCIAS

MELITO, Leandro. Quase 90% das línguas indígenas brasileiras foram extintas e as que restam estão ameaçadas. Disponível em: <<https://memoria.etc.com.br/catedania/2016/04/de-1500-linguas-indigenas-no-descobrimto-restaram-181-lodas-ameaceda-aporle>>. Acesso em: agosto 2021.

THIÊN, Janice Cristine QUIRINO, Vanessa Ferreira dos Santos. Literatura indígena brasileira: origens, desenvolvimento e importância. X Congresso Nacional de Educação: EDUCERE. Pontifícia Universidade Católica do Paraná, novembro 2011. Disponível em: <https://educere.bruc.com.br/CID2011/pdf/5885_3228.pdf>. Acesso em: agosto 2021.

RACHID, Laura. Brasil, um país que não reconhece sua riqueza: a pluralidade dos povos indígenas. Revista Educação, edição 279, set 2019. Disponível em: <<https://revistaeducacao.com.br/2019/09/12/pluralidade-indigenas/>>. Acesso em: agosto 2021.





I Encontro Científico - Eureka

Diretoria de Ensino Região de Jundiaí

Núcleo Pedagógico

Área de Conhecimento: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

E. E. Professora Maria de Lourdes de França Silveira - Jundiaí - SP



(I)MIGRAÇÃO E EDUCAÇÃO: ACOLHIMENTO E INTEGRAÇÃO DE (I)MIGRANTES HAITIANOS NA E. E. PROFESSORA MARIA DE LOURDES DE FRANÇA SILVEIRA

Estudantes: LRISEMOND, Deikerlie; SILVA, Heloísa Caroline da; DELGADO, Heloysa; VIEIRA, Marcos Andreas Costa.

Professoras: DEMUTTI, Gabriela Barbosa; NASCIMENTO, Marta Gurgel do.

Introdução

Fluxos (i)migratórios no Brasil nos ajudam a compreender a história do país e suas problemáticas. Em Jundiaí existe há pelo menos 10 anos um fluxo de (i)migração haitiana. Esse fluxo vem carregado de diversas questões que podem ser identificadas no campo da educação.

Questão problema

Como o contexto de (i)migração impacta no aprendizado dos estudantes (i)migrantes?

Justificativa

A diferença linguística é um fator que interfere diretamente no aprendizado de estudantes (i)migrantes da escola E. E. Professora Maria de Lourdes França Silveira, mas não é a única. A compreensão das problemáticas relacionadas ao contexto de (i)migração necessita de atenção para que diminuam os obstáculos que dificultam a aprendizagem desses estudantes.

Compreendemos que necessidades básicas devem ser atendidas para um aprendizado eficaz, como demonstra Abraham H. Maslow:



Levar em conta elementos apresentados na pirâmide são essenciais para a integração, acolhimento e desempenho escolar dos estudantes (i)migrantes.

Metodologia

O projeto está fundamentado em pesquisas quantitativas e qualitativas. Pesquisa histórica e geopolítica do Haiti e do Brasil. Levantamento e o estudo de legislações, instituições e matérias ligados à (i)migração. Entrevistas, rodas de conversa e de outras formas de socialização dos resultados.

Resultados

Os principais resultados obtidos durante a pesquisa, além da barreira linguística, esbarram em questões de sociabilidade, racismo, xenofobia e identidade.

Visões estereotipadas, estranhamento da cultura e dos próprios indivíduos, foram apontados como elementos de exclusão que colocam os estudantes numa posição vulnerável, de baixa autoestima e insegurança.

Foi observado um recorte de gênero, em que os meninos possuem maior facilidade na socialização, que acontece muitas vezes por meio do esporte.

O racismo estrutural é evidente na forma que esses estudantes são tratados no cotidiano. O estranhamento, por parte dos brasileiros, é traduzido em atitudes como olhares, distanciamentos e bullying. Os estudantes relataram que em muitos momentos não se sentem seguros devido as atitudes excludentes e xenófobas como ressaltar apenas negativos do Haiti, incomodo com língua falada pelos imigrantes (o crioulo), insinuações de que os estudantes não deveriam estar fora de seu país, entre outros.

