

**EMPODERANDO AS CIÊNCIAS EXATAS: UMA EXPERIÊNCIA IMERSIVA
PARA DESTACAR O PROTAGONISMO DAS MULHERES NA MATEMÁTICA**

**EMPOWERING THE EXACT SCIENCES: AN IMMERSIVE EXPERIENCE TO
HIGHLIGHT THE LEADING ROLE OF WOMEN IN MATHEMATICS**

**EMPODERANDO LAS CIENCIAS EXACTAS: UNA EXPERIENCIA INMERSIVA
PARA DESTACAR EL PROTAGONISMO DE LAS MUJERES EN LAS
MATEMÁTICAS**

 <https://doi.org/10.56238/arev7n9-273>

Data de submissão: 25/08/2025

Data de publicação: 25/09/2025

José Gustavo Lima Ferreira

Bacharelando em Relações Internacionais

Instituição: Universidade Federal Da Paraíba (UFPB)

Endereço: Paraíba, Brasil

E-mail: gustavolimaeducação@gmail.com

Kaike dos Santos Lopes

Secundarista em Téc. em Logística

Instituição: Escola Técnica Estadual Clóvis Nogueira Alves

Endereço: Pernambuco, Brasil

E-mail: lopeskayke220@gmail.com

Silmara Mikaelly Souza Brito

Secundarista em Téc. em Edificações

Instituição: Escola Técnica Estadual Clóvis Nogueira Alves

Endereço: Pernambuco, Brasil

E-mail: silmaramikaelly497@gmail.com

Tiago Emanoel Melo Pereira

Mestre Em Matemática

Instituição: Escola Técnica Estadual Clóvis Nogueira Alves

Endereço: Pernambuco, Brasil

E-mail: tiagoemelop@gmail.com

RESUMO

O escrito descreve a experiência de sucesso da Feira de Conhecimentos 2024 na Escola Técnica Estadual Clóvis Nogueira Alves (ETECNA), que abordou o tema, Mulheres na Ciência, com foco específico na sub-representação feminina nas áreas de Ciências Exatas, neste caso a Robótica, Física, Matemática e a Estatística, buscando resgatar figuras históricas muitas vezes invisibilizadas, como Hipátia de Alexandria, Sophie Germain, Marília Chaves Peixoto e Elza Gomide, além de conectar suas trajetórias à realidade contemporânea por meio de uma abordagem criativa. Para manter a atenção do público alvo do evento, que são principalmente os alunos do 9º do ensino fundamental, a exposição foi estruturada em uma narrativa de ficção científica, com viagens temporais, encenações teatrais, jogos, robôs e recursos audiovisuais, onde a experiência imersiva trouxe ciência e cultura pop para o mesmo palco, tornando o aprendizado mais lúdico e acessível. A preparação dos produtos

educacionais e o desenvolvimento das atividades foi realizado por grupos de alunos separados em diferentes eixos temáticos, História da Matemática no Brasil, História da Matemática no Mundo, Estatística/Probabilidade e Robótica, resultando por meio destes um impacto positivo em duas frentes, com o aprimoramento das habilidades interpessoais e acadêmicas dos alunos participantes, como na oralidade e no trabalho em equipe e o sucesso em despertar o interesse e a conscientização dos visitantes sobre a importância da diversidade e das contribuições femininas nas áreas STEM. A conclusão reforça o potencial transformador de métodos educativos não instrumentalizados e inovadores, que utilizam a interatividade e a criatividade para promover o conhecimento científico e a reflexão social, garantindo que até uma área rodeada de preconceitos como a matemática possa ser palatável e interessante para todos os públicos, facilitando o aprendizado e possibilitando discussões sobre o assunto.

Palavras-chave: Mulheres na Matemática. Ensino de Matemática. Ensino Inovador. STEM.

