

“A área de exatas não é pra mulher”: estereótipos de gênero nas trajetórias de pós-graduandas em Educação Matemática

DOI: <https://doi.org/10.33871/rpem.2026.15.37.12018>

Monique Baptista Fragozo¹
Elisangela de Campos²

Resumo: O presente artigo investiga quais estereótipos de gênero relacionados às ciências exatas atravessam as trajetórias de mulheres pós-graduandas em Educação Matemática. Fundamentado nas contribuições de Guacira Lopes Louro, o estudo adota como procedimentos metodológicos a realização de grupos focais, conforme Bernadete Angelina Gatti, com doze participantes de um programa de pós-graduação. As discussões produzidas nesse contexto são analisadas à luz da Análise do Discurso de inspiração em Eni Orlandi, sendo mobilizados, ao longo do texto, recortes de falas de algumas participantes, selecionados em função de sua relevância analítica. Os resultados evidenciam que os estereótipos de gênero se manifestam desde a adolescência, por meio da deslegitimação do saber feminino e da sub-representação em cursos técnicos, e se reconfiguram na vida acadêmica e profissional, tanto de forma implícita quanto explícita, incluindo a negação da capacidade intelectual das mulheres. Observa-se que tais discursos são reiterados por colegas e docentes, produzindo efeitos de exclusão, insegurança e não pertencimento. Conclui-se que os estereótipos operam como mecanismos de manutenção das desigualdades de gênero nas ciências exatas, mas também podem ser tensionados pelas próprias mulheres, que constroem estratégias de resistência e deslocamento de sentidos no interior desses espaços.

Palavras-chave: Gênero; Estereótipos; Educação Matemática; Ciências exatas; Mulheres.

“The hard sciences field isn’t for women”: gender stereotypes in the trajectories of graduate students in Mathematics Education

Abstract: This article investigates which gender stereotypes related to the hard sciences permeate the trajectories of women graduate students in Mathematics Education. Grounded in the contributions of Guacira Lopes Louro, the study adopts as methodological procedures the use of focus groups, following Bernadete Angelina Gatti, with twelve participants from a graduate program. The discussions produced in this context are analyzed in light of Discourse Analysis inspired by Eni Orlandi, with excerpts from the statements of some participants being mobilized throughout the text, selected on the basis of their analytical relevance. The results show that gender stereotypes manifest from adolescence through the delegitimization of women’s knowledge and their underrepresentation in technical courses, and are reconfigured in academic and professional life, both implicitly and explicitly, including the denial of women’s intellectual capacity. It is observed that such discourses are reiterated by peers and professors, producing effects of exclusion, insecurity, and a lack of belonging. The study concludes that stereotypes operate as mechanisms for maintaining gender inequalities in the hard sciences, but can also be challenged by women themselves, who develop strategies of resistance and re-signification within these spaces.

Keywords: Gender; Stereotypes; Mathematics Education; Hard sciences; Women.

¹ Mestra, Universidade Federal do Paraná. E-mail: mbaptistafragozo@gmail.com - ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-1911-7045>.

² Doutora, Universidade Federal do Paraná. E-mail: eliscamposmat@gmail.com - ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-9028-8201>.

1 Introdução

Os estereótipos, segundo Stuart Hall³ (2016), são formas de representação que operam por meio da fixação e da naturalização de diferenças, reduzindo sujeitos a um conjunto limitado de características simplificadas e reiteradas socialmente. Para o autor, os estereótipos não apenas descrevem, mas produzem sentidos, funcionando como mecanismos de poder que classificam, hierarquizam e mantêm fronteiras simbólicas entre grupos sociais. Ao fixarem determinadas qualidades como intrínsecas a certos sujeitos, contribuem para a manutenção de desigualdades, pois passam a orientar expectativas, julgamentos e práticas sociais.

No campo das exatas, é evidenciado como a Matemática e outras ciências são historicamente associadas ao masculino. Este artigo, ampliação das discussões realizadas por Monique Baptista Fragozo e Elisangela de Campos (2025) em estudo publicado nos anais da primeira edição do Encontro Paranaense de Educação Matemática Inclusiva (EPEMI), busca compreender que tipos de estereótipos relacionados a gênero e às ciências ditas exatas integram as trajetórias de mulheres pós-graduandas do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR).

O estudo se insere na pesquisa de mestrado da autora 1, que realizou grupos focais com pós-graduandas do programa a fim de discutir sobre o tema de gênero e identificar os sentimentos das participantes em relação ao ser mulher no ambiente acadêmico. A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais da UFPR sob o número CAAE nº 84748524.2.0000.0214 e aprovada com o Parecer número 7.391.522 emitido em 17 de Fevereiro de 2025.

A metodologia adotada foi o Grupo Focal, conforme proposto por Bernadete Angelina Gatti (2005), compreendido como um espaço de discussão conjunta de um tema a partir da interação entre as participantes. Para a análise das falas produzidas nos encontros, recorreu-se à Análise do Discurso inspirada em Eni Orlandi (2020), tomando a linguagem como atravessada por ideologia, história e condições de produção. Para compreender o funcionamento dos estereótipos de gênero, toma-se como referência Guacira Lopes Louro (1997).

No trabalho apresentado no EPEMI (Fragozo; Campos, 2025), foi discutido como as áreas de Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática (STEM) são espaços que possuem

³ Na primeira ocorrência de cada autor ou autora, optou-se pela utilização do nome completo, como forma de evidenciar o gênero e evitar ambiguidades decorrentes do uso exclusivo de iniciais.

donos, mas não donas, a partir de relatos que mostram que as meninas ainda são poucas em atividades nessas áreas, como a robótica por exemplo. Ainda, os pais das estudantes auxiliam na reprodução dessa desigualdade, dado que não reconhecem atividades tecnológicas e de pesquisa como femininas.

