

SUPER HEROÍNAS CIENTISTAS EM AÇÃO: UM ESCAPE ROOM SOBRE EQUIDADE RACIAL E DE GÊNERO

Karla Ladislau Pessanha ¹
Estevão Carvalho Pereira ²
Marize Lyra Silva Passos ³
Mariella Berger Andrade ⁴

INTRODUÇÃO

Ao perguntarmos a uma criança como é um cientista, a descrição frequentemente apresentada é a de um “homem branco de cabelos grisalhos”, refletindo o estereótipo predominante que a sociedade em geral associa à figura de um cientista. Apesar de testemunharmos uma mudança histórica, a ciência ainda é predominantemente conduzida e excluindo uma minoria, perpetuando a presença marcante dos estereótipos relacionados aos cientistas. Essa situação é ainda pior quando analisamos a quantidade de cientistas mulheres reconhecidas. Embora as mulheres tenham contribuído significativamente para inúmeras descobertas científicas, apenas em 2015 foi oficialmente sugerido o dia 11 de fevereiro como o Dia das Mulheres na Ciência. Promover a conscientização dos alunos do ensino fundamental e médio sobre a desconstrução de paradigmas sociais é uma tarefa árdua, porém essencial, destacando a relevância das mulheres no cenário científico e incentivando o reconhecimento e valorização da figura feminina. Esse estudo tem como principal objetivo discutir as contribuições das mulheres negras, a importância da participação dessa minoria no campo científico, promovendo uma crítica desse sistema patriarcal. Além de apresentar um material didático que explore a história e as significativas contribuições das mulheres negras na ciência, por meio de um processo de ensino ativo dos estudantes.

Por meio de metodologias ativas, busca-se não apenas apresentar esse conhecimento, mas também promover a valorização e reconhecimento da importância da mulher na sociedade através de um Escape Room. Esse material visa não apenas educar,

¹ Mestranda em Educação em Ciências e Matemática no Instituto Federal do Espírito Santo - Campus Vila Velha - ES, karla.ladislau@gmail.com;

² Graduado pelo Curso de Licenciatura Plena de Matemática na Faculdade Capixaba da Serra -ES, estevaopereira@hotmail.com ;

³ Doutora pelo Curso de Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio Grande do Sul- RS, marize@ifes.edu.br ;

⁴ Doutora pelo Curso de Ciências da Computação da Universidade Federal do Espírito Santo - ES, mariella.andrade@ifes.edu.br ;

mas também inspirar crianças e adolescentes e contribuir para a formação de uma nova geração de discentes que reconheçam a importância da mulher no campo científico e na sociedade.

MATERIAIS E MÉTODOS

Essa sequência de atividade foi produzida por um grupo de professores de uma Escola Estadual no Espírito Santo, em comemoração ao dia internacional da mulher e a celebração do dia das mulheres na ciência, podendo ser utilizada como atividade para ser aplicada no ensino fundamental anos finais (com adaptações para diferentes idades) e no ensino médio.

REFERENCIAL TEÓRICO

Sabemos que a ciência carrega com ela uma estrutura patriarcal, construída ao longo dos tempos por homens e na maioria das vezes feita para homens. A ausência das mulheres na ciência e em muitos outros lugares é um reflexo das barreiras impostas pelo sexismo e/ou pela segregação de raças.

É interessante destacar que em 1901 foi criado o Prêmio Nobel, que tem a finalidade de reconhecer grandes nomes no meio científico, social e econômico. Dos 976 laureados indicados, apenas 65 são mulheres, sendo a Han Kang a última mulher a receber o prêmio na categoria “Prêmio de Literatura” no ano de 2024 (THE NOBEL PRIZE, 2024). No livro de Attico Chassot (2003), A CIÊNCIA É MASCULINA? É, sim senhora o autor evidencia o motivo da predominância dos homens na ciência e faz uma relação direta com a religião.

A Ciência masculina se tenha fortalecido a partir de nossa tríplice ancestralidade: greco-judaica-cristã. Para cada uma dessas três raízes se traz tentativas de leituras; na grega: os mitos e as concepções de fecundação de Aristóteles; na judaica: a cosmogonia, particularmente a criação de Adão e Eva; e na cristã: aditada às explicações emanadas do judaísmo, a radicalidade de interpretações como aquelas trazidas por teólogos eminentes como Santo Agostinho, Santo Isidoro e Santo Tomás de Aquino, entre outros (CHASSOT, 2004, p. 16).

Outro ponto a ser discutido é que por muito tempo existiu o preconceito quanto ao acesso de mulheres ao conhecimento, permitindo aos “homens o acesso a uma cultura letrada” e a “imposição às mulheres de uma situação de subalternidade, que determinava um natural distanciamento do conhecimento” (CHASSOT, 2003, p. 78).

Vale ressaltar que ausência das mulheres nas ciências foi defendida durante muitos anos pela sociedade, por se tratar de uma carreira imprópria para mulheres, sabemos que esse discurso, mesmo que por debaixo dos panos, ainda prevalece em vários setores. Junto a isso, a discriminação sofrida pelas mulheres negras, persiste desde o período da escravidão e “as múltiplas formas de opressão que a conjugação de racismo com sexismo produz nas mulheres afrodescendentes”, geram perdas significativas, inclusive no campo intelectual, principalmente pela omissão e imposição sofrida ao longo dos anos (CARNEIRO, 2011, p.120).