ABSTRACT

The article describes the successful experience of the 2024 Knowledge Fair at the Clóvis Nogueira Alves State Technical School (ETECNA), which addressed the theme of Women in Science, with a specific focus on the underrepresentation of women in the fields of Exact Sciences, in this case Robotics, Physics, Mathematics, and Statistics, seeking to rescue historical figures who are often invisible, such as Hypatia of Alexandria, Sophie Germain, Marília Chaves Peixoto, and Elza Gomide, in addition to connecting their trajectories to contemporary reality through a creative approach. To maintain the attention of the event's target audience, which is mainly 9th-grade students, the exhibition was structured as a science fiction narrative, with time travel, theatrical performances, games, robots, and audiovisual resources, where the immersive experience brought science and pop culture to the same stage, making learning more playful and accessible. The preparation of educational products and the development of activities was carried out by groups of students separated into different thematic areas: History of Mathematics in Brazil, History of Mathematics in the World, Statistics/Probability, and Robotics. This resulted in a positive impact on two fronts: improving the interpersonal and academic skills of participating students, such as oral communication and teamwork, and successfully sparking visitors' interest and awareness of the importance of diversity and women's contributions in STEM fields. The conclusion reinforces the transformative potential of non-instrumental and innovative educational methods that use interactivity and creativity to promote scientific knowledge and social reflection, ensuring that even an area surrounded by prejudice such as mathematics can be palatable and interesting to all audiences, facilitating learning and enabling discussions on the subject.

Keywords: Women in Mathematics. Mathematics Education. Innovative Teaching. STEM.

RESUMEN

El artículo describe la exitosa experiencia de la Feria del Conocimiento 2024 en la Escuela Técnica Estatal Clóvis Nogueira Alves (ETECNA), que abordó el tema «Mujeres en la ciencia», con especial atención a la infrarrepresentación femenina en las áreas de ciencias exactas, en este caso la robótica, la física, las matemáticas y la estadística, con el objetivo de rescatar figuras históricas a menudo invisibilizadas, como Hipatia de Alejandría, Sophie Germain, Marilia Chaves Peixoto y Elza Gomide, además de conectar sus trayectorias con la realidad contemporánea mediante un enfoque creativo. Para mantener la atención del público objetivo del evento, que son principalmente alumnos de 9.º de secundaria, la exposición se estructuró en una narrativa de ciencia ficción, con viajes en el tiempo, representaciones teatrales, juegos, robots y recursos audiovisuales, donde la experiencia inmersiva llevó la ciencia y la cultura pop al mismo escenario, haciendo el aprendizaje más lúdico y accesible. La preparación de los productos educativos y el desarrollo de las actividades fue realizada por grupos

de alumnos separados en diferentes ejes temáticos: Historia de las Matemáticas en Brasil, Historia de las Matemáticas en el Mundo, Estadística/Probabilidad y Robótica, lo que tuvo un impacto positivo en dos frentes: con la mejora de las habilidades interpersonales y académicas de los alumnos participantes, como la expresión oral y el trabajo en equipo, y el éxito en despertar el interés y la conciencia de los visitantes sobre la importancia de la diversidad y las contribuciones femeninas en las áreas STEM. La conclusión refuerza el potencial transformador de los métodos educativos no instrumentalizados e innovadores, que utilizan la interactividad y la creatividad para promover el conocimiento científico y la reflexión social, garantizando que incluso un área rodeada de prejuicios como las matemáticas pueda ser agradable e interesante para todos los públicos, facilitando el aprendizaje y permitiendo debates sobre el tema.

Palabras clave: Las mujeres en las Matemáticas. Enseñanza de las Matemáticas. Enseñanza Innovadora. STEM.

1 INTRODUÇÃO

O desfalque nas ciências, especialmente nas áreas das Exatas, causado pela sub-representação de grupos minoritários, como as mulheres, membros da comunidade LGBT e a população preta, reflete um desperdício de talento e inovação. A ausência de diversidade limita a produção científica e impede o avanço em soluções mais inclusivas e variadas para os desafios globais (Orsi, 2020).