A discussão levantada por duas participantes da pesquisa de mestrado da autora 1 em Fragozo e Campos (2025), partiu-se da segunda pergunta realizada durante os grupos focais: *ao longo de sua vida, já se deparou com estereótipos relacionados à área de exatas?*. A fim de expandir a discussão, apresentam-se, nesta pesquisa, as demais respostas a essa pergunta, que mostram como os estereótipos de gênero se fazem presentes nas trajetórias das participantes. Percebe-se que, assim como nos relatos expostos em Fragozo e Campos (2025), há uma exclusão de meninas e mulheres das áreas de STEM.

No artigo, o feminino será utilizado como neutro, como escolha política e metodológica que visa tensionar a histórica centralidade do masculino como universal. Ao adotar o feminino como forma genérica, busca-se deslocar a leitora de uma posição naturalizada da linguagem e evidenciar que o uso do masculino como padrão também é uma construção social. Essa opção dialoga com o objetivo do estudo de problematizar desigualdades de gênero e contribuir para a produção de sentidos mais inclusivos no campo da Educação Matemática.

2 Gênero e estereótipos

Para discutir os estereótipos que atravessam as trajetórias de mulheres nas áreas de ciências ditas exatas, é necessário, inicialmente, explicitar a concepção de gênero que fundamenta este estudo. Ancora-se em Louro (1997), que compreende gênero como uma construção social, histórica e cultural, produzida nas relações de poder que organizam a sociedade. Para a autora, não se trata de uma decorrência direta da diferença biológica entre os sexos, mas de um conjunto de significados atribuídos ao masculino e ao feminino ao longo do tempo, significados esses que orientam práticas, expectativas e lugares sociais.

Nessa perspectiva, gênero é entendido como uma categoria relacional, isto é, constitui-se na relação entre homens e mulheres e nas hierarquias que se estabelecem entre eles. Louro (1997) destaca que as instituições sociais, como a família, a escola, a universidade e os meios de comunicação, atuam na produção e na manutenção dessas diferenças, naturalizando papéis e competências atribuídas a cada gênero. Assim, determinadas características, como racionalidade, objetividade e liderança, tendem a ser associadas ao masculino, enquanto

sensibilidade, cuidado e afetividade são frequentemente vinculados ao feminino. Tais associações podem produzir efeitos concretos na vida dos sujeitos, delimitando possibilidades de atuação e reconhecimento.

É nesse cenário que se inscrevem os estereótipos de gênero. Compreendidos como representações simplificadas e generalizantes sobre determinados grupos, os estereótipos operam por meio da fixação de características supostamente “naturais”, desconsiderando a diversidade e a historicidade dos sujeitos. Quando articulados ao gênero, esses estereótipos reforçam expectativas normativas sobre comportamentos, habilidades e interesses considerados adequados para mulheres e homens.

Como apontam Maria Celeste Reis Fernandes de Souza e Maria da Conceição Ferreira Reis Fonseca (2010), a Matemática se afasta do feminino, uma vez que promove o rigor, a exatidão, a certeza e a objetividade, que são características supostamente masculinas. Daí nasce a visão deturpada de que os meninos possuem uma aptidão natural para a disciplina e as meninas não, como aponta a pesquisa de Lucas Alves Lima Barbosa (2016).

Os estereótipos estão presentes na escola e se estendem ao ambiente acadêmico. Como apresentado em Fragozo e Campos (2025), no ambiente escolar as meninas não participam de atividades envolvendo pesquisa e tecnologia por não se sentirem pertencentes a esses espaços. Os pais das crianças reforçam esses estereótipos, mostrando que “os papéis sociais de meninos e meninas são construídos socialmente, desde a infância” (Fragozo; Campos, 2025, p. 7).

Essas questões são refletidas ao observar o número de mulheres que atuam e se interessam pelas áreas de STEM. O relatório *Decifrar o Código: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM)*, da Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura (Unesco), publicado em 2018, mostra que, de todas as meninas de 15 anos de idade investigadas no estudo, somente 27% pretendiam atuar nas áreas de ciência, engenharia ou Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Em contrapartida, 76% dos meninos de mesma idade pretendiam atuar em alguma dessas áreas (Unesco, 2018).

Nos cursos de Licenciatura em Matemática, há estudos que mostram, no decorrer dos anos, uma presença majoritária de mulheres em algumas universidades – como é o caso do artigo de Mariana Feiteiro Cavallari (2010) –, o equilíbrio de homens e mulheres nesse ambiente – como apontam Dione Alves de Almeida, Shirley Patrícia Nogueira de Castro e Almeida e Mônica Maria Teixeira Amorim (2021) –, e uma maioria masculina – como os artigo de Elias Santiago de Assis (2020), Luciana Maria Dias de Ávila Rodrigues, Melissa de

Sousa Luiz e Thais Regina Duarte Marçal (2024), Christina Brech (2018) e Cecília Fernandez (2018). Ao observar o Bacharelado em Matemática, no entanto, há uma predominância masculina evidente em todos os estudos que o citam (Rodrigues; Luiz; Marçal, 2024; Almeida; Almeida; Amorim, 2021; Brech, 2018; Fernandez, 2018).

Na pós-graduação, essa diferença numérica fica mais evidente. Cíntia Cristina de Andrade e Larissa Klosowski de Paula (2024) mostram que os programas de pós-graduação em Educação Matemática do Paraná possuem um número maior de mulheres do que homens. Já na área da Matemática pura, Rodrigues, Luiz e Marçal (2024) apontam que, na Universidade de Brasília (UnB), durante o período de 1978 a 2023, a presença feminina foi minoritária no Programa de Pós-Graduação em Matemática (PPG/MAT) da universidade. Da mesma forma, Michel Alves Ferreira e Lindamir Salete Casagrande (2019) evidenciam uma baixa presença de mulheres nas pós-graduações nas áreas de STEM na Universidade Tecnológica Federal do Paraná.

