



GÊNERO E FEMINISMOS NA LICENCIATURA EM FÍSICA: TECENDO PROBLEMATIZAÇÕES

Eixo Temático 50 - (Bio)docências e pedagogias de sexualidade, corpo e gênero: diálogos interdisciplinares

Ester Santos Ribeiro da Silva ¹
Elaine de Jesus Souza ²

RESUMO

Essa pesquisa qualitativa tem como principal objetivo problematizar discursos sobre gênero e feminismos (re)produzidos na licenciatura em Física, aqui destacamos problematizações iniciais a partir de estudos teóricos semelhantes e, posteriormente, serão realizadas entrevistas narrativas com mulheres licenciadas em Física. Estudos destacam que a invisibilização feminina nas Ciências evidencia problemáticas resultantes de uma sociedade patriarcal com carência de mulheres em áreas consideradas ciências “duras”, como a Física. Assim, mesmo quando há representatividade feminina nas ciências, as mulheres sofrem com fatores internos/pessoais e externos/culturais associados às desigualdades de gênero que provocam exclusão, segregação, isolamento, discriminação, preconceito e invisibilização.

Palavras-chave: Gênero, Feminismos, Ciências, Física.

¹ Mestranda pelo Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática (PPGECIMA) da Universidade Federal de Sergipe (UFS), esterfisica11@gmail.com;

² Professora Adjunta do Instituto de Formação de Educadores - IFE da Universidade Federal do Cariri - UFCA, elaine.souza@ufca.edu.br.



INTRODUÇÃO

O contexto histórico e sociocultural da ciência como discute Chassot (2013) reflete a predominância de homens em espaços de poder e produção de conhecimento. A "ausência" de mulheres na história da ciência, reflete um apagamento cultural e estrutural posto que, até hoje, nomes de cientistas mulheres como Marie Curie ainda são raridades no imaginário coletivo, mesmo tendo uma vasta contribuição para a Ciência.

Essa invisibilização está enraizada em uma sociedade que, por séculos, definiu “papéis” rígidos para mulheres e homens. Historicamente, nas relações sociais entre homens e mulheres foram estabelecidas regras para atribuir ao homem um papel de liderança e influência, alicerçadas em discursos essencialistas que questionam as capacidades e habilidades intelectuais femininas nas relações sociais e de convivência, tendo influenciado diretamente em suas atividades profissionais (Cunha, 2014). Essas questões impactaram o ingresso das mulheres, impedindo-as de terem acesso à educação acadêmica, sendo limitadas pela sociedade machista da época ao papel de afazeres do lar, cuidar dos/as filhos/as e serem “perfeitas donas de casa”.

Menezes (2017) aponta os reflexos desse contexto histórico e sociocultural com a sub-representação de mulheres na Física e outras áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Segundo essa autora, a Física, vista como uma ciência "dura" e dominada por homens, reflete essa disparidade ao destacar que a presença de mulheres na área é minoritária, tanto no Brasil quanto globalmente. Essa desigualdade não é apenas numérica, mas também qualitativa, envolvendo questões de remuneração e reconhecimento. A ciência, como argumenta Wortmann (2008), não está imune às influências sociais e culturais, sendo moldada por relações de poder que afetam tanto seus sujeitos quanto suas práticas.

Nesse contexto, os estudos de gênero, especialmente os conduzidos por feministas pós-estruturalistas, como Louro (1997; 2017) e Meyer (2004), problematizam noções essencialistas sobre “papéis de gênero”, buscando contrariar as normas impostas pela sociedade e transformar a dinâmica para valorização das mulheres através da luta feminista. As narrativas em torno dessas cientistas e questões de diversidade de gênero na ciência colaboram de forma significativa para a valorização, incentivo e permanência



de mulheres na ciência (Heerd, 2018). Assim, o presente estudo teve como objetivo problematizar discursos sobre gênero e feminismos (re)produzidos na licenciatura em Física, aqui a partir de revisão bibliográfica e, posteriormente por meio de narrativas (auto)biográficas de mulheres licenciadas em Física.

