

MENINAS NA ESCOLA, MULHERES NA CIÊNCIA

Lázaro Sterfferson Da Silva Targino¹
Andreza Saiane de Almeida Silva²
Lara Fabiana Lopes Castro³
Regina Célia Pereira Marques⁴

RESUMO

Existe um preconceito regado à estereótipos que as mulheres ocidentais modernas enfrentam quando escolhem seguir a carreira científica, pois acredita-se que homens são mais capacitados que mulheres para seguir nessa área, isso acarreta na falta de interesse generalizada de mulheres pelo ramo da ciência, pois mesmo que a maioria das pessoas que se interessam pelo tema no ambiente escolar sejam do sexo feminino, estatísticas demonstram que a maioria dos cargos ocupados em ambientes de pesquisas são ocupados por homens. Nesse contexto, ao executar um projeto de extensão que leva experimentos científicos às escolas de ensino básico, foi observado maior interesse das meninas em participar e ouvir explicações que exigissem mais atenção, em detrimento de crianças do sexo masculino. Dessa forma, esse artigo foi desenvolvido levando em consideração experiências vivenciadas em um projeto de extensão que levantaram o questionamento da razão de meninas se revelarem mais interessadas em ciência durante a vida escolar e tal percepção não se repetir em ambientes de pesquisa profissional.

Palavras chave: mulheres; ciência; interesse; meninas; pesquisa.

INTRODUÇÃO

Ao longo da história, muitas mulheres cientistas dedicaram suas vidas à pesquisa e conseguiram importantes avanços científicos e tecnológicos para a humanidade e alguns grandes nomes se destacaram com o sucesso de suas pesquisas e inovações (CORTES, 2017). Como Marie Curie a grande física e química polonesa pioneira no estudo da radiação; Lise Meitner, uma física sueca nascida na Áustria que trabalhou no estudo de elementos radioativos; Rosalind Franklin, começou sua carreira científica depois de conquistar o doutorado em química pela Universidade de Cambridge no Reino Unido; Margarita Salas, foi doutora em biologia e concentrou suas pesquisas no campo da biologia molecular. Além de

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, lazarosterfferson@alu.uern.br;

² Graduado pelo Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, andrezaaianne@alu.uern.br;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, larafabiana@alu.uern.br;

⁴ Doutora em Ciências Biológicas (Microbiologia) pela Universidade de São Paulo e Docente do departamento de Ciências Biológicas da Universidade do Estado do Rio Grande do Norte, reginamarques@uern.br.

muitas outras mulheres que contribuíram para grandes descobertas em áreas como a física, química, biologia e medicina (SILVA; RIBEIRO. 2014).

Porém, mesmo com grandes descobertas e provando sua eficiência, as mulheres sofreram e ainda sofrem muitas dificuldades desencadeadas pelo preconceito e discriminação quando entram nessas áreas de pesquisa (GORET, 2016). A discriminação contra mulheres na ciência e na tecnologia é o resultado de séculos de patriarcado, discriminação e estereótipos danosos, elas representam apenas 3% dos ganhadores do Prêmio Nobel nas categorias científicas desde 1901. Além de que frequentemente são alvo de abuso e discurso de ódio sexista feitos para silenciá-las e ofendê-las.

Nesse contexto, viu-se a necessidade da criação de um projeto de extensão dentro do ambiente acadêmico do curso de biologia que colabore para a mudança dessas estatísticas, dessa forma, foi criado o projeto Ciência na Praça, em que alunos de graduação (licenciatura e bacharelado) da Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN) criam experimentos científicos para instigar o interesse dos jovens em ciência de uma forma didática. Ao longo da realização desse projeto em diversas instituições, foi visto que a maioria dos jovens que se interessavam e perguntavam acerca dos assuntos explicados eram mulheres, observação essa que choca com os dados supracitados acerca da participação feminina na ciência.

METODOLOGIA

Dessa forma, a doutora em microbiologia Regina Célia Pereira Marques, professora universitária da UERN do curso de ciências biológicas idealizou um projeto de extensão, o qual chamou de Ciência na Praça, onde recrutaria estudantes de biologia para pensar e executar experimentos que conseguissem demonstrar de forma simples e didática conceitos científicos considerados de difícil compreensão por alunos de ensino básico. Assim sendo, os conteúdos abordados são voltados para as ciências da natureza, como sistema ABO da biologia, pH da química e pressão atmosférica da física, para que temas como esses se tornem mais interessantes para crianças e adolescentes, despertando a curiosidade sobre a ciência, podendo ainda ser levado às escolas, praças ou mesmo os alunos se deslocarem até à UERN para participar das atividades.