Estudos têm indicado que a discrepância entre a presença feminina na Educação Matemática e na Matemática Pura ou Aplicada relaciona-se às representações historicamente construídas sobre cada uma dessas áreas. Almeida, Almeida e Amorim (2022) apontam que, enquanto a Educação Matemática tende a ser associada a dimensões como cuidado, mediação e docência, socialmente vinculadas ao feminino, a Matemática pura ou aplicada costuma ser relacionada à abstração, à racionalidade e ao prestígio científico, atributos culturalmente conectados ao masculino. Tal diferenciação pode ser compreendida à luz da noção de divisão sexual do trabalho, como explicam Helena Hirata e Danièle Kergoat (2007), já que homens e mulheres são historicamente direcionados a atividades distintas, sendo as masculinas mais valorizadas social e economicamente. Nessa lógica, às mulheres foram atribuídas funções associadas ao cuidado e à reprodução da vida, frequentemente desvalorizadas ou invisibilizadas. Essa responsabilização feminina pelo trabalho doméstico e pelo cuidado também é problematizada por Silvia Federici (2021), ao evidenciar como tais atividades, embora fundamentais à manutenção da sociedade, foram naturalizadas como parte da “natureza” feminina, reforçando desigualdades estruturais. Nesse sentido, destaca-se o questionamento de Juliana Boanova Souza (2020, p. 51): “no momento que a mulher da Licenciatura em Matemática opta pela sala de aula, que é um lugar considerado feminino pela sociedade, é por decisão própria? Ou é produto da rede discursiva que priva a mulher de ocupar certos espaços?”.

Assim, é possível perceber que já no acesso aos cursos das áreas de STEM existem estereótipos de gênero atuando. Quando conseguem alcançar esses espaços, as mulheres

lidam, porém, com outros desafios. Na pesquisa de Jane Cleide de Almeida Cordeiro (2019), por exemplo, um grupo de licenciandas em Matemática apontou que se sente desconfortável com a diferença de tratamento de mulheres e homens na área. Segundo a autora, essa diferença é advinda de mitos e regras impostos pela sociedade e que são refletidos nos discursos atuais.

Nesse cenário, Yasmin Cartaxo Lima, Monique Baptista Fragozo e Elenilton Vieira Godoy (2023) e Almeida, Almeida e Amorim (2022) mostram que as mulheres estão sob constante vigilância e cobrança masculina quando dentro do ambiente acadêmico, que são justificadas por uma “suposta superioridade intelectual que eles acreditam ter sobre elas” (Lima; Fragozo; Godoy, 2023, p. 147). Daniele Aparecida de Oliveira (2021) expõe que existe resistência em aceitar uma mulher ocupando uma posição de autoridade, por isso, quando atua como docente universitária, por exemplo, vivencia a vigilância e constantes questionamentos em relação ao que sabe.

Tais estereótipos produzem efeitos na forma como as mulheres vivenciam sua inserção nas áreas de STEM. A pesquisa de Oliveira (2021) indica que mulheres graduandas e pós-graduandas em Matemática frequentemente internalizam discursos que colocam em dúvida sua capacidade intelectual, o que impacta sua autoconfiança e seu sentimento de pertencimento. Nesse sentido, a autora evidencia que mulheres nesses níveis de formação relatam, com maior frequência do que seus colegas homens, sentimentos de incapacidade ou inadequação em relação ao curso, revelando como as representações de gênero atravessam suas experiências acadêmicas. Da mesma forma, Ana Regina Gomes Bezerra (2024) demonstra que as mulheres pesquisadoras da área da Física sentem-se inferiores em relação aos seus colegas homens.

À luz desse referencial, compreende-se que os estereótipos de gênero atuam como forças concretas que atravessam escolhas, permanências, sentimentos e modos de significar a própria trajetória acadêmica. Desde o acesso aos cursos de formação inicial até a pós-graduação, observa-se que as mulheres negociam constantemente sua presença em espaços historicamente associados ao masculino, lidando com vigilâncias, questionamentos e dúvidas acerca de sua legitimidade intelectual. Nesse sentido, torna-se fundamental investigar não apenas a dimensão quantitativa da participação feminina, mas, sobretudo, os sentidos produzidos por elas sobre tais experiências. É a partir dessa compreensão que, na seção seguinte, apresenta-se o percurso metodológico da pesquisa, explicitando as escolhas teórico-metodológicas que possibilitaram acessar, por meio dos grupos focais e da Análise do Discurso, os modos como esses estereótipos emergem nas narrativas das pós-graduandas.

3 Procedimentos metodológicos

Na pesquisa de mestrado da primeira autora, fonte para os dados do presente artigo, foram realizados grupos focais na perspectiva de Gatti (2005). Segundo a autora, o grupo focal é a reunião de pessoas, selecionadas segundo critérios da pesquisadora, para a discussão de um tema. Diferente das entrevistas, a metodologia não foca nas perguntas e respostas, mas sim na interação das participantes. A moderadora do grupo deve fomentar essas interações, sem inserir suas opiniões ou adotar uma postura passiva diante das participantes.

Embora a metodologia adotada privilegie a interação e a construção coletiva de sentidos entre as participantes, neste artigo a análise recairá sobre enunciados específicos, tomados em sua singularidade, sem desconsiderar o contexto interativo em que foram produzidos.

Para selecionar as pós-graduandas em Educação Matemática do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências e em Matemática (PPGECM) da Universidade Federal do Paraná (UFPR), inicialmente foi enviado um e-mail⁴ para todas as mulheres matriculadas no programa, convidando-as a participar da pesquisa. À todas que responderam, foi enviado um segundo e-mail contendo um formulário de identificação e o Registro de Consentimento Livre e Informado (RCLI) para ser assinado.

No formulário de identificação, as participantes responderam às perguntas a fim de identificar a modalidade do seu curso (mestrado ou doutorado), sua identidade de gênero (mulher cisgênero ou mulher transgênero), sua orientação sexual (heterossexual, homossexual, bissexual, assexual ou outra), sua identidade de raça (branca, negra, amarela, indígena ou outra), sua nacionalidade (brasileira ou outra), sua idade, e se são pessoas com deficiência (PCD).

Após a resposta ao formulário e o envio do RCLI assinado, totalizaram-se doze participantes. Todas as participantes assinalaram ser mulheres cisgênero, terem nacionalidade brasileira e não serem PCD. As demais respostas ao formulário foram sintetizadas na Tabela 1 a seguir:

⁴ Os endereços de e-mail foram disponibilizados pela coordenação do XXXXX.

