

PROJETO MENINAS NO ESPAÇO: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA DAS AÇÕES DESENVOLVIDAS NA ESCOLA ESTADUAL MAURÍCIO FREIRE

Isabela Catarina dos Santos Medeiros ¹
Alline Gracielle de Lima ²
Amanda Isaura da Silva Alves ³
Hemilly Larissa Mafra Felix ⁴
Mariana Rodrigues Almeida ⁵

INTRODUÇÃO

Temas aeroespaciais e astronomia são ainda escassos no ambiente escolar, e a presença de mulheres neste setor também não é diferente. A Unesco, através da Agenda 2030, dentro dos Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS), estabelece, no objetivo 5, a promoção da igualdade de gênero. Isso porque é nítida a necessidade de protagonizar esta discussão e desenvolver ações para atingir este objetivo.

É importante pensar em ações que visem derrubar as barreiras da desigualdade de gênero e trazer equidade para áreas científicas, como a astronomia e astronáutica.

Essas barreiras aumentam na adolescência, quando os papéis dos gêneros se tornam mais arraigados para meninas, e a discriminação de gênero, mais evidente. Tais barreiras incluem responsabilidades domésticas e de cuidado, casamento e gravidez precoces, normas culturais que priorizam a educação dos meninos, instalações sanitárias inadequadas nas escolas, preocupações dos pais quanto à segurança das meninas no caminho de ida e volta da escola, e violência escolar relacionada ao gênero (UNESCO, 2018)

Muito já se conquistou ao longo dos anos, as grandes conquistas das mulheres garantindo a sua emancipação política emergem na segunda metade do século XIX [...] as lutas eram conduzidas por mulheres operárias e das classes médias (BORGES, 2014).

Hoje não podemos admitir que meninas sejam privadas que direitos triviais da atualidade como estudar, trabalhar ou ter que escolher cedo entre um ou outro.

Diante disso, faz-se necessário a inserção de projetos educacionais extracurriculares como o “Projeto Meninas no Espaço: Desenvolvendo competências em meninas e jovens mulheres para elaboração de projetos de foguetes educacionais”. Projeto idealizado pelo curso de pós-graduação em engenharia de produção da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) em parceria com a Agência Espacial Brasileira

(AEB), o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) e a Fundação de Amparo e Promoção da Ciência, Tecnologia e Inovação do RN (FAPERN).

No ano de 2023, a Escola Estadual Maurício Freire, localizada na cidade de São Paulo do Potengi/RN, foi uma das escolas selecionadas para participar deste projeto e contou com três alunas bolsistas e uma professora orientadora participantes.

Neste contexto, este artigo tem como objetivo detalhar as atividades desenvolvidas na escola e os resultados obtidos pelo projeto para a comunidade escolar.

Assim, esperamos que as atividades desenvolvidas na escola possam cada vez mais tornar o setor aeroespacial mais próximo da realidade de jovens meninas em diversas localidades diminuindo assim a desigualdade de gênero.

METODOLOGIA

Durante o período de vigência do Projeto Meninas no Espaço em 2023 na Escola Estadual Maurício Freire, foram realizadas diversas atividades sempre lideradas pelas alunas bolsistas. A seguir detalharemos cada uma das atividades.

Atividade 1

A primeira atividade foi o Evento “Imersão à Astronomia” que foi dividido em 03 (três) momentos. O primeiro foi a realização da Palestra sobre foguetes ministrada pelas alunas bolsistas para as turmas da escola, onde as alunas falaram sobre a história, estrutura e funcionamento dos foguetes.



Figura 1 – Palestra de foguetes

O segundo momento foi realizado como complemento da palestra citada anteriormente. A ideia para a realização dessa prática foi a participação das alunas do projeto na Olimpíada de Astronomia – OBA e da Mostra Brasileira de Foguetes -

MOBFOG. Como teriam que fazer os lançamentos, decidimos convidar a comunidade escolar para a quadra da escola para verem os lançamentos.



Figura 2 – Lançamentos de foguetes para MOBFOG

O terceiro momento do Evento foi a dinâmica: Dança dos planetas que consiste em dividir e medir as escalas das distâncias dos planetas em relação ao Sol.

Em seguida, escolhemos dos participantes um representante para o Sol, e um representante para cada planeta do sistema solar.

Com todos os voluntários posicionados, iniciamos a dinâmica explicando os movimentos de translação, rotação, duração do ano, do dia e noite, sempre através de comandos para os voluntários realizarem.



Figura 3 – Atividade: Dança dos planetas

Atividade 2

A segunda atividade realizada na escola foi a Oficina de construção de um helicóptero de papel. Nesta atividade convidamos os estudantes da Educação Especial de 02 escolas estaduais da cidade de São Paulo do Potengi/RN (E. E. Maurício Freire e a E. E. Senador Dinarte Mariz) para participarem da oficina. O helicóptero de papel é uma atividade maker acessível a todos, seja pelo custo ou pela simplicidade da sua execução

de forma que estudantes com diferentes níveis cognitivos conseguiram confeccionar com facilidade.



