

ENSINO
MÉDIO

Sagrado

Nº 2 | Ano 2 | Volume II | 2023



ITINERÁRIOS FORMATIVOS EM REVISTA

EDITORIAL

GESTÃO PEDAGÓGICA
CENTRAL DE GESTÃO EDUCACIONAL | SAGRADO - REDE DE EDUCAÇÃO

A Escola é viva e está em constante movimento, por isso recorrentes mudanças são propostas e algumas ações se consolidam a cada ano letivo ou quando necessário, como é o caso dos Itinerários Formativos que são parte integrante do Ensino Médio no Brasil desde o ano de 2022, em razão da Lei n.º 13.415 de 16 de fevereiro de 2017, que alterou a Lei de Diretrizes e Bases da Educação n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996.

No SAGRADO – Rede de Educação, desde sua implantação, os Itinerários Formativos proporcionam uma aprendizagem voltada para o protagonismo, para as necessidades e interesses dos jovens, e também sincronizada com a sociedade contemporânea, tendo como pilares os valores, a autonomia e o Projeto de Vida dos educandos.

Assim, por meio dos Itinerários Formativos, os educandos são estimulados a aproximar-se do meio acadêmico, de suas pesquisas, das possibilidades e desafios, articulando autonomia e tomada de decisão, resolução de problemas em nível local ou global por meio de sólidas propostas construídas em conjunto com seus educadores.

Dentre os Componentes Curriculares que integram os Itinerários Formativos, o Projeto de Vida tem a finalidade de preparar os educandos para refletirem sobre o seu futuro, mas também sobre o futuro da humanidade, potencializando-os e estimulando um despertar para que se tornem autônomos e verdadeiros agentes transformadores da sociedade e do ambiente em que estão inseridos.

Neste ano de 2023, as Unidades Educacionais do SAGRADO – Rede de Educação realizaram nos Itinerários Formativos diversos projetos, com diferentes temáticas, tendo como objetivo fortalecer a formação integral dos educandos, a fim de ajudá-los a ampliar suas perspectivas sobre o mundo, tomar boas decisões, conquistar independência e agir com responsabilidade. Parte do desenvolvimento dos projetos em 2023



Nesta Revista de lançamento anual, encontram-se organizadas, em formato digital, as produções de artigos científicos e jornalísticos.

Parabenizamos a todos os envolvidos no desenvolvimento dos projetos de Itinerários Formativos do SAGRADO – Rede de Educação e almejamos que nossos educandos não tenham medo de serem agentes do bem, transformadores do mundo, sempre inspirados pelos valores da Educação Cleliana.

Queridos educandos, o Papa Francisco, um grande exemplo de líder mundial, em seus ensinamentos, estimula toda a humanidade a sentir os problemas do mundo e resolvê-los rapidamente, por isso encerramos este editorial com as palavras dele como um incentivo a vocês, educandos do SAGRADO – Rede de Educação:

CAMINHEM SEM MEDO

Caminhar. Se cair, levantar-me ou deixar que me ajudem a levantar, não ficar caído e treinar, treinar no caminho. E tudo isto é possível, não podemos fazer um curso sobre o caminho, não há nenhum curso que nos ensine a andar na vida. Isto aprende-se, aprendemos com os nossos pais, com os nossos avós, com os nossos amigos, a dar a mão uns aos outros. Na vida aprendemos. E isso é o treino ao longo do caminho.

Deixo-vos com esta ideia, caminhem, e se caírem, levantem-se. Caminhem com um objetivo, treinem todos os dias da vida. Na vida nada é de graça, tudo se paga. Só há uma coisa de graça, o amor de Jesus. Por isso, com esta oferta que temos, o amor de Jesus, e com o desejo e a vontade de caminhar, caminhemos na esperança. Olhemos para as nossas raízes, sem medo, não tenham medo!

Papa Francisco, 05 de agosto de 2023,
Jornada Mundial da Juventude - Lisboa

SUMÁRIO

ARTIGO DE ABERTURA

1. Protagonismo Estudantil para uma Educação Transformadora 4

ARTIGOS CIENTÍFICOS

1. Ciência e Experimentação 7
2. A prática do lançador de projéteis: uma possível solução para o problema do lixo espacial. 14
3. Reaproveitamento da matéria orgânica resultante da produção do vinho 20
4. Memória e patrimônio: A importância da Igreja Nossa Senhora dos Pretos de São Benedito na preservação da memória afro-brasileira de Curitiba. 30
5. Segurança pública no Brasil. 36
6. Aspectos da desinformação e alienação da sociedade quanto às leis da Constituição Brasileira 44

ARTIGOS JORNALÍSTICOS

1. Formados para transformar: o protagonismo discente nos Itinerários Formativos . 60
2. “Shark Tank” na escola 63
3. A apropriação de artefatos históricos e os direitos humanos na indústria têxtil perante o mundo 66
4. Equipamentos para a geração de energia elétrica renovável por meio de placas solares 69
5. O poder transformador dos recursos renováveis: como as energias renováveis estão causando um impacto positivo no meio ambiente 72
6. RPG - A jornada do herói: uma jornada da alma 75
7. Sustentabilidade habitacional: Biotecnologia e empreendedorismo. 78
8. Colégio Sagrado Coração de Jesus promove apresentação sobre os povos formadores do Brasil 80
9. Bini’s Churros 82
10. Uma viagem de conhecimento para os educandos do Colégio Sagrado Coração de Jesus 85
11. A evolução em nossa educação. 87



Artigo

DE ABERTURA

PROTAGONISMO ESTUDANTIL PARA UMA EDUCAÇÃO TRANSFORMADORA

Há décadas pesquisadores e pesquisadoras da educação destacam a importância do protagonismo dos estudantes no processo de ensino-aprendizagem. Independente da área de conhecimento, essa é uma questão essencial para a formação integral do indivíduo, uma vez que possibilita o desenvolvimento de diversas habilidades muito importantes não somente para a vida profissional.

Práticas pedagógicas que encorajam os educandos a assumirem um papel ativo em sua própria aprendizagem promovem **autonomia** e **responsabilidade**, que são fundamentais para o crescimento pessoal e profissional do indivíduo. Quando assumem o protagonismo de seu próprio percurso educacional, os educandos do Ensino Médio têm a oportunidade de desenvolver habilidades de **liderança** e **trabalho em equipe**, preparando-se para o mundo contemporâneo, que exige profissionais capazes de **innovar, colaborar, enfrentar desafios complexos e buscar soluções criativas para os problemas**. Além disso, a escola forma **cidadãos críticos e comprometidos com a comunidade** ao oportunizarem a participação nas atividades dos Itinerários Formativos e do Projeto de Vida.

Também é por meio destas atividades que o SAGRADO – Rede de Educação incentiva seus educandos a **expressarem suas opiniões e assumirem as suas responsabilidades**, desenvolvendo com eles a **comunicação** e **pensamento crítico**, formando indivíduos **informados, engajados e capazes de contribuir** significativamente para o desenvolvimento social! Em um **ambiente escolar mais inclusivo e participativo**, o protagonismo estudantil não só fortalece a formação acadêmica, mas também prepara os jovens para desafios futuros.

Com base nas experiências construídas a partir da minha vivência na educação, sendo 10 anos na formação de educadores para a educação básica, considero que iniciativas que incentivam a articulação entre o conhecimento científico e a vida, como as práticas apresentadas nessa Revista, reforçam o compromisso do SAGRADO – Rede de Educação com uma **formação integral e uma educação transformadora**. É importante reconhecer também a contribuição dessa atividade na difusão do conhecimento para além dos muros dos colégios! Parabenizo os educandos que desenvolveram os projetos, os educadores que orientaram cada etapa das atividades e a toda equipe que idealizou e tornou esta publicação uma realidade! Aos leitores, desejo uma excelente imersão nos textos, com muita reflexão e disposição para aprender!

Prof. Me. William Franco
Pontifícia Universidade Católica do Paraná



Artigos
CIENTÍFICOS



CIÊNCIA E EXPERIMENTAÇÃO

ANA RAMIREZ

BEATRIZ SERRATO

GABRIELA VALENTE

NATHÁLIA SCHENFERT


Sagrado
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO

Imaculada Conceição

CURITIBA/PR

RESUMO

A bobina de Tesla é um dispositivo eletromagnético concebido pelo renomado físico Nikola Tesla por volta da década de 1890, com o objetivo principal de desenvolver um sistema para transmitir energia a grandes distâncias, dispensando o uso de fios e cabos elétricos, e considerado um avanço significativo no campo da física. O presente artigo aborda a construção e funcionamento de uma Mini Bobina de Tesla, com o objetivo principal de proporcionar uma experiência prática e segura dos conceitos de eletromagnetismo e eletricidade abordados no Itinerário “Ciência e Experimentação”, do Colégio Imaculada Conceição. O projeto envolveu pesquisas bibliográficas, aprendizado por projeto e experimentação laboratorial, promovendo trabalho em equipe e aprimoramento da capacidade de síntese. A conclusão bem-sucedida do trabalho permitiu experiências no ambiente escolar, demonstrando a importância da experimentação prática como uma ferramenta eficaz para a compreensão dos conceitos científicos e resultando no desenvolvimento de habilidades para futuros projetos.

Palavras-chave: Bobina de Tesla; Nikola Tesla; Eletromagnetismo; Física.

ABSTRACT

The Tesla coil is an electromagnetic device conceived by the renowned physicist Nikola Tesla around the 1890s, with the main objective of developing a system for transmitting energy over long distances, without the need for wires and electrical cables, was considered a great advancement in the field of Physics. This article discusses the construction and operation of a Mini Tesla Coil, with the main goal of providing a practical and safe experience of the concepts of electromagnetism and electricity covered in the “Science and Experimentation” curriculum at Imaculada Conceição College. The project involved bibliographic research, project-based learning and laboratory experimentation, promoting teamwork and the enhancement of synthesis skills. The work culminated in the successful completion of the project with experiences gained in the school environment, demonstrating the importance of practical experimentation as an effective tool for understanding scientific concepts and resulting in the development of skills for future projects.

Keywords: Tesla Coil; Nikola Tesla; Electromagnetism; Physics.

1. INTRODUÇÃO

A bobina de Tesla é um dispositivo eletromagnético inventado pelo conhecido físico Nikola Tesla em meados de 1890, tendo como principal intenção a criação de um sistema de transmissão de energia para longas distâncias, sem usar fios e cabos elétricos, um grande avanço no mundo da Física.

Sua funcionalidade é baseada nos princípios de ressonância eletromagnética, capaz de gerar descargas elétricas de alta frequência e voltagem. Ao longo das décadas, a bobina de Tesla tem sido utilizada em experimentos científicos, desenvolvimento de sistemas de eletroterapia, demonstrações educacionais acerca da eletricidade e eletromagnetismo e até mesmo em espetáculos de entretenimento.

O presente trabalho tem como objetivo projetar e construir uma bobina de Tesla de baixa potência conhecida como “Mini Bobina de Tesla”, com o intuito de proporcionar uma experiência prática e segura dos conceitos estudados pelo decorrer do Itinerário “Ciência e Experimentação” desenvolvido na Unidade Educacional Colégio Imaculada Conceição.

Para o desenvolvimento do projeto, foram realizadas pesquisas bibliográficas, aprendizagem por projeto e experiências no laboratório, incentivando o trabalho em equipe com o levantamento de ideias e divisão de tarefas, além de explorar e trabalhar a capacidade de participar de simpósio.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 CONCEITOS FÍSICOS

A operação da bobina de Tesla é fundamentada em princípios fundamentais de eletricidade e magnetismo, sendo imprescindível o entendimento de alguns conceitos para poder concluir o objetivo do presente trabalho.

A eletricidade é o movimento, normalmente de elétrons, gerados a partir de dois pontos em um condutor. De modo geral, essa é a área da Física que estuda os fenômenos causados pela ação de cargas elétricas. Essa forma de energia está presente no nosso dia a dia, não só em aparelhos eletrônicos, mas também na natureza. Esses efeitos são em decorrência da polaridade presente na matéria de qualquer corpo: próton, elétron e nêutron, possuindo respectivamente: carga positiva, negativa e neutra.

O eletromagnetismo é o ramo da Física que estuda a conexão entre eletricidade e magnetismo como fenômenos únicos. Michael Faraday foi o físico responsável por descobrir os efeitos elétricos do magnetismo. Através destes efeitos, conhecidos como indução eletromagnética, ele pôde explicar a natureza e as propriedades dos

campos magnéticos.

Faraday explicou que os campos magnéticos são construídos por cargas elétricas geradas pelo atrito entre objetos, que por sua vez podem se atrair ou se repelir. Assim, é possível dizer que a energia pode ser gerada movendo um ímã perto de um indutor ou condutor. Esse movimento faz com que os elétrons se movam, o que cria tensão elétrica, ou energia eletromagnética, conceitos utilizados no desenvolvimento da Bobina de Tesla.

3. METODOLOGIA

3.1 CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO DA MINI BOBINA DE TESLA.

O projeto da Mini Bobina de Tesla é de fácil construção, porém demanda de um pré-conhecimento acerca de elétrica e eletrônica, os materiais são facilmente encontrados, estes consistem:

- Fio de cobre esmaltado de 1,2mm de espessura.
- Interruptor.
- Transistor 2N 2222^a.
- Resistor de 22K.
- 1 conector de bateria e a bateria de 9W.
- Lâmpada Fluorescente.
- 1 Cano de 12 cm de comprimento e 32 mm de diâmetro.
- Fio de cobre esmaltado nº30.
- Caixa de MDF

Para facilitar o entendimento da montagem do projeto em questão, foi desenvolvido o passo a passo para a produção de uma Mini Bobina de Tesla, para fins acadêmicos, como apresentado a seguir.

Passos para a construção da Bobina Primária: enrole o arame esmaltado em volta do tubo de PVC para criar a bobina primária. Em seguida, conecte uma extremidade da bobina primária ao transformador de alta tensão.

Passos para a construção da Bobina Secundária: enrole o arame esmaltado mais fino em volta do cano PVC, criando várias camadas para a bobina secundária. A bobina secundária deve ser mais fina e ter mais voltas do que a bobina primária.

Fixe a bobina secundária no topo da bobina primária.

Para facilitar a montagem do circuito elétrico, vamos utilizar da cor dos fios (que são

padronizadas). Durante a montagem do circuito, faz-se uma extensão do conector da bateria, seguida pelos passos abaixo:

Certifique-se de seguir as orientações de segurança ao lidar com alta tensão: coloque óculos de proteção e luvas para a segurança; ligue o circuito e monitore o funcionamento.

A fonte de alimentação, a bateria que é ligada ao interruptor, o qual serve para ligar e desligar. Desse interruptor liga o resistor, o qual tem a função de garantir que o transistor não queime, ligados por um fio vermelho, também ligado na bobina primária. O resistor também é ligado diretamente ao terminal do meio do transistor. No terminal da direita é ligado, por um fio preto, ao interruptor, e no da esquerda ao outro fio da bobina primária.



3. RESULTADOS

O projeto foi finalizado de acordo com as previsões propostas pelo grupo em sua projeção. A experiência adquirida nos espaços do Colégio (sala maker e laboratório científico) resultou no desenvolvimento de habilidades para a produção de futuros projetos.

Colocar em prática os conhecimentos adquiridos em sala de aula fez com que os conceitos da física e as regras de uso dos espaços comuns da escola ficassem mais claros, além de proporcionar momentos de debates entre colegas e educadores.

O desenvolvimento do projeto foi repleto de aprendizagem, trabalhando de forma didática os conceitos de Eletricidade e Eletromagnetismo, mostrando como o aprendizado resultante de um protótipo é satisfatório. A inserção de projetos e Itinerários dentro das Unidades Educacionais ajuda na integração dos educandos e na transmissão de conhecimento de forma prática e segura.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho científico abordou a bobina de Tesla, um dispositivo eletromagnético inventado por Nikola Tesla no final do século XIX. O objetivo desse projeto foi construir uma Mini Bobina de Tesla, com o propósito de proporcionar uma experiência prática e educacional sobre os princípios da eletricidade e do eletromagnetismo, destacando como esses princípios estão intrinsecamente relacionados na operação da bobina de Tesla. Além disso, foram detalhados os materiais e o processo de construção da Mini Bobina de Tesla, tornando-o acessível para fins acadêmicos.

Ao concluir o projeto, nosso grupo alcançou os objetivos com sucesso, demonstrando a importância da experimentação prática como uma ferramenta eficaz para a compreensão dos conceitos científicos. A experiência adquirida no ambiente escolar, incluindo a sala maker e o laboratório científico, contribuiu para o desenvolvimento de habilidades técnicas e promoveu o debate e a integração entre os alunos e educadores.

Esse trabalho ressalta a importância de programas educacionais que incentivem a exploração prática da ciência, proporcionando aos educandos a oportunidade de aplicar seus conhecimentos teóricos de maneira tangível. A Unidade Educacional Colégio Imaculada Conceição dá a oportunidade do desenvolvimento de projetos como esse, que enriquecem a experiência de aprendizado e ajudam a transmitir o conhecimento de forma envolvente e segura.

A construção da Mini Bobina de Tesla não apenas reforçou os conceitos de eletricidade e eletromagnetismo, mas também ilustrou como a ciência e a experimentação prática podem ser empolgantes e educativas no meio acadêmico.