Tabela 1 – Identidade das participantes

Modalidade do curso		Orientação sexual	
Mestrado	Doutorado	Heterossexual	Bissexual
9	3	10	2
Identidade de raça		Idade (em anos)	
Branca	Negra	Entre 23 e 25	Entre 40 e 56
9	3	8	4

Fonte: elaborada pelas autoras com dados da pesquisa.

Foram, então, formados três grupos focais com quatro participantes cada. Os grupos ocorreram entre os meses de março a maio de 2025. As falas foram gravadas e, posteriormente, transcritas.

Para a condução dos grupos, a própria autora 1 foi a moderadora. Foi construída uma apresentação de *slides* com perguntas que orientaram a discussão sobre gênero na pós-graduação em Educação Matemática. Dentre as perguntas, a segunda, *ao longo de sua vida, já se deparou com estereótipos relacionados à área de exatas?*, foi o foco do presente texto.

A fim de prevenir eventuais danos emocionais decorrentes da rememoração de situações difíceis relacionadas ao gênero e às trajetórias acadêmicas das participantes, foi disponibilizado acompanhamento psicológico gratuito. Uma psicóloga esteve presente durante a realização de todos os encontros de grupo focal, garantindo suporte imediato caso alguma participante manifestasse necessidade.

Para analisar as falas emergentes dos grupos focais, foi utilizada a Análise do Discurso inspirada em Orlandi (2020), que compreende a linguagem como atravessada por história, ideologia e relações de poder, entendendo que os sentidos são produzidos em determinadas condições de produção.

Os sentidos se constituem nas relações que o discurso estabelece com outros dizeres já produzidos, inscritos na memória social. Assim, cada enunciação se insere em uma rede de discursos anteriores que a sustentam, tensionam ou reiteram, evidenciando que o sujeito não é origem absoluta de seu dizer, mas ocupa posições historicamente determinadas.

Interessa, portanto, observar como determinados sentidos se estabilizam nas falas das participantes e como se articulam a discursos mais amplos sobre gênero e ciências exatas.

O gesto analítico, nesse sentido, não busca revelar uma verdade oculta por de trás das palavras, mas construir uma leitura situada, considerando as condições de produção das falas e o contexto acadêmico em que as participantes estão inseridas. A inspiração em Orlandi (2020) orienta, assim, um movimento interpretativo que articula teoria e corpus de forma não linear, atentando para os efeitos de sentido que emergem nas narrativas das pós-graduandas e

para os modos como tais sentidos dialogam com discursos historicamente constituídos sobre mulheres e STEM.

4 Análise dos estereótipos nas falas das participantes

Serão apresentadas e analisadas algumas das respostas à pergunta *ao longo de sua vida, já se deparou com estereótipos relacionados à área de exatas?*, realizada durante os grupos focais.

A partir das respostas a essa pergunta, foram identificadas duas unidades de análise: estereótipos vivenciados na adolescência e estereótipos presentes na vida acadêmica e profissional. Desse modo, esta seção será organizada em duas subseções, a fim de examinar cada uma dessas unidades de forma mais aprofundada.

Não serão apresentadas todas as respostas à pergunta em questão, visto que algumas delas já foram apresentadas em Fragozo e Campos (2025), e outras fogem da temática do presente artigo. Dessa forma, os enunciados foram selecionados a partir das temáticas de estereótipos de gênero vivenciados na adolescência e na vida acadêmica e profissional.

Para preservar o anonimato das participantes, cada pós-graduanda foi identificada por um código. Como cada grupo focal contou com quatro participantes, atribuiu-se a cada uma um número de 1 a 4. Além disso, os grupos foram numerados de 1 a 3. Assim, adotou-se a nomenclatura PXGY, em que “P” indica participante e “X” corresponde ao número que a identifica dentro do grupo (variando de 1 a 4), enquanto “G” indica grupo e “Y” corresponde ao número do grupo (variando de 1 a 3). Por exemplo, P3G2 refere-se à participante número 3 do grupo 2.

4.1 Estereótipos vivenciados na adolescência

Esta subseção reúne enunciados de duas participantes dos grupos focais, que foram selecionados a partir da temática, dado que as narrativas remetem a experiências vivenciadas na adolescência. Seus discursos evidenciam a presença de estereótipos de gênero que marcaram esse período, revelando como expectativas sociais acerca do que é considerado “adequado” para meninas, já operavam na construção de suas relações com a Matemática e com as áreas de ciências exatas.

Como meus pais tinham comércio, e por ser um bar, né, muitos homens, eles anotavam as

bebidas que eles tomavam. E aí lá por metade do mês, final do mês, falava, “ah, soma aí pra mim pra ver quanto que tá a minha conta”. E eu lembro que, às vezes, eu era adolescente, eu somava, e aí *eles começavam a questionar e eles só aceitavam quando meu pai somava a conta deles, por mais que desse a mesma coisa, eles só queriam ouvir do meu pai. Não pode ser a menina, não pode ser a mulher* (P1G1, grifos nossos).

A resposta de P1G1 evidencia como a participante vivenciou estereótipos de gênero associados à Matemática no próprio ambiente de trabalho de sua família. Ao relatar que os pais eram proprietários de um bar, espaço marcado pela predominância masculina, a pós-graduanda descreve que, quando os clientes solicitavam o cálculo de suas contas, sua soma era frequentemente questionada, ainda que estivesse correta. A validação só ocorria quando o pai refazia a operação, mesmo que o resultado coincidisse com o dela. O episódio revela, assim, a atribuição de maior credibilidade ao homem no exercício de uma competência matemática, deslocando dela o lugar de autoridade e legitimidade. Isso vai ao encontro do que afirmam Natalia L. Braga, Noália M. de Araújo e Regina Heloisa Maciel (2019, p. 221), ao dizer que “a voz do homem pesa mais nas discussões que a voz feminina”.