Apesar das dificuldades, houve relatos positivos em relação a escola, o que nos leva a pensar em possibilidades de acolhimento e integração. Medidas que estão em andamento:

- Caderno de atividade para aprimoramento do português;
- Grafite com elementos da cultura brasileira e haitiana;
- Inserção na ficha de ocorrência os casos de racismo e xenofobia, amparados por lei;
- Aulas de português, com professor voluntário, para os estudantes do Ensino Fundamental;
- Inserção de datas comemorativas do Haiti no calendário da escola.

Considerações finais

Foi concluído que, em diversos níveis, existe uma sensação dos próprios estudantes (i)migrantes de uma falta de participação efetiva na escola. Esse aspecto não é restrito aos (i)migrantes, porém é uma situação agravada pelo contexto de (i)migração.

Referências

- Governo Federal. Hierarquia ne necessidades de Maslow. Disponível em: <https://www.gov.br/infraestrutura/pt-br/assuntos/portal-da-estrategia/artigos-gestao-estrategica/a-hierarquia-de-necessidades-de-maslow>
- SILVA, Éverton Torres da. Imigração haitiana em Jundiaí - SP. 2019. 120 f. Dissertação (Mestrado em História) - Programa de Estudos Pós-Graduados em História, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2019.
- PAIVA, Odair da Cruz. Histórias da (I)migração: imigrantes e migrantes em São Paulo entre o final do século XIX e o início do século XX. São Paulo: Arquivo público do Estado, 2013.
- CHARTIER, R. A história Cultural: entre práticas e representações. Lisboa: Difel, 1988.





I Encontro Científico - Eureka

Diretoria de Ensino Região de Jundiaí



Núcleo Pedagógico

Área de Conhecimento: Ciências da Natureza

E. E. Mario Pereira Pinto – DE Jundiaí - SP

Telemetria para foguetes educacionais

Estudantes: TOLEDO, Daniel de Faveri e SILVA, Nicolly Agnes Teófilo da
Professor: Paiva, Alan Barbosa de

INTRODUÇÃO

A MOBFOG tem objetivo de aumentar o interesse científico dos jovens pela Astronomia e Astronáutica através do desenvolvimento de foguetes de garrafas PET.

A telemetria recolhe dados de foguetes e satélites e permite controlá-los a longas distâncias.

QUESTÃO PROBLEMA

Reduzir os pontos de arrasto em nossos lançamentos de foguetes porque isso permitiria aumentar a distância horizontal atingida. Com base em artigos sobre telemetria e que não tinham obtido o resultado esperado (MEDEIROS,2016 e SALES, 2016), desenvolvemos nosso modelo de telemetria, procurando soluções para os problemas apresentados nestes dois trabalhos.

JUSTIFICATIVA

A telemetria pode ser utilizado, para objetivos comerciais e educacionais, utilizar a telemetria para o controle de frotas de ônibus, veículos autônomos, satélites e foguetes. Os professores de física e matemática podem utilizar os dados de voo em suas aulas para orientar o desenvolvimento de foguetes, realizar estimativas e cálculos da pressão, distancia, altura e influência de aletas e pesos.

METODOLOGIA

Tabela 1 – Custo do Protótipo

Item	Modelo / unidades	Preço (R\$)
Sensor Giroscópio	MPU6050	30,00
Sensor Barômetro	BMP280	30,00
Processador	NodeMCU Amica cp2102 ESP8266	57,00
Botão	Push button - 1 unidade	00,30
Led	1 unidade	00,10
Fios	Kit Jumpers FxF	33,00
Resistores	--2 unidades	00,20
Total		150,60