Outro autor que defende essa perspectiva é a Lélia Gonzalez (2018), evidenciando a dificuldade em ser mulher negra no Brasil, por sofrer discriminação. Ainda assim, não basta sofrer com o racismo relacionado ao sexismo, ainda convivem com o racismo, que está incorporado no grupo do mesmo sexo, “não é difícil concluir sobre o processo de tríplice discriminação sofrida pelas mulheres negras (classe, raça e sexo) assim como sobre seu lugar na força de trabalho” (GONZALEZ, 2018, p. 42). Esse problema motiva a organização de grupo para a fim de debater;

a consciência desse grau de exclusão que determina o surgimento de organizações de mulheres negras de combate ao racismo e ao sexismo, tendo por base a capacitação de mulheres negras, assim como o estímulo à participação política, à visibilidade, à problemática específica das mulheres negras na sociedade brasileira, à formulação de propostas concretas de superação da inferioridade social gerada pela exclusão de gênero e raça, e à sensibilização do conjunto do movimento de mulheres para as desigualdades dentro do que o racismo e a discriminação racial produzem (CARNEIRO, 2011, p. 121).

Para Gomes (2017), o Brasil apresenta, nas entrelinhas da democratização racial, o pior tipo de racismo, o racismo disfarçado nas políticas públicas que garantem a igualdade entre raças. Segundo Dieese-Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (2023), ao emitir um relatório acerca da inserção das mulheres no mercado de trabalho, enfatizou a desigualdade salarial de pessoas com ensino superior, entre diferentes gêneros, constatando que homens ganham em média 2.582,00 reais a mais, correspondendo a cerca de 54,92%. Em relação à comparação entre pessoas do mesmo gênero com raças diferentes com ensino superior, as mulheres não negras recebem 42,51% a mais que mulheres negras, esses dados evidenciam a necessidade de políticas públicas voltadas para “estimulação a adoção de políticas de diversidade nas empresas que favoreçam a inclusão, a capacitação e a promoção escolar de trabalhadores negros” (CARNEIRO, 2011, p. 115).

Corroborando com as autoras e autores anteriores, Ribeiro (2019) acentua que o racismo não é uma questão pontual, mas sim algo que está íntimo à posição social das pessoas negras, muitas vezes tratadas como “objetos” num sistema opressor, que limita as oportunidades econômicas e educacionais.

Por fim, a participação das mulheres na ciência não é um privilégio concedido por uma estrutura patriarcal, mas sim, uma conquista histórica que deve ser reconhecida, celebrada e expandida para incluir todas as mulheres, especialmente aquelas que fazem parte das minorias raciais e sociais. As mulheres negras sempre foram criadoras de conhecimento, mas suas produções foram sistematicamente silenciadas pelas estruturas de poder. Esse conhecimento, sempre foi conferido a um grupo limitado excluindo mulheres negras desse processo, por isso, a participação ativa das mulheres e o reconhecimento de suas contribuições, é necessário para igualdade de gênero e de raça.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conta com o recurso principal, um mini-álbum para aderir adesivos, dividido em seções dedicadas às diversas cientistas negras. Cada página apresenta um local para fixação dos adesivos, juntamente com um pequeno texto acerca da cientista em questão, e a presença de um QR code com os enigmas que podem abordar o campo de trabalho, as realizações mais notáveis ou a influência na Ciência. Essa atividade pode ser desenvolvida por meio de investigação nas tecnologias de informação e comunicação. Nesse escape room, a chave para abrir a porta corresponde a um adesivo e o preenchimento completo do mini-álbum permitirá aos participantes escaparem do laboratório.

A atividade compreende duas fases, a primeira com a resolução dos enigmas e fixação das figuras correspondentes a cada biografia e a segunda um debate sobre a importância da representatividade e o impacto das mulheres negras na ciência.

As atividades interativas potencializam as habilidades como o pensamento crítico, a pesquisa, cooperação e cultura digital, e estimulam o interesse do estudante em aprender sobre ciência, especialmente ao abordar um tema importante como a contribuição das mulheres negras. A atividade incentiva a valorização da diversidade, ressaltando o papel das cientistas negras, frequentemente desconsideradas no currículo. Isso auxilia na compreensão de uma ciência mais inclusiva. O debate final intensifica reflexões acerca

de representatividade e igualdade, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e críticos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse material visa não apenas educar, mas também inspirar crianças e adolescentes, mostrando que a ciência é um campo para todos, independente de raça, cor, gênero e origem socioeconômica. Ao desenvolver essa atividade, esperamos contribuir para a formação de uma nova geração de discentes que reconheçam a importância da mulher no campo científico e na sociedade.

Palavras-chave: Mulheres na ciência, Metodologia ativa, Escape room.

REFERÊNCIAS

CHASSOT, ATTICO. A CIÊNCIA É MASCULINA? É, sim senhora! **Revista Contexto e Educação**, v. 19, n. 71/72. p. 9–28, 2004.

CHASSOT, ATTICO. **A CIÊNCIA É MASCULINA?** É, sim senhora! 5 ed. Rio Grande do Sul: Unisinos, 2003.

GONZALEZ, LÉLIA. **Lélia Gonzalez: primavera para as rosas negras**. São Paulo: UCPA Editora, 2018.

CARNEIRO, SUELI. **Racismo, sexismo e desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro, 2011.

DIEESE - DEPARTAMENTO INTERSINDICAL DE ESTATÍSTICA E ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS. **Inserção no mercado de trabalho**. São Paulo: DIEESE, 2024. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/infografico/2024/mulheresBrasilRegioes.html>. Acesso em: 8 de ago. 2024.

GOMES, NILMA LINO. **O movimento negro educador: saberes construídos nas lutas por emancipação**, Petropolis, RJ: Vozes, 2019.

THE NOBEL PRIZE. Mulheres premiadas com o Prêmio Nobel. **Nobel Prize Outreach AB**. Disponível em: <https://www.nobelprize.org/prizes/lists/nobel-prize-awarded-women>. Acesso em: 15 de out. 2024.