Nesse contexto, o evento anual da Feira de Conhecimentos da Escola Técnica Estadual Clóvis Nogueira Alves (ETECNA), é uma demonstração do potencial criativo e metodológico do corpo docente e discente da instituição, onde visa demonstrar por meio de exposições interdisciplinares as singularidades de cada área do conhecimento, exibindo em cada edição um tema central que abrange diversas facetas da sociedade. Na sua edição de 2024, que ocorreu em setembro, trabalhou o tema “Mulheres na Ciência”, uma temática bastante abrangente que pôde englobar todos os profissionais de ensino da comunidade escolar, incluindo o tópico abordado neste artigo “As Mulheres nas Ciências Exatas”. Como destaca o Prof. Daniel C. de Moraes Filho, em seu artigo para Revista do Professor de Matemática (RPM), “As Mulheres na Matemática”, compreender essa temática é de extrema importância, pois reconhece a trajetória e os desafios enfrentados por mulheres ao longo da história no campo científico, áreas tradicionalmente dominadas por homens.

A busca por figuras femininas nas áreas das Ciências Exatas trabalhadas, a Robótica, Física, Matemática e a Estatística, demonstrou-se um verdadeiro desafio, em virtude da escassez de informações na literatura sobre a temática. Com sorte, encontrou-se no banco de dados da RPM, artigos que abordam esse contexto, a título de exemplo, a já mencionada, “As Mulheres na Matemática” (RPM30), “... E Elas Finalmente Chegaram” (RPM33) e “Histórias & Histórias” (RPM80). Personalidades históricas e atuais, grande parte das vezes são invisibilizadas e socialmente desencorajadas a seguirem uma carreira acadêmica em alguma área de Ciências, Tecnologia, Engenharia e Matemática - STEM (Tarasiuk, 2021), demonstrando a necessidade constante de se trabalhar esses temas na escola.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver uma abordagem interativa e lúdica, que contempla o tema delimitado, a fim de cativar a atenção e despertar a curiosidade do público, além de repassar informações importantes de forma clara e fidedigna.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1. Promover o conhecimento científico, por meio do aprendizado ativo, estimulando criatividade e curiosidade;
2. Repassar de forma lúdica, e didática o conteúdo adquirido por meio de pesquisa e apresentar os produtos educacionais desenvolvidos durante o processo.