Um dos primeiros eventos realizado pelo projeto foi na Escola Municipal Dinarte Mariz que se trata de uma instituição educacional que abrange o Ensino Fundamental em seus anos iniciais e finais, a escola recebeu a visita do projeto Ciência na Praça no dia 18 de agosto de 2022 na V FECEDIM (feira de ciências da escola Dinarte Mariz), durante as apresentações da feira, os experimentos foram organizados para que durante os intervalos os alunos pudessem conhecer o projeto de extensão e participar dos experimentos, que foram dois experimentos

relacionados à pH, um que foi abordado de forma a instigar a competitividade entre os alunos e outro de observação, teve ainda um experimento de pressão atmosférica, outro de densidade, além de uma amarelinha que foi colocada sobre o chão em que os alunos precisavam acertar perguntas para passar para o próximo nível do jogo.

Nesse contexto, foi observado que entre aqueles que paravam para participar do projeto, as crianças que preferiam participar dos experimentos que necessitavam de uma maior atenção eram do sexo feminino, pois demonstravam ter mais paciência para realizá-los, como o exemplo do experimento da densidade que forma um arco-íris com um visível gradiente de cores dentro de um tubo de ensaio, tal experiência tinha duração em média 7 minutos para realiza-la e exigia muito cuidado e atenção para as cores não se misturarem. Nesse exemplo supracitado, a maioria dos registros que temos de crianças realizando tal experiência são de meninas, assim como no experimento do indicador de pH utilizando o suco de repolho roxo, em que o aluno escolhe três substâncias entre as 14 ofertadas para testar o pH com o auxílio do graduando.

Além disso, dentre as principais experiências que ficaram sob responsabilidade dos escritores do presente artigo, está também uma competição baseada em uma mudança de pH. A fenolftaleína é um dos indicadores ácido-base, ou seja, é uma substância que apresenta uma determinada coloração quando colocada em um meio ácido ou básico. Em meio básico a coloração da fenolftaleína é rosa-violeta. Na respiração, expira-se (libera-se) mais gás carbônico do que se aspira (inala). No experimento quando o gás carbônico é liberado no sopro, reage com a água e é produzido o ácido carbônico que é identificado pelo indicador, neste caso a fenolftaleína, em que a coloração muda de rosa-violeta e torna-se incolor. Nesse contexto, a maioria dos participantes eram meninos, sendo que a maioria deles não fazia questão de ouvir as explicações após a finalização do experimento, enquanto meninas faziam mais perguntas e eram mais participativas quando faziam parte desse experimento.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar a quantidade de crianças e adolescentes participantes do projeto, foi feito um comparativo de quantos meninos e de quantas meninas participaram, nesses dados podemos notar uma diferença significativa entre ambos os sexos, qual dentre as 397 assinaturas, 217 se tratava de meninas e 180 de meninos. A quantidade de meninas participantes é cerca de 10% maior do que o número de meninos, o que mostra uma maior participação e interesse por essa área vindo por parte das meninas.

Esses dados trazem à tona uma discussão muito relevante, porém pouco discutida, que é o fato da maioria das pessoas que se interessam por ciências são mulheres, mas elas são

minoria no mercado de trabalho, a quantidade de mulheres empregadas nessa área soma o total de 38% e o de homens 62% (LINO; MAYORGA, 2017). Uma diferença bem marcante que deve desencadear a discussão de quais fatores leva a essas discordâncias e como agir para mudar esse percentual que se mostra tão controverso quando paramos para observar o real envolvimento demonstrado por mulheres desde a infância pelas ciências e suas diversas possibilidades de estudo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Dessa forma, após exposição e análise dos dados coletados e revisão bibliográfica, pode-se concluir que é que o mercado profissional científico é majoritariamente por masculino, fato esse que pode vir a desestimular mulheres em seguir por essa área.

Uma das estratégias para reverter esse cenário é desmistificar o estigma construído historicamente de que meninas são melhores desempenhando papéis nas áreas relacionadas ao cuidado ou às humanidades e projetos de extensão como o Ciência na Praça podem contribuir para despertar interesse em meninas e adolescentes, mostrando através de práticas a influência da ciência nas suas vidas. Podendo assim auxiliar não só no seu desenvolvimento escolar, mas também para uma possível escolha profissional futuramente, pois experiências adquiridas durante a infância podem acompanhar o indivíduo pelo resto de sua vida.

REFERÊNCIAS

- CORTES, Mariane Rodrigues. **Mulher na ciência: "Ciência também é coisa de mulher!"**. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Física) - Universidade Federal Fluminense, Instituto de Física, Niterói, p. 1-111. 2017.
- GORET, M. et. al. As mulheres praticando ciências no Brasil. **Estud. Femin.**, Florianópolis, 24(1): 406, janeiro-abril/2016.
- LINO, Tayane Rogeria; MAYORGA, Cláudia. **Mulheres, ciência e a escrita de si: desafios epistemológicos da enunciação de mulheres na ciência contemporânea**. Cadernos de estudos culturais, Campo Grande, MS, v. 2, p. 155-177, 2017.
- SILVA, Fabiane Ferreira da; RIBEIRO, Paula Regina Costa. **Trajetórias de mulheres na ciência: "ser cientista" e "ser mulher"**. *Ciência & Educação* (Bauru), v. 20, p. 449-466, 2014.