

CARAIBEIRASTECH: UMA PROPOSTA A PARTIR DA NECESSIDADE POR MAIS MULHERES EM STEM

Mariana Mesquita de Meneses ¹
Ana Júlia Oliveira Marques ²
Agair Juliete Cavalcante Carvalho ³

INTRODUÇÃO

Vários estudos, como os de Roque (2024), Ferreira, Souza e Silveira (2020), Laqueur (2001) e Schiebinger (2001), apresentam o debate sobre a construção social de que as mulheres possuem mais aptidão para áreas relacionadas ao cuidado, enquanto os homens estariam mais aptos às áreas consideradas mais rígidas e, também objetivas. Esse discurso social está embasado no fato de as mulheres se tornarem mães e, historicamente, cuidarem com mais afinco de seus lares, seja por obrigação, necessidade ou escolha, além de se apoiar em argumentos biologicamente questionáveis e proposições irracionais, claramente preconceituosas.

Ao apresentar os dados do panorama geral das mulheres nas ciências, Roque (2024) enfatiza que a representatividade feminina é bastante fragilizada, pois, apesar de mais de 50% das bolsistas de mestrado e doutorado serem mulheres, esse número cai drasticamente à medida que a hierarquia das funções científicas cresce. É o caso, por exemplo, das bolsas de Produtividade em Pesquisa, oferecidas pelo CNPq, que apresentam cerca de 36% de representatividade feminina, caindo para menos de 29% nas bolsas 1A, a categoria mais elevada de produtividade científica.

Conforme a autora, as áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) são as de menor representatividade feminina tanto na pesquisa científica quanto no mercado de trabalho, destacando que “apenas uma mulher consegue emprego em áreas STEM para cada quatro homens” (Roque, 2024, p. 33).

A participação de meninas nas áreas de STEM é um problema contínuo no Brasil. Apesar das conquistas em relação à equidade de direitos civis e políticos e do acesso feminino ao ensino superior, ainda persiste a ideia naturalizada de que determinadas áreas são destinadas ao gênero masculino. A desigualdade de gênero gera retrocessos diários para o país. Esse cenário é ainda mais crítico no interior do Brasil, como em Paulo Afonso,

¹ Graduanda do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal da Bahia – IFBA-BA, marianamesquitademeneses@gmail.com;

² Graduanda do Curso de Engenharia Elétrica do Instituto Federal da Bahia – IFBA-BA, ana_frb@hotmail.com;

³ Professora orientadora: Mestra, Instituto Federal da Bahia – IFBA -BA, agair.juliete@ifba.edu.br.



no sertão da Bahia, onde se identifica uma baixa representatividade feminina nos cursos do Instituto Federal da Bahia (IFBA), *campus* Paulo Afonso, uma realidade preocupante para o desenvolvimento social.

Vale ressaltar que esse *campus* oferta os cursos técnicos integrados ao ensino médio em Eletromecânica, Informática e Biocombustíveis; os cursos técnicos subsequentes em Eletromecânica e Informática; além do curso superior de Bacharelado em Engenharia Elétrica, todos inseridos na área de STEM.

Nos cursos técnicos da instituição, só em 2024, as meninas representavam menos de 50% dos matriculados. A situação é ainda mais alarmante ao se analisarem os dados de matrícula e conclusão do curso superior de Bacharelado em Engenharia Elétrica, entre 2016 e 2025, observando-se que apenas 22,5% das matrículas foram realizadas por mulheres. Desse total, apenas 3,1% concluíram o curso e 5,7% ainda estão matriculadas, uma diferença que evidencia uma alta taxa de evasão.

Mesmo sendo um tema discutido em âmbito mundial, a equidade de gênero nas áreas STEM continua sendo uma necessidade evidente, devido à lacuna identificada nas instituições de ensino e à carência de políticas eficazes. A partir de programas de fomento do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) e do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), somada à problemática identificada no IFBA, foi desenvolvida a proposta do projeto “CaraibeirasTech: meninas transformando o mundo pelas Ciências”. O intuito é não apenas incentivar a entrada de meninas nos cursos da área STEM, mas também compreender os principais desafios enfrentados por elas, que levam aos baixos índices de inserção e permanência nesses cursos, buscando, assim, promover a redução dessa disparidade de gênero.

A criação desse projeto representa uma iniciativa estratégica para a promoção da equidade de gênero nas áreas STEM, pois se concentra não apenas em despertar o interesse de estudantes do Ensino Fundamental e Técnico das escolas públicas da cidade de Paulo Afonso em prosseguir seus estudos nessas áreas, mas também em contribuir para o desenvolvimento pessoal dessas alunas. Dessa forma, busca-se criar oportunidades de incentivo para que elas alcancem lugares antes inimagináveis e construam histórias de sucesso, com foco tanto no aprendizado quanto na continuidade e permanência de seus estudos em STEM.