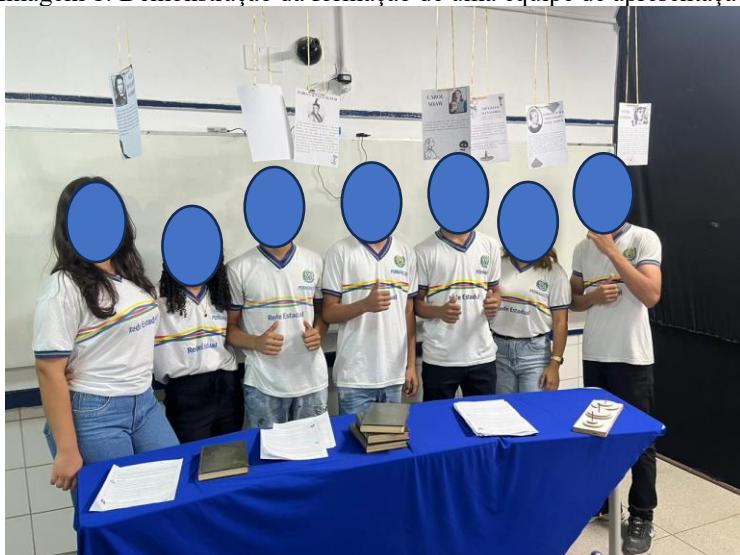
3 METODOLOGIA

Durante o evento, através da temática central buscou-se conectar a realidade de personalidades femininas importantes apagadas da história à ficção científica, transformando o tema em algo atual que atraísse e se tornasse leve, e palatável ao público alvo, os alunos de 9º ano da rede pública de ensino. Uma geração imersa na Cultura de Massa, estão em constante contato com realidades utópicas, viagens temporais e distorções da realidade (Costa, 2021), essa grande influência afeta diretamente a forma como toda uma população enxerga as informações e filtra o que merece ou não ser consumido, com ciência desses fatos foi usada uma abordagem que visa trazer elementos dessa vivência para dentro do tema apresentado, envolvendo jogos, controle de luz e som, robôs, peças teatrais, e o mais importante um roteiro que se comunica com todas as partes do trabalho, levando elementos em grande parte presente nos conteúdos consumidos por esses jovens.

3.1 PRIMEIRA ETAPA

Nos encontros, o desenvolvimento do projeto seguiu uma série de etapas bem estruturadas. A primeira delas foi a formação de grupos de trabalho separadas nas áreas das Ciências Exatas já abordadas, como apresentado na Imagem 1, tais comissões constituíram-se por alunos de diferentes turmas e realidades socioculturais, a partir de como se identificavam com os possíveis tópicos a serem trabalhados, garantindo a possibilidade de demonstrar seus pontos fortes e se expressarem, gerando conhecimento e novas propostas a partir das suas interações, agregando valor ao conjunto. Nesta etapa se propiciou elaboração de pesquisas superficiais e a escolha das principais figuras a serem trabalhadas antes de se iniciar os primeiros esboços do planejamento da apresentação.

Imagen 1: Demonstração da formação de uma equipe de apresentação



Fonte: Autores da pesquisa, setembro de 2024.

3.2 SEGUNDA ETAPA

A segunda etapa consistiu na organização e conversa em equipe com os alunos para definir um ponto central que vinculasse as apresentações dos diferentes grupos, dando um ponto de início para a produção do material usado durante a exposição, definindo-se a temática de Viagem Temporal/Espacial como ferramenta de transição e envolvimento em todas as partes da apresentação, moldando desde a forma que se ia contextualizar e imergir os convidados a história até a finalização com referências a um filme épico. Foi utilizado diversas ferramentas para proporcionar uma experiência e aprendizado interdisciplinar que chamasse a atenção dos alunos, com caracterização, recursos audiovisuais, e interativos, como os já citados, meios sequer cogitados no ambiente de ensino, proporcionando uma diferente forma de abordagem para conscientizá-los sobre o tema.

Com as figuras dispostas se pôde determinar as funções das equipes, estabelecendo-se em 4 eixos principais, “Matemáticas na História do Mundo”, com a representação teatral e contextualização da temática futurista da apresentação, “Matemáticas na História do Brasil”, com a continuação de tal história, “Pesquisa Estatística e Probabilidade”, com o uso de ferramentas de Inteligência Artificial (IA) e jogos e “Robótica e Resgate Espacial”, fazendo uso de robôs NXT desenvolvido pela equipe e um contexto de resgate espacial.