O estereótipo mobilizado, mesmo que não dito de forma explícita, é o de que homens seriam mais aptos à Matemática do que mulheres, como discutem Souza e Fonseca (2010), Barbosa (2016) e Lima, Fragozo e Godoy (2023). Trata-se de uma representação que associa racionalidade, objetividade e competência matemática ao masculino, ao passo que coloca sob suspeita o potencial feminino nesse campo. No excerto analisado, tal estereótipo opera na desconfiança dirigida à participante e na necessidade de validação masculina, evidenciando como essas crenças são reiteradas nas interações cotidianas e contribuem para sustentar hierarquias de gênero.

Nessa perspectiva, a cena evidencia que a validação masculina opera como instância de legitimação do saber. A palavra do pai produz efeito de verdade; a da adolescente, não. Tal dinâmica pode ser lida à luz do que discutem Almeida, Almeida e Amorim (2022), ao apontarem que, para preservar uma posição de poder historicamente construída, homens impõem às mulheres um constante regime de vigilância. No excerto, essa vigilância se materializa na necessidade de conferir, revisar e confirmar o cálculo quando realizado por ela, como se o erro fosse sempre uma possibilidade mais provável no feminino.

Além disso, ao afirmar que *não pode ser a menina, não pode ser a mulher*, P1G1 explicita que a recusa não se dirige a ela enquanto indivíduo, mas ao lugar social que ocupa. O uso dos termos “menina” e “mulher” generaliza a experiência e revela a dimensão estrutural do estereótipo, que mostra quem pode ou não ser reconhecida como competente em Matemática.

Outra participante também falou sobre sua experiência na escola:

Quando eu era mais nova na escola eu tinha um professor de física e eu lembro de uma vez ele falar alguma coisa assim, é... Eu lembro que ele era um professor que muita gente ficava de recuperação [...]. *Eu fazia técnico de informática no ensino médio então já tinha muito mais meninos na minha sala do que meninas. Só para vocês terem uma ideia, a gente era em 25 alunos na época, e tinha quatro meninas. Só quatro.* E aí eu lembro que ele fez um comentário, nossa, acho que eu nunca esqueci esse comentário, porque de todo mundo da sala, nenhuma das meninas ficou de recuperação. E assim, tinha ficado, sei lá, das 25 pessoas umas 18 de recuperação, era muita gente. E *eu lembro que ele fez um comentário assim: “eu fiquei até surpreso quando eu vi que nenhuma menina tinha ficado de recuperação, porque normalmente vocês nem gostam muito de física”.* Aí eu fiquei pensando, mas que específico, né? Tipo, por que as meninas não gostam de física? Não faz sentido isso (P1G2, grifos nossos).

A fala de P1G2 revela duas dimensões articuladas: a desigualdade numérica entre meninas e meninos no curso Técnico em Informática, e a enunciação explícita, por parte do professor, de um estereótipo segundo o qual as meninas normalmente não gostam de Física.

No que se refere à primeira dimensão, ao destacar que eram 25 alunas e somente quatro meninas, a participante evidencia a condição de minoria feminina em um curso associado às áreas de exatas e tecnologia. Esse dado aparece como indício de uma distribuição generificada dos interesses e das oportunidades formativas, dialogando com o que aponta a Unesco (2018) ao indicar o baixo interesse de meninas nas áreas de STEM e nas TIC.

Entretanto, mais do que interpretar esse número como simples desinteresse feminino, é preciso compreendê-lo como resultado de processos sociais que, desde a infância, produzem expectativas diferenciadas sobre o que seria adequado para meninas e meninos, como dialogam Elenilton Vieira Godoy, Fernanda Dartora Musha, Yasmin Cartaxo Lima e Marcio Antonio da Silva (2020) ao analisar imagens de brincadeiras em livros didáticos, onde apenas meninas aparecem brincando de boneca e as brincadeiras com bolas são majoritariamente dominadas pelos meninos, por exemplo. Assim, a presença reduzida de alunas no curso técnico não apenas contextualiza o comentário do professor, mas evidencia como os estereótipos de gênero operam previamente às escolhas profissionais, influenciando trajetórias e consolidando a masculinização desses campos.

A segunda dimensão diz respeito ao conteúdo do comentário *eu fiquei até surpreso [...] porque normalmente vocês nem gostam muito de física*. Aqui, o estereótipo não opera de forma implícita, como no excerto anterior, mas é verbalizado de maneira direta. O uso do advérbio *normalmente* generaliza e naturaliza a ideia de que o desinteresse pela Física seria uma característica feminina. A surpresa do professor revela que o bom desempenho das

meninas rompe com a expectativa previamente construída, ancorada em uma representação que associa as ciências exatas ao masculino.

Segundo Londa Schiebinger (2001), da mesma forma que a Matemática, a Física é também associada a características masculinas como a racionalidade e imparcialidade, já que, como explicitam Anna Luiza Martins de Oliveira e Ribbyson José de Farias Silva (2020, p. 5-6), ao longo da história “os homens foram identificados como aqueles que possuem os atributos – força, resistência, racionalidade – para atuar nas ciências *hard* e as mulheres – por serem supostamente sensíveis, afetuosas e cuidadosas – para investir nas ciências *soft*”. Dessa forma, entende-se que o discurso do professor se insere em expectativas na forte masculinidade associada à área.

Além disso, ao afirmar que “nunca esqueceu esse comentário”, P1G2 indica a marca subjetiva deixada pelo enunciado. Ainda que o professor tenha reconhecido, de certo modo, o desempenho positivo das alunas, o elogio vem atravessado por uma lógica comparativa e inferiorizante: elas se destacam apesar de serem meninas. O reconhecimento não desmonta o estereótipo; ao contrário, o reafirma ao pressupor que o desempenho e o gosto feminino pela Física são exceção. Para Oliveira e Silva (2020, p. 5), “a Física é o que mais repele as estudantes com potencial intelectual para a carreira” a partir de estratégias que desencorajam as meninas a seguir a carreira desde a infância.

Quando a participante questiona *por que as meninas não gostam de física? Não faz sentido isso*, observa-se um gesto de estranhamento à essa generalização. Esse movimento é significativo, pois evidencia uma fissura no processo de assujeitamento, onde embora interpelada por um discurso que tenta fixar seu lugar, ela problematiza o enunciado e expõe sua arbitrariedade.

