



## **Quando o olhar engana: apagamento e redescoberta de mulheres nas ciências ditas exatas**

**When appearances deceive: the erasure and rediscovery of women in the so-called exact sciences**

**Carolina Salviano Bezerra<sup>[1]</sup> • Bruna Dayana Lemos Pinto Ramos<sup>[2]</sup> • Thais Pereira da Cunha<sup>[3]</sup>**

*Resumo:* Historicamente, mulheres têm sido associadas às profissões de cuidado e assistencialismo, o que reforça a ideia de que elas têm vocação para o magistério. Por outro lado, áreas como exatas e as grandes contribuições das ciências eram (e ainda são) frequentemente associadas aos homens. Utilizando autoras/es que ressaltam a importância de discutir relações de gênero, o presente trabalho apresenta um relato de experiência vivenciado a partir de uma exposição apresentada em um museu participativo de Ciências, localizado no Rio de Janeiro. A atividade apontou a existência de falas e atitudes que naturalizam preconceitos e silenciam mulheres, ressaltando a importância da representatividade feminina e atividades que incentivem a participação de mulheres nas ciências ditas exatas.

*Palavras-chave:* Representatividade. Gênero. Sexualidade.

### **1. De onde partimos: inquietações e motivações**

Conversar e refletir sobre a presença de meninas e mulheres nas ciências ditas exatas tornou-se primordial, uma vez que é naturalizado, mesmo por meio de discursos sutis, o estereótipo de que matemática “é coisa de homem”. Assim, tomar o gênero como categoria de análise na Educação Matemática significa reconhecer que ele é construído e reproduzido em práticas sociais, escolares e de pesquisa, nas quais se produzem, ainda que de forma velada, identidades masculinas e femininas (SOUZA e FONSECA, 2010).

Historicamente, as mulheres tiveram acesso ao ensino formal apenas a partir do século XIX e esse acesso era restrito ao magistério voltado à educação infantil. A elas eram atribuídos papéis pré-definidos baseados na ideia de uma inclinação natural das mulheres para lidar com crianças, tornando sua atuação uma extensão da maternidade (LOURO, 1997).



A forma escolar e acadêmica de se fazer matemática, marcada por uma racionalidade que valoriza o abstrato, o universal e o distanciamento do corpo e da emoção, contribuiu para definir quem seria considerado capaz de praticá-la (Schiebinger, 2001; Mendick, 2005). Nesse processo, áreas como Geometria e Álgebra eram vistas como difíceis para as mulheres. Dessa forma, ao longo do processo de escolarização, consolidaram-se distinções entre as áreas consideradas “femininas”, como as ciências humanas e as profissões de cuidado, como os cursos de saúde, e as “masculinas”, como as ciências exatas e as carreiras tecnológicas (ÁVILA e PORTES, 2009).

Atualmente, embora haja um maior envolvimento de meninas e mulheres nas áreas tradicionalmente consideradas exatas, ainda há uma sub-representação feminina (Saitovitch, Lima e Barbosa, 2015) e um certo estranhamento quanto à presença de mulheres nestes campos. Além disso, apesar da existência de pesquisas e publicações mostrando contribuições de mulheres nas ciências, elas continuam sendo invisibilizadas nos currículos escolares e nos livros didáticos, de forma que poucas pessoas conhecem suas histórias.

Nesse sentido, com o objetivo de questionar os padrões hegemônicos na construção de conhecimento nas ciências exatas e de tensionar as relações de gênero e sexualidade nesse campo, o MatematiQueer se consolidou como Grupo de Pesquisa, registrado no Diretório de Grupos de Pesquisas do CNPq como “MatematiQueer: Estudos de Gênero e Sexualidades em Educação Matemática”. Este trabalho é um relato de experiência sobre uma participação do grupo em um museu participativo de Ciências, localizado no Rio de Janeiro.

O grupo, representado por cinco mulheres e um homem, foi convidado para um evento que tinha como objetivo destacar e valorizar o papel das mulheres nas ciências, tecnologias, engenharias, artes e matemática, ao longo da história e na atualidade. Por meio de atividades práticas, o evento promoveu reflexões sobre representatividade, equidade de gênero e protagonismo feminino, sendo gratuito e aberto para o público em geral. As atividades elaboradas e os desdobramentos da participação do grupo no evento são descritos a seguir, problematizando-se algumas situações e interações com o público local.



## 2. Entre rostos e nomes

Intitulada “Mulheres na matemática: passado, presente e futuro”, a atividade inicial montada pelo grupo contava um pouco da história de mulheres matemáticas do passado e do presente por meio de um mural formado com livretos que continham as fotos dessas mulheres e um breve resumo de suas contribuições científicas.