3.3 TERCEIRA ETAPA

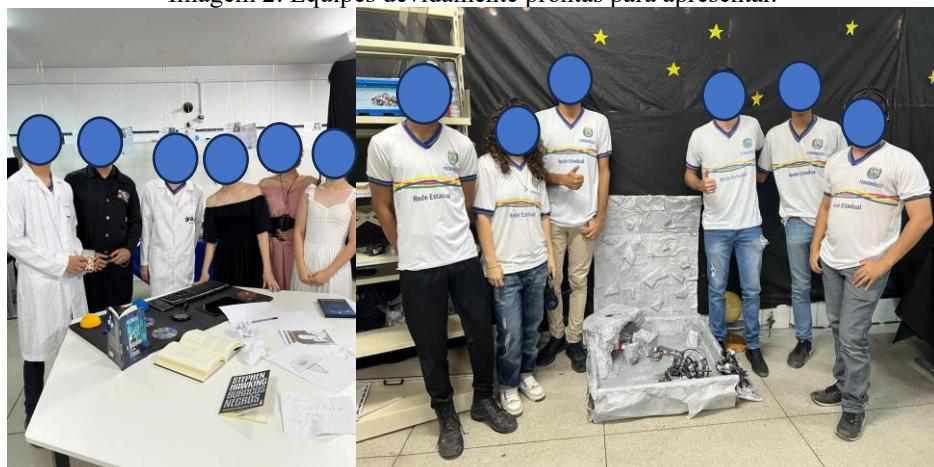
Nesta etapa, os grupos de trabalho começaram a finalização dos produtos educacionais e interativos que fariam parte da exposição. Foi nesta fase que os alunos, com a orientação dos professores e dos colegas mais experientes, concluíram as principais ferramentas utilizadas, como os

materiais visuais, as representações históricas das cientistas, a produção do robô, os conceitos dos jogos interativos que seriam utilizados, os roteiros e os efeitos sonoros. Além disso, o conceito final da exposição foi definido, garantindo a coerência e a unidade entre as diferentes abordagens da apresentação.

3.4 QUARTA ETAPA

Na última etapa, foram realizados ensaios para garantir que cada grupo estivesse preparado para as apresentações ao público e obra como um todo fizesse sentido (Imagem 2). Esse processo incluiu a revisão das explicações dos alunos sobre os conteúdos, a forma como receberiam o público, os ajustes finais nos recursos audiovisuais, as lembrancinhas e os figurinos. Os ensaios proporcionaram um espaço seguro para os alunos praticarem suas habilidades de comunicação e ajustarem suas performances com críticas dos professores e colegas.

Imagen 2: Equipes devidamente prontas para apresentar.



Fonte: Autores da pesquisa, setembro de 2024.

Ocorrendo também a apresentação para os visitantes, observado na Imagem 3, consistindo em 2 dias de evento da Feira de Conhecimentos, com a presença de inúmeras escolas e visitantes adjacentes, que apreciaram suas diversas atrações, incluindo a apresentação que gerou essa discussão, se iniciando com um guia viajante do tempo que garantiu a imersão dos convidados todo o período, transitando entre as diferentes aberturas temporais em uma excursão espacial, passando por diversos contextos que lhe apresentaram figuras como Hipátia, de Alexandria e Marie Sophie Germain no setor de personalidades históricas, Marília Chaves Peixoto e Elza Furtado Gomide na história brasileira, um jogo sobre estatística e probabilidade advindo de uma pesquisa realizada com alunos da escola, e um jornal narrando fatos importantes para o estudo dessa área da matemática e um desastre espacial de consequência temporal, levando para o resgate utilizando o robô NXT, encerrando o espetáculo.

Imagen 3: Apresentação para os alunos visitantes



Fonte: Orientador do evento, setembro de 2024.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Os resultados obtidos podem ser divididos diretamente em duas partes principais, vislumbradas de maneiras individuais, destacando o desempenho docente e discente do corpo escolar. Demonstrando as conquistas em diferentes perspectivas.

4.1 PERSPECTIVA DOCENTE

Durante o processo de preparação foi trabalhado pelos orientadores a conscientização do potencial e habilidades tanto individuais quanto coletivas, sendo exemplos claros, a oralidade, capacidade de pesquisas, trabalho em equipe, entre outras, habilidades essas necessárias no aprendizado e crescimento dos alunos. Com a oportunidade de expressarem suas ideias e usarem a criatividade para a elaboração da proposta da edição foi obtido melhora na sua autoconfiança para desempenhar as tarefas propostas com o planejamento a partir do domínio acerca do tema, tornando amplo os conhecimentos gerados entre os diferentes alunos ao trabalharem em conjunto, trazendo valorização e aprendizado a partir do esforço dedicado durante os encontros, além do rico material didático produzido que melhorou a experiência de aprendizado e as habilidades criativas dos alunos.