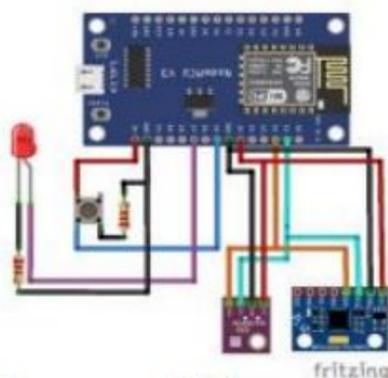


Figura 1: Esquema elétrico no Fritzing da telemetria

RESULTADOS



Figura 2: Imagem do lançamento instável

Gráfico 1: Lançamento Instável

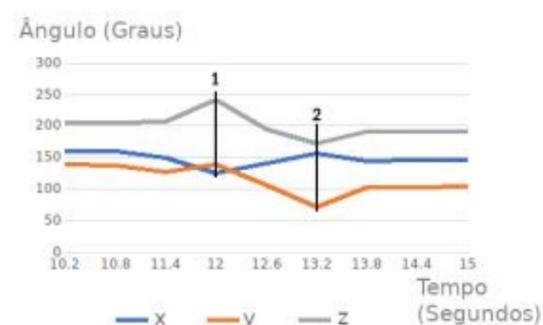
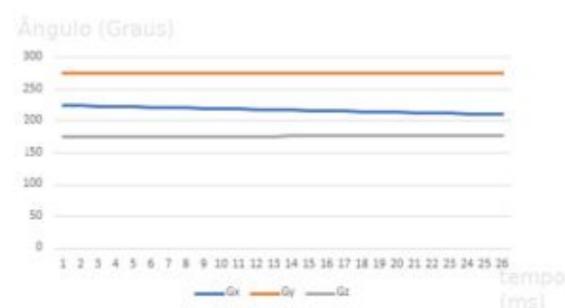


Figura 3: Imagem do lançamento estável

Gráfico 2: Lançamento estável



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com os resultados da telemetria conseguimos melhorar a distancia horizontal dos foguetes, aumentando em aproximadamente 41% no Nível 5 , e uma melhora de aproximadamente 50% para o Nível 3.

Com o decorrer dos testes tivemos problemas com os sensores, desconectando no meio do lançamento, decidimos então utilizar uma placa de circuito impresso

REFERÊNCIAS

- Araújo, M., (2013) Centro de massa, Rev. Ciência Elem., V1(1):011
- STRAUB, M. G. Acelerômetro e giroscópio arduino na obtenção de valores x, y e z. Disponível on-line em: <https://www.usinainfo.com.br/blog/acelerometro-e-giroscopioarduino-na-obtencao-de-valores-x-y-e-z/#:~:text=O%20girosc%C3%B3pio%20n%C3%A3o%20possui%20uma,para%20cima%20ou%20para%20baixo,ultimo%20acesso%20em:02/07/2022.>
- THOMSEN, A. Controlando temperatura e pressão com o BMP180. Disponível on-line em: <https://www.filipeflop.com/blog/temperatura-pressao-bmp180-arduino/>, ultimo acesso em: 02/08/2022.
- OBA, Regulamento da 16ª mostra brasileira de foguetes e instruções sobre como construir e lançar os foguetes, [S.l.]: OBA, disponível online em: <http://www.oba.org.br/site/?p=conteudo&idcat=6&pag=conteudo&m=s>, acesso em: 03/06/2022
- CASAGRANDE, o que é manômetro. Disponível on-line em: <http://catalogo.salvicasagrande.com.br/wiki-duvidas/o-que-e-um-manometro>, ultimo acesso em: 05/08/2022.
- MEDEIROS, Artur ferreira. Foguete baseado na plataforma Arduino para auxiliar o ensino de Física , disponível online em: <https://eventos.ifrs.edu.br/index.php/Salao/SICT2016/paper/view/661>, ultimo acesso em: 20/10/2022.
- SALES, Guilherme Souza; Medeiros, Arthur Ferreira. O uso de foguetes confeccionados com garrafa PET e da plataforma arduino visando o ensino de física. In: Mostra Nacional de Robótica, nº 4, 2016, Recife. Anais da VI Mostra Nacional de Robótica (MNR 2016), Recife: Alexandre da Silva Simões, Flavio Tonidandel, Esther Luna Colombini, 2016, p. 232-235.

