IX Seminário Corpo, Gênero e Sexualidade
V Seminário Internacional Corpo, Gênero e Sexualidade
V Luso-Brasileiro Educação em Sexualidade, Gênero, Saúde e Sustentabilidade

MULHER E PROFESSORA: DESAFIOS EM ESTAR NA MATEMÁTICA

Eixo Temático 12: Gênero e profissionalização docente: desafios do tempo presente

Elisângela Soares Ribeiro[1]
Talamira Taita Rodrigues Brito[2]

RESUMO

O propósito da pesquisa é investigar as percepções acerca da trajetória e dos obstáculos que as professoras-mulheres enfrentam no cenário da matemática na Educação Básica. Empregamos a abordagem da revisão sistemática integrativa para localizar 8 artigos selecionados na base de dados *Scielo*. Os resultados apontaram que a propagação de discursos discriminatórios e reprodutores de desigualdades de gênero são refletidos nas escolas, pelos livros didáticos, pelos currículos e práticas pedagógicas. É necessário desmistificar ideologias que tratam da invisibilidade da mulher na área da matemática. Uma mudança de práticas e ideologias, em todos os níveis da educação, pode diminuir o grau de impacto nas mutilações de personalidades permitindo-as encontrar saídas em busca de seus direitos.

Palavras-chave: Gênero, Matemática, Mulheres, Professoras.

INTRODUÇÃO

[1] Doutoranda do Curso de Pós-Graduação em Educação Científica e Formação de Professores da Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, campus de Jequié - BA, elysangelaribeiro@gmail.com;
[2] Professora orientadora: Doutora, Universidade Estadual do Sudoeste da Bahia – UESB, campus de Jequié, BA, talamira@uesb.edu.br.

A trajetória da mulher na sociedade brasileira tem sido marcada por grandes desafios. Um dos maiores é sua invisibilidade nas conjunturas sociais, econômicas e culturais, expressas, principalmente, pelo processo histórico de cunho patriarcal e ideológico. Assim é crucial questionar os padrões de discriminações para garantir que mulheres assumam seus espaços e sejam reconhecidas por suas contribuições à sociedade.

As dicotomias de gênero permeiam todos os contextos, no educacional não é diferente. Oliveira e Corrêa (2024) discutem a produção da mulher no campo científico e matemático, espaços onde, predominantemente, atuam o sexo masculino. Declaram que as mulheres sofreram ao longo dos tempos mutilações de personalidades e defendem que por meio da educação elas podem encontrar saídas em busca de seus direitos.

Carvalho, Ferreira e Penereiro (2016) relatam a história da primeira mulher que obteve o título de doutora em matemática. Essa evidência demonstra a capacidade intelectual e a coragem feminina na busca pelo conhecimento matemático, mesmo diante de inúmeros obstáculos experienciados.

A desigualdade de gênero, nessa área específica, tem apontado para a necessidade de ações que promovam a inclusão e a participação das mulheres nesse campo. Pensando na importância de abranger essa discussão, idealizamos esta investigação que é um recorte teórico de uma tese, firmada no seguinte questionamento: De que maneira as professoras que ensinam a Matemática na Educação Básica e estão em fase de desinvestimento da carreira, evidenciam as desigualdades de gênero na vida, formação e trabalho? E objetiva explorar compreensões sobre a trajetória e os desafios enfrentados por professoras-mulheres no contexto da matemática.

METODOLOGIA

Para entendermos como essa temática vem sendo abordada nos estudos acadêmicos, utilizamos da metodologia da revisão sistemática integrativa que é capaz de "[...] incorporar um vasto leque de propósitos: definição de conceitos, revisão de teorias e evidências, e análise de problemas metodológicos de um tópico particular (Souza; Silva; Carvalho, 2010, p. 103). "

Para tanto, seguimos na intenção de realizar um levantamento de trabalhos publicados nos bancos de dados *on-line* com os descritores ("educação básica", "professora", "ensino de matemática", "fase de desinvestimento") e o recorte temporal de

2019 a 2023. No site *Scielo* e no Catálogo de Teses e Dissertações da Capes não houve achados; na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), ao acrescentar mais dez anos, apenas uma referência, "Tempo e saberes: a constituição do professor experiente em matemática" de (Zivieri Neto, 2009).