4.2 PERSPECTIVA DISCENTE

A proposta da Feira de Conhecimentos foi atingida com sucesso ao ser observado o interesse e admiração dos alunos visitantes ao assistirem o que foi produzido com o trabalho dos estudantes locais, despertando no público confiança com o domínio do tema e as habilidades que os participantes adquiriram ao longo dos encontros, além da admiração pelos efeitos audiovisuais e experiência que englobou toda a apresentação, demonstrado pela plateia por meio de um podcast produzido por tais,

onde contaram suas experiências na Feira como um todo, que foi de extrema importância para validar e demonstrar o resultado do esforço aplicado na exibição do que foi produzido. Desde o momento da recepção até as exposições, garantiu-se que se sentissem imersos nos trabalhos produzidos, a conscientização da temática mostrou a eles a realidade de grandes personalidades que contribuíram para os tempos atuais, expondo estudos e feitos que não receberam o devido reconhecimento.

Os desafios enfrentados pelos alunos durante as reuniões de planejamento resultou em crescimento e entendimento do trabalho em grupo, tornando-se uma experiência de aprendizado pessoal para cada um, observando seus erros e tendo orientações não só do professor como também de outros alunos com mais experiência, essa troca de conhecimentos gerou melhor desempenho nas tarefas e a oportunidade de se conectarem com seus colegas, desenvolvendo pontos interpessoais fortes que serão levados para outras áreas mesmo fora da escola. O sentimento de afeição pelo próprio trabalho é um resultado a mais do quanto se esforçaram no seu desempenho e a gratificação de um trabalho de qualidade por eles mesmos, gerando a memória de fazer parte de uma temática de extrema importância.

5 CONCLUSÃO

Ao final do evento, "Empoderando as Ciências Exatas", reflete-se os avanços significativos alcançados, tanto em termos de aprendizado quanto de impacto social e educacional. O projeto proporcionou uma experiência inovadora e envolvente, que conectou a realidade histórica de figuras femininas sub-representadas nas Ciências Exatas com a ficção científica e a Indústria Cultural. Essa abordagem imersiva, ao explorar a interatividade por meio de jogos, robótica, teatro, e recursos audiovisuais, permitiu que os alunos absorvessem o conteúdo de maneira lúdica e acessível, enquanto incentivava o engajamento ativo e a criatividade. Onde se demonstraram os principais resultados em cada área específica abordada.

5.1 MATEMÁTICA

A grande conquista do projeto foi a experiência que engloba todas as áreas do trabalho, tendo como ponto de destaque o teatro, que trouxe uma perspectiva dramática e visual ao tema, permitindo que as histórias dessas mulheres fossem contadas de maneira cativante e em espaços de reconhecimento comum, no caso das Matemáticas na História Mundial, um laboratório, na Imagem 4, e o de Matemáticas na História do Brasil, um congresso, Imagem 1. A combinação dessas atividades não só atingiu o objetivo de promover o conhecimento científico, mas também incentivou a reflexão

sobre a importância da inclusão e da diversidade no campo da Matemática, mitigando parte do preconceito por parte dos estudantes no estudo da disciplina.

Imagen 4: Parte da decoração vista pelos visitantes na área das matemáticas.



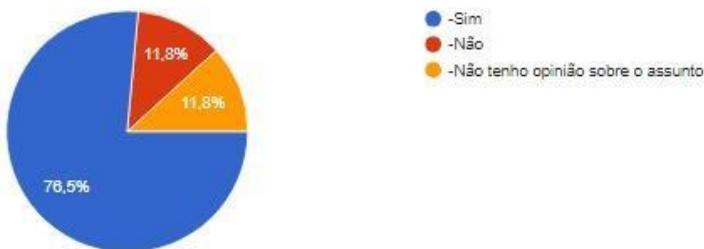
Fonte: Autores da pesquisa, setembro de 2024.