REFERÊNCIAS

GOUVEIA, Rosimar. **Eletricidade**. Toda Matéria, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/eletricidade/>. Acesso em 13 jun. 2023

_____. **Eletromagnetismo**. Toda Matéria, [s.d.]. Disponível em: <https://www.todamateria.com.br/eletromagnetismo/>. Acesso em 13 jun. 2023

IW, Azeheb. **Bobina de Testa: como funciona**. Azeheb Blog - Laboratórios Educacionais. Disponível em: https://azeheb.com.br/blog/bobina-de-tesla-como-funciona/?doing_wp_cron=1695329994.0946760177612304687500. Acesso em 14 jun. 2023.

MATTEDE, Henrique. **Bobina de Tesla - O que é e como funciona!** Mundo da Elétrica. Disponível em: <https://www.mundodaeletrica.com.br/bobina-de-tesla-o-que-e-como-funciona/>. Acesso em 16 jun. 2023.



A PRÁTICA DO LANÇADOR DE PROJÉTIS: UMA POSSÍVEL SOLUÇÃO PARA O PROBLEMA DO LIXO ESPACIAL

AMANDA MARANHO

ANA PAULA DOS SANTOS MALVAZI

GIOVANA GURAK PAVÓSKI

GIOVANA SANTOS BRESSAN

HELOISE ALEGRETTI CUSTODIO

LUCAS NICHELE

**Sagrado**
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO SOCIAL
Madre Clélia
CURITIBA/PR

RESUMO

Este artigo discute os desafios colocados pelos detritos espaciais na órbita da Terra, que ameaçam serviços essenciais para a humanidade. É examinada a viabilidade de um projeto de lançador de garrafas PET para reduzir detritos espaciais em larga escala. O projeto utiliza garrafas PET e tecnologia acessível. Os estudos escolares, habilitaram a realização do projeto base e mostram que, quando implementado de forma coordenada e em escala adequada, esse conceito pode efetivamente reduzir a quantidade de detritos espaciais. Esta pesquisa oferece perspectivas promissoras para o gerenciamento de detritos espaciais. O sucesso desse projeto pode manter a segurança das futuras atividades relacionadas a serviços espaciais e do ambiente orbital.

Palavras-chave: Foguete de garrafa PET; Sustentabilidade; Objetos espaciais; Itinerário Formativo.

ABSTRACT

This article discusses the challenges imposed by space debris in Earth's orbit, that threaten essential services for humanity. The feasibility of PET bottle launcher design to reduce large scale space debris is examined. The project uses PET bottles and accessible technology. School studies enabled the implementation of the base project and show that, when implemented in a coordinated manner and on an appropriate scale, this concept can effectively reduce the amount of space debris. This research offers promising prospects for space debris management. The success of this project can maintain the safety of future activities related to space services and the orbital environment.

Keywords: Rocket of PET bottle; Sustainability; Space objects; Itinerary of Formation.

1. INTRODUÇÃO

O lixo espacial surgiu juntamente com o Satélite Sputnik, em 1957 (TILLMAN, 2013) e consiste em objetos que foram criados pelos seres humanos gravitando em órbita em torno do planeta Terra. Esse material não tem utilidade e pode ter tamanhos e pesos variados. No século XXI, são mais de 19 mil de objetos em órbita feito por seres humanos maiores que 10 centímetros, segundo a NASA (NASA, 2009).

Os resíduos apresentam riscos por elevar a chance das colisões, e futuros materiais construídos pela NASA poderiam ser danificados pelo lixo. Além desses fatores, também afetam as telecomunicações e atividades como meteorologia — serviço essencial ao ser humano (YOZKALACH, 2023, p. 66). O consultor da NASA Donald J. Kessler, em 1978 desenvolveu uma teoria chamada síndrome de Kessler, que diz respeito a possibilidade da colisão de objetos espaciais e sua reação para as cadeias. Essa colisão geraria uma nuvem de detritos que, em grande velocidade rodeando a Terra, se juntaria com diversos outros objetos formando novas nuvens, em um efeito cascata interminável (SOMMER e CARDOSO, 2016, p.6). O ANEXO 1 possui uma representação da síndrome de Kessler.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 DELIMITAÇÃO DO TEMA

Tendo em vista as consequências que o lixo espacial poderá impactar futuramente sobre a vida na Terra, surgiu a ideia de estudar o lançador de projéteis mais profundamente, com a finalidade de diminuir ou coletar esses resíduos que ficam vagando orbitando o planeta. Para isso, foi necessário compreender como seria lançar um foguete, até porque um projeto dessa magnitude requer muito estudo e recurso, algo que, em aproximadamente 5 meses de aulas ministradas pelos educadores, de fevereiro até junho de 2023, não seria um tempo hábil para projetar e tornar o lançador funcional. Com um projeto-ideia em proporções reais, buscávamos criar um foguete como base, a partir de uma garrafa pet, e depois que sua vida útil chegasse ao fim, ele seria programado para chegar ao solo sozinho para não se transformar em mais lixo espacial, visando os parâmetros da sustentabilidade¹.

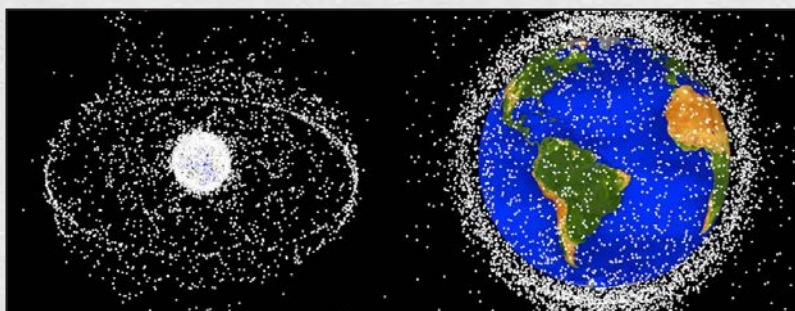
2.2 AULAS TEÓRICAS

Durante o período do Itinerário Formativo², as aulas teóricas foram essenciais para

¹ Conceito que une o desenvolvimento econômico juntamente da preservação do meio ambiente.

² Sistema de ensino que inclui aulas mais aprofundadas, que procuram ampliar a formação geral básica e contribuir para formação técnica e profissional dos estudantes. Eles podem ser escolhidos de acordo com a preferência do aluno, e estão inseridos na programação do Novo Ensino Médio.

a construção do lançador de projéteis, isso porque elas serviram como um ponto de partida para o planejamento do trabalho. Os conteúdos explorados foram expostos principalmente de maneira prática e dinâmica. As aulas abrangeram assuntos de cinemática, o estudo do movimento, em especial o lançamento oblíquo com o auxílio da plataforma digital Iônica (FTD, 2021). Para o mesmo, foram utilizados alguns simuladores, facilitando os cálculos, conceitos e as proporções a serem estudadas. O principal site utilizado foi o Phet Colorado (Phet interactive simulations, University of Colorado), que teve uma importância imprescindível no desenvolvimento do projeto.



2.3 PLANEJAMENTO DO LANÇADOR DE PROJÉTEIS

Durante esse Itinerário, foram aproximadamente 5 meses de estudo para a criação dos lançadores de projéteis e, por fim, os foguetes foram apresentados prontos. Nesse período, foram indicadas diversas pesquisas guiadas pelos orientadores para que fossem utilizadas como base na hora de decidir o que seria concluído. Com total suporte, produzimos um projétil que alcançou 50 metros e uma altura de 30 metros, como havia sido proposto pelos professores do colégio, além de construirmos algo que não prejudica o meio ambiente, optando por materiais mais sustentáveis.

3. METODOLOGIA

A maioria das aulas do Itinerário Formativo foram pensadas para a construção do lançador e da percepção de quão complexo é lançar um objeto para o espaço. Após todos os cálculos realizados e tendo em mente a proporção do projeto, foi iniciada a produção do mesmo. Para isso, foi utilizado como base um vídeo introduzindo a montagem (OPEN MAKER, 2023).

Para construção do lançador de projéteis que foi desenvolvido, era indispensável que fosse utilizado o menor tempo e menor quantidade de materiais para sua elaboração, levando em conta a questão da sustentabilidade, uma vez que era necessário diminuir a quantidade de lixo produzida. Os materiais utilizados foram:

- 3 garrafas pet
- 70 cm de cano PVC 20mm
- 1 abraçadeira

- Barbantes
- 1 bico de pneu de bicicleta
- Fita isolante
- Cola de cano PVC
- 10 cm de cano PVC 50mm
- 1 bexiga
- 1 bomba de ar
- 3 caps cano PVC 20mm
- 1 fita adesiva

4. RESULTADOS

Seguindo o vídeo citado na metodologia, o lançador foi confeccionado a partir do exemplo citado. Na produção do lançador de projéteis foram unidas as 3 garrafas pet formando um exemplo de foguete. Para que tivesse uma estabilidade no ar, surgiu a ideia de acoplar uma bexiga na ponta da garrafa, que poderia contar como um peso a mais, e, assim, auxiliar o projétil a se manter estável no ar.

Já na parte do lançador em si, os canos PVC foram colados uns aos outros para evitar qualquer tipo de vazamento de ar e gerar a pressão necessária que o projétil precisava para ser lançado. Porém, ao desenvolver isso precisava ser gerada uma forma de travar o projétil ao lançador, e a ideia utilizada foi o uso da braçadeira para segurá-lo preso pelo máximo de tempo possível e assim atingir a meta desenhada ao começo do projeto. Os anexos desse artigo possuem algumas imagens da estrutura desse projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final dos procedimentos o lançamento do projétil foi realizado, entretanto houve complicações – essas demonstram o nível de complexidade em relação ao processo de criação de um foguete real. A questão de resolução da pressurização foi fundamental para o desenvolvimento, já que dificultou os possíveis resultados passados. Em comparação a um lançador real, diversos outros aspectos são principais no decorrer de sua montagem, já que há quesitos como peso, questão monetária, social e, em âmbito mundial, sustentáveis, que em caso de imprecisão, gerariam consequências terríficas.

Em meio a esses conhecimentos, é questionada a possibilidade de funcionamento do lançador em debate, já que sua forma em maiores proporções poderia ser incapacitada, ou não ocorrer de uma forma positiva para o meio ambiente. É possível concluir que o projeto de lançamento da garrafa PET precisa de futuros melhoramentos para que suceda bem em maiores escalas.

REFERÊNCIAS

CLORMANN, M.; KLIMBURG-WITJES, N. Troubled orbits and earthly concerns: Space debris as a boundary infrastructure. **Science, technology & human values**, v. 47, n. 5, p. 960–985, 2022.

FTD Sistema de Ensino: ensino médio: **Ciências da Natureza e suas Tecnologias**. 2.ed. Vol. 3. São Paulo: FTD, 2021.

OPEN MAKER. **Construção de Foguete de Garrafa Pet - Tutorial e Lançamento**. You Tube, 30 de mar. de 2023. Disponível em: https://youtu.be/ZYTDqwBL_I4. Acesso em: 20 de set. de 2023.

SOMMER, G. et al. **DIREITO AMBIENTAL ESPACIAL, A POLUIÇÃO SIDERAL E A SÍNDROME DE KESSLER**. Disponível em: <http://sites.fadismaweb.com.br/entrementes/anais/direito-ambiental-espacial-a-poluicao-sideral-e-a-sindrome-de-kessler/>. Acesso em: 19 set. 2023.

TAMMARO, R. **Lixo espacial é problema crescente com soluções difíceis**. Disponível em: <https://jornal.usp.br/atualidades/lixo-espacial-e-problema-crescente-com-solucoes-dificeis/>. Acesso em: 19 set. 2023.

TILLMAN, N. T. **Space junk: Tracking & removing orbital debris**. Disponível em: <https://www.space.com/16518-space-junk.html>. Acesso em: 21 set. 2023.

UNIVERSIDADE COLORADO. **Movimento de Projétil**. Disponível em: https://phet.colorado.edu/pt_BR/simulations/projectile-motion.

YOZKALACH, K. Space debris as a threat to space sustainability. **The Central European Review of Economics and Management**, v. 7, n. 1, p. 63–75, 2023.



REAPROVEITAMENTO DA MATÉRIA ORGÂNICA RESULTANTE DA PRODUÇÃO DO VINHO

ELOÍSA GEREMIA VIEIRA

MARIA EDUARDA ZMIJEVSKI

ROBERTA DE BACCO BATTISTELLO

STEFANI TESCK


Sagrado
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO
**Sagrado Coração
de Jesus**
BENTO GONÇALVES/RS

RESUMO

As indústrias enfrentam, atualmente, uma crescente pressão para a adoção de práticas sustentáveis, visto que essas são as grandes emissoras de gases poluentes e geradoras de resíduos prejudiciais ao meio ambiente. Empresas fabricantes de vinho também contribuem para esse cenário, produzindo resíduos como o bagaço da uva, que destinados de maneira incorreta podem tornar-se problemas ambientais ou econômicos. O objetivo principal deste estudo é propor soluções para o reaproveitamento do bagaço de uva, fornecendo uma fonte de renda adicional para uma vinícola familiar. Para isso, diferentes formas de aproveitamento do bagaço foram avaliadas, visando identificar a alternativa mais viável e sustentável para a empresa. A pesquisa envolveu visitas a uma vinícola localizada no interior do município de Bento Gonçalves/RS. Informações sobre as propriedades nutricionais do bagaço de uva e seus possíveis benefícios à saúde foram investigadas por meio de pesquisas bibliográficas. Dentre as alternativas testadas para o aproveitamento do bagaço, a produção de geleia mostrou-se ineficaz, uma vez que o bagaço não possui a polpa necessária para conferir a consistência adequada à geleia de uva convencional. Por outro lado, a produção de farinha de uva revelou-se promissora, permitindo a criação de um produto versátil, rico em antioxidantes e com potencial para diversas aplicações culinárias. Além de contribuir para uma nova fonte de renda, essa iniciativa permite o reaproveitamento de um resíduo que, de outra forma, seria descartado inadequadamente. Neste contexto de crescente preocupação com a sustentabilidade, o uso responsável de resíduos industriais emerge como uma estratégia fundamental para preservar o meio ambiente e assegurar a continuidade dos negócios no longo prazo. Assim, a produção de farinha de uva a partir do bagaço, demonstra um importante passo em direção à promoção da sustentabilidade na indústria vinícola.

Palavras-chave: Aproveitamento de bagaço; lucro; uva.

ABSTRACT

Industries are currently facing increasing pressure to adopt sustainable practices, as they are the biggest emitters of polluting gases and generators of environmentally harmful waste. Wine companies also contribute to this scenario by producing waste such as grape pomace, which, when disposed of incorrectly, can become environmental or economic problems. The main objective of this study is to reuse part of the grape pomace as an additional source of income for a family winery, through the production of grape jelly and flour. To this end, different ways of using the pomace were evaluated in order to identify the most viable and sustainable alternative for the company. The research involved visits to a winery located in the interior of the municipality of Bento Gonçalves/RS. Information on the nutritional properties of grape pomace and its possible health benefits was investigated through bibliographical research. Among the alternatives tested for using

grape pomace, the production of jam proved to be ineffective, since the pomace does not have the necessary pulp to give it the right consistency for conventional grape jam. On the other hand, the production of grape flour has proved promising, allowing for the creation of a versatile product, rich in antioxidants and with the potential for various culinary applications. As well as contributing to a new source of income, this initiative allows for the reuse of waste that would otherwise be disposed of inappropriately. In this context of growing concern for sustainability, the responsible use of industrial waste is emerging as a key strategy for preserving the environment and ensuring long-term business continuity. Thus, the production of grape flour from pomace demonstrates an important step towards promoting sustainability in the wine industry.

Keywords: Pomace; profit; grapes.

1. INTRODUÇÃO

É de conhecimento geral, que as indústrias são responsáveis por grande parte da emissão de gases poluentes no meio. Ademais, os resíduos produzidos pelas mesmas se tornam prejudiciais no momento em que são dispostas e descartadas de maneira errônea. Percebe-se que, mesmo ocasionando danos menores quando comparadas a outros tipos de indústrias, empresas fabricantes de vinho criam diversos tipos de dejetos, e dentre eles destaca-se o bagaço da uva. O presente trabalho tem como objetivo propor soluções para o reaproveitamento do bagaço de uva proveniente de uma vinícola familiar. A implementação de produtos feitos a partir desses resíduos, poderiam promover uma maior sustentabilidade à empresa, auxiliar na renda da mesma, tornando-a uma mercadoria alternativa.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

De acordo com as normas impostas pela ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) em sua diretriz NBR 10004, os resíduos industriais são classificados pelo seu grau de periculosidade e solubilidade, sendo divididos em Perigosos e Não perigosos. Os não perigosos possuem duas subclassificações: Classe II- A e Classe II- B. O primeiro contém os resíduos caracterizados por apresentarem aspectos como a combustibilidade, biodegradabilidade ou solubilidade em água. Não possuem aspectos perigosos e por isso, não provocam problemas à saúde pública e risco à natureza. Entre esses resíduos, temos: restos de madeira, materiais têxteis, restos de alimento e fibras de vidro. Já os de Classe II-B, os quais sofrem transformações físicas e químicas quando descartados, tem baixa periculosidade, como exemplo o vidro, isopor, lata de alumínio e borracha.