Seja na desconfiança dirigida à adolescente que realiza corretamente um cálculo, seja na surpresa do professor diante do bom desempenho das meninas em Física, observa-se a atuação de discursos que delimitam, antecipadamente, quem pode ocupar legitimamente o lugar de competência nesses campos.

Muitas meninas são impedidas de se desenvolver por conta da discriminação, pelos diversos vieses e por normas e expectativas sociais que influenciam a qualidade da educação que elas recebem, bem como os assuntos que elas estudam. A sub-representação das meninas na educação em ciência, tecnologia, engenharia e matemática (*science, technology, engineering and mathematics* – STEM) tem raízes profundas e coloca um freio prejudicial no avanço rumo ao desenvolvimento sustentável (Unesco, 2018, p. 10).

Tais vivências mostram que os estereótipos se constroem ao longo da trajetória escolar e social. Como afirmam Washington Santos dos Reis e Agnaldo da Conceição Esquincalha (2022, p. 66), “a escola é um espaço não só de produção de conhecimentos, mas também de produção e reprodução de normas, desigualdades, às quais estão comprometidas com a manutenção social do *status quo*”.

Nesse sentido, ao avançarmos para a análise dos estereótipos presenciados na vida acadêmica e profissional, busca-se compreender como esses discursos, já experimentados na adolescência, se reatualizam, se transformam ou se intensificam em outros espaços formativos.

4.2 Estereótipos presenciados na vida acadêmica e profissional

Esta subseção reúne enunciados das participantes que remetem a experiências vivenciadas já no contexto da graduação e na vida profissional, evidenciando como os estereótipos de gênero não se encerram na Educação Básica, mas se reconfiguram e se atualizam. Os relatos apontam para práticas, comentários e dinâmicas que continuam a produzir distinções entre homens e mulheres no campo das ciências exatas, reiterando expectativas acerca de competência, autoridade intelectual e pertencimento.

Bom, eu acho que só pelo fato de *quando eu entrei na Física, né, na área das exatas, a entrada era de noventa alunos e tinham três meninas, o resto eram todos meninos. Eu acho que nós já temos um estereótipo gigante aí, né. [...] Tanto que a gente [as mulheres do curso] se conversa até hoje porque nós tivemos que nos unir, né? Ao mesmo tempo em que a gente era disputada, vamos, dizer assim, para trabalho, né, por ser menina, a gente era muito deixada de lado também, em grupos e coisas assim, tipo, no grupo de experimental aconteceu de eu perceber de “ah, não, não quero menina, porque ela não deve saber o que tá fazendo”*. E eu tive problemas com professores também, uma vez eu ouvi de um professor, “ah, eu já expliquei 2 vezes”, era um grupo de duas meninas, “*vocês não vão entender nada*” (P1G3, grifos nossos).

P1G3, em sua fala, inicialmente indica que o número de mulheres em sua turma do curso de Física era extremamente baixo em comparação ao número de homens, afirmando que essa discrepância já representa um estereótipo. Depois, expõe as dificuldades que ela e as demais mulheres do curso sofriam ao serem, muitas vezes, deixadas de lado no momento da formação de grupos para realizar trabalhos, afirmando que ouvia coisas como “*não quero menina, porque ela não deve saber o que tá fazendo*”. Além disso, professores também já afirmaram que, por serem mulheres, elas não entenderiam o conteúdo.

A sub-representação feminina apontada por P1G3 dialoga com aquela evidenciada na

fala de P1G2, na subseção anterior. Em termos proporcionais, trata-se de uma presença ínfima, que materializa no espaço da sala de aula a histórica masculinização da Física (Oliveira; Silva, 2020). Quando a participante afirma que *já temos um estereótipo gigante aí*, ela sugere que a própria composição da turma funciona como evidência visível da masculinização da área. A desproporção numérica, nesse sentido, não apenas reflete o estereótipo, mas o reforça. Em um ambiente onde quase todos são homens, a presença feminina passa a ser percebida como exceção.

Na segunda parte de sua fala, ao expor sua dificuldade em formar grupos, a participante mostra que as mulheres no curso eram deslegitimadas em sua capacidade intelectual. A masculinização do campo é novamente colocada em xeque, não de forma numérica, mas no discurso que inferioriza o saber feminino. Além disso, ao trazer a fala de um professor, a participante indica que essa deslegitimação não se restringe às relações entre pares, mas é também reiterada por figuras de autoridade. Esse tipo de enunciado, ao antecipar a incapacidade das alunas, atua como mecanismo de silenciamento e de produção de subjetividades marcadas pela dúvida e pela insegurança. Novamente entra em foco o desencorajamento de mulheres para a carreira de física: “é comum estratégias de desencorajamento das meninas desde a infância e, principalmente, durante a graduação, o que repercute no abandono do curso” (Oliveira; Silva, 2020, p. 5).

Esses estereótipos causam a sensação de inferioridade em pesquisadoras da Física, bem como a fazem precisar se dedicar mais do que seus colegas homens para terem reconhecimentos em seus trabalhos (Bezerra, 2024).

Outra participante, a P2G2, também expôs uma situação envolvendo estereótipos de gênero relacionados às exatas no ambiente acadêmico:

Quanto a questão de estereótipos, eu vivenciei uma situação em um dia de formação, em que a gente tinha algumas atividades, estilo oficinas, né, e *um dos professores, inclusive com a formação boa, tinha mestrado [...], ele colocou pra nós que... a área de exatas não era pra mulher*. Daí eu perguntei, “por que, professor, você tem essa percepção?”. E *ele me disse que elas não tinham condição intelectual pra estar nelas*, sabe? Então, assim, fiquei bastante chocada, né, porque imaginei uma pessoa com mestrado numa universidade de renome, e sendo professor, estando ali com os estudantes, ele incentivava mais o grupo masculino pras questões, né? Então, eu fiquei bastante surpresa, falei, “olha, professor, o senhor me desculpe, mas o senhor está equivocado”. Eu falei, “se o senhor precisar, eu posso até disponibilizar algum material pro professor, de repente, talvez mudar essa concepção, porque *a mulher não é menos inteligente em nenhum sentido, em nenhum aspecto, inclusive na área de exatas, né?*”. Eu falei, “*elas são menos incentivadas*, a exemplo do professor, mesmo que já está, de certa forma, excluindo elas das suas oficinas” (P2G2).