5.1.1 Estatística

No campo da estatística, como uma área da matemática, destacou-se por encabeçar uma pesquisa inovadora para ambiente da instituição que buscava entender a dinâmica das mulheres em relação às ciências exatas na instituição, Figura 1, na visão masculina e feminina, em aspectos como interesse pela área e igualdade de gênero no setor, e a partir dessas informações se criou um jogo de tabuleiro que visava ensinar probabilidade e estatística por meio da competição, além de apresentar figuras importantes que ainda não haviam sido destacadas, que proporcionou uma forma de ensino baseada na resolução de problemas, desafiando o público a pensar de forma crítica sobre a contribuição dessas mulheres, apresentado na Imagem 5. Além do uso da Hedra IA para se criar uma representação de uma voz feminina importante da área, que já havia falecido, aproximou e chamou a atenção do público, o jornal que documentou importante parte do processo, foi um instrumento crucial para disseminar as ideias trabalhadas e conectar a apresentação de robótica.

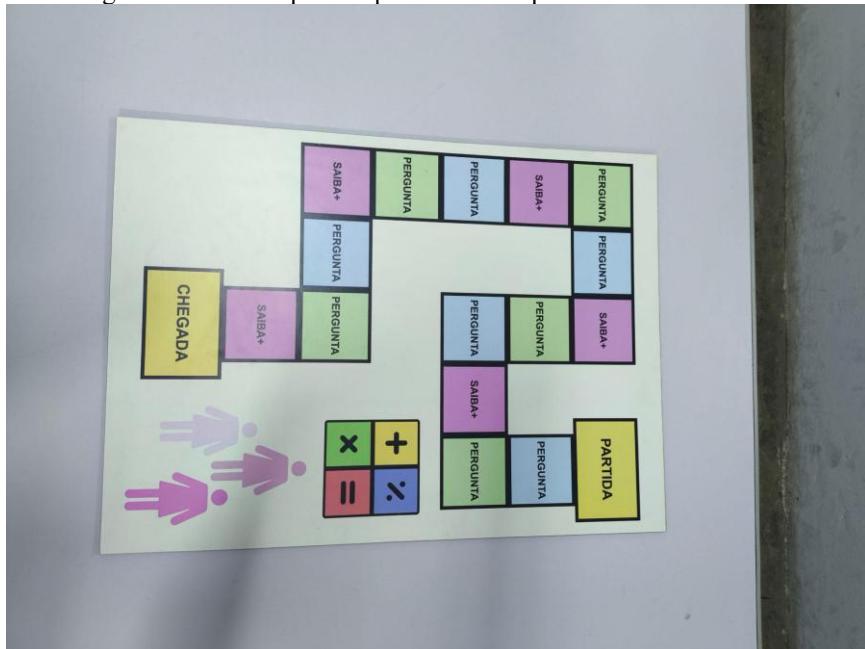
Figura 1: Recorte da pesquisa estatística realizada.
Você Acredita que as mulheres são tão boas quanto os homens na matemática?
17 respostas

Copiar



Fonte: Equipe de estatística, agosto de 2024.

Imagen 5: Tabuleiro para o aprendizado de probabilidade e estatística.



Fonte: Equipe de estatística, agosto de 2024.

5.2 ROBÓTICA

Os robôs, construídos para fazer uma simulação do resgate de pessoas presas em um foguete na Lua, utilizando o sistema NXT, sendo eles um robô guindaste e um robô garra, observados na Imagem 6, ficou evidente a adaptabilidade e a variedade de usos que a robótica moderna pode executar, com diversas mulheres estando envolvidas nesses avanços, como Ada Lovelace, conhecida como a Mãe da Computação, entre inúmeras outras mulheres que abrem espaço na área para futuras entusiastas, além de demonstrar como a tecnologia pode ser usada de forma criativa e educativa, servindo como um exemplo de trabalho em equipe e cooperação.