Qualquer mudança nas transformações física, química e biológica no ambiente, causado ou não por resíduos, é considerado impacto ambiental. Tais impactos podem ser positivos ou negativos, independentemente, se são causados direta ou indiretamente pelo ser humano. Os impactos considerados negativos derivam de práticas expostas ao meio em que ocorrem danos aos seres vivos e aspectos ambientais. O uso excessivo de agrotóxicos e a exposição a gases tóxicos, são alguns exemplos que ilustram atitudes prejudiciais.

As empresas em geral são responsáveis por aproximadamente 71% das emissões de gases poluentes no meio ambiente, por conta disso, devem reduzir os danos que esses gases e resíduos causam. Essa redução pode ser feita a partir da reciclagem ou da utilização de meios mais benéficos, como previsto em lei.

Lei 6.938/1981 - Política Nacional do Meio Ambiente: define, por exemplo, que o poluidor é obrigado a indenizar pelos danos ambientais que causar, independentemente da culpa, e que o Ministério Público pode propor ações de responsabilidade civil por danos ao meio ambiente, como a obrigação de recuperar e/ou indenizar prejuízos causados.

Localizada na Serra Gaúcha, a Vinícola Battistello é uma empresa familiar fundada em 2004, a qual atua na elaboração de vinhos e sucos pelo cultivo de parreirais próprios. Essa empresa tem como principal resíduo gerado a matéria orgânica resultante da produção de vinhos e sucos, o bagaço. De maneira a cooperar com os resíduos gerados, a instituição envia estes materiais para a recicladora local que coleta semanalmente. As propriedades do bagaço vão muito além da sua importância na adubagem, uma vez que é constituída de substâncias bioativas (agentes antioxidantes), capazes de promover benefícios à saúde, possuindo fibras, alguns ácidos graxos e até mesmo proteínas.

Uma das alternativas para renda extra nessa vinícola, seria a produção de produtos gerados a partir do bagaço. Farinha proveniente de bagaço de uva, por exemplo, poderia ser utilizada para dietas com restrição de glúten, trazendo como benefícios o auxílio no controle de peso; prevenção do câncer; controle da glicemia prevenindo diabetes; e melhora nos níveis de colesterol, protegendo a saúde cardiovascular. A farinha poderia ser utilizada em shakes proteicos e vitaminados, bolos e consumo de frutas in natura. O bagaço tem muitos compostos fenólicos, como os ácidos fenólicos e flavonoides. O resveratrol tem potencial antioxidante e apresenta benefícios como o retardo do envelhecimento celular e o combate a radicais livres.

3. METODOLOGIA

O presente trabalho denota a elaboração de novos métodos de criação de produtos à base da matéria orgânica proveniente da produção da uva, tendo a finalidade de gerar uma fonte de renda extra para uma vinícola familiar. Para isso, foram realizadas visitas à Vinícola Battistello, localizada no município de Bento Gonçalves/RS. Entrevistas foram realizadas com o proprietário com o intuito de compreender melhor quais resíduos são gerados e qual a destinação final desses materiais. O bagaço da uva era utilizado para a adubação dos parreirais, contudo, nem toda a sua quantidade era destinada a isto. A partir de pesquisas bibliográficas foram propostas algumas alternativas para o reaproveitamento do bagaço de uva: pode servir como alimento em estado in natura (1); como geleia de uva (2); e como farinha de uva (3). Com base nas informações e análises realizadas para as hipóteses em questão, adotaram-se métodos de reuso e transformações da matéria-prima vinífera para trabalhar suas probabilidades de utilização com cerca de 100 gramas de bagaço para cada teste. Para a primeira hipótese, o uso do bagaço não precisou passar por nenhum processo de transformação, foi testado no exato estado em que se encontra após ser removida a sua polpa. Para a produção da geleia utilizou-se 50 ml de água e cerca de 100 gramas de açúcar branco. Os três elementos foram fervidos em uma panela até que a água evaporasse e a sua consistência se tornasse mais grossa. Para a produção de farinha, depositou-se a quantidade de bagaço em um forno convencional por cerca de 40 minutos a 180° graus ou até verificar que o conteúdo se encontrava completamente seco. Depois deste processo, foi preciso triturá-lo em pequenos pedaços em um liquidificador de uso doméstico.

4. RESULTADOS



é considerado anacrônico, o gosto de envelhecido persistiu, levemente (Figura 1).

O bagaço de uva utilizado para a fabricação da geleia no segundo experimento, estava com a polpa seca, devido ao tempo de armazenamento entre a safra e o uso nesse experimento. Como consequência, a geleia de uva não apresentou as características necessárias para a venda popular. Já, a terceira hipótese testada foi a farinha produzida a partir do bagaço da uva, e o rendimento final foi de 50% (50 gramas), do total testado (Figura 2). Isto ocorreu, porque a moagem não foi realizada com o instrumento adequado. Um mixer de cozinha seria a ferramenta ideal para aproveitar todo o conteúdo triturado, e esses nutrientes podem servir como

A obtenção do bagaço de uva ocorreu no final do mês de fevereiro após a finalização da época da colheita e o início do processamento do vinho e suco, mas os testes aplicados ao mesmo só foram iniciados em maio. Este fato prejudicou os resultados do presente trabalho, uma vez que as propriedades do bagaço foram perdidas pelo envelhecimento no decorrer dos meses, alterando o sabor a um amargor extremo.

A utilização do bagaço in natura para alimentação, não foi considerado agradável pelo grupo, já que a textura desagradável e gosto de envelhecido se sobressaiu, tornando-o assim inapropriado para o consumo. Por isso, houve a experimentação do bagaço como snacks, o sabor ficou mais agradável devido ao uso de temperos, no entanto, como o bagaço



fonte de antioxidantes, já que as cascas e sementes da uva são ricas em resveratrol, atuando na prevenção de câncer e diabetes e auxiliando na diminuição de inflamações, o que garante proteção à saúde cardiovascular. Este produto pode ser aplicado diretamente como cobertura

em frutas, na substituição de outras farinhas para a criação de bolos, biscoitos, etc. Pela ótima probabilidade de aplicação no comércio e por possuir mais de uma maneira de uso, é considerado eficaz para contribuir como geração de renda sustentável.

Ao considerar o possível lucro para a empresa, a produção da farinha de uva surge como a melhor e mais viável alternativa dentre as hipóteses. Isso se dá pelo fato de que o processo da elaboração da farinha não precisa necessariamente utilizar equipamentos, tais como um forno elétrico e liquidificador, os quais para serem adquiridos, são dispendiosos.

Adicionalmente, foram calculados os investimentos e os custos quanto a produção de snacks, da geleia artesanal e da farinha de uva, conforme descrito nas tabelas abaixo.

TABELA 1: CUSTOS PARA A PRODUÇÃO DE SNACKS

PRODUTO	QUANTIDADE	INVESTIMENTOS/ CUSTOS
Forno industrial	1 unidade	R\$1.354,50
Bagaço da uva	20 quilos	-
Saquinhos plásticos	30 unidades	R\$19,90
Açúcar	10 quilos	R\$54,76
Limão (suco)	4 quilos	R\$13,92
	TOTAL:	R\$ 1.443,08

TABELA 2: CUSTOS PARA A PRODUÇÃO DE GELEIA ARTESANAL

PRODUTO	QUANTIDADE	INVESTIMENTOS/ CUSTOS
Açúcar	10 quilos	R\$ 54,76
Bagaço de uva	20 quilos	-
Colher de madeira	1 unidade	R\$ 53,97
Fogão elétrico	1 unidade	R\$ 747,99
Pote com tampa (100g)	30 unidades	R\$ 157,35
Tacho de ferro 8,5 L	1 unidade	R\$ 223,16
	TOTAL:	R\$ 1.237,23

TABELA 3: CUSTOS PARA A PRODUÇÃO DE FARINHA DE UVA

PRODUTO	QUANTIDADE	INVESTIMENTOS/ CUSTOS
Forno industrial	1 unidade	R\$ 1.354,50
Bagaço da uva	20 quilos	-
Saquinhos plásticos	30 unidades	R\$ 19,90
Liquidificador industrial	1 unidade	R\$ 417,52
	TOTAL:	R\$ 1.791,92

A partir da análise dos dados apresentados nas tabelas acima, foi possível calcular os investimentos com o maquinário necessário, além do custo unitário para a fabricação e venda de cada produto apresentado nas hipóteses.

A primeira tabela, analisa os investimentos para a produção dos snacks utilizando o bagaço da uva in natura. Ao aprofundar a análise sobre os gastos com o investimento para a produção dos snacks, estima-se que R\$1.354,50 sejam necessários para suprir os valores com os maquinários, e o restante é destinado a ingredientes e pacotes. A produção unitária de 600 gramas de snacks apresentaria um custo inicial de R\$2,95, e o valor final custaria R\$17,70 se aplicássemos 500% de juros. A venda de 77 sacos do produto cobriria os custos de investimentos, no entanto, não foi possível uma comparação com os valores do item no mercado, já que o mesmo não é amplamente comercializado.

A tabela 2 se baseia nos investimentos totais necessários para a produção da geleia de uva, os quais, somados totalizam R\$1.237,23. Ao se aprofundar neste tópico, os custos com equipamentos seriam de R\$1.052,12, sem considerar o açúcar e os potes necessários, os quais têm o valor de R\$212,11. Ao levar em consideração que 20 kg de bagaço, juntamente com 10 kg de açúcar formam 30 kg de geleia, são necessários 30 potes de 100 gramas para produção. O custo individual para produzir um pote de geleia é de R\$7,06 (sem considerar as despesas com energia e água). Para cobrir as despesas do investimento foi calculado um lucro de 100% em cada pote, os quais custariam R\$14,12. Vale ressaltar que uma geleia de uva feita a partir do método convencional custa em torno de R\$20,00 no mercado. Por fim, denota-se que é necessário comercializar 73 itens para a vinícola ter lucro.

A farinha produzida a partir do bagaço, apresenta um lucro maior, já que o produto final não necessita de outros ingredientes além do bagaço, tornando o seu custo de produção mais barato. O investimento com o maquinário é de R\$1.772,02, e o valor de 30 sacos para armazenar a farinha é de R\$19,90. Sendo assim, o valor unitário de um pacote de 600 gramas de farinha totalizaria em R\$0,66. Ao analisar os preços da farinha de uva nos mercados percebe-se que 1 quilo da mesma custa mais de R\$80,00, nesse caso, 600 gramas custam aproximadamente R\$50,00. A partir disso, percebe-se que o lucro para o produto se adequar ao mercado é de 4.000%, e o

produto final custaria R\$27,06 (valor mais em conta que os vendidos atualmente nos mercados). Levando esse preço em consideração, é necessário vender cerca de 65 itens para cobrir os custos obtidos para o investimento no produto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

No decorrer deste trabalho, constatou-se que a opção mais viável quanto aos custos e lucros para o reaproveitamento do bagaço da uva para essa empresa familiar, seria a produção da farinha de uva. Esse produto poderia aumentar a renda da vinícola, pois abriria a possibilidade de comercialização da farinha, contribuindo assim para a elaboração de um subproduto que impulsionaria a redução de resíduos, promovendo a sustentabilidade, focando na minimização dos impactos ambientais.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Brasília, DF: Senado Federal, 1981.

NBR 10004 - CLASSIFICAÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS. EmbTec. Disponível em: <https://www.embtec.com.br/br/noticias/interna/nbr-10004-classificacao-de-residuos-solidos-209>. Acesso em: 5 maio 2023.



MEMÓRIA E PATRIMÔNIO: A IMPORTÂNCIA
DA IGREJA NOSSA SENHORA DOS PRETOS DE
SÃO BENEDITO NA PRESERVAÇÃO DA MEMÓRIA
AFRO-BRASILEIRA DE CURITIBA

GABRYELLI CAMARGO

HELLOÁ ALMEIDA

LARISSA TARGINO



COLÉGIO
**Sagrado Coração
de Jesus**
CURITIBA/PR

RESUMO

A Igreja de Nossa Senhora do Rosário de São Benedito, construída por negros a mando de seus senhores como um espaço alternativo para a prática do catolicismo, é hoje um patrimônio histórico de Curitiba. Juntamente com outras igrejas erguidas por escravizados, como a Igreja de São Benedito em Paranaguá, ela homenageia São Benedito, um santo negro símbolo de resistência no contexto católico. Os negros, impedidos de expressar sua fé, encontraram formas de resistência e sincretismo religioso, usando imagens de santos católicos para representar os Orixás. Este estudo busca compreender o contexto histórico da igreja, o surgimento do sincretismo religioso e destacar sua importância na sociedade contemporânea, preservando a memória da resistência negra em Curitiba com base nas análises teórico-metodológicas de Pierre Nora e Michel Pollak no campo de estudo da Memória.

Palavras-chave: Memória; Identidade Social; Esquecimento.

ABSTRACT

The Church of Our Lady of the Rosary of São Benedito, built by black people at the command of their masters as an alternative space for the practice of Catholicism, is now a historical heritage of Curitiba. Along with other churches built by enslaved people, such as the Church of São Benedito in Paranaguá, it pays homage to São Benedito, a black saint symbol of resistance in the Catholic context. The black people, prevented from expressing their faith, found ways of resistance and religious syncretism, using images of Catholic saints to represent the Orixás. This study seeks to understand the historical context of the church, the emergence of religious syncretism, and highlight its importance in contemporary society, preserving the memory of black resistance in Curitiba based on the theoretical-methodological analyses of Pierre Nora and Michel Pollak in the field of Memory studies.

Keywords: Memory; Social Identity; Forgetting.

1. INTRODUÇÃO

A Igreja de Nossa Senhora do Rosário de São Benedito - localizada hoje no bairro São Francisco - foi construída por negros, a mando de seus senhorios, como um espaço alternativo para a prática do catolicismo. Tornou-se um patrimônio histórico de Curitiba, sendo tombada em 2016 tratando-se de um monumento de interesse de preservação, já que mantém as características da arquitetura neocolonial da cidade. Assim como outras igrejas criadas por negros escravizados, a Igreja de São Benedito em Paranaguá e a Igreja Nossa Senhora do Rosário levam o nome do Santo. Essa figura sagrada teve grande importância para a criação do nome da igreja por ser um santo negro e símbolo da resistência dentro do catolicismo, visto que tratava a opressão contra sua cor com paciência e misericórdia. Inserindo-se ao contexto histórico, como os negros não podiam manifestar sua própria fé, eram obrigados a seguir o catolicismo, obtinham outras maneiras de se conectar ao seu sagrado construindo práticas de resistência, iniciando assim o sincretismo religioso. Esse processo de hibridização se dava a partir da utilização das imagens dos santos católicos como representação dos Orixás, por exemplo, São Benedito que era Ossain no candomblé, essa combinação no futuro se tornaria a Umbanda. O objetivo principal desta pesquisa é averiguar, a partir do contexto histórico da criação da igreja, o surgimento do sincretismo religioso e demonstrar a importância da igreja para a sociedade atual e a memória de resistência negra em Curitiba. Em termos teórico-metodológicos, estaremos dialogando com as categorias de análise do campo de estudo da Memória, tais como Pierre Nora (Pensar os lugares de memória), Adalberto Santos (Preservação da memória, patrimônio e identidade) e Michel Pollak (Conceitos de memória, identidade social e esquecimento).

2. REFERENCIAL TEÓRICO



Segundo a definição de Adalberto Santos em "Patrimônio e Memória: da imposição de identidades à potencialização de atos coletivos", foi na Idade Média que o culto e a devoção a objetos sagrados, ou seja, a devoção às relíquias cristãs, introduziu a concepção de que tais tesouros simbolizavam a presença de memória associada à prática social da religião, justificando a necessidade de preservá-las em espaços definidos. No Brasil durante período colonial os escravos, não possuíam os mesmos direitos que os brancos. Sendo assim deveriam construir outros lugares para conviver e socializar, já que na visão daquele tempo eles não eram dignos o suficiente de frequentar os

mesmos espaços que os colonizadores. (SANTOS, Adalberto S, 2021).

A Igreja Nossa Senhora do Rosário - localizada hoje no bairro São Francisco- foi construída por negros, a mando de seus senhorios, como um espaço alternativo para a prática do catolicismo, se tornando um patrimônio histórico de Curitiba. Assim como outras igrejas criadas por negros escravizados a Igreja de São Benedito em Paranaguá e a Igreja Nossa Senhora do Rosário levam o nome do santo. Essa figura sagrada teve grande importância para a criação do nome da igreja, por ser um santo negro e símbolo da resistência dentro do catolicismo, visto que tratava a opressão contra sua cor com paciência e misericórdia. Inserindo-se ao contexto histórico, como os negros não podiam manifestar sua própria fé, eram obrigados a seguir o catolicismo, obtinham outras maneiras de se conectar ao seu sagrado, iniciando assim o sincretismo religioso. Esse sincretismo se dava a partir da utilização das imagens dos santos católicos como representação dos Orixás, por exemplo São Benedito que era Ossain no candomblé, essa combinação no futuro se tornaria a Umbanda.

No Dia da Consciência Negra ocorre a lavagem das escadas da igreja com água e perfume inspirada na limpeza da Igreja do Bonfim (Salvador-BA), esse evento tornou-se uma das mais fortes manifestações no Sul do Brasil em defesa da igualdade de raças segundo o assessor da Prefeitura para Promoção da Igualdade Racial, Adegmar Silva (Candieiro), esse ato também resgata a história do negro na construção de Curitiba. "A importância da reunião desses grupos hoje é remontar a memória da cidade: os negros são uma etnia que fundou Curitiba" afirma Candieiro. (SILVA, Adegmar, 2018) O objetivo principal é refletir sobre o contexto histórico da criação da igreja, bem como apresentar a importância da igreja para a sociedade atual e a memória negra em Curitiba.