A tese supracitada não apresentou elementos sobre a desigualdade de gênero no ensino da matemática. O trabalho objetivou entender a relação entre a formação de professores e os saberes da experiência em matemática na fase inicial e na de desinvestimento. O autor concluiu que a educação é uma importante ferramenta de emancipação para as mulheres, ao qual inclui-se o acesso à matemática, apesar desse ser limitado.

Frente aos escassos resultados provenientes das buscas, avaliamos a necessidade de continuar investindo na procura. Assim, construímos um protocolo de inclusão e exclusão para realizarmos novas buscas. Como critérios, escolhemos o site *Scielo* por ser uma biblioteca aberta e abrangente de acesso a periódicos científicos. Buscamos artigos em língua portuguesa, não delimitamos o ano de publicação e utilizamos descritores mais abrangentes que os anteriores (“mulheres”, “matemática”). A busca resultou em 8 artigos aos quais traremos, a seguir, considerações de como as pesquisas vêm retratando a relação de mulheres e professoras na matemática.

REFERENCIAL TEÓRICO

O primeiro trabalho analisado foi “Discurso e “verdade”: a produção das relações entre mulheres, homens e matemática”, neste as autoras buscaram investigar como o discurso da superioridade masculina em matemática afetava as práticas e as percepções das estudantes sobre suas habilidades matemáticas, e concluiu que “Em toda essa produção discursiva do homem racional e da mulher irracional, a inferioridade e a incapacidade feminina são dadas como verdade (Souza; Fonseca, 2009, p. 606). ”

No artigo “Mulheres, homens e matemática: uma leitura a partir dos dados do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional” de Souza e Fonseca (2008), as autoras tentaram desconstruir o discurso da superioridade masculina em matemática, argumentando que essa percepção é socialmente construída e contribui para a desigualdade de gênero. Neste aspecto, podemos conjecturar que as percepções

discriminatórias limitam a inserção das mulheres em campo predominantemente masculino.

Em “Mulheres, matemática e a proposta curricular das escolas de primeiras letras: uma perspectiva da ética discursiva habermasiana” Peralta (2022) analisa os Anais do Senado brasileiro publicado em 1927, sob força de uma lei que instituiu as "escolas de primeiras letras”. As discussões versam em como o discurso androcêntrico da época moldou a proposta curricular de matemática, restringindo o acesso das mulheres a conhecimentos específicos da área. Ela concluiu que o currículo de matemática acentuou grandes diferenças nas atividades escolares entre meninos e meninas, aspecto que reforçou a crença na inferioridade da mulher sobre o homem.

No artigo “Gênero e Matemática: cadeias discursivas e produção da diferença nos artigos acadêmicos publicados no Brasil entre 2009 e 2019” encontramos uma discussão que examina as tensões, as rupturas que influenciam a relação entre o gênero e a matemática. As autoras Fonseca, Caldeira e Souza (2022) defendem que a linguagem molda os objetos sobre os quais falam. Esses discursos, muitas vezes, são reprodutores de desigualdades e discriminações, perpetuando a diferença de gênero na matemática, que ora são representadas nas escolas, nos livros didáticos, nos currículos e nas práticas pedagógicas.

Em “Histórias de Insubordinações Criativas – narrativas de educadoras matemáticas”, Crecci e Nacarato (2019) tratam das experiências de vida de duas educadoras, demonstrando como suas escolhas influenciaram as práticas pedagógicas na matemática, levando-as a assumirem posturas insubordinadas frente aos padrões patriarcais da sociedade e as regras tradicionais da universidade. Concluíram que as mulheres já se erguem e se posicionam frente aos discursos de discriminação, manifestando-se como resistência nas estruturas institucionais rígidas que limitam as maneiras de agir e pensar das mulheres.

“Relações de Gênero, Educação Matemática e discurso - enunciados sobre mulheres, homens e matemática” é a resenha de um livro construída por Kistemann Jr. (2012), traz considerações sobre uma pseudoverdade discursiva de que homens são melhores em matemática que as mulheres. O autor considera que na escola a matemática continua sendo um reduto masculino, fabricando com naturalidade discursos de que a falha ou a dificuldade da mulher frente a matemática é inerente à sua condição feminina.