Diferente dos outros excertos, a fala de P2G2 expõe explicitamente o estereótipo de

que, supostamente, as mulheres não possuem uma *condição intelectual* para as ciências exatas, e que, portanto, a área *não é pra mulher*. Essa ideia está presente no discurso de professoras, mas também nas concepções das famílias das estudantes (Barbosa, 2016), o que faz com que exista uma crença de que os homens são naturalmente melhores que mulheres na matemática (Souza; Fonseca, 2010; Barbosa, 2016) e nas exatas em geral.

O que chama atenção é que tal discurso é proferido por um sujeito que ocupa uma posição de autoridade, como apontou a pós-graduanda, o que produz um efeito de maior legitimidade para o enunciado. Nesse sentido, não se trata apenas de uma opinião individual, mas de um discurso que, ao ser enunciado em um espaço formativo, tende a operar na produção e manutenção de desigualdades de gênero, sobretudo ao influenciar estudantes em processo de formação. A surpresa manifestada pela participante também é significativa, pois indica um tensionamento entre a expectativa associada à formação acadêmica e a reprodução de estereótipos de gênero por parte desse professor.

Além disso, ao confrontar o professor, a participante desloca o sentido produzido por ele, recusando a ideia de inferioridade feminina e propondo outra leitura: não se trata de falta de capacidade, mas de falta de incentivo. Ao afirmar que *elas são menos incentivadas, a exemplo do professor*, ela aponta para o papel ativo dos agentes educacionais na produção dessas desigualdades, evidenciando que práticas e discursos docentes podem tanto reforçar quanto tensionar processos de exclusão, assim como aponta a Unesco (2018) ao reafirmar a importância do papel docente no processo de igualdade de gênero nas exatas.

Por fim, ao se oferecer para compartilhar materiais que possam “mudar essa concepção”, a participante se posiciona como sujeito que resiste a esse discurso hegemônico, mobilizando outros saberes para disputar sentidos. Assim, sua fala não apenas denuncia a presença de estereótipos, mas também revela possibilidades de enfrentamento e deslocamento desses discursos no interior do espaço educativo.

O que se percebe, portanto, é que os estereótipos não são vivenciados somente na Educação Básica, mas também durante a formação acadêmica e profissional, reforçando e reproduzindo a masculinização das ciências exatas mesmo às mulheres que ocupam esse campo, como exemplificou P1G3. As falas analisadas evidenciam que esses discursos operam tanto nas relações entre pares quanto nas práticas docentes, produzindo efeitos concretos de exclusão, deslegitimação e silenciamento.

5 Considerações finais

De acordo com Hall (2016, p. 191), “a estereotipagem reduz, essencializa, naturaliza e fixa a ‘diferença’”. Nos excertos das pós-graduandas em Educação Matemática que responderam à pergunta *ao longo de sua vida, já se deparou com estereótipos relacionados à área de exatas?*, foi possível compreender quais estereótipos que relacionam gênero às ciências exatas foram vivenciados nas trajetórias dessas mulheres.

Duas das participantes, P1G1 e P1G2, expuseram experiências vivenciadas durante sua adolescência que evidenciaram o estereótipo de que a área de exatas não é território feminino. P1G1 mostra que o conhecimento masculino é valorizado, enquanto a conta feita pela menina adolescente não é considerada, mesmo que o resultado seja o mesmo. Já P1G2 fala sobre a diferença numérica entre meninas e meninos no curso Técnico em Informática, onde prevalecem os meninos, e sobre a naturalização, por parte do professor, da ideia de que meninas não costumam gostar da disciplina de Física.

As falas dessas duas participantes reforçam o que foi discutido em Fragozo e Campos (2025): existe uma ocupação desigual de gênero nas ciências exatas na escola, o que ocorre tanto na sub-representação numérica de meninas que participam de atividades nessa área, quanto nas crenças e discursos presentes nas falas de professoras e familiares.

Outras duas pós-graduandas, P1G3 e P2G2, contaram sobre estereótipos que foram vivenciados durante a vida acadêmica e profissional. Novamente é levantada a sub-representação numérica de mulheres, dessa vez no curso de Física. O estereótipo de que a área de exatas não é para mulheres foi mobilizado nos excertos das duas participantes, um de forma implícita, onde colegas e professor de P1G3 subestimam a capacidade intelectual feminina na área, e outro de forma explícita, quando um professor com titulação de mestrado afirma que mulheres não possuem capacidade intelectual para as ciências exatas.

O que se percebe, portanto, é que os estereótipos de gênero relacionados às exatas podem iniciar na Educação Básica, mas continuam presentes em outras etapas mais avançadas da vida, como foi exposto pelas participantes. Percebe-se também a naturalização da subestimação intelectual feminina nas disciplinas de exatas, o que se configura como um efeito persistente desses estereótipos ao longo das trajetórias formativas.

A reprodução desses estereótipos opera como um mecanismo de manutenção das desigualdades de gênero nas ciências exatas, podendo ocasionar em sentimentos de insegurança e não pertencimento, levando à exclusão de mulheres na área. No entanto, a tentativa de subverter e questionar essa naturalização também aparece nas falas das

participantes, o que mostra que tais discursos não operam de forma homogênea ou incontestada. Ao contrário, há movimentos de resistência que se materializam no enfrentamento direto a enunciados discriminatórios, evidenciando a possibilidade de deslocamento de sentidos e de construção de outras formas de pertencimento nas ciências exatas. Esses tensionamentos indicam, por fim, que, embora os estereótipos ainda exerçam forte influência, eles também podem ser problematizados e desestabilizados no interior das práticas educativas e acadêmicas.