O objetivo geral deste trabalho é apresentar o projeto “CaraibeirasTech: meninas transformando o mundo pelas Ciências” como uma proposta de fomento à inserção de estudantes mulheres nas áreas STEM e à busca pela equidade de gênero. Os objetivos



específicos compreendem: a análise de estudos relacionados a meninas e mulheres na área STEM no Brasil; a análise do panorama de meninas nos cursos técnicos e no curso superior do IFBA, *campus* Paulo Afonso; e a demonstração das ações já realizadas pelo projeto até o primeiro semestre de 2025.

METODOLOGIA

Este trabalho possui caráter descritivo, ao relatar detalhadamente o processo de criação do projeto “CaraibeirasTech”, suas etapas, fundamentos e objetivos. Possui natureza qualitativa, pois busca o “entendimento do significado que indivíduos ou grupos atribuem a um problema social ou humano” (Creswell; Creswell, 2021). O procedimento metodológico é o desenvolvimento de projetos, a partir da problemática da falta de mulheres na área STEM e políticas de fomento fornecidas pelo CNPq/ MCTI, por meio da Chamada CNPq/MCTI/MMulheres nº 31/2023.

Como o propósito deste estudo é apresentar o projeto na promoção do interesse e formação de meninas do sertão baiano nas áreas de STEM, segue uma síntese do seu aspecto metodológico.

O projeto adota abordagem mista (quantitativa e qualitativa) e se configura como pesquisa e extensão aplicada, oferecendo minicursos e ações de sensibilização para promover a equidade de gênero. Opera em três escolas públicas (uma federal, com 80 % da equipe, e duas municipais, com 20 %), capacitando inicialmente as bolsistas do IFBA por meio de oficinas teóricas e práticas. Em seguida, essas alunas e as professoras formadas replicam as atividades em suas instituições parceiras, sob supervisão contínua, ampliando o alcance e o impacto da iniciativa.

Para garantir a efetividade da metodologia, o projeto foi programado para ser desenvolvido ao longo de 36 meses (de 2025 a 2027), permitindo avaliações sobre o desenvolvimento das participantes e a efetividade das ações propostas. Foi dividido nos seguintes núcleos de execução de atividades:

- Planejamento: Programação, recursos e responsáveis;
- Sensibilização: Campanhas em escolas, comunidades e mídias sociais;
- Formação Geral: Desenvolvimento de *soft skills* e introdução a estudos de gênero e relações étnico-raciais;
- Formação Técnica: Oficinas e minicursos na área STEM;
- Acompanhamento: Reuniões, questionários e entrevistas; avaliação semestral.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em suas mais de 50 páginas, o projeto de pesquisa e extensão “CaraibeirasTech: meninas transformando o mundo pelas Ciências” foi aprovado na chamada CNPq/MCTI/Mulheres nº 31/2023, como mais uma luta em busca da equidade de gênero, uma conquista para o sertão baiano, em meio a baixa representativa de meninas em áreas STEM, como comprovam os dados de matrícula, permanência e êxito do *campus* Paulo Afonso.

Com a implementação deste projeto, busca-se não apenas fomentar as áreas de ciência e tecnologia, mas também promover oportunidades e inclusão para que as meninas possam explorar todo o seu potencial. Os resultados apresentados a seguir referem-se ao primeiro semestre de 2025, considerando que se trata de uma iniciativa com duração de 36 meses, compreendendo o período de 2025 a 2027.

O projeto está sendo desenvolvido no IFBA, *campus* Paulo Afonso, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, para viabilizar a participação de professoras da rede e de alunas dos anos finais do ensino fundamental. A primeira ação foi realizada ainda em dezembro de 2024, com a seleção de 22 bolsistas (com duração de um ano, podendo haver renovação), sendo 20 do ensino médio e 2 do ensino superior.

Os principais critérios para seleção foram: estar regularmente matriculada; não possuir vínculo empregatício nem outra bolsa de qualquer natureza, salvo o Benefício Socioeconômico (BSE); poder cumprir uma jornada de, no mínimo, 16 (dezesesseis) horas e, no máximo, 20 (vinte) horas semanais; ter disponibilidade para realizar as atividades no turno vespertino; demonstrar afinidade e interesse pelos estudos de gênero e pelos debates sobre a atuação das mulheres; além de apresentar responsabilidade, disciplina, comprometimento, proatividade e boa comunicação. A seleção ocorreu com sucesso, formando-se assim a equipe de docentes e discentes que atuam no projeto.

Entre os meses de janeiro e fevereiro, ocorreram reuniões para alinhar as programações das ações. Nessa etapa, foram definidas algumas equipes: a de iniciação científica, composta por alunas do ensino superior e professoras bolsistas; e a de mídias sociais, composta por alunas do ensino médio/técnico e também por professoras bolsistas. No mês de março, realizaram-se duas mesas de apresentação do projeto para servidores, alunos do campus, pais e familiares das bolsistas, com o propósito de sensibilizar o público quanto à equidade de gênero nas áreas STEM. Ainda em março, ocorreu uma visita técnica à usina hidrelétrica Eletrobras Chesf, em Paulo Afonso, exclusivamente com as alunas do projeto e convidadas. Essa visita resultou na produção científica



intitulada “Estratégia de Incentivo à Participação Feminina na Engenharia Elétrica: relato de experiência da visita técnica à Chesf”, cujo resumo foi submetido ao Congresso Nacional de Matemática Aplicada e Computacional (CNMAC), edição 2025, sob autoria e coautoria das duas bolsistas do ensino superior e de uma professora orientadora.