No artigo "Percepção de futuros docentes portugueses acerca da sub-representação feminina nas áreas e carreiras científico-tecnológicas" de Fernandes e Cardim (2018) os resultados direcionam para a importância de investimento na formação de professores, incluindo compreensões sobre as questões de gênero para desconstruir estereótipos que afastam as mulheres da área de exatas.

O último artigo "Fome de quê? A [in]visibilidade de meninas e mulheres interditadas de atuarem na Educação das áreas Exatas" de Souza e Loguercio (2021) é uma provocação à desconstrução dos discursos machistas de que não há espaço feminino na educação STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Explicam que as mulheres sofrem diversos desafios os quais definem seu acesso, permanência e avanços nestas áreas. As autoras concluem que nos primeiros anos de escolarização ocorrem a disparidade entre meninas e meninos, reproduzindo os discursos da inferioridade feminina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Nos 8 artigos analisados há evidências de que perpetuam os discursos sobre preconceitos, estereótipos e internalização das crenças de que o homem é superior às mulheres nas áreas de exatas. Essa realidade acentua a priorização do masculino aguçando a desigualdade de gênero e limitando a participação das mulheres em áreas relacionadas, principalmente, às exatas.

Sendo assim, muitas práticas sociais precisam ser desconstruídas para que a vida, formação e trabalho de mulheres na matemática sejam aceitas e reconhecidas de forma igualitária. Algumas possibilidades de mudanças dessa realidade foram discutidas demonstrando que investir na educação de crianças nos anos iniciais, na formação de professores-formadores, nas mudanças de práticas pedagógicas e reconfiguração de currículos, podem surtir efeitos quanto a aproximação de mulheres e futuras professoras em área predominantemente masculinizadas.

Investigar a trajetória da carreira de mulheres-professoras em fase de desinvestimento nos conduz aprofundar em pesquisas *in loco* para analisar como vem entrelaçando a relação de gênero frente ao ensino da matemática. Como destacou Fonseca, Caldeira e Souza (2022) existe uma abrangente "[...] necessidade de estudos que investiguem esse entrecruzamento no campo da Educação Matemática, problematizando

a matemática escolar e outras matemáticas constitutivas das práticas sociais e o modo como elas instituem o gênero (Fonseca; Caldeira; Souza, 2022, p. 24). ”

Frente ao contexto, é necessário desconstruir as estruturas de discursos que mantêm o poder do homem sobre a mulher na área da matemática. Espaços de aprendizagens, ainda na Educação Básica, precisam ser criados objetivando uma transformação social e mudanças de mentalidades sobre o potencial intelectual da mulher.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A necessidade de desconstruir os discursos sobre a inferiorização da mulher na matemática, deve ocorrer de forma transversal em todos os níveis de educação, com propostas pedagógicas e momentos permanentes de discussões para contextualização da visão de que a matemática não deve ser masculinizada. Este pode ser um dos possíveis caminhos capazes de desconstruir, ao longo dos tempos, a discriminação ideológica e patriarcal de que a mulher sabe menos que os homens.

Perceber essas questões demanda continuar com a proposta de tese que tenciona saber sobre os desafios das professoras/mulheres em fase de desinvestimento da carreira que atuam no ensino da matemática, desenvolvem sua vida, formação e trabalho.

REFERÊNCIAS

CARVALHO, Tadeu Fernandes de; FERREIRA, Denise Helena Lombardo; PENEREIRO, Júlio César. Matemática, Mulheres e Mitos: causas e consequências históricas da discriminação de gênero. **Educação Matemática Pesquisa. Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática**, São Paulo, v. 18, n. 2, 2016. Disponível em: https://revistas.pucsp.br/index.php/emp/article/view/21909. Acesso em: 13 jan. 2025.

CRECCI, Vanessa; NACARATO, Adair Mendes. Histórias de Insubordinações Criativas – narrativas de educadoras matemáticas. **Bolema**, Rio Claro, v. 33, n. 65, p. 1288-1307, dez. 2019. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v33n65a24. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bolema/a/QkvGFxZxnBwxbFzH6Bxn5vS/?lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2025.