Imagen 6: Robôs utilizados na simulação de resgate espacial.



Fonte: Equipe de robótica, setembro de 2024.

5.3 FÍSICA

A física indiretamente trabalhada durante todo o projeto foi parte essencial para a construção dos efeitos, com a Óptica para as luzes e técnicas de direcionamento de som para melhorar a acústica, além de estar ser demonstrado na apresentação das matemáticas antigas que garantiram grandes contribuições a área, como Marie Sophie Germain que fez importantes contribuições para a dinâmica dos materiais, inclusive usados na construção da Torre Eiffel (Green, 2023) e Maria Gaetana de Agnesi que garantiu importantes avanços ao Cálculo, que é utilizado em diversas áreas da física, como a Física Clássica, a Termodinâmica e o Eletromagnetismo, e foi responsável pela sua popularização como disciplina (Green, 2023)

Em termos de resultados, as metas foram amplamente alcançadas, os alunos participantes desenvolveram habilidades interpessoais e intrapessoais, ampliaram seus conhecimentos, e sobretudo adquiriram confiança em suas capacidades ao verem o impacto que o projeto teve no público. O sucesso da Feira de Conhecimentos evidenciou o potencial transformador de métodos educativos inovadores, ao mesmo tempo em que trouxe visibilidade para figuras femininas cruciais na história da Matemática e Ciências Exatas em geral.

As principais conquistas obtidas foi garantida a partir da abordagem criativa, com o uso de elementos comuns em abordagens da cena midiática, com o uso estratégico de efeitos sonoros que complementam a experiência de uma visita, e uma faceta de teatro e constante presença de efeitos e elementos visuais prendeu a atenção da plateia desde o início, já demonstrado na pesquisa de Marcelo

Picaro Cerigatto, de 2022, onde demonstra os efeitos benéficos de uma educação não instrumentalizada e que se adapta à nova realidade dos alunos para o seu aprendizado.

REFERÊNCIAS

CAVALARI, M. F. RPM 80 - História e Histórias. Acesso em: 28 maio. 2024.

CERIGATTO, M. P. EXPERIÊNCIAS PEDAGÓGICAS COM MÍDIA E EDUCAÇÃO: CAMINHOS PARA SUPERAR A ABORDAGEM INSTRUMENTAL E DESENVOLVER HABILIDADES CRÍTICO-REFLEXIVAS SOBRE A CULTURA MIDIÁTICA. Educação em Revista, v. 38, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/0102-469825791>.

COSTA, Vitor. “Cultura de massa: reflexões sobre a influência midiática”. Rabisco da História, 24 de maio de 2020. Disponível em: <https://rabiscodahistoria.com/cultura-de-massa-reflexoes-sobre-a-influencia-midiatica/>.

FILHO, D. C. DE M. RPM 30 - As mulheres na Matemática. Acesso em: 28 maio. 2024.

FILHO, D. C. DE M. RPM 33 - ...E elas finalmente chegaram. Acesso em: 28 maio. 2024.

ORSI, Carlos. “Diversidade na ciência”. Instituto questão de ciência, 13 de junho de 2020. Disponível em: <https://www.revistaquestaodeciencia.com.br/apocalipse-now/2020/06/13/diversidade-na-ciencia>.

Sophie Germain’s Early Contribution to the Elasticity Theory. MRS Bulletin, v. 24, n. 11, p. 70–71, 1999.

TARASIUK, Karina. “Por que precisamos de mais mulheres nas ciências exatas?”. Jornal da USP, 05 de março de 2021. Disponível em: <https://jornal.usp.br/universidade/por-que-precisamos-de-mais-mulheres-nas-ciencias-exatas/>.

THE EDITORS OF ENCYCLOPEDIA BRITANNICA. Maria Gaetana Agnesi, 12 maio 2024. Disponível em: <https://www.britannica.com/biography/Maria-Gaetana-Agnesi>.