ISSN: 2358-8829

A TEMÁTICA “MULHERES NA CIÊNCIA” EM UMA SEQUÊNCIA DIDÁTICA PARA O ENSINO FUNDAMENTAL II

Pedro Henrique Cerqueira Mariano[1]
Michelle Rodrigues e Rocha[2]

INTRODUÇÃO

No Brasil, as mulheres foram impedidas de ingressar no ensino superior por mais de sete décadas, só com o Decreto-Lei n° 7.247 de 1879 que essa realidade começou a mudar, porém ainda era necessário a autorização do responsável (pai ou marido) para efetivar a matrícula.

Atualmente são observadas muitas consequências relacionadas a essa histórica discriminação de gênero, no entanto no contexto brasileiro a luta por igualdade e representação resultou na aprovação de leis importantes. Como exemplo podemos citar a Lei n°14.925/2024 conhecida como lei “Mãe Cientista” e a Lei n° 15.124/2025 que proibiu o uso de critérios discriminatórios para mães e gestantes em processos seletivos de concessão de bolsas, além de ratificar a extensão do prazo em até dois anos na análise curricular, no que diz respeito à produtividade acadêmica. Também é possível citar a Lei n° 14.986/2024, que altera a LDB e institui a obrigatoriedade no calendário escolar da Semana de Valorização de Mulheres que Fizeram História, com o objetivo de garantir a inclusão das contribuições e conquistas das mulheres nos conteúdos escolares.

Diante desse cenário, o presente trabalho organizou uma sequência didática voltada à valorização e a ressignificação do papel feminino no cenário acadêmico e científico junto aos estudantes do 8º e 9º anos da Educação Básica.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

O primeiro momento dessa sequência didática consistiu na aplicação de um questionário pré-intervenção impresso, utilizando a escala *Likert* (Martins e

[1] Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, pherriano@gmail.com.
[2]Doutora pelo Curso de Ciências Naturais da Universidade Estadual do Norte Fluminense – Uenf, michelle.rocha@ifes.edu.br.

Cornacchione, 2021) e questões abertas visando mapear concepções prévias e possíveis estereótipos sobre mulheres cientistas (problematização). Em seguida, foi organizada uma aula expositiva sobre a historiografia da participação das mulheres na Ciência. Nesse momento, o objetivo foi fornecer aos estudantes os instrumentos conceituais necessários para compreender a realidade considerando as relações de gênero (instrumentalização).

Em um segundo momento, foi realizado o aprofundamento dos conteúdos através do emprego de metodologias ativas. Primeiramente os estudantes responderam a um *quiz* digital composto por 12 questões na plataforma *Kahoot!* com o intuito de contribuir para a fixação imediata dos conceitos estudados. Na sequência foi aplicado um novo jogo didático, baseado na dinâmica dos tradicionais jogos de memória, denominado "Memória do Legado Delas". Assim a gamificação foi utilizada como ferramenta de mediação intencional no processo de ensino-aprendizagem voltado à consolidação colaborativa do conhecimento e contribuindo para motivar e ampliar o protagonismo dos discentes.

Para finalizar, foi aplicado um questionário pós-intervenção com o intuito de analisar as mudanças na percepção dos estudantes após o desenvolvimento das atividades.

Esse trabalho pedagógico foi realizado na Escola Municipal de Ensino Infantil e Fundamental (EMEIEF) “Élson Garcia”, situada no município de Anchieta – ES durante quatro aulas, de 40 minutos cada, referentes a disciplina de Ciências. Esse trabalho pedagógico foi realizado com um total de 12 estudantes do Ensino Fundamental II, sendo 5 estudantes do 9º Ano (Grupo 1) e 7 estudantes do 8° Ano (Grupo 2).

REFERENCIAL TEÓRICO

Saviani (2018), o principal pesquisador da construção coletiva do método pedagógico histórico-crítico, compreende que a educação escolar tem um papel condicionado, mas também condicionante.

Dessa forma, a educação é responsável por reproduzir as estruturas sociais e tem o potencial de atuar em sua ruptura. Para isso, é necessário assegurar o papel fundamental do ensino escolar. Sendo que a escola só cumpre a sua função social ao garantir o acesso ao conhecimento em suas formas mais desenvolvidas, condição fundamental para que o estudante se aproprie dos instrumentos de compreensão da realidade em sua totalidade. Essa apropriação da cultura e do saber sistematizado é o que permite ao sujeito desenvolver formas de pensamento rigorosamente abstratas e, consequentemente, obter a

inteligibilidade da realidade concreta. Nas palavras do próprio autor, em Escola e Democracia (2018), “o dominado não se liberta se ele não vier a dominar aquilo que os dominantes dominam" (p. 45)”. E enfatiza

> Nesse sentido, eu posso ser profundamente político na minha ação pedagógica, mesmo sem falar diretamente de política, porque, mesmo veiculando a própria cultura burguesa, e instrumentalizando os elementos das camadas populares no sentido da assimilação desses conteúdos, eles ganham condições de fazer valer os seus interesses, e é nesse sentido, então, que se fortalecem politicamente (Saviani, 2008, p. 45).