METODOLOGIA

A presente pesquisa qualitativa constitui um recorte de uma pesquisa de mestrado em andamento. Neste recorte específico, apresentamos uma análise preliminar com base em uma revisão bibliográfica crítica, a fim de problematizar a presença feminina nas ciências, especialmente nos cursos de licenciatura em Física, a partir de estudos semelhantes e/ou complementares aos objetivos propostos. Após a aprovação do Comitê de Ética, para a produção do material empírico serão realizadas entrevistas narrativas com mulheres licenciadas em Física.

REFERENCIAL TEÓRICO

Gênero e feminismos na perspectiva dos estudos Culturais Pós-estruturalistas

Meyer (2004) destaca que gênero é uma construção social, logo “papéis de homens e mulheres” não são determinados biologicamente, mas histórica e culturalmente. A noção de gênero, conforme Scott e Urso (2021), transcende uma simples distinção gramatical ou biológica, estabelecendo-se como um conceito analítico dinâmico, um convite para repensar relações sociais e significados atribuídos à “diferença sexual”.

Sobre os estudos de gênero, Louro (1997) aponta o feminismo como importante ferramenta de mudança, destacando a necessidade de reformular os conceitos de gênero. Bell Hooks (2024) ressalta o feminismo como uma ferramenta de transformação social, que não busca apenas a igualdade de gênero, mas a reconfiguração das relações de poder.

Para Hooks (2024), o feminismo precisa envolver não só as mulheres, mas também os homens, visando desconstruir o sexismo que é fundamental para uma mudança real. Esse desafio que rodeia a “renovação da identidade” se reflete na trajetória das mulheres na ciência, que enfrentam constantemente a pressão para se conformar a



padrões estabelecidos, mas continuam lutando para transformar o olhar da sociedade sobre seu potencial e suas contribuições intelectuais.

Mulheres nas ciências com foco na licenciatura em Física: entrelaçando conceitos

É fato que o espelho que a ciência possui, na maioria das vezes, refletiu apenas rostos masculinos, excluindo vozes e contribuições femininas. Lira (2021) enfatiza que a invisibilidade das mulheres nas ciências exatas é fruto de um legado histórico que associava mulheres à fragilidade, docilidade e falta de habilidades para a lógica e a Matemática. Esses estereótipos enraizados em uma educação sexista e em práticas culturais afastaram mulheres de áreas consideradas "racionais" ao reforçarem a ideia de que o lugar feminino estaria em espaços de cuidado e nação.

Nas ciências, as contribuições femininas são frequentemente desvalorizadas, enquanto as conquistas masculinas são celebradas e amplamente documentadas. Casagrande e Carvalho (2011) destacam como a ausência de estímulos para meninas na Matemática e Ciências prejudicou o acesso feminino a áreas consideradas masculinas. Esses obstáculos históricos reforçam barreiras que ainda hoje se manifestam, dificultando o ingresso e a permanência das mulheres em espaços acadêmicos e científicos.

Para Santos e González (2022), as desigualdades de gênero, enraizadas no determinismo biológico, moldaram estruturas sociais que afetam o desenvolvimento profissional das mulheres. Todavia, conquistas femininas ao longo da história, como o acesso à educação superior no século XX, representam passos importantes rumo à equidade. No entanto, essas vitórias ainda encontram barreiras, exigindo uma formação crítica para desconstruir preconceitos e incorporar valores humanistas (Cabral 2006).

Atualmente, ainda que em um cenário marcado por desigualdades de gênero, as mulheres vêm ocupando espaços na ciência. Assim, a construção de uma identidade feminista na academia, especialmente no campo da Física, evidencia uma forma de resistência e representatividade feminina nas Ciências.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

A participação feminina na ciência não é algo recente e esse fato tem sido demonstrado por historiadores/as e pesquisadores/as ao expor várias contribuições científicas realizadas por mulheres, em diversas áreas da Ciência (Menezes, 2017). Ao longo da história, houve um crescimento da participação feminina nas diversas áreas da Ciências como apontam Saitovitch; Lima e Barbosa (2015), no entanto, esse crescimento não é acentuado na área da Física, com uma predominância da figura masculina.