3. METODOLOGIA

A ideia do trabalho foi concebida através da leitura de um artigo sobre o tema memória e patrimônio proposto nas aulas de itinerário formativo. Através desse texto, o grupo entrou no consenso de explorar a história dos povos nativos brasileiros e suas relíquias no Brasil, contudo, após uma aula de campo ao Centro histórico de Curitiba, onde foi feita uma breve visita à Igreja Nossa Senhora do Rosário dos Pretos de São Benedito, e o grupo tomar entendimento sobre a história e simbologia daquele monumento, a pesquisa foi direcionada a outro rumo procurando aprofundar mais sobre a importância desse local para sociedade do passado até os dias de hoje, enfatizando a população afro-brasileira.

Após o tema da pesquisa ser definido, pesquisas sobre notícias a respeito da igreja atualmente foram realizadas tendo como resultado algumas matérias sobre atos de vandalismo, fazendo assim, com que o grupo tivesse o intuito de mostrar a partir do

contexto histórico da criação da igreja a importância dela tanto para a religião católica quanto para as religiões afro-brasileiras até hoje, reforçando também a luta dos negros contra o silenciamento de seus esforços na construção desse monumento. Para isso foram acessados sites como o do IBGE, sites de turismo da prefeitura de Curitiba e artigos com referências ao tema.

Enfim, nossa metodologia de pesquisa procura se fundamentar na categoria de análise da memória; nesse sentido, objetivamos trabalhar com os conceitos de patrimônio, silenciamento da memória e resistência. Com isso, pretendemos romper com o esquecimento imposto a população negra de Curitiba.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O impacto esperado ao realizar o projeto é de reconhecer que a preservação das igrejas de São Benedito em Paranaguá e Nossa Senhora do Rosário, assim como a tradição da lavagem das escadarias, nos revela a importância da resistência negra e do sincretismo religioso na construção da identidade brasileira. Esses locais sagrados são testemunhos vivos da luta dos negros escravizados pela preservação de sua cultura, espiritualidade, dignidade e memória. Mostrar que a lavagem das escadarias da igreja, realizada no Dia da Consciência Negra, representa um poderoso ato de resistência e resgate da memória histórica, é uma celebração que reafirma a importância da igualdade racial, lembrando a contribuição fundamental dos negros na construção das cidades e na formação da sociedade brasileira como um todo.

Essas manifestações culturais são oportunidades para reconhecer, valorizar e preservar a herança afro-brasileira, promovendo a conscientização sobre a diversidade étnica e a luta contínua por justiça social e igualdade. Que esses espaços sagrados e suas tradições continuem a inspirar a união, o diálogo intercultural e o respeito mútuo, promovendo um futuro no qual todas as pessoas possam celebrar e compartilhar suas diferentes heranças culturais em um espírito de harmonia e justiça.

REFERÊNCIAS

CONSORTE, Josildeth Gomes. **Sincretismo ou africanização: Os sentidos da dupla pertença**. Travessia.2000.

Igreja de Nossa Senhora do Rosário dos Pretos de São Benedito: Primeira Igreja Presbiteriana Independente de Curitiba: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?id=442060&view=detalhes>. 2016.(acessado em: 25/07/2023 às 21:44, para fins pedagógicos).

Lavação das Escadarias da Igreja do Rosário celebra a consciência negra: <https://www.curitiba.pr.gov.br/noticias/lavacao-das-escadarias-da-igreja-do-rosario-celebra-a-consciencia-negra/48317>(acessado em:28/06/2023 às 11:01, para fins pedagógicos)

SANTOS, Adalberto S. Patrimônio e Memória: da imposição de identidades à potencialização de atos coletivos. EDUFBA. 2012.



SEGURANÇA PÚBLICA NO BRASIL

CARLA FREITAS

GABRIEL NOFEKE

JULIO DIAS

THAYLOR TRAPELL



REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO

Sagrado Coração
de Jesus

PONTA GROSSA/PR

RESUMO

A segurança pública é um tema de extrema importância em qualquer sociedade, pois diz respeito à proteção dos cidadãos e à manutenção da ordem e tranquilidade coletiva. É um conjunto de ações e políticas implementadas pelo Estado para garantir a segurança e a integridade das pessoas, seus bens e direitos.

Além disso, a segurança pública exige uma abordagem multidisciplinar e integrada, envolvendo não apenas as forças policiais, mas também a participação ativa da comunidade, instituições judiciárias, órgãos de justiça, setores de saúde e educação. O trabalho em conjunto e a cooperação entre essas instâncias são fundamentais para a obediência das ações e para a construção de uma cultura de paz.

Palavras-chave: Segurança. Política. Polícia.

ABSTRACT

Public safety is an issue of extreme protection in any society, as it concerns the protection of citizens and the maintenance of order and collective tranquility. It is a set of actions and policies implemented by the State to guarantee the safety and integrity of people, their assets and rights.

In addition, public security demands a multidisciplinary and integrated approach, involving not only the police forces, but also the active participation of the community, judicial institutions, justice agencies, health and education sectors. Joint work and cooperation between these instances are fundamental for the obedience of actions and for the construction of a culture of peace.

Keywords: Security. Policy. Police.

1. INTRODUÇÃO

Segurança Pública é dever do Estado e direito de todos, sendo um conjunto de leis que assegura o exercício pleno da cidadania e de direitos e deveres individuais. Este tema é de extrema importância para a sociedade em geral, já que é responsável por garantir a proteção dos cidadãos, reduzir a criminalidade e promover a paz social.

No entanto, o tema da segurança pública é complexo e variado, envolvendo diversos aspectos que vão desde a prevenção do crime até a punição dos criminosos. Além disso, o debate sobre o assunto envolve questões políticas, sociais e econômicas, e a sua efetividade está relacionada à capacidade do estado de investir em políticas públicas adequadas e em profissionais capacitados para atuar na área.

Neste trabalho, foram abordadas ideias de intervenções governamentais que podem contribuir para este tema tão abrangente, com o objetivo de oferecer uma visão geral sobre o assunto, e também contribuir para o aprimoramento das políticas públicas nessa área de maior importância para a sociedade brasileira.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

A teoria desenvolveu-se na reflexão de que o indivíduo avalie o custo versus benefício de cometer atos ilícitos. Segundo esse pensamento, a avaliação inicial do indivíduo que comete atos ilícitos, leva como base três principais fatores, sendo eles: o tamanho da possível recompensa, probabilidade de ser preso e condenado e o rigor da pena a cumprir.

Com isso, avaliamos esses três principais fatores e pensamos em medidas para fazer com que o possível delinquente pense mais de uma vez antes de praticar algum crime. Sendo eles: deixar penas e leis bem mais severas no país, aumento de verba para as entidades de segurança pública, facilitação para posse e porte de armas pelos cidadãos de bem (ex: pessoas sem antecedentes criminais) e por último, e definitivamente o mais importante, a educação.

Para tais resultados, fez-se necessário manter o foco direcionado ao embasamento teórico que foi feito ao decorrer das pesquisas. Este embasamento é direcionado às soluções governamentais que podem responder à questão motriz. O grupo chegou à conclusão que as soluções seriam investir nas políticas públicas, como programas de segurança nacional entre política e polícia diretamente vinda do estado e conscientizar a população; forte investimento na educação, pois os dados mostram que quanto maiores são as taxas de escolarização, menores são os registros de violência, já que o abandono escolar e criminalidade andam juntos, também é importante ressaltar que as verbas direcionadas à segurança pública são um tanto quanto ineficazes na maioria

das vezes, já que no Brasil a corrupção e as milícias ocorrem há muito tempo, com escândalos em frequência. Ademais, algo muito importante que pode ser tomado pela população, é o conceito estudado pela cidadania, que consiste em projetos e recursos para que as pessoas confiem no trabalho policial e não confundam que polícia e marginal são iguais, já que hoje em dia, muitos falam o que pensam sem ter estudado e visto as diferentes versões dos fatos.

3. METODOLOGIA

Visando responder à questão motriz de como as intervenções governamentais podem ajudar a melhorar a política de segurança pública no Brasil, viu-se a necessidade de coletar informações sobre a visão dos protagonistas na segurança pública, os policiais atuantes nas áreas. Sendo assim, elaboramos um questionário para os atuantes da polícia militar do Paraná. Este questionário foi realizado no forms e direcionado aos militares por via online.

O protótipo do trabalho foi iniciado como o questionário, tendo como base uma pesquisa qualitativa, que, segundo Senzin e Lincoln (2006), a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem interpretativa do mundo, o que significa que seus pesquisadores estudam as coisas em cenários naturais, tentando entender os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem. Já Minayo (2014), argumenta que a pesquisa qualitativa se preocupa com o nível de realidade que não pode ser quantificado, ou seja, ela trabalha com o universo de significados, de motivações, aspirações, crenças, valores e atitudes.

No questionário, foram realizadas 17 questões direcionadas aos policiais, sendo elas:

QUESTÕES DIRECIONADAS AOS POLICIAIS MILITARES:

- 1- O que levou você a seguir a carreira policial?
- 2- Há quanto tempo você está na profissão?
- 3- Qual sua área de atuação na polícia?
- 4- Qual é o maior desafio que você enfrenta como policial?
- 5- Como você descreveria um dia típico de trabalho?
- 6- Como você lidaria com comportamentos antiprofissionais e imorais no trabalho?
- 7- Você, como policial, já experimentou a sensação de que suas ações estavam sendo ineficazes, sem gerar resultados concretos, semelhante a enxugar gelo? Se sim, qual?
- 8- Qual é a importância da comunicação entre a polícia e a comunidade local?
- 9- Como a polícia trabalha em conjunto com outras agências de segurança, como o Corpo de Bombeiros?
- 10- Qual é a importância da cooperação entre a polícia e a justiça criminal?

- 11- Qual o treinamento e qualificação necessários para se tornar um policial de sua jurisdição?
- 12- Como você lida com situações em que há falta de cooperação ou hostilidade por parte da população?
- 13- Em sua opinião, como as intervenções governamentais podem ajudar a melhorar a política de segurança pública no Brasil?
- 14- Qual sua opinião sobre o armamento civil (lembrando-se dos critérios para tê-lo)?
- 15- Como você acha que se dá a criminalidade no Brasil? (os principais fatores)
- 16- Como você acha que a legislação afeta na política de segurança pública no Brasil?
- 17- Como você acha que a corrupção afeta a política de segurança pública no Brasil?

As perguntas foram respondidas com êxito por sete policiais militares, com amplas visões e diferentes argumentos, já que é um assunto de extrema importância para a sociedade brasileira. Dos sete policiais que responderam ao questionário, seis eram do 1º Batalhão de Polícia Militar, e outro preferiu não informar. A maioria dos entrevistados atua na área administrativa e o restante nas áreas de: rádio patrulha e atividade-financeiras. Deixando claro que todos têm experiência no patrulhamento (rádio patrulha).

A partir dos dados obtidos pelo formulário, foi elaborado um curta metragem explicativo com as informações coletadas. Este mesmo foi o protótipo final do projeto de segurança pública no Brasil, e sua relevância irá ser apresentada aos demais como o resultado final.

3. RESULTADOS

Como protótipo foi elaborado um questionário direcionado aos policiais militares do Paraná, precisamente ao batalhão de Ponta Grossa. Ao total, foram respondidas 17 perguntas, todas, visando compreender a visão dos protagonistas de segurança pública pontagrossenses. Com os dados obtidos, um curta metragem foi elaborado para demonstrar as respostas dadas pelos entrevistados e assim, em linhas gerais, apresentar os resultados obtidos no projeto.

Com as respostas obtidas, fez-se necessário tabular os dados para exposição de forma clara e objetiva no vídeo. Algumas se podem tabelar, já outras, não há possibilidade de tabelar, porém, foram analisados de maneira qualitativa pelos educandos do grupo. Uma análise das respostas:

LEVANTAMENTO DAS RESPOSTAS COLETADAS NO QUESTIONÁRIO

- 1- Não tabelável.

- 2- Média de 11 anos de serviço.
- 3- 71% administrativo; 14% operacional; 15% não responderam.
- 4- 43% carga horária excessiva; 14% insegurança jurídica; 43% outros.
- 5- Não tabelável.
- 6- 100% concordam que a PM toma as medidas necessárias.
- 7- 100% Já enxugaram gelo.
- 8- Não tabelável.
- 9- 100% concordam que há importância na comunicação entre PM e a sociedade.
- 10- Não tabelável.
- 11- Não tabelável.
- 12- 100% agiriam dentro da lei, mas se a situação escalonasse 57% fariam o uso progressivo da força.
- 13- 100% concordam que intervenções governamentais podem melhorar a política de segurança pública. 57% dizem ser necessário investimento em treinamento e equipamento e 43% concordam ser necessário investir na educação.
- 14- 71% são a favor da posse de arma de fogo pelos cidadãos de bem e 29% contra.
- 15- 43% concluem que é por falta de investimento nas necessidades básicas dos cidadãos, 57% acreditam que seja por valores sociais distorcidos e por ineficácia política.
- 16- 100% concordam que a ineficácia da legislação afeta diretamente, por conta da impunidade.
- 17- 100% concordam que afeta diretamente.

OBS: O formulário ficou aberto por uma semana e sete policiais responderam.

Com as respostas obtidas, o grupo conseguiu fortificar suas teorias que poderiam melhorar a segurança pública. Estas foram baseadas na teoria econômica do crime, proposta por Gary S. Becker, professor da universidade de Chicago e agraciado com o prêmio Nobel de economia em 1992.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio da análise e interpretação dos dados coletados, foram identificados aspectos relevantes relacionados ao tópico pesquisado, destacando-se a importância de abordar a política de segurança pública de forma abrangente. Além disso, foram discutidos os principais conceitos existentes no campo de estudo, fornecendo uma base teórica sólida para a investigação.

Os resultados obtidos evidenciaram a validade das hipóteses estabelecidas, revelando que parte das ideias dos policiais correlacionam-se de forma significativa com nossa base teórica. Os dados que correspondem com nossa base, são os motivos que contribuem para as falhas na segurança pública, sendo eles a falta de políticas

públicas governamentais; o lapso educacional; a ausência de conscientização por parte da população, além da Lei 10.826 de 2003 sobre o desarmamento, estes que podem beneficiar o conhecimento sobre a área abordada no projeto.

Em linhas gerais, os resultados corroboraram as hipóteses formuladas, fornecendo evidências significativas para sustentar as conclusões de como se dá a política de segurança estudada (principais fatores que evidenciam a carência da área). Globalmente, o projeto representa um passo importante para o entendimento da área e pode servir de base para futuros estudos e aplicações práticas no tema em questão.

REFERÊNCIAS

BARBOSA, F. Q. E. B. **Mentiram para mim sobre o desarmamento**. 1. ed. Campinas - SP: CEDET, 2015. p. 7-174

CESAR, Marcos A. SEGURANÇA PÚBLICA. **Revista Núcleo De Criminologia**, v. 07, n. 07, p. 1-172, nov. 2010. Disponível em: http://www.atenas.edu.br/uniatenas/assets/files/magazines/Revista_Nucleo_Criminologia_07.pdf#page=129, p. 118-129. Acesso em: 20 mar. 2023.

FÓRUM BRASILEIRO DE SEGURANÇA PÚBLICA. **Segurança pública é solução 1**. Disponível em: https://forumseguranca.org.br/wp-content/uploads/2018/08/FBSP_Agenda_prioritaria_eleicoes_2018-1.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023

GONÇALVES, Jonas R; SIQUEIRA, Marcos V. B. **A SEGURANÇA PÚBLICA NO BRASIL**. Revista Processus. Disponível em: <https://periodicos.processus.com.br/index.php/egjf/article/view/59/48>, p.4-16. Acesso em 20 mar. 2023

JUSBRASIL. **Brasil gasta muito e mal com a segurança pública**. Disponível em: <https://amp-mg.jusbrasil.com.br/noticias/100211133/brasil-gasta-muito-e-mal-com-a-seguranca-publica>. Acesso em: 20 mar. 2023

JUSBRASIL. **Política de segurança pública na sociedade brasileira sob a ótica das Políticas Públicas**. Disponível em: <https://temistoclestelmo.jusbrasil.com.br/artigos/189550129/politica-de-seguranca-publica-na-sociedade-brasileira-sob-a-otica-das-politicas-publicas#:~:text=Uma%20pol%C3%ADtica%20p%C3%BAblica%20de%20seguran%C3%A7a,vigente%20sistema%20de%20preven%C3%A7%C3%A3o%20criminal>. Acesso em: 20 mar. 2023

MINAYO, Maria C. S; SOUZA, Edinilsa R; CONSTANTINO, Patrícia. **Riscos percebidos e vitimização de policiais civis e militares na (in)segurança pública**. Cadernos de Saúde pública, Rio de Janeiro, nov, 2007. Disponível em: https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw?resource_ssm_path=/media/assets/csp/v23n11/23.pdf, p. 2767-2779. Acesso em: 20 mar. 2023

ROSA, Sauder T. **Gestão da Segurança pública no Brasil: Perspectivas Atuais e Futuras**. Disponível em: https://bdm.unb.br/bitstream/10483/16130/1/2015_SaunderTercioRosa_tcc.pdf. Acesso em: 20 mar. 2023

SÉRGIO DE LIMA, Renato; BUENO, Samira; MINGARDI, Guaracy. **Estado, polícias e segurança pública no Brasil**. REVISTA DIREITO GV, v. 12, n. 01, p. 49-85, 2016. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rdgv/a/k8CfD9XbDpj8vzyfjqXP3qN/?format=pdf>. Acesso em: 20 mar. 2023.