FERNANDES, Isabel M. B.; CARDIM, Sofia. Percepção de futuros docentes portugueses acerca da sub-representação feminina nas áreas e carreiras científico-tecnológicas. **Educ. Pesqui**., São Paulo, v. 44, e183907, 2018. Disponível em:

https://www.scielo.br/j/ep/a/568BY9qktbwnPSsmxZYzzjM/. Acesso em: 20 jan. 2025.

FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis; CALDEIRA, Maria Carolina da Silva; SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de. Gênero e Matemática: cadeias discursivas e produção da diferença nos artigos acadêmicos publicados no Brasil entre 2009 e 2019. **Bolema**, Rio Claro, v. 36, n. 72, p. 1-27, 2022. DOI: http://dx.doi.org/10.1590/1980-4415v36n72a02. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bolema/a/yPvWqksF9xS7vH9Y5P8SNBv/?lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2025.

KISTEMANN Jr., Marco Aurélio. Relações de Gênero, Educação Matemática e discurso - enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Resenha de: SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Relações de Gênero, Educação Matemática e discurso - enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2010. **Bolema: Boletim de Educação Matemática**, Rio Claro, v. 23, n. 37, p. 381-387, dez. 2010. Disponível em: https://www.scielo.br/j/bolema/a/c4tbd5nWZyVShXg7xNrvbKx/?lang=pt. Acesso em: 14 jan. 2025.

OLIVEIRA, Zaqueu Vieira.; CORRÊA, Victória Maria Lopes. A emancipação da mulher e a presença das ciências e da matemática no periódico O Quinze de Novembro do Sexo Feminino. **Estudos Avançados**, v.38, n.110, p.247-265, 2024. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ea/a/2024.v38n110/1806-9592-ea-38-110-e200407.pdf. Acesso em: 12 jan. 2025.

PERALTA, Deise Aparecida. Mulheres, matemática e a proposta curricular das "escolas de primeiras letras": uma perspectiva da ética discursiva habermasiana. **Ciência & Educação**, Bauru, v. 28, e22016, 2022. Disponível em: https://doi.org/10.1590/1516-731320220016. Acesso em: 21 jan. 2025.

SOUZA, Juliana Boanova e LOGUERCIO, Rochele de Quadros. Fome de quê? A [in]visibilidade de meninas e mulheres interditadas de atuarem na Educação das áreas Exatas. **Ciência educ. [online].** Bauru, vol.27, e21069, 2021. DOI: https://doi.org/10.1590/1516-731320210069. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ciedu/a/Kqd8bt3StCmzMJ4nSzK4Fzv/abstract/?lang=pt. Acesso em: 15 jan. 2025.

SOUZA, Marcela Tavares de; SILVA, Michelly Dias da; CARVALHO, Rachel de. Revisão integrativa: o que é e como fazer. **Einstein**, São Paulo, v. 7, n. 4, p. 454-460, 2009. DOI: https://dx.doi.org/10.1590/S1679-45082010RW1134. Disponível em: https://www.scielo.br/j/eins/a/ZQTBkVJZqcWrTT34cXLjtBx/?lang=en. Acesso em: 15 jan. 2025.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira. Discurso e "verdade": a produção das relações entre mulheres, homens e matemática. **Rev. Estud. Fem.** Florianópolis, v. 17, n. 02, p. 595-613, ago. 2009. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-026X2009000200016&lng=pt&nrm=iso. Acesso em: 13 jan. 2025.

SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. Mulheres, homens e matemática: uma leitura a partir dos dados do Indicador Nacional de Alfabetismo Funcional. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v.77, n. set/dez., p. 511-526. 2008. https://doi.org/10.1590/S1517-97022008000300007. Disponível em: https://www.scielo.br/j/ep/a/vBwFtqW5g4zrfmgvrYTxrNC/abstract/?lang=pt. Acesso: 2021-06-10. Acesso em: 13 jan. 2025.

ZIVIERI NETO, Orestes. Tempo e saberes: a constituição do professor experiente em matemática. 2009. 232 f. **Tese (doutorado)** - Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras de Araraquara e Universidade Federal de Rondônia.