

02, 03 e 04
SETEMBRO
2025



ISSN: 2526-3250

Potência STEAM: meninas que investigam e transformam

Integrantes:

- Nicole Leticia Alves Gonçalves (Autor)
- Ágata Vitória Perdomo Lopes dos Santos (Coautor)
- Raíssa Perdomo Lopes dos Santos (Coautor)
- Andréia Maria Ambrósio Accordi (Orientador)
- Iury de Almeida Accordi (Coorientador)

Nível de Ensino: Ensino Médio e Ensino Médio Técnico

Área do Conhecimento: Pesquisa - Ciências Humanas

Resumo:

Inserida no contexto de ações voltadas à ampliação da participação feminina nas ciências, a pesquisa “Cientistas do Futuro” visa fomentar o envolvimento de alunas do ensino técnico integrado do IFRS Campus Viamão e de escolas públicas do município em práticas investigativas, a partir da criação de um clube voltado à iniciação científica em áreas STEAM (Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática), historicamente marcadas por desigualdades de gênero. Tem como objetivo geral estabelecer um clube de ciências que incentive alunas a realizar projetos de pesquisa, promovendo interesse e participação em áreas STEAM. Os objetivos específicos incluem: capacitar meninas a explorar seu potencial nessas áreas, incentivando a realização de pesquisas e projetos; fomentar resolução de problemas, por meio da Aprendizagem Baseada em Projetos (ABP) e do Design Thinking (DT); inspirar meninas a se tornarem líderes em ciência e tecnologia. A abordagem é qualitativa, aplicada e descritiva, estruturada em seis fases orientadas por ABP e DT: recrutamento e capacitação inicial, estruturação do clube, desenvolvimento das investigações, comunicação e colaboração, apresentação de resultados e ações de divulgação científica. Até o momento, foram mobilizadas 34 estudantes do IFRS e 12 mentoras de diferentes áreas, resultando na construção de 13 projetos com temáticas de relevância social, ambiental e tecnológica, como saúde mental, sustentabilidade, educação financeira, impactos das enchentes, descarte de lixo eletrônico, microplásticos, biodiversidade e inteligência artificial. Dois desses projetos obtiveram parecer favorável do Comitê de Ética em Pesquisa. Entre as ações implementadas estão: criação de identidade visual, convites personalizados, apresentação do projeto em escola pública, banner com QR code para inscrições, uso de rede social para divulgação e reuniões periódicas com cientistas e mentoras por videoconferência. Apesar de limitações no acesso a escolas públicas municipais, devido à ausência de retorno institucional, o projeto apresenta expressivo engajamento no âmbito do campus. Em desenvolvimento, já demonstra impactos concretos no

fortalecimento do protagonismo feminino. A continuidade das ações tende a consolidar o clube como estratégia promissora para o incentivo a trajetórias femininas na ciência e o enfrentamento das desigualdades de gênero nos espaços de produção do conhecimento.

Referências:

BROWN, T. DesignThinking: uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias. Alta Books Editora, 2017. [eBook]. GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008. JUNGES, Débora de Lima Velho; ROSA, Lucas Pereira da; GROCCINOTI, Valéria Gislaine. A percepção de mulheres estudantes em cursos de graduação das áreas STEM. Amazônia: Revista de Educação em Ciências e Matemáticas, V. 19, n. 42, p. 102-117, 2023. Disponível em: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9052838>. Acesso em: 16 jul. 2024. KELLY, Antony E.; LESH, Richard A.; BAEK, John Y. Handbook of Design Research Methods in Education: Innovation in Science, Technology, Engineering, and Mathematics Learning and Teaching. New York: Routledge, 2014. MAGGS, Sam. Wonder Woman: 25 mulheres inovadoras, inventoras e pioneiras que fizeram a diferença. Primavera Editorial, 2017. MORAN, José. Metodologias ativas para uma aprendizagem profunda. p. 35-76. In: BACICH, Lilian; MORAN, José (Orgs.). Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso. [E-book]. PAIVA, E. D.; ZANCHETTA, M. S.; LONDOÑO, C. Inovando e pensando no agir científico: o método de Design Thinking para a enfermagem. Rio de Janeiro, Escola Ana Nery, v. 24, n. 4, e20190304, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2177-9465-EAN-2019-0304>. Acesso em: 16 jul. 2024. PIMENTA, C. G.; GOMES, K. L. G.; SOUSA, J. Design thinking: aplicações no design de pesquisa. In: MENDONÇA, A. V. M.; SOUSA, M. F. Métodos e técnicas de pesquisa qualitativa em saúde. v. 1. Brasília: Ecos, 2021. [e-book]. SALVADOR, A. B. et al. O uso do Design Thinking em pesquisas científicas na área de administração. Fortaleza, Revista Ciências Administrativas, v. 27, n. 1, 10679, 2021. Disponível em: <https://periodicos.unifor.br/rca/article/view/e10679>. Acesso: 16 jul. 2024.

Disponível em <https://moexp-2025.osorio.ifrs.edu.br/uploads/anais/2025/Anais MoExp 2025.2688.pdf>

Anais da Mostra de Ensino, Extensão e Pesquisa do Campus Osório - MoExp.
<https://moexp.osorio.ifrs.edu.br/anais>