O presente trabalho também representa uma ação de produção científica, desenvolvido pelas bolsistas do ensino superior e por outra professora orientadora. Ele foi aprovado no Congresso Nacional da Educação (Conedu), na modalidade pôster, e apresentado no início de outubro de 2025.

Durante os meses de abril e maio, realizaram-se diálogos e definiram-se estratégias com a Secretaria Municipal de Educação de Paulo Afonso, BA, em busca de mediação e cooperação com as direções das escolas municipais. Ainda no final de maio, deu-se início à formação geral das bolsistas com os minicursos “Hipátia de Alexandria: contribuições à Astronomia e à Filosofia Cósmica” e “Refletindo sobre a produção do conhecimento científico através da perspectiva de gênero”. No final de junho, tiveram início os minicursos “Metodologia Científica” e “Elaboração de Currículos”. Já no final de julho, realizou-se o último minicurso da formação geral, intitulado “Formação de Jovens Educadoras: conhecimentos básicos em didática, metodologia e oratória”, que se estendeu até o final de agosto. Vale ressaltar que todos esses minicursos tiveram duração de 20 horas, com certificação para as participantes.

Como se observa, a partir da proposta metodológica do projeto, a etapa de planejamento, sensibilização e formação geral foi evidenciada no primeiro semestre de 2025. A formação específica, o acompanhamento, as publicações e a participação em eventos ganharão maior destaque nos semestres seguintes. Muitas ações estão previstas para o final de 2025 e para 2026/2027, tais como visitas técnicas e participação em congressos e eventos nacionais e internacionais voltados à temática, além de formação técnica nas áreas STEM.

Os relatos das alunas participantes demonstram o impacto do projeto em suas vidas, não só pelo auxílio financeiro para a manutenção escolar, mas também pelo desenvolvimento de habilidades comportamentais e técnicas, as quais as próprias bolsistas relatam com surpresa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto “CaraibeirasTech: meninas transformando o mundo pelas Ciências” revela-se como uma ação estratégica e transformadora para o enfrentamento das



desigualdades de gênero nas áreas STEM, especialmente em um contexto regional marcado por baixa representatividade feminina. Ao ser aprovado em uma chamada nacional do CNPq, o projeto legitima sua relevância científica e social, reforçando o papel do IFBA, *campus* Paulo Afonso, como promotor de inclusão, equidade e inovação.

Os resultados parciais obtidos até o primeiro semestre de 2025 demonstram o êxito na execução da metodologia proposta, com destaque para a formação de uma equipe interdisciplinar, a realização de ações formativas, eventos de sensibilização e o início da produção científica com protagonismo feminino. A parceria com a Secretaria Municipal de Educação também se mostra essencial para o fortalecimento das ações junto às escolas públicas e para a ampliação do alcance do projeto.

Além disso, esses resultados evidenciam não apenas a importância do suporte financeiro, mas também o impacto positivo na autoestima, na construção de identidade científica e no desenvolvimento de competências socioemocionais. Assim, o “CaraibeirasTech” não apenas cumpre seus objetivos iniciais, mas também sinaliza um caminho promissor para políticas públicas sustentáveis de inclusão e permanência de meninas e mulheres nas ciências, apontando para um futuro onde a equidade de gênero seja uma realidade cada vez mais concreta no sertão baiano e além.

Palavras-chave: Meninas nas ciências, STEM, Equidade de gênero.

REFERÊNCIAS

CRESWELL, J. W.; CRESWELL, J. D. **Projeto de Pesquisa: método qualitativo, quantitativo e misto**. Porto Alegre: Penso, 2021.

FERREIRA, G.; DE SOUZA, A. A.; SILVEIRA, C. **A Representação Feminina nas Ciências Exatas de uma Universidade Federal**. Revista Feminismos, v. 7, n. 3, 2020. Disponível em: <https://periodicos.ufba.br/index.php/feminismos/article/view/32371>. Acesso em: 18 abr. 2024.

LAQUEUR, T. **Inventando o sexo: corpo e gênero dos gregos a Freud**. Rio de Janeiro: Relume-Dumará; 2001.

ROQUE, Tatiana. **Do que falamos quando pedimos mais igualdade de gênero?** In: Roque, T.; Oliveira, L. (org.) *Mulheres na Ciência: o que mudou e o que ainda precisamos mudar*. Rio de Janeiro: Oficina Raquel, p. 15-63, 2024.

SCHIEBINGER, Londa. **O Feminismo mudou a Ciência?** 384p. São Paulo: EDUSC, 2001. Disponível em <https://bibliotecaonlinedahisfj.wordpress.com/wp-content/uploads/2015/03/schienbinger-2001.pdf>. Acesso em: 17 de abril de 2025.