ASPECTOS DA DESINFORMAÇÃO E ALIENAÇÃO DA SOCIEDADE QUANTO ÀS LEIS DA CONSTITUIÇÃO BRASILEIRA

AMANDA CECÍLIA GOSMANN

GABRIEL HENRIQUE SCHNEIDER

NATALIA KAROLINE DE ALMEIDA


Sagrado
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO
**Sagrado Coração
de Jesus**
PONTA GROSSA/PR

RESUMO

O presente trabalho relata como foi implementado o projeto escolar “Aspectos da desinformação e alienação da sociedade quanto às leis da Constituição Brasileira”. Houve a realização de uma pesquisa com os advogados sobre a aplicação prática de determinadas leis e a implementação das mesmas no Colégio Sagrado Coração de Jesus por meio da página no Twitter. Para tanto, foram feitas pesquisas em artigos e sites para o melhor entendimento do assunto a ser tratado. Após a análise desses indicadores, notamos que muitos acontecimentos jurídicos que têm relação com crimes tecnológicos, poderiam ser evitados se houvesse um melhor conhecimento de algumas leis.

Palavras-chave: Conscientização. Direitos tecnológicos. Sociedade alienada.

ABSTRACT

This study reports how the school project “Aspects of disinformation and alienation of society regarding the laws of the Brazilian Constitution” was implemented. A survey was carried out with lawyers on the practical application of certain laws and their implementation at Colégio Sagrado Coração de Jesus through the Twitter page. For that, a research was done in articles and websites for a better understanding of the subject to be treated. After analyzing these indicators, we noticed that many legal events that are related to technological crimes could be avoided if there was a better knowledge of some laws.

Keywords: Awareness. Technological rights. Alienated society

1. INTRODUÇÃO

Segundo o site CNN Brasil, “no Brasil, quatro em cada 10 pessoas afirmam receber notícias falsas todos os dias. O número é ainda maior entre os brasileiros que se preocupam em cair em Fake News ou que seus parentes caiam. Nesse cenário, o índice sobe para 65%”. A partir disso é possível perceber que mesmo as pessoas se preocupando, há o perigo de cair em notícias falsas.

Grande parte dos cidadãos não possuem o mínimo conhecimento sobre o tema e não têm um acesso adequado a esses canais de informação. Essa desinformação leva a uma sociedade alienada quanto aos seus direitos, deveres e que não sabem reagir em acontecimentos que envolvam saberes jurídicos, como desentendimentos e discussões, acidentes diversos, negociações, entre outros. Além disso, segundo Melo e Bandeira (2022, CNJ), “o Poder Judiciário concluiu 26,9 milhões de processos em 2021, uma expansão de 11,1% no número de casos solucionados em relação a 2020. No mesmo período registrou-se o ingresso de 27,7 milhões de novas ações – incluídas as que retornaram a tramitar –, revelando um crescimento de 10,4%”. Sendo assim, a taxa de crimes, delitos e processos injustos que causam perdas financeiras, situações vexatórias e danos morais aumentaram, podendo ter uma devolutiva positiva ou não.

Assim, o projeto tem como objetivo colaborar com o processo de conscientização das pessoas sobre a legislação, para ajudá-los a obter conhecimento necessário para alcançar uma sociedade mais consciente e ativa politicamente. Visto tudo isso, presencia-se que muitas pessoas têm dificuldades na interpretação e não compreendem a forma de como é tratada as leis dentro dos sites governamentais, o trabalho também tem por intuito ajudar a facilitar a linguagem usada em leis tecnológicas.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

Quando se observam as leis, não é necessário que elas simplesmente existam, mas que as pessoas tenham acesso a elas, que sejam aplicadas de forma assertiva e fiscalizadas corretamente. Trazendo para um contexto geral, é possível constatar que a maioria das pessoas desconhece e não acessa os seus direitos, tampouco cumprem com todos os seus deveres jurídicos.

Além do mais, o público brasileiro está sendo cada vez mais prejudicado a respeito de seus direitos, segundo Espíndola (2022), “são 52.978.825 brasileiros sem acesso à assistência jurídica gratuita, sendo 48.467.198 economicamente vulneráveis e com renda familiar de até três salários-mínimos”. Tendo em vista todos os gastos que uma família tem, observa-se que o acesso aos meios jurídicos fica em segundo plano e que, além das pessoas terem dificuldades com a lei, o alto preço também é um fator

que pode influenciar na seguridade jurídica das pessoas.

Algumas localidades, principalmente capitais e grandes cidades, acabam oferecendo alguns serviços gratuitos, porém a alta procura e a fragilidade do sistema não consegue garantir um acesso de qualidade. Outra funcionalidade são as buscas online, que nem sempre são confiáveis, mas podem dar o mínimo de informação para aqueles que a procuram.

De acordo com Silva, Choucino e Machado (2019), o artigo 3º da Constituição dos direitos brasileiros alega que os cidadãos não podem dizer que tem o desconhecimento das leis, pois atualmente toda a comunidade pode ter acesso a elas, tendo em vista a segurança jurídica, que organiza toda a Constituição. Também é levado em conta qual o nível de aplicabilidade de suas normas e seus efeitos na sociedade, uma das características dessas normas é que a maioria delas surtem efeitos jurídicos de eficácias variadas.

2.1 LEIS ABORDADAS

Dado que o campo sobre leis tecnológicas é muito amplo, foi realizado o recorte de quatro leis que foram consideradas mais significativas para o estudo, sendo elas Marco Civil da Internet, Lei Carolina Dieckmann, Lei Geral de Proteção de Dados – LGPD e a Lei de Serviços Digitais.

2.1.1 LEI CAROLINA DIECKMANN

A Lei Carolina Dieckmann é uma legislação brasileira que surgiu como resposta a um caso de violação de privacidade e divulgação não autorizada de imagens íntimas na internet. Foi nomeada em homenagem à atriz Carolina Dieckmann, que foi vítima de um crime cibernético em 2012, quando fotos íntimas suas foram hackeadas e divulgadas sem seu consentimento.

A lei, oficialmente conhecida como Lei 12.737/2012, ficou conhecida como “Lei Carolina Dieckmann” por estar diretamente relacionada ao caso da atriz. Ela foi sancionada em dezembro de 2012 e entrou em vigor no mesmo ano. A Lei Carolina Dieckmann criminaliza a invasão de dispositivos eletrônicos, como computadores e smartphones, bem como a obtenção, divulgação ou comercialização não autorizada de dados e informações privadas.

A legislação estabelece penas para esses crimes, que podem variar de multas a detenção, dependendo da gravidade da infração. Além disso, a lei prevê a possibilidade de que a vítima solicite à justiça a remoção imediata de conteúdo indevido da internet,

bem como a reparação pelos danos causados.

2.1.2 LEI DO MARCO CIVIL DA INTERNET

O Marco Civil da Internet, oficialmente conhecido como Lei 12.965/2014, é uma legislação brasileira que estabelece princípios, direitos e deveres para o uso da internet no país. Foi sancionado em abril de 2014 e é considerado um marco regulatório para a governança da internet no Brasil.

O objetivo principal do Marco Civil da Internet é garantir a liberdade de expressão, a privacidade, a neutralidade de rede e a proteção dos dados dos usuários. Ele estabelece direitos e responsabilidades tanto para os usuários da internet quanto para os provedores de serviços.

Um dos princípios fundamentais do Marco Civil da Internet é a garantia da neutralidade de rede. Isso significa que os provedores de acesso à internet devem tratar todos os dados de forma igualitária, sem discriminar ou privilegiar determinados tipos de conteúdo, serviços ou aplicativos.

2.1.3 LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS - LGPD

A Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) é uma legislação brasileira que tem como objetivo principal regular o tratamento de dados pessoais por empresas, organizações e órgãos públicos. Aprovada em agosto de 2018, a LGPD entrou em vigor em setembro de 2020, estabelecendo diretrizes claras e princípios para a proteção da privacidade e dos direitos dos titulares de dados.

A LGPD foi inspirada no Regulamento Geral de Proteção de Dados (GDPR, na sigla em inglês) da União Europeia, buscando harmonizar a legislação brasileira com as normas internacionais de proteção de dados. Seu principal objetivo é garantir que os dados pessoais sejam tratados de forma adequada, assegurando a privacidade e a segurança das informações pessoais dos cidadãos.

Um dos pontos fundamentais da LGPD é o consentimento do titular dos dados. Antes de coletar, utilizar ou compartilhar os dados pessoais de um indivíduo, as empresas devem obter seu consentimento explícito e informado. O consentimento deve ser livre, ou seja, não pode ser condicionado a serviços ou produtos essenciais, e deve ser revogável a qualquer momento pelo titular dos dados.

Além do consentimento, a LGPD estabelece outros direitos aos titulares dos dados.

Eles têm o direito de acessar suas informações pessoais, corrigir dados incompletos, desatualizados ou inexatos, solicitar a exclusão de seus dados quando não forem mais necessários, entre outros. As empresas também devem fornecer informações claras sobre como os dados serão utilizados, com quem serão compartilhados e por quanto tempo serão armazenados.

2.1.4 LEI DE SERVIÇOS DIGITAIS

Essa lei é uma resposta ao aumento significativo da prestação de serviços digitais, como plataformas de comércio eletrônico, redes sociais, serviços de hospedagem na web, entre outros. Com o avanço da tecnologia e a popularização da internet, essas empresas desempenham um papel central na vida cotidiana das pessoas, além de serem fundamentais para a economia digital.

A Lei de Serviços Digitais visa abordar questões como: a proteção dos usuários, a segurança dos dados, a prevenção de abusos e a promoção da concorrência justa no ambiente digital. Dentre os principais aspectos tratados por essa legislação, podemos destacar:

- Responsabilidade dos intermediários: A lei estabelece que as empresas prestadoras de serviços digitais são responsáveis pelo conteúdo disponibilizado em suas plataformas. Elas devem adotar medidas para combater a disseminação de informações ilegais, como discurso de ódio, pornografia infantil, incitação à violência, entre outros.

- Transparência: As empresas são obrigadas a fornecer informações claras e acessíveis aos usuários, incluindo termos de serviço, política de privacidade e formas de contato para solucionar dúvidas e reclamações.

- Proteção de dados pessoais: A legislação também aborda a proteção dos dados pessoais dos usuários, exigindo que as empresas adotem medidas adequadas para garantir a segurança e a privacidade das informações coletadas.

- Notificação de incidentes: Em caso de incidentes de segurança que possam comprometer os dados dos usuários, as empresas devem notificar as autoridades competentes e os afetados, adotando medidas para mitigar os danos.

- Promoção da concorrência: A lei busca garantir a igualdade de condições para empresas concorrentes no ambiente digital, proibindo práticas anticompetitivas, como abuso de posição dominante.

3. METODOLOGIA

Com base na questão motriz estabelecida “Aspectos da Desinformação e Alienação da

Sociedade quanto às Leis da Constituição Brasileira”, o principal objetivo do projeto desenvolvido foi facilitar o acesso e interpretação das leis relacionadas a era digital à um grupo de estudantes pertencentes ao Ensino Médio, com faixa etária entre quinze e dezessete anos, com ênfase em temáticas como direitos de imagem, Marco Civil da Internet, entre outras.

O público foi delimitado tendo em vista as turmas dos 9º anos e Ensino Médio do Colégio em que os autores estudam. Na adolescência os jovens começam a ter mais contato com o mundo e os problemas que o cercam, dessa forma, o desenvolvimento do caráter passa por seus ápices, devido as novas experiências e obstáculos encontrados. Nesse meio, falar sobre as leis e suas implicações é imprescindível, afinal esses mesmos jovens se tornarão adultos responsáveis pelas tomadas de decisões na sociedade.

Foi determinado que na presente pesquisa analisaremos a área civil (em específico leis que dizem respeito aos direitos por meio da tecnologia), tendo como aplicação prática a criação de uma página no Twitter para facilitar o acesso dos jovens. Essas questões foram tratadas com turmas do Ensino Médio, com o objetivo de nortear o desenvolvimento de suas ideias e opiniões, visando a formação de indivíduos mais críticos e pensantes.

Optou-se como metodologia a pesquisa bibliográfica sobre o tema e aplicação de formulário online com profissionais do Direito, das mais diversas áreas, para que seja possível analisar diferentes olhares para o assunto. Definiu-se que a área analisada seria referente as leis do meio digital, visto que atualmente esse é um assunto muito importante, pois com a alta das redes sociais a prática de cibercrimes se tornou-se cada vez mais frequente.

Segundo o site de Defensoria Pública Geral do Estado do Ceará, “apesar do avanço na criação de dispositivos legais sobre crimes cibernéticos, o defensor analisa que ainda é difícil combater a impunidade dentro do meio digital, visto as diferentes alternativas existentes para garantir o anonimato dos criminosos na internet”. Apesar das regulamentações, ainda existem pessoas que não foram responsabilizadas por suas más condutas.

4. RESULTADOS

Com objetivo de entender como as leis são vistas, aplicadas e conduzidas pelos profissionais da área do Direito, além da criação do Twitter, foram realizadas entrevistas online por meio de formulário na plataforma Microsoft Forms (Apêndice A). No total, obteve-se respostas de cinco profissionais, caracterizados no quadro abaixo:

QUADRO 1 - CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS

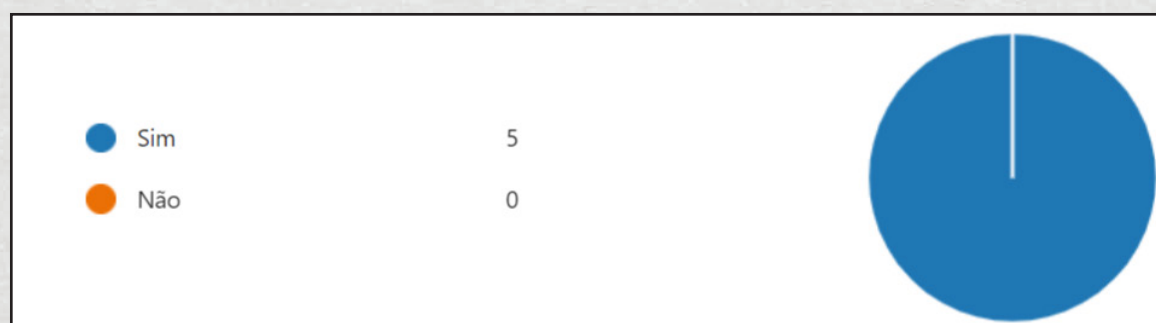
PROFISSIONAIS ENTREVISTADOS	ÁREA DO DIREITO	TEMPO NA FORMAÇÃO	LOCAL DE TRABALHO
A	Direito Civil	18 anos	Escritório próprio
B	Criminal	11 anos	Escritório próprio
C	Direito de Família, Civil e das Mulheres	Quase 5 anos	Núcleo Maria da Penha
D	Direito de família e sucessões	6 meses	Escritório próprio
E	Direito Público	6 meses	Universidade Estadual de Ponta Grossa

Organizado pelos autores.

Conforme observa-se no quadro 1, foi possível aproximar-se da realidade de diferentes formas. As áreas são diversas, o tempo de formação mostra a importância no dia a dia do trabalho e também no ensino e na pesquisa.

A relevância da pesquisa evidencia-se na primeira pergunta de conteúdo que é a pergunta 7: “Você é a favor do ensinamento da Constituição nas escolas?”. Como é visto no Gráfico 1, abaixo, 100% dos profissionais concordam com o ensino da Constituição nas escolas e mesmo sendo de áreas diferentes, foi demonstrado uma unanimidade quando se trata da aplicação ou visibilidade de uma lei.

GRÁFICO 1 - VOCÊ É A FAVOR DO ENSINAMENTO DA CONSTITUIÇÃO NAS ESCOLAS?



Ao mencionar a lei Carolina Dieckmann na pergunta 8: “Qual a sua análise sobre a lei Carolina Dieckmann (lei número 12.737/12)” as seguintes respostas foram obtidas:

QUADRO 2 - QUAL A SUA ANÁLISE SOBRE A LEI CAROLINA DIECKMANN (LEI NÚMERO 12.737/12)?

PROFISSIONAIS ENTREVISTADOS	RESPOSTA 8 - “Qual a sua análise sobre a lei Carolina Dieckmann (lei número 12.737/12)”
A	A lei em questão, incluiu no Código Penal a previsão de punição para crimes de informática. Trata-se de uma inovação legal pertinente para realidade atual do nosso cotidiano, uma vez, que o mundo da Internet não pode ser visto como uma terra sem lei, onde tudo é permitido inclusive a violação do direito.
B	Foi para época, um avanço. Mas decorridos mais de 10 anos de edição da aludida lei, necessariamente precisa ser revista e adaptada aos dias atuais. Tecnologia é algo extremamente volátil, que evolui diariamente.
C	É de extrema importância que essa lei seja conhecida por todas as pessoas, uma vez que no mundo atual a segurança virtual é um ponto que demanda muito cuidado. Os crimes cibernéticos têm se intensificado nos últimos tempos e todo cuidado é pouco! No meu trabalho, costumamos utilizar essa lei para falar sobre revenge porn, comum no fim de relacionamentos abusivos, dando dicas de como se proteger.
D	A lei é extremamente necessária para proteger a intimidade das vítimas que tiveram seus dispositivos violados com a intenção de obter vantagem ilícita, ou seja, a criação dessa lei tem o intuito de penalizar esses criminosos e como dito anteriormente, resguardar a intimidade da vítima.
E	Considerando o cenário brasileiro atual e a forma como ocorrem as relações sociais, entendo que a Lei nº 12.737/12 é necessária para regular as relações pelo meio digital e penalizar possíveis crimes.

