O Projeto PIBIC "Meninas Na Ciência: Incentivando Jovens Pesquisadoras na Amazônia" e o Ensino de Programação para Meninas da Rede Pública

Freitas, Denise Cardoso de [1], Peixoto, Mayara Nazaré da Silva [2], Cruz, Mylena Brandão[3] [4] Viana, Janise Maria Monteiro Rodrigues

[1]Campus Universitário de Ananindeua, Ananindeua, Brasil (denisefreitas940@gmail.com
[2]Campus Universitário de Ananindeua, Ananindeua, Brasil (mayaransp@gmail.com)
[3]Campus Universitário de Ananindeua, Ananindeua, Brasil
(mylena.cruz@ananindeua.ufpa.br)
[4]Campus Universitário de Ananindeua, Ananindeua, Brasil
(janiseviana2014@gmail.com)

Resumo: A pesquisa analisa as contribuições da oficina "Programar é coisa de menina: oficina prática de Scratch", realizada com alunas da rede pública no âmbito do projeto PIBIC "Meninas na Ciência: incentivando jovens pesquisadoras na Amazônia", da Universidade Federal do Pará. Os resultados evidenciam fortalecimento do interesse das estudantes pela programação, inclusão digital e incentivo à participação feminina nas áreas STEM.

Palavras-chave: Meninas na Ciência; Programação; Scratch; STEM; Inclusão Científica.

INTRODUÇÃO

A participação feminina nas áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) ainda se apresenta como um desafio em diferentes contextos educacionais, especialmente no que se refere ao acesso, permanência e representatividade das mulheres nos espaços científicos e tecnológicos. Historicamente, as áreas da computação e programação foram associadas ao universo masculino, contribuindo para a construção de estereótipos de gênero que influenciam diretamente o interesse e a participação de meninas nessas áreas (CHASSOT, 2014; ROQUE, 2024; SCOTT, 2017). Nesse cenário, torna-se fundamental desenvolver ações educativas que incentivem o protagonismo feminino e fortaleçam o interesse de meninas pelas tecnologias digitais e pela produção científica.

No contexto amazônico, tais desafios tornam-se ainda mais evidentes diante das desigualdades educacionais, sociais e tecnológicas presentes em escolas públicas da região (FREITAS, 2010; OLIVEIRA, 2024). Assim, iniciativas voltadas ao incentivo da participação feminina nas STEM representam importante estratégia de democratização do acesso à ciência e à tecnologia, além de contribuírem para a inclusão científica e digital de meninas da rede pública de ensino. Conforme destaca Bell Hooks (2013), a educação pode constituir-se como prática de transformação social, especialmente quando promove pertencimento, autonomia e valorização das diferentes experiências dos sujeitos nos espaços educativos.

Dito isto, esta pesquisa tem como objetivo refletir sobre as contribuições da oficina *"Programar é coisa de menina: oficina prática de Scratch"* no fortalecimento do interesse de alunas da rede pública pelas áreas de programação e tecnologia. A atividade integra as ações do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Ananindeua, por meio do projeto *"Meninas na Ciência: incentivando jovens pesquisadoras na Amazônia"*, voltado ao incentivo da participação feminina na produção científica e tecnológica na Amazônia. A oficina buscou apresentar noções introdutórias de programação utilizando a plataforma Scratch, promovendo práticas educativas voltadas à inclusão científica e tecnológica de meninas da rede pública.

MATERIAL E MÉTODOS

As atividades de programação foram realizadas em novembro de 2025 na cidade de Ananindeua, estado do Pará, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Luiz Nunes Direito, por meio de encontros presenciais supervisionados pelas integrantes do projeto PIBIC. Entre as ações desenvolvidas, destaca-

se a oficina intitulada *"Programar é coisa de menina: oficina prática de Scratch"*, realizada no laboratório de informática da escola.

A oficina teve como proposta apresentar noções básicas de programação utilizando a plataforma *Scratch,* ambiente de programação visual desenvolvido pelo *Massachusetts Institute of Technology (MIT),* amplamente utilizado em práticas educativas voltadas à iniciação tecnológica de crianças e adolescentes.

A metodologia adotada fundamentou-se em metodologias ativas de aprendizagem, incentivando a construção coletiva do conhecimento, a criatividade, a experimentação e a resolução de problemas (BENDER, 2014). Durante a oficina, aproximadamente, 15 alunas do 1° e 2° ano do Ensino Médios foram estimuladas a planejar, criar animações e desenvolver pequenos jogos digitais, explorando conceitos básicos de lógica de programação de forma lúdica e interativa.

Além disso, buscou-se promover um ambiente acolhedor e inclusivo, no qual as meninas pudessem sentir-se representadas e encorajadas a ocupar espaços direcionados a tecnologia, espaços esses historicamente marcados pela predominância masculina.