Carvalho (2020) destaca que, atualmente, há uma predominância no número de matrículas mulheres no Ensino Superior tanto no Brasil, como em países americanos e europeus. Apesar disso, o ingresso de mulheres na área de CTM ainda apresenta um cenário reduzido. Segundo a autora, as principais problemáticas estão associadas a fatores internos/pessoais e externos/culturais associados à desigualdade de gênero, tais como “[...] a imagem masculina do Físico, a falta de credibilidade das mulheres no campo, e a presença de preconceito e discriminação sexista e de assédio, muitas vezes naturalizados, entre colegas e professores” (Carvalho, 2020, p. 9).

Importa destacar também, a ausência das discussões de gênero nos currículos de formação docente, indicando a importância do currículo para construção de identidades e aspirações. Do mesmo modo, por se tratar de uma área com predominância masculina, a ausência de referências femininas também se apresenta como uma das dificuldades de ingresso e permanência na área (Carvalho, 2020). Essa lacuna de gênero, segundo Merayo e Ayuso (2023), decorre de barreiras históricas e culturais que restringem a participação feminina, como a falta de modelos femininos e o apoio insuficiente de familiares e professores/as. Além disso, Carvalho (2020) ressalta as barreiras e sentimentos exclusão, segregação, isolamento, discriminação e preconceito vivenciados por mulheres que ingressam na área.

Já o estudo de Castilho; Castilho; Panosso (2020) elenca as questões internas, que se tornam barreiras como a relação entre o estudo e as demais atribuições domésticas sem o incentivo familiar e apoio dos seus cônjuges, reflexo de uma sociedade patriarcal. Para Cunha et al (2014) acredita-se também que um dos motivos associados a disparidade entre



homens e mulheres na carreira científica, seria a educação designada pela família, na qual as meninas são estimuladas às áreas que envolvam cuidar da família, saúde, bem-estar e educação. Assim, o tratamento desigual entre os gêneros em diferentes áreas e níveis, inibe a escolha e interesse pela carreira científica.

Apesar das barreiras impostas por relações de poder entre homens e mulheres na sociedade, destaca-se que houve um certo avanço na representatividade feminina na Ciência, sobretudo na área da Física. Atualmente, as mulheres vêm ocupando mais espaços na ciência, quebrando padrões antigos, misóginos contribuindo com suas ideias, suas pesquisas e descobertas.

Desse modo, a emancipação feminina exige não apenas a superação de discursos misóginos, sexistas e machistas, mas também uma transformação social que permita questionar “o papel das mulheres” nesses espaços científicos e socioeducativos. Portanto, compreender a inserção feminina na Licenciatura em Física torna-se crucial para promover mudanças nas ciências e nos currículos de formação docente, visando equidade e reconhecimento das mulheres como agentes fundamentais na construção do conhecimento científico.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo visa problematizar discursos sobre gênero e feminismos (re)produzidos na licenciatura em Física, aqui destacamos problematizações iniciais a partir de estudos teóricos semelhantes. Nesse horizonte, estudos destacam que a invisibilização feminina nas Ciências evidencia problemáticas associadas a uma sociedade patriarcal com presença reduzida de mulheres em áreas consideradas ciências “duras”. Mesmo quando há representatividade feminina nas ciências, como a Física, as mulheres sofrem com fatores internos/pessoais e externos/culturais associados às desigualdades de gênero que provocam barreiras de exclusão, segregação, isolamento, discriminação, preconceito e invisibilização.