Organizado pelos autores.

A resposta que mais chama atenção é do profissional B, que menciona a necessidade de revisão da lei, ainda que seja uma lei relativamente nova, a tecnologia tem avançado tanto que se faz necessária a atualização da mesma recorrentemente. Ainda se destaca a fala do profissional A: “(...) que o mundo da Internet não pode ser visto como uma

terra sem lei, onde tudo é permitido inclusive a violação do direito.”. Muitas pessoas acham que pela velocidade e facilidade dos acessos online, por estarem atrás de uma tela, não serão punidos por suas ações, e a fala do profissional reafirma a importância de se efetivar direitos previstos em lei.

Sobre a pergunta 9: “Leis de serviços digitais (união Europeia- 2022) qual a importância dela?”, o profissional e diz:

O Direito tem como papel acompanhar o desenvolvimento da sociedade e, por isso, toda legislação relacionada aos serviços digitais é extremamente importante no cenário atual. As relações não ocorrem mais apenas de forma pessoal, praticamente todos os serviços são disponibilizados e/ou de alguma forma possuem relação com o meio digital, ainda que seja apenas como forma de divulgação. Assim, extremamente necessária também a promulgação de leis que regulamentem essas relações, a fim de resolver eventuais conflitos nesse meio. (Profissional E)

É justamente o que se busca em uma sociedade organizada com leis e regulamentações, que o direito acompanhe o desenvolvimento e as mudanças da sociedade. Principalmente no assunto tecnologia, demorou-se olhar para a gravidade dos crimes online, e a dificuldade de mensurar os dados também não facilita a punição adequada.

Avançando para a pergunta 10: “Qual a sua percepção sobre a lei geral de proteção de dados (LGPD- Brasil- 2018) (lei número 13.709/18)?”, as respostas tiveram uma discordância preocupante:

QUADRO 3 - QUAL A SUA PERCEPÇÃO SOBRE A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS (LGPD- BRASIL- 2018) (LEI NÚMERO 13.709/18)?

PROFISSIONAIS ENTREVISTADOS	RESPOSTA 8 - “Qual a sua percepção sobre a lei geral de proteção de dados (LGPD- Brasil- 2018) (lei número 13.709/18)?”
A	A LGPD, Assim como todas as demais regras que regulam o mundo da internet, Veio para preservar informações particulares de pessoas físicas e jurídicas, uma vez que esse tipo de informação a cada dia possui o maior valor.
B	Censura travestida de lei.
C	"Os dados são o novo ouro": isso era o que o meu professor de pós-graduação sempre dizia em todas as aulas, pois por meio deles podemos instigar, influenciar ou desestimular as pessoas. A proteção dos dados é essencial para que cada sujeito tenha sua individualidade e sua respeitadas, evitando manipulações decorrentes do uso indevido desses dados.

PROFISSIONAIS ENTREVISTADOS	RESPOSTA 8 - “Qual a sua percepção sobre a lei geral de proteção de dados (LGPD- Brasil- 2018) (lei número 13.709/18)?”
D	A lei geral de proteção de dados é um grande marco e veio para regularizar as empresas que coletam dados pessoais e principalmente, evitar que esses dados sejam vazados, além disso, ela veio para alertar as pessoas sobre a finalidade dessa coleta de dados.
E	Tem como objeto a proteção dos direitos à personalidade, o que é algo importante nos tempos atuais. Em razão da exposição gerada pela internet, hoje é possível conseguir praticamente qualquer informação apenas pesquisando o nome de uma pessoa por meio de serviços como o Google. A LGPD vem para revolucionar a proteção de dados e deve ser observada tanto por pessoas físicas quanto por pessoas jurídicas, afetando até mesmo a relação do indivíduo com o Estado.

Organizado pelos autores.

Constata-se que os profissionais A, C, D e E concordam quanto a importância da proteção de dados na atualidade, o profissional C ainda parafraseia seu professor: *“Os dados são o novo ouro”* evidenciando o quão preciosos são os dados atualmente, e o quanto é possível fazer simplesmente tendo acesso a eles. A preocupação se encontra na fala do profissional B: *“Censura travestida de lei”*; se nem alguns profissionais do Direito, que trabalham diariamente com casos de violação de direitos entendem a relevância de proteger dados pessoais, tampouco é possível ter sucesso em conscientizar jovens sobre tal assunto.

Sobre a pergunta 11: *“No que essas leis influenciam no cotidiano?”*, os profissionais concordam que as leis direcionam a conduta das pessoas, e ainda que nem todos tenham acesso à internet, todos acessam algum meio digital e precisam estar seguros de que se algo acontecer, existem leis para ampará-los. Houve uma certa discordância ainda na fala do profissional B, que diz: *“Serão, a meu ver, uma forma de controle da vida e privacidade da população, que começam de forma sutil, até serem intransponíveis”*.

Em relação a pergunta 12: *“Elas são realmente efetivas?”* segundo advogado A:

Como todas as leis, as normas em questão necessitam de um tempo para maturação, ou seja, um tempo para que a sua importância seja compreendida pela sociedade de um modo geral. É nesse momento que essas regras e todas as demais tornam-se efetivas. (Profissional A)

Em outras palavras, mesmo tendo um tempo de validação, algumas leis demoram mais que outras para entrar em vigor. O que concorda com a fala do profissional D:

Infelizmente, algumas vezes, a lei é bonita no papel, porque na realidade a aplicação dela se torna difícil, mas no geral as leis são colocadas no mundo jurídico para atender às demandas que estão sem regramento próprio e se tornam efetivas. (Profissional D).

Ademais, na pergunta 13, houve uma indagação sobre se já haviam lidado com algum caso envolvendo as leis mencionadas, inclusive no núcleo Maria da Penha¹, local onde a advogada C trabalha, e mencionou ter resolvido um caso relacionado à lei Carolina Dieckmann.

Na pergunta 14: “O que aconteceria de positivo se mais pessoas conhecessem essas leis?”. Houve consenso sobre os benefícios que a sociedade teria se as pessoas entrassem em maior contato com as leis e seus direitos, sendo unânime a menção de que o conhecimento sobre esse tema seria fundamental: *“Se as pessoas conhecem as leis, saberiam dos seus direitos e evitariam que eles fossem violados.”* (Profissional D).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os delitos na área da tecnologia têm crescido progressivamente e, com o decorrer do tempo, a população tem se mostrado cada vez mais preocupada com essa situação. Através das entrevistas realizadas com os profissionais do Direito, constatou-se que em várias áreas tem-se o uso das leis tecnológicas e a aplicabilidade de cada lei e como elas afetam a vida cotidiana de cada brasileiro.

Com base nisso, após a análise das respostas dos advogados de diversas áreas, obtiveram-se diferentes pontos de vista, que permitiu com que pudessem ser elaborados vários tweets para explicar essas leis de forma mais simplificada e com linguagem mais informal.

Após isso, foi realizada a divulgação, no ambiente interno do Colégio Sagrado Coração de Jesus-Ponta Grossa (PR), com os educandos do Ensino Médio, para aumentar a visibilidade da conta, visando a conscientização sobre o tema tratado. Cada tweet da conta obteve, em média, 38 acessos, dados utilizados para a tabulação.

APÊNDICE A- ENTREVISTA

1. Nome*
2. Idade*
3. Qual área do direito você atua? *
4. Quanto tempo trabalha na área? *
5. Qual escritório trabalha? *
6. Você acha que é importante as pessoas conhecerem as leis? Justifique. *
7. Você é a favor do ensinamento da Constituição nas escolas? () sim () não
8. Qual a sua análise sobre a lei Carolina Dieckmann (lei número 12.737/12)
9. Leis de serviços digitais (união Europeia- 2022) qual a importância dela?
10. Qual a sua percepção sobre a lei geral de proteção de dados (LGPD- Brasil-2018)

(lei número 13.709/18)?

11. No que essas leis influenciam no cotidiano?
12. Elas são realmente efetivas?
13. Você já atendeu algum caso, o qual alguma dessas leis foram necessárias?
14. O que aconteceria de positivo se mais pessoas conhecessem essas leis?

REFERÊNCIAS

AMAZÔNIA REAL. **Sem direitos: 65% dos brasileiros não têm ao menos um garantido.** Disponível em: <https://amazoniareal.com.br/os-brasileiros-sem-direitos/>. Acesso em: 3 mai. 2023.

BUG HUNT. **Direito Digital: quais são as leis que regem a internet no Brasil e no mundo?** Disponível em: <https://blog.bughunt.com.br/direito-digital/>. Acesso em: 3 mai. 2023.

CNJ. **Justiça em Números 2022: Judiciário julgou 26,9 milhões de processos em 2021.** Disponível em: <https://www.cnj.jus.br/justica-em-numeros-2022-judiciario-julgou-269-milhoes-de-processos-em-2021/>. Acesso em: 28 jun. 2023.

CCN BRASIL. **4 em cada 10 brasileiros afirmam receber fake news diariamente.** Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/nacional/4-em-cada-10-brasileiros-afirmam-receber-fake-news-diariamente/>. Acesso em: 10 mai. 2023.

CURY, C. R. J. DOSSIÊ: DO PÚBLICO E DO PRIVADO NA CONSTITUIÇÃO DE 1988 E NAS LEIS EDUCACIONAIS. **Revista de ciência da educação**, Campinas, v. 39, n. 145, p. 1-20, nov./2018. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/WvksMZCKdNHgYDhp9WGnBNM/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 21 mar. 2023.

DEFENSORIA PÚBLICA GERAL DO ESTADO DO CEARÁ. **Lei Carolina Dieckmann: 10 anos da lei que protege a privacidade dos brasileiros no ambiente virtual.** Disponível em: <https://www.defensoria.ce.def.br/noticia/lei-carolina-dieckmann-10-anos-da-lei-que-protege-a-privacidade-dos-brasileiros-no-ambiente-virtual/>. Acesso em: 13 jun. 2023.

FMP- FUNDAÇÃO ESCOLA SUPERIOR DO MINISTÉRIO PÚBLICO. **LEI CAROLINA DIECKMANN: VOCÊ SABE O QUE ESSA LEI REPRESENTA?** Disponível em: <https://fmp.edu.br/lei-carolina-dieckmann-voce-sabe-o-que-essa-lei-representa/>. Acesso em: 3 mai. 2023.

INSTITUTO PROGAGUE. **Lei de Serviços Digitais é adotada na Europa: entenda o que isso significa.** Disponível em: <https://institutoprogague.org/tecnologia-e-dados/lei-de-servicos-digitais-e-adotada-na-europa-entenda-o-que-isso-significa/#:~:text=Segundo%20a%20Comissão%20Europeia%2C%20a,com%20as%20leis%20já%20existentes>. Acesso em: 3 mai. 2023.

PREPARA ENEM. **Textos instrucionais e a acessibilidade linguística.** Disponível em: <https://www.preparaenem.com/portugues/textos-instrucionais-acessibilidade-linguistica.htm>. Acesso em: 10 mai. 2023.

SILVA, João Ricardo Anastácio da; CHOUCINO, Camila Capelo; MACHADO, Sarah Cachioni Duarte. A falta de conhecimento da população em relação aos seus direitos e a inclusão do direito constitucional nas escolas. **Revista Jurídica da UniFil**, [S.l.], v. 16, n. 16, p. 148-157, out. 2019. ISSN 2674-7251. Disponível em: <http://periodicos.unifil.br/index.php/rev-juridica/article/view/1150>. Acesso em: 03 maio 2023.

TECHTUDO. **44% dos brasileiros dizem receber fake news diariamente; veja pesquisa.** Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2022/08/44percent>

dos-brasileiros-dizem-receber-fake-news-diariamente-veja-pesquisa.ghtml. Acesso em: 10 mai. 2023.

TEIXEIRA, Elisabeth Pelosi. **Considerações sobre o impacto da Lei Geral de Proteção de Dados na Pesquisa.** XV SIMPÓSIO DOS PROGRAMAS DE MESTRADO PROFISSIONAL UNIDADE DE PÓS-GRADUAÇÃO, EXTENSÃO E PESQUISA. CPS, São Paulo, v. 1, n. 2, p. 38-45, nov./2020. Disponível em: <http://www.pos.cps.sp.gov.br/files/artigo/file/980/807203593ea41491fb2cd91d3496d59a.pdf>. Acesso em: 10 mai. 2023.

TJDFT. **Marco Civil da Internet.** Disponível em: <https://www.tjdft.jus.br/institucional/imprensa/campanhas-e-produtos/direito-facil/edicao-semanal/marco-civil-da-internet#:~:text=O%20Marco%20Civil%20da%20Internet,da%20internet%20no%20Brasil....> Acesso em: 3 mai. 2023.



Artigos

JORNALÍSTICOS



FORMADOS PARA TRANSFORMAR: *O PROTAGONISMO DISCENTE NOS ITINERÁRIOS FORMATIVOS*

MELISSA EMY ESTEVES OKABAYASHI

VALENTINA CARDOSO ESCOBAR


Sagrado
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO
Coração de Jesus
NOVA ESPERANÇA/PR

Todos nós desejamos viver em um mundo mais justo e solidário. Trata-se de um desejo básico da natureza humana. Queremos existir em um ambiente comum, que seja pacífico e ordeiro, onde o amor e a justiça possam ser cultivados com empenho e nossas famílias possam desfrutar de alegria e comunhão. No entanto, ao longo da história humana, esse desejo tem sido frustrado devido a diversos fatores. Problemas nas interações familiares, relações de trabalho desgastadas, crises de identidade e propósito, corrupções e distorções da noção de justiça na vida pública, políticas de violência, tudo isso — cada um ao seu modo — tem impedido com que o ser humano realize o desejo de viver em um espaço saudável na esperança de que o mundo possa ser um verdadeiro lar.

Apesar deste cenário mundial que é persistentemente desanimador, existe esperança e fé. A educação — enquanto ferramenta de transformação pessoal e social — é uma grande aliada da esperança e da fé em um mundo melhor. Atualmente, a educação básica no Brasil vem passando por diversas modificações que visam conceder aos educandos maior protagonismo na construção de conhecimentos e de soluções positivas e inovadoras para os problemas atuais que impedem o florescimento da justiça e da solidariedade. Uma dessas mudanças é o Novo Ensino Médio, que reestruturou o ensino voltado às séries finais da Educação Básica e que vem sendo pensado a nível nacional pelo governo e por especialistas da área desde 2018.

Porém, foi somente em 2022 que as discussões migraram do papel para a prática. Nesse novo cenário, além da Formação Geral Básica e da parte Flexível Obrigatória do currículo, surgiram os Itinerários Formativos, que visam promover o protagonismo entre os educandos. A palavra “itinerário” consiste em um trajeto a ser percorrido, no qual, ao se definir o ponto de partida, vislumbram-se diversas possibilidades a serem alcançadas no final do processo. Almeja-se que nesse processo de ensino e aprendizagem, os estudantes sejam estimulados à aprendizagem ativa, responsável, pessoal e dinâmica.

Nos itinerários, os educandos são convidados a assumir, por assim dizer, “as rédeas” da própria aprendizagem por meio da interação entre todos os envolvidos, respeitando os princípios da BNCC. De acordo com o Ministério da Educação, tal modelo inovador aprofunda e consolida a formação integral e responsável dos jovens. Os resultados positivos desse novo formato já se fazem sentir entre os educandos do Itinerário de Ciências Humanas e Sociais Aplicadas do Novo Ensino Médio do Colégio Coração de Jesus, Unidade Educacional de Nova Esperança (PR).

No primeiro semestre, os educandos da 1ª série se depararam com estudos sobre o Paraná e seus aspectos geográficos, históricos e linguísticos. Já entre os educandos da 2ª série, prevaleceram discussões sobre identidade nacional brasileira de uma perspectiva teórica Decolonial sobre os diversos Componentes Curriculares que compuseram o Itinerário. Com uma forte presença de conhecimentos que fundamentam a nossa realidade histórica regional e nacional, os Itinerários visaram

criar um senso crítico de consciência temporal e espacial das culturas (macro) do Brasil e (micro) do Paraná e de responsabilidade individual para com a valorização das características desse nosso ambiente comum. Os educandos também puderam realizar uma visita presencial a locais estratégicos da região paranaense a fim de aprofundarem ainda mais a consciência histórica, geográfica e linguística, apoiados pelos conteúdos assimilados em sala.

No dia 21 de junho, na cidade de Curitiba, aconteceu a Aula de Campo dos educandos do Itinerário para experimentarem, na prática, os conceitos teóricos e as problemáticas proposicionais abordadas nas aulas. Os locais visitados foram: Museu de Arte Indígena (MAI), Museu Paranaense (MUPA), Museu Oscar Niemeyer (MON) e o Jardim Botânico. Nesses locais, os educandos tiveram contato com artefatos, histórias e crenças de diversos povos que formaram a identidade nacional e o nosso ambiente em comum.