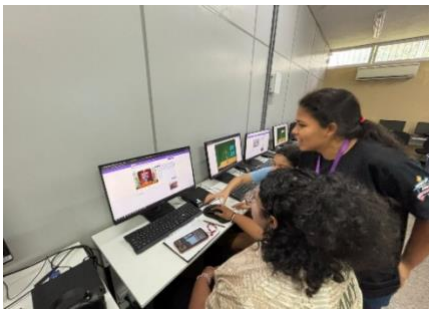
RESULTADOS E DISCUSSÃO

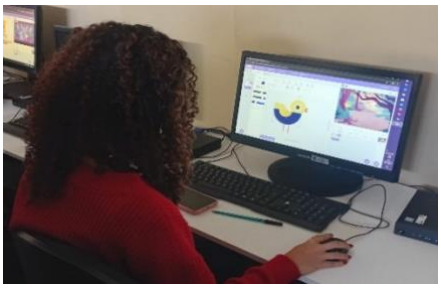
Os resultados evidenciaram significativo envolvimento das estudantes nas atividades propostas, especialmente no que se refere ao interesse pela programação e à percepção de pertencimento às áreas tecnológicas. Muitas participantes relataram surpresa ao perceberem que eram capazes de criar jogos e desenvolver soluções digitais, desconstruindo a ideia de que programação seria uma atividade exclusivamente masculina.

A oficina revelou-se como espaço de descobertas, fortalecimento da autoestima e incentivo à participação feminina nas áreas tecnológicas e científicas. Além do aprendizado técnico, observou-se o desenvolvimento de habilidades relacionadas ao trabalho colaborativo, criatividade, raciocínio lógico e autonomia na resolução de desafios propostos durante as atividades.

As alunas demonstraram entusiasmo ao compartilhar suas produções digitais e ao reconhecerem a programação como ferramenta acessível e aplicável ao cotidiano. Nesse sentido, as oficinas contribuíram não apenas para a inclusão digital das participantes, mas também para a construção de novas perspectivas sobre ciência, tecnologia e futuro profissional.

A experiência também evidencia a importância das universidades públicas e de projetos de iniciação científica como espaços estratégicos para o fortalecimento de iniciativas voltadas à inclusão científica e tecnológica de meninas. Projetos como "Meninas na Ciência: incentivando jovens pesquisadoras na Amazônia" contribuem para ampliar o diálogo sobre equidade de gênero nas STEM, promovendo representatividade feminina e incentivando jovens estudantes a reconhecerem seu potencial nos campos científicos e tecnológicos.


Figura 1. Oficina " Programar é coisa de Menina"


Figura 2. Aluna desenvolvendo jogo no Scratch.

CONCLUSÃO

Conclui-se que oficinas práticas de programação, quando desenvolvidas a partir de metodologias ativas e perspectivas inclusivas, podem contribuir significativamente para o fortalecimento da participação feminina nas áreas tecnológicas. Além disso, destaca-se a necessidade de ampliação de políticas públicas, projetos institucionais e ações educativas que incentivem meninas da rede pública a ingressarem e permanecerem nos campos da ciência e tecnologia, especialmente em contextos amazônicos marcados por desigualdades educacionais e sociais.

As ações desenvolvidas pelo projeto PIBIC *"Meninas na Ciência: incentivando jovens pesquisadoras na Amazônia"* demonstram a importância da universidade pública na promoção da inclusão científica, da equidade de gênero e da democratização do acesso à tecnologia na Amazônia.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos ao Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC), da Universidade Federal do Pará, pelo apoio ao desenvolvimento do projeto "Meninas na Ciência: incentivando jovens pesquisadoras na Amazônia". Agradecemos também

aos docentes da Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio Luiz Nunes Direito, às estudantes participantes e às integrantes do projeto, alunas de graduação do Curso de Bacharelado em Ciência Tecnologia do Campus Universitário de Ananindeua, pelo envolvimento e colaboração nas atividades desenvolvidas.

REFERÊNCIAS

BENDER, Willian N. Aprendizagem Baseada em Projetos: educação diferenciada para o século XXI. Porto Alegre: Penso editora , 2014.

BUTLER, Judith. Problemas de gênero: feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2003.

CHASSOT, Attico. A ciência é masculina? É, sim senhora! 8. ed. São Leopoldo: Unisinos, 2014.

FREITAS, Marilene Corrêa da Silva. Amazônia e educação: reflexões sobre formação docente e diversidade regional. Manaus: EDUA, 2010.

HOOKS, bell. Ensinando a transgredir: a educação como prática da liberdade. São Paulo: WMF Martins Fontes, 2013.

OLIVEIRA, Leticia; ROQUE, Tatiana (Org.). Mulheres na Ciência: o que mudou e o que ainda precisamos mudar. Rio de Janeiro: Oficina, 2024.

ROQUE, Tatiana. Do que falamos quando pedimos mais igualdade de gênero? In: OLIVEIRA, Leticia; ROQUE, Tatiana (Org.). Mulheres na Ciência: o que mudou e o que
ainda precisamos mudar. Rio de Janeiro: Oficina, 2024.

SCOTT, Joan. Gênero: uma categoria útil de análise histórica. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 20, n. 2, p. 71-99, 2017.