Para tanto, destaca-se a importância da emancipação feminina para superação das barreiras sociais, bem como transformação social que permita questionar “o papel das mulheres” nesses espaços socioeducativos. Assim, a produção de conhecimento a partir das narrativas de mulheres na Licenciatura em Física para problematização de discursos



de gênero na formação docente permite a visibilização de experiências femininas silenciadas no contexto acadêmico. Além de mapear as barreiras simbólicas institucionais e culturais na permanência das mulheres na Física e contribuir para proposições curriculares com perspectiva de gênero, fortalecimento da inserção crítica das mulheres nas Ciências Exatas e ampliação dos debates sobre gênero, feminismos e ciência nos cursos de licenciatura.

REFERÊNCIAS

CABRAL, Carla Giovana. Pelas telas, pela janela: o conhecimento dialogicamente situado. **Cadernos Pagu**, n. 27, p. 63–97, jul./dez. 2006.

CARVALHO, M. E. P. de. Mulheres na Física: experiências de docentes e discentes na educação superior. **Cadernos pagu**, 2021.

CASTILHO, W. S.; CASTILHO, J. A. da S; PANOSSO, C. E. O espaço das mulheres na Física: um estudo de caso. **Revista Educação, Cultura e Sociedade**, v. 10, n. 1, 2020.

CUNHA, M. B.; Peres, O. M. R.; Giordan, M.; Bertoldo, R. R.; Marques, G. Q.; Duncke, A. C. As mulheres na ciência: o interesse das estudantes brasileiras pela carreira científica. *Educ. quím.*, São Paulo, v. 25, n. 4, p. 407-417, 2014.

CHASSOT, A. A CIÊNCIA É MASCULINA? É, sim senhora!... **Revista Contexto & Educação**, [S. l.], v. 19, n. 71-72, p. 9–28, 2013.

HEERD, B. **A Ciência é masculina? É, sim senhora. E o ensino de Ciências?** XII Encontro Nacional de pesquisa em educação e Ciência-ENPEC. Universidade Federal do Rio Grande do Norte/RN - 25 a 28 de junho de 2019.

HOOKS, Bell. **O feminismo é para todo mundo: políticas arrebatadoras**. Tradução Ana Luiza Libâneo. 25a. ed. Rio de Janeiro: Rosa dos Tempos, 2024.

LIRA, Iris Dayane Guedes. **Mulheres nas ciências exatas**: Um olhar sob a perspectiva de gênero, preconceito de gênero, invisibilidade e silenciamento no cotidiano do trabalho docente. 2021. 34 f. Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática, Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Patos, 2021.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 6a ed. Petrópolis: Vozes, 1997.



LOURO, Guacira Lopes. **Flor de açafrão: takes, cuts, close-ups**. Belo horizonte: Autêntica, 2017.

MERAYO, N., Ayuso, A. **Análise de barreiras, apoios e lacuna de gênero na escolha de estudos STEM no ensino secundário**. Int J Technol Des Educ 33 , 1471–1498 (2023).

MEYER, Dagmar Estermann. Teorias e políticas de gênero: fragmentos históricos e desafios atuais. **Revista brasileira de enfermagem**, 57, p. 13-18, 2004.

MENEZES, Débora P. Mulheres na Física: A realidade em dados. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 34, n. 2, p. 341-343, 2017.

SANTOS, L. X. M. dos; GONÇALEZ, M. M. A. Mulheres na docência: narrativas e reflexões para a construção de uma consciência crítica sobre sexismo, cultura e sociedade. **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, Cuiabá, Brasil, v. 10, n. 3, p. e22064, 2022.

SCOTT, J. W.; URSO, G. S. Gênero. **Albuquerque: revista de história**, v. 13, n. 26, p. 177-186, 28 dez. 2021.

SAITOVITCH, E. B.; LIMA, B. S.; BARBOSA, M. C. Mulheres na Física: uma análise quantitativa. In: SAITOVITCH, E. M. B. et al. (Org.). **Mulheres na Física: casos históricos, panorama e perspectivas**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2014. P. 245-259.

WORTMANN, Maria Lúcia Castagna. **A visão dos estudos culturais da ciência**. ComCiência(online) n. 100, Campinas, 2008.