Com as visitas guiadas e as aulas de História e de Arte a céu aberto (na área externa do MON), os educandos puderam compreender as formas de interpretar as obras de arte e a arquitetura urbana. Durante a experiência, os próprios alunos também aprofundaram suas pesquisas (previamente iniciadas no ambiente escolar), coletando informações importantes; e, com todas essas atividades, em grupos foram capazes de concluir a produção de seus artefatos — o produto final de todo o Itinerário — alcançando, por meio da educação, o objetivo principal de todo o Novo Ensino Médio que é a busca de uma formação protagonista, combinada com o desenvolvimento de habilidades individuais diversas e na aquisição de conhecimentos para uma transformação positiva da sociedade.

Concluimos cientes de que, este período escolar da juventude — estruturado segundo as normas do Novo Ensino Médio — é valioso, profundamente formador e poderoso enquanto recurso para habilitar os educandos de conhecimentos e práticas necessárias na transformação positiva da cultura, colocando-os em uma posição de responsabilidade para com o nosso ambiente em comum, bem como de protagonismo de nossas escolhas na geração de melhorias que resultem em justiça e paz no contexto em que vivemos.



"SHARK TANK" NA ESCOLA

ARTHUR AFORNALI

CÉZAR STELLA

JOÃO ARTHUR MUNHOS BATISTA

MARIA LUIZA MENDONÇA

PEDRO JANOSKI


Sagrado
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO

Imaculada Conceição

CURITIBA/PR

Projeto de Itinerário Formativo é baseado no programa televisivo “Shark Tank”.

Os educandos da 1ª série do Colégio Imaculada Conceição, Unidade Educacional do SAGRADO - Rede de Educação, envolvidos com o Itinerário Formativo: Tecnologia, redes sociais e empreendedorismo criaram a ideia de uma empresa com planos mensais para entrega de bolos.

A proposta iniciou quando o Colégio apresentou um projeto do Itinerário Formativo com o objetivo de compreender a importância das redes sociais para o mundo do empreendedorismo e seus reflexos práticos no cotidiano.

Desta forma, os educandos da 1ª série do Ensino Médio, Arthur Afornali, César Youssef, João Arthur, Maria Luiza de Souza e Pedro Janoski, após analisarem diferentes áreas em que poderiam investir, criaram uma proposta de empresa que opera em função de planos mensais para a entrega de bolos.

A empresa denominada “Bolo Lover’s”, além da facilidade da escolha dos produtos por meio de um aplicativo, possuía quatro planos em que o cliente escolhia o que mais se encaixasse com seus gostos, horários e condição financeira.

Os educadores, em diversas aulas, explanaram a respeito do empreendedorismo e da tecnologia para auxiliar os educandos a iniciarem o projeto. No decorrer do primeiro semestre do ano, várias aulas foram disponibilizadas para planejar e criar as empresas, sempre com a mediação dos educadores, que davam dicas para aperfeiçoamento da atividade.

Durante a produção, os educandos compartilharam suas ideias, desenvolveram sites, aplicativos e slides sobre o projeto, calcularam os preços, lucros e gastos para experienciar como é ser um verdadeiro empreendedor.

Na jornada de aprendizado, os educandos tiveram que lidar com vários desafios, como o cálculo de preços (investimento e lucro), análise de perfil de clientes e desenvolvimento das ideias. Incrementando assim, conhecimento prático de vivência em uma empresa.

Após a conclusão do trabalho, os produtos foram apresentados aos educadores e aos companheiros de classe que se passaram por investidores. Simulando exatamente o programa televisivo, eles deveriam mostrar suas opiniões de maneira crítica, sugerir melhorias e propor investimentos.

Como última etapa, foram feitas apresentações das empresas criadas aos 9ºs anos. A apresentação causou curiosidade nos educandos sobre empreender e também mostrou como é importante o uso da criatividade e saber trabalhar em grupo.

Criar uma empresa permitiu a exploração da criatividade e da ambição dos educandos,

a organização, trabalho em equipe, além de instigar futuros empreendedores.

Conheça os planos desenvolvidos pelos educandos, clicando [aqui](#).



A APROPRIAÇÃO DE ARTEFATOS HISTÓRICOS E OS DIREITOS HUMANOS NA INDÚSTRIA TÊXTIL PERANTE O MUNDO

ANA CLARA PIURKOSKI

EMERSON FERNANDO SOARES JUNIOR

LAURA GUIDO CORTES

GUILHERME GOUVEIA

**Sagrado**
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO SOCIAL
Madre Clélia
CURITIBA/PR



Devido à implementação do Novo Ensino Médio no Brasil, o Colégio Social Madre Clélia, em 2023, oportunizou a formação optativa entre Itinerário de Humanas e Linguagens ou Itinerário de Natureza e Exatas, para a 2ª série do Ensino Médio. Neste cenário, o Itinerário de Humanas e Linguagens teve como temas norteadores a apropriação de artefatos históricos e os direitos humanos na indústria têxtil, com a simulação de debates da ONU e uma Aula de Campo no Museu Paranaense.

Este bloco foi composto pelas áreas de História, Geografia, Filosofia, Sociologia, Língua Inglesa e Arte, havendo a utilização do recurso de sala de aula invertida. O Componente Curricular de Geografia esclareceu o funcionamento de um debate, além de orientações para a construção do Documento de Posição Oficial (DPO). O primeiro tema norteador foi “apropriação de artefatos históricos”.

Após a conclusão dos DPOs, ocorreu o primeiro debate, no dia 4 de maio. Nele, estavam presentes os países que tiveram seus artefatos roubados e os países acusados de terem roubado tais produtos. Ao final, uma proposta de solução foi arquitetada: os artefatos roubados seriam devolvidos aos donos, com a condição de serem disponibilizados, no país de origem, para estudos diversos.

Posteriormente, realizou-se uma Aula de Campo no Museu Paranaense de Curitiba, com foco nas exposições acerca dos povos indígenas do projeto Mejtère, desconstruindo estigmas enraizados. Foi um importante momento para se perceber a grandiosidade do tema, que envolve a história do Brasil e seus povos originários.

O segundo debate teve como embasamento teórico o texto “NHSMUN (National High School Model United Nations) - Topic A: Human Rights in the Textile Industry”. Os educandos receberam outros países para serem suas delegações e, assim, desenvolverem o DPO. Em Geografia, História, Sociologia e Filosofia, trataram a

respeito dos modos de produção, conceitos e modelos econômicos, como toyotismo, fordismo, infra e superestrutura. Em Língua Inglesa, houve leitura e apresentação de artigos em relação aos direitos humanos e seu contexto de criação. Já no componente Arte, foi realizado um projeto de produção de peças de roupas utilizando resíduos recicláveis.

O debate acerca da indústria têxtil ocorreu dia 22 de junho, com a presença de vinte países. Os educandos debateram com educandos do Colégio Everest, contando com a presença de três juízes, membros do Colégio Everest que mediarão a discussão.

No final, formulou-se um documento, no qual se destacou a importância de uma universalização dos direitos humanos na indústria têxtil, a fiscalização dos processos de produção e investimentos que possibilitassem países menos influentes nessa indústria de se desenvolverem.



EQUIPAMENTOS PARA A GERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA RENOVÁVEL POR MEIO DE PLACAS SOLARES

FELIPE MORESCO RUFFATTO

HELOISA FRASSON RANZAN

JULIA FIOR VEDANA

LAURIANE MATTIOLO

OLAVO AITA COMUNELLO

**Sagrado**
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO
Mater Amabilis
NOVA ARAÇÁ/RS



No primeiro semestre de 2023, nós, educandos do Ensino Médio do Colégio Mater Amabilis/RS, realizamos no Itinerário Formativo uma pesquisa teórica sobre placas solares. No desenvolvimento deste projeto, compreendemos que, nos últimos anos, a busca por fontes de energia limpas e renováveis tem sido intensificada significativamente, respondendo as crescentes preocupações ambientais e a demanda de reduzir a dependência de combustíveis fósseis. Nesse contexto, as placas solares ou painéis fotovoltaicos emergiram como uma tecnologia inovadora, oferecendo o aproveitamento abundante dos raios solares com o objetivo de gerar eletricidade de maneira limpa e econômica.

Acerca desta temática central foram estudados alguns tópicos principais, e com estes estudos entendemos que a energia solar fotovoltaica se trata de uma tecnologia que transforma a energia proveniente dos raios solares em eletricidade. Atualmente, este tipo de geração de energia é praticável em aplicações de pequeno porte, como, por exemplo, pequenos sistemas rurais, onde esta eletricidade pode ser utilizada para mover o maquinário de armazenamento de grão e obtenção de leite. Também compreendemos como funciona um Módulo Solar Fotovoltaico, este é um

componente fundamental na produção de energia fotovoltaica. Este consiste em células fotovoltaicas feitas de materiais semicondutores, como o silício, que capturam a luz solar e a transformam em eletricidade através do efeito fotovoltaico.

Seu funcionamento se inicia quando os fótons da luz solar atingem as células fotovoltaicas. Isso resulta na liberação e movimentação de elétrons dos átomos do silício nas áreas onde há falta de elétrons. A partir deste movimento, os fótons que interagem com os átomos do material dos painéis solares, causam a mobilização dos elétrons. Esse fluxo de elétrons constitui a corrente elétrica, também chamada de energia solar fotovoltaica.

Também realizamos pesquisas quanto as partes de um módulo solar fotovoltaico, descobrimos então que os painéis solares são constituídos de diferentes materiais. A produção destes equipamentos envolve uma série de procedimentos individuais, assegurando a correta incorporação das células fotovoltaicas e a garantia da qualidade essencial. Isso resulta em uma vida útil prolongada do produto no futuro.

Desta forma, uma placa solar é subdividida em sete partes: a caixa de junção, o backsheet, o filme encapsulante, as células fotovoltaicas, outra camada de filme encapsulante, o vidro fotovoltaico e, por fim, a moldura de alumínio.

Após todo nosso processo de entendimento do referencial teórico, destaca-se a importância dos equipamentos utilizados na geração de energia fotovoltaica, destacando seus papéis fundamentais na transição para fontes de energia mais limpas e sustentáveis. Através da análise detalhada de componentes como painéis fotovoltaicos, inversores, sistemas de montagem e armazenamento de energia, foi possível compreender a complexidade e a evolução desses sistemas ao longo do tempo.

Ademais, é possível concluir que a escolha dos equipamentos e tipos de placas solares desempenha um papel fundamental na eficiência, confiabilidade e custos associados aos sistemas fotovoltaicos.



O PODER TRANSFORMADOR DOS RECURSOS RENOVÁVEIS: COMO AS ENERGIAS RENOVÁVEIS ESTÃO CAUSANDO UM IMPACTO POSITIVO NO MEIO AMBIENTE

GILMAR DALLA COSTA JUNIOR

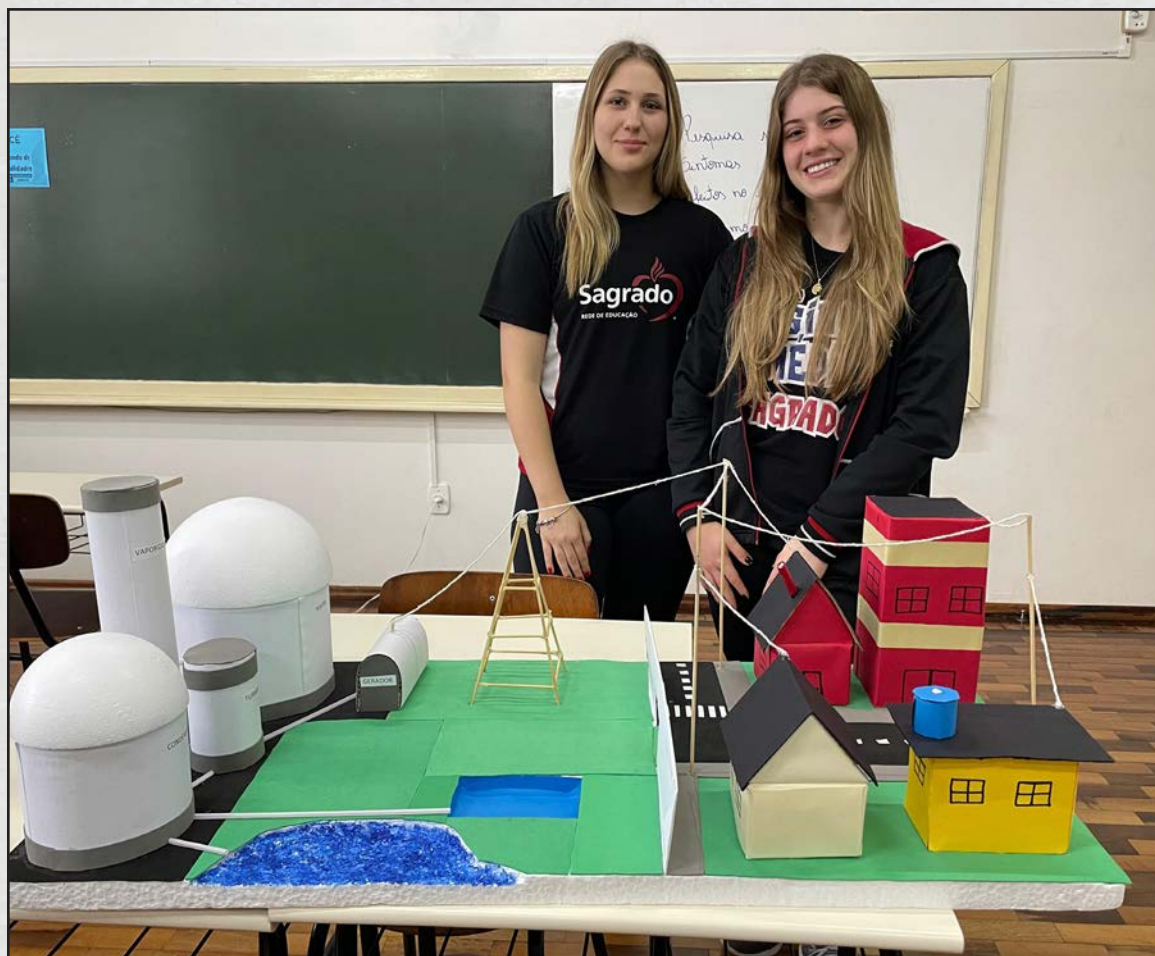
GUSTAVO PASQUALOTTO ASTOLFI

VICENTE PELLE DE OLIVEIRA

ANTONIO DALL AGNOL NETO

**Sagrado**
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO
Mater Amabilis
NOVA ARAÇÁ/RS



No primeiro semestre de 2023, nós, educandos do Ensino Médio do Colégio Mater Amabilis/RS, realizamos no Itinerário Formativo uma pesquisa teórica sobre recursos renováveis. A respeito deste tema, entendemos que, nos últimos anos, a crescente preocupação com as mudanças climáticas e a busca por soluções sustentáveis levaram à ascensão das energias renováveis como protagonistas no cenário energético global. Essa transição para fontes de energia limpa não é apenas uma resposta à necessidade de reduzir as emissões de gases de efeito estufa, mas também um testemunho do poder transformador dos recursos renováveis no meio ambiente e na sociedade como um todo.

Acerca desta temática central foram estudados alguns tópicos principais, e pudemos observar que uma das principais razões para a adoção das energias renováveis é a redução das emissões de dióxido de carbono (CO₂) e outros gases poluentes. As fontes de energia fóssil, como o carvão e o petróleo, são os principais contribuintes para o aumento das concentrações de CO₂ na atmosfera. A transição para as energias renováveis ajuda a diminuir essas emissões, combatendo o aquecimento global. Compreendemos também que a construção de usinas hidrelétricas e térmicas de carvão frequentemente tem impactos negativos na biodiversidade, causando a degradação de habitats naturais e o deslocamento de espécies. Em contrapartida, as usinas de energia renovável tendem a ter um impacto menor na vida selvagem, proporcionando oportunidades para a preservação da biodiversidade.

Observamos ainda que a dependência de combustíveis fósseis sujeita as economias a flutuações nos preços do petróleo e do gás. O investimento em energias renováveis reduz essa dependência, tornando as economias mais resilientes e estáveis. Também entendemos que a diversificação da matriz energética com recursos renováveis ajuda a garantir uma maior segurança no abastecimento de energia. Fontes de energia renovável são geralmente mais distribuídas geograficamente, reduzindo o risco de interrupções significativas no fornecimento de energia. Também entendemos que a busca por soluções mais eficientes e sustentáveis na geração de energia tem impulsionado a inovação tecnológica. Isso não apenas melhora a eficiência das energias renováveis, mas também promove avanços em outras áreas da ciência e da tecnologia.

Em resumo, concluímos que as energias renováveis têm demonstrado um poder transformador no meio ambiente e na sociedade, combatendo as mudanças climáticas, melhorando a qualidade do ar, protegendo a biodiversidade e impulsionando o desenvolvimento econômico. À medida que continuamos a avançar em direção a uma economia global mais sustentável, o papel das energias renováveis só tende a crescer, oferecendo um futuro mais limpo e promissor para as gerações vindouras.