Assim, essa proposta de sequência didática visou a valorização da contribuição feminina na Ciência como uma forma de resistência ativa contra as atuais ideologias conservadoras. Nesse sentido, contribuindo para a aprendizagem dos conteúdos científicos de maneira historicizada e para revelar os interesses do capital na fragmentação da classe trabalhadora e exclusão de grupos sociais aos ambientes acadêmicos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise qualitativa dos dados obtidos revelou que, em 91,7% das respostas, os estudantes tinham uma imagem do cientista associada à figura do homem branco, de jaleco e sozinho no laboratório. Já, após o desenvolvimento do trabalho pedagógico, 83,3% dos estudantes demonstraram uma desvinculação da prática científica com à aparência física masculina.

Essa evolução da consciência crítica (catarse) também se manifestou na alteração das justificativas sobre a ausência histórica das mulheres na Ciência. Enquanto no pré-teste predominava uma visão meritocrática e naturalizada, no qual alunos afirmavam que “homens descobriram mais coisas”, no pós-teste houve uma convergência para a compreensão histórica. As justificativas passaram a focar na “falta de visibilidade”, no “tratamento dado às mulheres” e na necessidade de “representatividade”, o que indica que o estudante deixou de responsabilizar a mulher por uma suposta incapacidade biológica.

Um segundo resultado observado foi relacionado a invisibilidade das mulheres cientistas, os dados do pré-teste revelaram que apenas 4 estudantes (33,3%) citaram

alguma mulher cientista. Em contrapartida, no pós-teste foi observada uma rica diversidade de cientistas citadas, abrangendo múltiplas áreas, períodos históricos e etnias.

Vale ressaltar, que as respostas obtidas pelo *quiz* do *Kahoot!* Indicaram que os maiores índices de acerto (acima de 90%) estavam diretamente ligados a figuras de forte representatividade racial e social ou ainda a temas contemporâneos de relevância para os estudantes, como a da primeira engenheira negra brasileira Enedina Alves Marques e a biomédica Jaqueline Góes, responsável pelo sequenciamento do primeiro genoma de coronavírus em território brasileiro.

Dessa forma, os resultados obtidos demonstraram uma alteração significativa na perspectiva desses estudantes com relação à imagem do cientista, atuando na desconstrução de estereótipos de gênero e na ampliação dos seus conhecimentos científicos e repertórios culturais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Destarte, a sequência didática desenvolvida contribuiu para a desconstrução de estereótipos de gênero e ampliou o repertório sobre diversos conteúdos e descobertas científicas dos estudantes. Os resultados observados também indicaram que a instrumentalização, núcleo deste trabalho pedagógico, alcançou seus objetivos de mediação e apropriação do saber sistematizado, além de melhorar os conhecimentos sobre as relações de gênero pelos estudantes do Ensino Fundamental II.

Palavras-chave: Ensino Fundamental II, Mulheres na Ciência, Pedagogia histórico-crítica.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Decreto n. 7.247, de 19 de abril de 1879.** Reforma o ensino primário e secundário no município da Côrte e o superior em todo o Império. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro, 19 de abr. 1879. Disponível em: https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1824-1899/decreto-7247-19-abril-1879-547933-publicacaooriginal-62862-pe.html. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. **Lei n. 14.925, de 17 de julho de 2024.** Dispõe sobre a prorrogação dos prazos de conclusão de cursos ou de programas para estudantes e pesquisadores da educação superior, em virtude de parto, de nascimento de filho, de adoção ou de obtenção de guarda

judicial para fins de adoção; **e altera a Lei nº 13.536, de 15 de dezembro de 2017**, para disciplinar a prorrogação dos prazos de vigência das bolsas de estudo. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 18 jul. 2024. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14925.htm. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. **Lei n. 14.986, de 25 de setembro de 2024. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional),** para incluir a obrigatoriedade de abordagens fundamentadas nas experiências e nas perspectivas femininas nos conteúdos curriculares do ensino fundamental e médio; e institui a Semana de Valorização de Mulheres que Fizeram História no âmbito das escolas de educação básica do País. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 26 set. 2024, Seção 1, p. 3. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/L14986.htm. Acesso em: 15 out. 2025.

BRASIL. **Lei n. 15.124, de 24 de abril de 2025.** Veda a adoção de critérios discriminatórios contra estudantes e pesquisadores em virtude de gestação, de parto, de nascimento de filho ou de adoção ou obtenção de guarda judicial para fins de adoção nos processos de seleção para bolsas de estudo e pesquisa das instituições de educação superior e das agências de fomento à pesquisa. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 25 abr. 2025, Seção 1, p. 3. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/L15124.htm. Acesso em: 15 out. 2025.

MARTINS, Gilberto; CORNACCHIONE, Edgard. **Editorial: Item de Likert e Escala de Likert.** Revista Contabilidade Vista e Revista, Belo Horizonte, v. 32, n. 1, p. 1-5, jan./abr. 2021.

SAVIANI, D. **Escola e Democracia**. 43. ed. Campinas: Autores Associados, 2018.