Referências

- ALMEIDA, D. A.; ALMEIDA, S. P. N. C.; AMORIM, M. M. T. Perfil das Licenciandas em Matemática: uma Análise a Partir dos Dados do ENADE (2005-2017). **SciELO Preprints**, 2021.
- ALMEIDA, D. A.; ALMEIDA, S. P. N. C.; AMORIM, M. M. T. Gênero, discurso e docência em Matemática no Ensino Superior: um olhar para o norte de Minas Gerais. **Bolema**, Rio Claro, v. 36, n. 73, p. 923-943, ago. 2022.
- ANDRADE, C. C.; PAULA, L. K. Se especialize como uma garota: a participação feminina nos programas de pós-graduação em Educação Matemática. In: MARTINS, D. P.; HOBMEIR, L.; CAMARGO, R. M. **Reflexões Pedagógicas: Histórias pela Educação**. Ponta Grossa: ZH4, 2024. p. 81-92.
- ASSIS, E. S. As relações de gênero na Licenciatura em Matemática. **Revista Binacional Brasil Argentina**, Vitória da Conquista, v. 9, n. 1, p. 54-80. 2020.
- BARBOSA, L. A. L. Masculinidades, feminilidades e educação matemática: análise de gênero sob ótica discursiva de docentes matemáticos. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 42, n. 3, p. 697-712, jul/set. 2016.
- BEZERRA, A. R. G. **Perfil e trajetória das mulheres bolsistas de Produtividade em Pesquisa (PQ) do CNPq das áreas de física e enfermagem**. Tese (Doutorado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2024.
- BRAGA, N. L.; ARAÚJO, N. M.; MACIEL, R. H. Condições do trabalho da mulher: Uma revisão integrativa da literatura brasileira. **Psicologia: Teoria e Prática**, São Paulo, v. 21, n. 2, p. 211-231. 2019.
- BRECH, C. O “Dilema Tostines” Das Mulheres Na Matemática. **Matemática Universitária**, n. 54, p. 1-5, 2018.
- CAVALARI, M. F. Mulheres matemáticas: presença feminina na docência no ensino superior de matemática das universidades estaduais paulistas – Brasil. **Revista Brasileira de História da Matemática**, São Paulo, v. 10, n. 19, p. 89-102, 2010.

CORDEIRO, J. C. A. **Entre mitos e interditos**: uma reflexão sobre a segregação feminina na matemática. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2019.

FEDERICI, S. **O Patriarcado do Salário**: Notas Sobre Marx, Gênero e Feminismo. São Paulo: Boitempo. 2021.

FERNANDEZ, C. As meninas ainda são minoria nos cursos de graduação em matemática, física, computação e estatística. **Mulheres na Matemática (UFF)**. Rio de Janeiro, 2018.

FERREIRA, M. A.; CASAGRANDE, L. S. Espaços, existências e resistências: mulheres na pós-graduação da Tecnológica. **Periódicus**, Salvador, n. 11, v. 1, mai/out. 2019.

FRAGOZO, M. B.; CAMPOS, E. Espaços com dono: a ocupação desigual da ciência e tecnologia na escola. In: Anais do Encontro Paranaense de Educação Matemática Inclusiva. **Anais [...]**. Cascavel, 2025.

GATTI, B. A. **Grupo Focal na Pesquisa em Ciências Sociais e Humanas**. Brasília: Líber Livro Editora. 2005.

GODOY, E. V.; MUSHA, F. D.; LIMA, Y. C.; SILVA, M. A. Gênero na matemática escolar: um ato de resistência política. **Ensino Em Re-Vista**, Uberlândia, v. 27, n. 3, p. 979-1004, set./dez., 2020.

HALL, S. **Cultura e Representação**. Rio de Janeiro: Apicuri; PUC-Rio. 2016.

HIRATA, H.; KERGOAT, D. Novas configurações da divisão sexual do trabalho. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v. 37, n. 132, p. 595-609, set/dez. 2007.

LIMA, Y. C.; FRAGOZO, M. B.; GODOY, E. V. “A Matemática não é neutra, é masculina”: percepções de licenciandas em Matemática sobre gênero. **Boletim Grupo de Estudos e Pesquisas em Educação Matemática (GEPEM)**, Rio de Janeiro, n. 83, p. 138-154. 2023.

LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: uma perspectiva pós-estruturalista. 6. ed. Petrópolis: Vozes. 1997.

OLIVEIRA, A. L. M.; SILVA, R. J. F. Gênero na docência em Física: a pedagogia da pedra contra o labirinto de cristal. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 58, n. 58, p. 1-23, out./dez. 2020.

OLIVEIRA, D. A. **Percepção de barreiras e suportes na carreira acadêmica dos estudantes de matemática**: um estudo de gênero. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências) - Universidade Federal de Itajubá, Itajubá, 2021.

ORLANDI, E. P. **Análise de Discurso**: princípios & procedimentos. Campinas: Pontes. 2020.

REIS, W. S.; ESQUINCALHA, A. C. Por uma virada sociopolítica: a importância da discussão sobre gêneros e sexualidades nas aulas e na pesquisa em (Educação) Matemática. In: ESQUINCALHA, A. C. (org.). **Estudos de Gênero e Sexualidades em Educação Matemática**: tensionamentos e possibilidades. Brasília: SBEM Nacional, 2022. p. 61-82.

RODRIGUES, L. M. D. Á.; LUIZ, M. S.; MARÇAL, T. R. D. Uma análise de gênero no Departamento de Matemática da Universidade de Brasília. **Perspectivas da Educação Matemática**, v. 17, n. 47. 2024.

SCHIEBINGER, L. **O feminismo mudou a ciência?** Bauru, SP: EDUSC, 2001.

SOUZA, J. B. **A invisibilidade do gênero nas discussões das mulheres professoras de Matemática**. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências: Química da Vida e Saúde) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2020.

SOUZA, M. C. R. F.; FONSECA, M. C. F. R. **Relações de gênero, Educação Matemática e discurso**: enunciados sobre mulheres, homens e matemática. Belo Horizonte: Autêntica. 2010.

UNESCO. **Decifrar o código**: educação de meninas e mulheres em ciências, tecnologia, engenharia e matemática (STEM). Brasília: Unesco, 2018.