RPG - A JORNADA DO HERÓI: UMA JORNADA DA ALMA

GUSTAVO REIS DE BITTENCOURT

MARIA EDUARDA ALVES PEREIRA

**Sagrado**
REDE DE EDUCAÇÃO

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA

São Domingos

TORRES/RS

RPG (Role Playing Game) é um gênero de jogo de mesa que surgiu nos Estados Unidos em 1970 com o famoso The Fantasy Game. Em 1974, foi rebatizado para Dungeons and Dragons, que alguns anos depois seria um dos principais rostos da cultura nerd e geek do ocidente. Sua proposta era fugir dos clichês jogos de tabuleiro. O melhor desse gênero é a liberdade de escolha, pois os jogadores têm a capacidade de moldar a história de acordo com suas ações, criando uma sensação de liberdade e participação ativa, desenvolvendo habilidades como a tomada de decisões estratégicas e a colaboração entre os participantes. Além disso, o RPG permite aos jogadores refletirem sobre questões éticas de maneira lúdica, promovendo melhor comunicação e trabalho em equipe.

Como o RPG é múltiplo, foi estipulado que os educandos seguissem a jornada do herói, que surgiu a partir da análise de Joseph Campbell, um mitologista, escritor e conferencista americano, em seu livro "O Herói das Mil Faces", de 1949. Nesse método, algo acontece na vida do herói e o faz embarcar em uma aventura com desafios e perigos, mas, no fim, consegue superar os obstáculos e concluir com sucesso sua jornada. Alguns dos filmes mais famosos que usam esse método são: "Star Wars", "Matrix" e até "Toy Story". O processo conta com oito etapas: o chamado, a transição, o desafio, o abismo, a transformação, o insight, a reparação e o retorno. Para os educandos entenderem melhor essa jornada, foram estudadas as obras "Ilíada" e "Odisseia", de Homero. Ulisses, o herói da 'Odisseia', muito conhecido por seu raciocínio, depara com problemas, já que era atormentado por Poseidon, deus dos mares, mas, no fim, consegue voltar para sua casa, contando sempre com a proteção de Atena. Já em Ilíada, o herói é Aquiles, e ao longo do poema são descritos os desafios enfrentados durante a Guerra de Troia.



Os educandos da 1ª série 2 da Escola de Educação Básica São Domingos, juntamente

com seus educadores, realizaram o projeto do RPG, tendo como eixo temático arte, movimento e múltiplas linguagens. A turma foi dividida em quatro grupos com temas diferentes para cada RPG, sendo eles: gregos, nórdicos, celta-cristão e o mundo árabe. No dia da apresentação dos jogos, cada grupo ficou com uma Sala de Aula e se responsabilizou por sua ambientação. Foram levados diversos elementos que remetiam a seu mundo e também houve a caracterização conforme seus personagens.

Esse projeto não foi apenas divertido, como também fortaleceu alguns valores para os educandos, como a empatia e a cooperação, visto que tiveram que se unir para conseguir chegar a seu objetivo final, utilizando a citação de Homero, concluímos que “suportável é o trabalho quando muitos compartilham do cansaço”.



SUSTENTABILIDADE HABITACIONAL: BIOTECNOLOGIA E EMPREENDEDORISMO

STEPHANY RISSARDO DA SILVA

LUIZA BOFF DA CUNHA

**Sagrado**
REDE DE EDUCAÇÃO

ESCOLA DE EDUCAÇÃO BÁSICA
São Domingos
TORRES/RS

As turmas da 2ª série da Escola de Educação Básica São Domingos, Unidade Educacional do SAGRADO – Rede de Educação, seguindo a nova estruturação do Ensino Médio, veram que optar entre dois projetos de Itinerários Formativos, com foco nas áreas de conhecimento e na formação técnica de seu interesse, considerando as novas demandas e complexidades do mundo do trabalho e da vida em sociedade. Um dos Itinerários era voltado para as artes cênicas e o outro para ecologia e sustentabilidade.

A 2ª série 1 ficou a cargo da Sustentabilidade habitacional: Biotecnologia e Empreendedorismo, que tinha como objetivo a construção da maquete de uma residência com aparelhos tecnológicos que pudessem oferecer mais comodidade e segurança aos moradores e causasse menos impacto ao meio ambiente. O projeto englobou os Componentes Curriculares de Ciências Exatas e Ciências da Natureza.

Assim, ao longo do semestre, os educandos tiveram momentos de a programação para implementar dispositivos, como o servo motor e o sensor biométrico. Dessa forma, houve instrução básica nas áreas de marcenaria, solda, elétrica, pintura e decoração, sendo que a última foi realizada com folhagens ornamentais para reforçar o ideal ecológico do projeto.

Concomitantemente, os educandos encarregaram-se de cinco canteiros na horta da Unidade Educacional, onde cultivaram os próprios alimentos de forma totalmente orgânica. A atividade promoveu a consciência socioambiental, além de estimular a cooperação e a responsabilidade entre os estudantes. Com as práticas, foram obtidos conhecimentos a respeito do manejo de diferentes tipos de plantas e a melhor maneira de preparar o solo e adubagem, incluindo a regulação do pH. Ademais, foram realizadas atividades culinárias que auxiliaram na união entre os educandos e na integração com o projeto.

Ao final, foi realizada a apresentação para os pais e/ou Responsáveis Legais e educadores explicando o propósito do trabalho e a parte técnica dos dispositivos eletrônicos, demonstrando o funcionamento da casa e relatando seu desenvolvimento. Após a exposição, os educandos ofertaram uma refeição com caldos a base de hortaliças cultivadas por eles mesmos.



COLÉGIO SAGRADO CORAÇÃO
DE JESUS PROMOVE APRESENTAÇÃO
SOBRE OS POVOS FORMADORES DO
BRASIL

ANITA MARIA FACHINELLI BERTOLINI

CAROLINE BASSANI MICHELON

MANUELA BAÚ RIBEIRO

VALENTINA GRASSELLI ENGEL



REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO

Sagrado Coração
de Jesus

BENTO GONÇALVES/RS

Na primeira semana de julho de 2023, o Colégio Sagrado Coração de Jesus, Unidade de Bento Gonçalves/RS, promoveu uma apresentação interativa para contemplar o Itinerário Formativo nas áreas de Ciências Humanas e de Linguagens. O evento, que contou com a participação da Comunidade Educacional, teve como tema a “Democratização da cultura brasileira por meio das festas populares”.

Orientados pelas educadoras Miriam M. de Andrade, Suelen Oltramari e Viviane C. Olbrisch, os educandos da 1ª série 2 demonstraram domínio das informações históricas e capacidade de relacionar os conhecimentos com a realidade do país. As pesquisas, atividades práticas e o contato direto com diferentes etnias resultaram em uma exposição que trouxe à tona a rica história do Brasil e a influência de diversos povos na construção da nossa identidade cultural.

Por meio de uma verdadeira imersão, o público visitou salas temáticas onde evidenciou a riqueza da diversidade brasileira. A partir das culturas indígena, africana e europeia foram organizados espaços com trajes típicos, danças, músicas, brincadeiras e comidas tradicionais para explorar uma festa popular da região.

Além dessas atividades, os educandos abordaram o legado das línguas indígenas, a importância da capoeira trazida pelo povo africano, a herança da gastronomia italiana, a influência da dança espanhola, a preservação da arquitetura alemã, a beleza da arte polonesa e a permanência da religiosidade portuguesa.

As diretoras, Ir. Solange Menegazzo e Julia Poletto, ressaltaram que a proposta é uma oportunidade para os educandos desenvolverem habilidades interdisciplinares e aprenderem temas cruciais para a própria identidade cultural. Destacaram, também, o compromisso do Colégio com a promoção da pluralidade e da igualdade.

Os convidados apoiaram a iniciativa da escola e elogiaram a dedicação dos envolvidos na apresentação. Muitos reforçaram a importância de abordar o tema de forma tão enriquecedora.

A apresentação do Itinerário Formativo no Colégio Sagrado Coração de Jesus, que celebrou os povos formadores do Brasil, em especial do Rio Grande do Sul, deixou uma impressão duradoura. O comprometimento dos educandos e o apoio da Comunidade Educacional mostraram que a educação vai muito além das salas de aula e pode ser uma poderosa ferramenta para promover a compreensão e o respeito à cultura do nosso país.



BINI'S CHURROS

GABRIELLE CORDEIRO BINI

MARINA RITA CAMARGO



COLÉGIO
**Sagrado Coração
de Jesus**
CURITIBA/PR

No primeiro semestre de 2023, os educandos da 2ª série Ensino Médio do Colégio Sagrado Coração de Jesus, que optaram pelo Itinerário Formativo de Matemática Aplicada e Ciências da Natureza – Educadora responsável Gabriella Fernandes, realizaram um projeto que os desafiou a compreender e vivenciar a dinâmica do mercado de trabalho – a criação de uma empresa, de um produto e a participação em uma feira.

Na primeira semana, a docente abordou estratégias e planejamentos empresariais e, nas semanas seguintes, foi decidido em grupo o trabalho a ser feito e o início da confecção do plano de negócio que abordou as questões financeiras e o tempo para realizar cada etapa do projeto. Além disso, toda a turma visitou a Escola de Empreendedorismo e Tecnologia “ENTÃO FAZ”- recebendo dicas de produto, marketing, venda e pós-venda.

Dentre todas as possibilidades, a equipe composta pelos educandos: Abiel Kreinski; Gabrielle Cordeiro Bini; Gustavo Marchi Muxfeld; Luan Hauer Silva; Luiz Henrique Ramos Souza; Maria Clara Salvadego Guiotti Maria Eduarda Zaramella; Marina Rita Camargo; Sophia Beatriz de Castro Silva escolheu a venda de churros. Em seguida, os integrantes decidiram o nome para a empresa - “Bini´s Churros”, elaboraram as cores da empresa, criaram o logo, organizaram a apresentação e o convite para a feira.

De acordo com os integrantes da equipe, o projeto teve uma série de desafios, entre eles o desenvolvimento da inteligência relacional e a complexibilidade do produto determinado, já que não havia a possibilidade de trazê-lo pronto de casa.

Depois desse pequeno contratempo, os educandos estipularam uma função para cada integrante. Em seguida, realizaram uma pesquisa de mercado sobre o produto para conhecer os concorrentes, a busca de parceiros, como: distribuidores e fornecedores, para obter uma margem de lucro mais competitiva. Além disso, os preços foram estipulados para cada produto: churros TRADICIONAIS - no valor de R\$7,00 cada, e seis sabores de churros GOURMET custando R\$10,00. O cliente também tinha a opção de escolher os confeitos: granulado, amendoim, confete e biscoito óreo. Além disso, foi adicionado ao cardápio água mineral sem gás, com o custo de R\$3,00.

A divulgação da empresa, dos produtos e da feira foi feita por meio de comunicados em Salas de Aula e nas redes sociais. A equipe também pensou na realização de um sorteio que aconteceu dois dias após o término da feira. O ganhador recebeu um vale de R\$25,00 no fast food “Coxinha Lovers”, na unidade do Shopping Curitiba. Para adquirir o cupom do sorteio, era necessário adicionar R\$2,00 a qualquer compra realizada no stand “Bini’s Churros”. No dia da feira, o grupo organizou o espaço da venda, a sala de produção dos churros, distribuiu os integrantes em setores - todos usavam luvas e toucas higiênicas. A maior dificuldade enfrentada pela equipe foi no momento da venda, pois a clientela fez filas duplas e, com isso, ocorreram alguns transtornos.

Essa vivência promoveu aos educandos a resolução de problemas e a aplicação dos conceitos matemáticos no contexto da vida - fora do contexto acadêmico, como também proporcionou o nascimento de novos empreendedores com determinação, ousadia e muita criatividade. Um viva à equipe “Bini’s Churros” – verdadeiros agentes criadores!

40

UMA VIAGEM DE CONHECIMENTO PARA OS EDUCANDOS DO COLÉGIO SAGRADO CORAÇÃO DE JESUS

CAMILA GIOVANAZ ARIOTTI


Sagrado
REDE DE EDUCAÇÃO

COLÉGIO
**Sagrado Coração
de Jesus**
GARIBALDI/RS

A educação é um dos pilares fundamentais da sociedade, desempenhando um papel crucial na formação de indivíduos e no desenvolvimento de nações. Ela abrange um conjunto amplo de experiências e aprendizados que moldam a maneira como a pessoa pensa, age e interage com o mundo ao redor. Agora, com o Novo Ensino Médio, os educandos têm a oportunidade de escolher Itinerários Formativos que estejam mais alinhados com seus interesses e aspirações, permitindo que eles explorem áreas de conhecimento que os motivem e os preparem de forma mais adequada para suas futuras carreiras.

No semestre passado, o grupo do Itinerário da área de Humanas do Colégio Sagrado Coração de Jesus, da cidade de Garibaldi/RS, realizou inúmeras atividades a fim de conhecer mais profundamente os variados patrimônios da cidade sede do colégio, do país e do mundo, além de aprofundar seu autoconhecimento e de suas origens. Dessa maneira, os educandos realizaram diversas viagens de conhecimento para pontos turísticos muito conhecidos da região da Serra Gaúcha e desenvolveram seu aprendizado de maneira mais prática e eficaz.

Inicialmente, a primeira atividade feita pelos educandos foi a construção de um livro da vida, no qual foram relatados os mais importantes acontecimentos dos próprios, uma árvore genealógica e o que mais considerassem essencial para eles. Em seguida, realizaram diversas viagens, como o passeio de “Tim Tim”, visita à Villa Fitarelli e à Epopeia Italiana. Para apresentar as variedades de construções do município, construíram um vídeo com as fotografias tiradas durante o percurso do transporte turístico da cidade de Garibaldi. Também realizaram uma atividade em duplas sobre escolher um patrimônio histórico da cidade e fizeram uma ficha técnica após uma pesquisa minuciosa e uma representação artística tal local.

Após, realizaram a construção de molduras para as imagens que tiraram na visitação à Epopeia Italiana, utilizando materiais diversos e alternativos como: rolhas de garrafa de vinho ou espumante, tecidos, ramalhetes de trigo, tampinhas de garrafa pet, entre outros recursos. Ao final do semestre, todas essas atividades foram expostas aos pais e/ou Responsáveis Legais dos educandos que apreciaram os variados talentos de seus filhos.

Dessa forma, pode-se apontar que os novos Itinerários Formativos do Novo Ensino Médio visam oferecer uma educação mais personalizada e relevante, permitindo que os educandos desenvolvam suas habilidades e interesses de maneira mais eficaz, preparando-os para os desafios da vida adulta e do mercado de trabalho. Essa mudança na abordagem educativa brasileira é um passo importante em direção a uma educação mais alinhada com as necessidades do século XXI e novas tecnologias que estão sendo desenvolvidas a cada dia.



A EVOLUÇÃO EM NOSSA EDUCAÇÃO

GIANCARLO LUDWIG ZANETTIN



COLÉGIO
**Sagrado Coração
de Jesus**
GARIBALDI/RS



No cenário educacional contemporâneo, é inegável que a integração de experiências práticas e teóricas desempenha um papel fundamental no desenvolvimento dos estudantes. No primeiro semestre de 2023, os educandos da 1ª série do Ensino Médio tiveram seu primeiro contato com os Itinerários Formativos. Um destes caminhos foi “Ciência, Tecnologia e suas Interfaces”, com foco na evolução tecnológica e nas habilidades necessárias para sua aplicação. Durante esse período, os educandos participaram de diversas atividades, incluindo a análise da “onda verde”, a construção de uma ponte de massa, a criação de um carrinho elétrico e uma visita à renomada Tramontina Garibaldi.

A análise da “onda verde” foi a primeira atividade, na qual os educandos compreenderam o conceito, projetaram soluções para melhorar o tráfego em Caxias do Sul, estudaram fórmulas de física relacionadas e refletiram sobre o papel do engenheiro em sua comunidade. A segunda experiência envolveu a construção de uma ponte de macarrão, seguindo as normas da Universidade de Caxias do Sul (UCS). Esse desafio, comum em faculdades de Arquitetura e Engenharia, testou princípios como distribuição de carga, tensão e compressão. Após várias semanas, o projeto foi concluído e a melhor ponte suportou 15 kg. Os educandos valorizaram essa atividade, pois além de divertida, foi essencial para aplicar princípios de física na prática.

Logo em seguida, os educandos visitaram a empresa Tramontina Garibaldi, onde testemunharam a inovação tecnológica nas indústrias. Eles também elaboraram um relatório detalhado da viagem. A última atividade do semestre foi a criação de um carrinho elétrico, desafiando os conhecimentos em elétrica, mecânica e a criatividade de cada um. Após algumas semanas de estudo, os estudantes fabricaram os carrinhos, usando materiais como papelão e impressão 3D. Todas as equipes concluíram a

atividade com sucesso.

Por fim, os educandos apresentaram seus trabalhos para as outras turmas do Colégio Sagrado Coração de Jesus de Garibaldi, compartilhando suas realizações ao longo do primeiro semestre de 2023. Pode-se afirmar que os Itinerários Formativos foram uma excelente adição ao Ensino Médio, proporcionando não apenas diversão, mas também uma riqueza de conhecimento que a escola geralmente não oferece. Além disso, eles ofereceram uma experiência prática para aqueles que consideram carreiras relacionadas, revelando a realidade de diferentes cursos e profissões. Em conformação com a sábia observação de Ronaldo Rodrigues da Silva: “A teoria sem ação, e conseqüentemente sem a prática, é semelhante a uma prece sem ação, tornando-se vã”.



Sagrado

REDE DE EDUCAÇÃO