

PROJETO ENGENHEIRAS DO AMANHÃ: UM INCENTIVO À PARTICIPAÇÃO FEMININA EM STEM E ENGENHARIAS

Aline Bento de Souza Barcelos¹

Gabriella Mendes²

Selene Dias Ricardo de Andrade³

RESUMO

O projeto Engenheiras do Amanhã tem como objetivo principal incentivar a participação feminina nas áreas de ciência, tecnologia, engenharia e matemática (STEM), por meio de ações educativas com foco em meninas do ensino básico. Este trabalho apresenta uma síntese das atividades desenvolvidas durante a execução do projeto, destacando as estratégias pedagógicas utilizadas para promover o interesse de alunas por carreiras tecnológicas, especialmente na engenharia. Fundamentado nos estudos de gênero e educação, baseando-se em autoras como Louro (1997) e Scott (1995), o projeto adota uma abordagem metodológica qualitativa, com uso de oficinas interativas, rodas de conversa e entrevistas com alunas, professoras e voluntárias do programa. A análise dos dados revelou que a representatividade feminina nas ciências é ainda limitada, sendo influenciada por estereótipos de gênero e pela falta de modelos inspiradores. No entanto, as atividades do Engenheiras do Amanhã contribuíram significativamente para a ampliação do horizonte profissional das participantes, reforçando a importância de iniciativas que combinem educação, equidade de gênero e políticas públicas de incentivo à diversidade. Os resultados demonstram que, ao proporcionar um espaço de escuta e protagonismo, o projeto promove o empoderamento das meninas e ajuda a desconstruir padrões exclucentes historicamente enraizados na formação acadêmica e profissional. Assim, conclui-se que ações como essa são fundamentais para a construção de um futuro mais igualitário nas áreas tecnológicas.

Palavras-chave: Educação; gênero; engenharia; protagonismo feminino; STEM.

Introdução

A sub-representação feminina nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) é um fenômeno global que reflete desigualdades estruturais de gênero presentes desde a educação básica até o mercado de trabalho. No Brasil, embora a participação feminina nos cursos de STEM tenha aumentado nas últimas décadas, ainda existem desafios significativos. Em 2023, as mulheres representaram 26% dos ingressantes em cursos de STEM, um crescimento de 29% em relação a 2013, enquanto o número de ingressantes homens aumentou 56% no mesmo período. Além disso, a taxa de conclusão entre as mulheres caiu de 53% em 2019 para 27% em 2023, evidenciando

¹ Mestrando do Curso de Engenharia do Instituto Federal Fluminense - IFF, sbentoaline@gmail.com;

² Pós-Doutora pelo Instituto Federal de Educação (IFF) - Campus Macaé e Doutora pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), gabiufpj1@gmail.com;

³ Professora orientadora: Doutora Instituto Federal Fluminense - IFF, selene.andrade@gsuite.iff.edu.br.

uma queda de 48% .

O projeto Engenheiras do Amanhã surge como uma iniciativa de extensão universitária do Instituto Federal Fluminense (IFF) - Campus Macaé, que visa incentivar meninas do ensino básico a considerarem carreiras científicas e tecnológicas, especialmente na engenharia. O projeto busca não apenas ampliar o acesso à informação sobre essas áreas, mas também promover o protagonismo feminino desde as etapas iniciais da formação escolar, por meio de ações educativas, interativas e inspiradoras.

Materiais e Métodos

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa, com foco em ações educativas desenvolvidas em escolas públicas de ensino fundamental e médio. Foram realizadas oficinas interativas, rodas de conversa e entrevistas semiestruturadas com alunas participantes, professoras e voluntárias do projeto. As atividades ocorreram em parceria com instituições de ensino superior e organizações da sociedade civil, buscando criar um ambiente de diálogo e troca de experiências. A análise dos dados foi realizada por meio da técnica de análise de conteúdo, conforme Bardin (2011), permitindo identificar categorias relacionadas ao interesse das alunas por carreiras em STEM, percepções sobre gênero e ciência, e impactos das atividades do projeto.

Referencial Teórico

O projeto fundamenta-se em teorias que abordam gênero e educação, como as de Louro (1997) e Scott (1995), que discutem a construção social do gênero e sua influência nas práticas educacionais. Além disso, considera-se a importância da representatividade feminina na ciência, conforme destacado por Francilene Garcia, vice-presidente da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), que enfatiza que uma maior presença de mulheres na ciência contribui para a diversidade e qualidade dos avanços científicos.

Resultados e Discussão

Os resultados indicam que as participantes do projeto apresentaram um aumento significativo no interesse por carreiras em STEM, especialmente na engenharia. Antes da participação no projeto, muitas alunas não consideravam a possibilidade de seguir essas

áreas devido à falta de modelos femininos e à presença de estereótipos de gênero. Após as atividades, observou-se uma mudança positiva nas percepções das alunas, que passaram a se ver como possíveis futuras engenheiras. Esses achados corroboram estudos que destacam a importância da representatividade feminina na educação científica.

Além disso, as atividades contribuíram para a desconstrução de estereótipos de gênero, promovendo a equidade nas oportunidades educacionais e profissionais. A presença de modelos femininos inspiradores foi fundamental para provocar mudanças na percepção das alunas, reforçando a importância de iniciativas que combinem educação, equidade de gênero e políticas públicas de incentivo à diversidade.

Considerações Finais

O projeto Engenheiras do Amanhã demonstrou ser uma iniciativa eficaz na promoção da equidade de gênero nas áreas de STEM e Engenharias, ao despertar o interesse e fortalecer o protagonismo feminino entre alunas do ensino básico. As ações desenvolvidas contribuíram para a desconstrução de estereótipos, ampliando horizontes profissionais e incentivando a autoconfiança das participantes. Conclui-se que projetos educativos com enfoque em gênero e representatividade são fundamentais para transformar a realidade desigual ainda presente na ciência e na engenharia, sendo essenciais para a construção de uma sociedade mais justa, diversa e inclusiva.

Agradecimentos

Agradecemos ao Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) pelo financiamento do projeto e às escolas participantes pela colaboração e empenho na realização das atividades.

Referências

BARDIN, Laurence. Análise de conteúdo. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. Agência Brasil. Apenas 27% das mulheres em cursos de ciências concluíram os estudos. 11 fev. 2025. Disponível em:

<https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2025-02/apenas-27-das-mulheres-em-cursos-de-ciencias-concluiram-os-estudos>. Acesso em: 9 jun. 2025.

BRASIL. Agência Brasil. Brasil é o terceiro colocado na participação feminina na ciência. 8 mar. 2024. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/educacao/noticia/2024-03/brasil-e-o-terceiro-colocado-na-participacao-feminina-na-ciencia>. Acesso em: 9 jun. 2025.

LOURO, Guacira Lopes. Gênero, sexualidade e educação: uma perspectiva pós-estruturalista. 3. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997.

SCOTT, Joan W. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, jul./dez. 1995.

SOUZA, Maria da Silva. Educação e gênero: desafios e perspectivas. São Paulo: Cortez, 2019.