Figura 4 – Construção de helicóptero de papel

Atividade 3

A atividade 3 foi realizada fora da escola para observação do eclipse solar anular. Reunimos toda a comunidade escolar e público externo na barragem Campo Grande, ponto turístico da cidade de São Paulo do Potengi, que oferece um belo pôr do Sol.

As alunas bolsistas confeccionaram máscaras de observação utilizando lentes de soldador para distribuir para os observadores do eclipse. Foi um momento marcante de divulgação científica para toda a comunidade.



Figura 5 – Observação do Eclipse solar

Atividade 4

A última atividade do projeto Meninas no Espaço na Escola Estadual Maurício Freire foi durante a ExpoFreire, Feira de Ciências da escola. As alunas realizaram uma

oficina de foguetes de garrafa pet e lançamento dos foguetes confeccionados pelos visitantes da feira.



Figura 6 – Feira de ciências da escola

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Durante o desenvolvimento das atividades foi possível perceber que esses momentos proporcionaram mais interação com os demais alunos e oportunidade de compartilhar os conhecimentos adquiridos no Meninas no Espaço sobre o setor aeroespacial o que fez com que outras meninas da escola demonstrassem interesse em participar do projeto nos anos seguintes.

Outro ponto relevante é a importância do diálogo e do empenho das alunas no planejamento das ações. Em nossas reuniões sempre levamos em consideração a interação do grupo, suas aptidões, suas falas e anseios.

Como resultado, traremos o depoimento das alunas sobre a experiência no projeto.

As apresentações que desenvolvemos me despertaram diferentes motivações, me ajudaram a melhorar em diversos aspectos, a superar mais a timidez na hora de falar em público, por exemplo, me auxiliaram a visualizar meus pontos fortes e fracos, minhas qualidades e onde eu ainda tenho que melhorar. (ALUNA 01)

Bom, foi uma interação muito boa, tanto com o pessoal da escola e com as próprias meninas do projeto. Foi cansativo, mas valeu a pena! A professora foi uma ajuda ímpar nesse meio tempo. Além disso, me ajudou muito com relação a comunicação já que é algo que tenho facilidade, o projeto me possibilitou mais ainda. Estou amando! (ALUNA 02)

Saber como um foguete funcionava, entender todas as dificuldades que as mulheres tiveram e de certa forma, que tem até os dias atuais na área da astronomia, pois é algo que não é visto e nem comentado na sala de aula. O projeto fez com que tivéssemos conhecimento e contato com outras meninas e professoras fazendo cada uma conseguir se ajudar em conjunto. Os projetos que desenvolvemos na nossa escola foi muito bom, porque conseguimos fazer com que os outros alunos também se envolvessem e tivessem curiosidade sobre a astronomia. (ALUNA 03)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do exposto neste artigo, se torna evidente a necessidade da utilização de ações que promovam a equidade dentro do ambiente escolar e incentivem mais meninas nas áreas da ciência.

Concordamos, portanto com Morán (2015), quando cita que os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos e os espaços precisam ser revistos. Muito já se avançou no que diz respeito às ações para promoção da igualdade de gênero. Nas últimas décadas, ocorreu um avanço significativo quanto à participação das meninas na educação. Desde o ano 2000, as tendências mostram um aumento pequeno, mas consistente, nas taxas de matrícula de meninas e mulheres em todos os níveis de ensino (UNESCO, 2018).

Esperamos que estes resultados sigam em todos os níveis de ensino e que mais meninas e mulheres possam ingressar e permanecer em cursos de áreas científicas como o setor aeroespacial.

Projetos como o Meninas no Espaço devem ser cada vez mais incentivados e financiados para que mais meninas permaneçam na escola.

Palavras-chave: Meninas no espaço, Setor aeroespacial, gênero, Relato de experiência.

REFERÊNCIAS

BORGES, E.P.et al. Gênero, ciência e contexto regional: analisando diferenças entre docentes da pós-graduação de duas universidades brasileiras. 2014. Disponível em: <https://ridi.ibict.br/handle/123456789/840>. Acesso em: 29 abr. 2022.

MORÁN, José. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol. II. PROEX/UEPG, 2015.

Nogueira, Salvador. Canalle, João Batista G. Astronomia: Coleção explorando o ensino.v. 11. Brasília: MEC, SEB. MCT; AEB. 2009.

UNESCO. Decifrar o código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília: Unesco, 2018. Disponível em: <https://tinyurl.com/32rhcrts>. Acesso em: 19 jun 2024.