O mural, organizado para evidenciar a interseccionalidade e a pluralidade de corpos femininos nas ciências, apresentou inicialmente figuras do passado, como Enedina Alves Marques, a primeira engenheira negra formada no Brasil, e Ada Lovelace, matemática e escritora inglesa do século XIX, reconhecida como a primeira programadora da história.

Na segunda parte do mural, foram apresentadas mulheres matemáticas atuantes nos dias de hoje, cujas trajetórias rompem com estereótipos associados às ciências. Entre elas, Ivana Bandeira, matemática tetraplégica e doutora em Computação Gráfica, e Anete Otília, matemática dedicada à história da matemática em perspectiva cultural e fundadora da Associação Baiana de Dança em Cadeira de Rodas, promovendo inclusão e protagonismo de pessoas com deficiência<sup>1</sup>.

Por fim, a última parte do mural visava estimular a identificação das mulheres com a matemática e com as áreas STEM (Ciência, Tecnologia, Engenharia e Matemática). Utilizando um espelho como metáfora para o futuro - onde a/o visitante da atividade veria sua própria imagem refletida - o objetivo desta última etapa era representar a continuidade dessa trajetória, reforçando que a matemática e a ciência precisam de novos rostos, que podem ser o de cada pessoa que ousava a se olhar no espelho.

Após conhecer o mural, as/os convidadas/os eram chamadas/os para um jogo, cujo objetivo era questionar quais gêneros associamos a algumas contribuições importantes nas ciências e até presentes no nosso dia a dia, como a criação do GPS, do Wi-fi e da geladeira. Cada participante recebia um cartão, no qual deveria assinalar qual pessoa achava ser a responsável por cada um dos feitos descritos em cartões posicionados na mesa, abaixo das fotos. Propositamente, o grupo decidiu colocar apenas contribuições de mulheres, mas as

---

<sup>1</sup> As informações foram retiradas do currículo lattes, disponível em: <http://lattes.cnpq.br/5791680360838262>



imagens mostravam tanto mulheres quanto homens cientistas. Essa decisão tinha a intenção de problematizar o quanto as pessoas normalmente associam a produção científica e tecnológica a homens.



Figura 1: foto do jogo

Curiosamente, entre os participantes, 55% foram homens, em média, com 30 anos. No entanto, em geral, a maior parte das descobertas e criações foram associadas aos homens. Um participante chamou a atenção quando afirmou com convicção que acreditava que um homem havia sido responsável por uma daquelas descobertas.

Algumas pessoas concluíram a atividade rapidamente, pois associavam de forma automática as contribuições aos homens. Outras tentavam encontrar estereótipos para justificar suas respostas, como “tal pessoa é asiática, não pode ter sido responsável por isso” ou “essa pessoa não tem cara de ser boa nisso” e outras observações nesse sentido. Cabe aqui um questionamento que nos remete a Judith Butler quando reflete sobre quais corpos importam dentro de uma sociedade (Butler, 2019) e que podemos reformular para a nossa discussão da seguinte forma: Quais corpos importam para a ciência? Quem está autorizado a produzir ciências?

Outro momento marcante ocorreu quando uma jovem participou da atividade acompanhada de sua avó. As duas apresentavam uma diferença entre as idades e o nosso grupo mostrou-se curioso para saber como as duas mulheres apresentariam suas respostas. Ao analisar as respostas, constatamos que, dentre as oito contribuições apresentadas, a avó respondeu a sete. Das sete, cinco contribuições foram atribuídas a homens e apenas duas a mulheres. Por



outro lado, a neta, embora tenha errado dois nomes, associou todas as contribuições às mulheres.

Observando as duas mulheres de gerações distintas, pode-se refletir sobre como a visão de mundo é moldada a partir de experiências vividas. Certamente, a avó viveu em um período em que homens eram mais valorizados e apontados como responsáveis por grandes descobertas. Em contrapartida, a jovem, mesmo tendo cometido erros, demonstrou uma sensibilidade maior nas relações de gênero e uma percepção mais consciente sobre a presença feminina nas ciências.

Ao descobrirem as respostas corretas, as/os participantes apresentavam expressões de surpresa, revelando o quanto o imaginário coletivo ainda é marcado pelos papéis de gênero. Alguns participantes, sobretudo homens, manifestaram desconforto ao perceberem que haviam feito associações equivocadas, evidenciando o impacto das normas e estereótipos de gênero nas formas de conhecer e valorizar a ciência.

### **3. Reflexões e diálogo com o público**

O mural e o jogo serviram como ponto de partida para diálogos e debates com o público, permitindo problematizar visões naturalizadas sobre gênero e ciência. Um exemplo ocorreu com um jovem universitário que também participava do evento em uma atividade relacionada à Biologia que, ao visitar o nosso mural, apresentou um discurso meritocrático, afirmando que, em sua experiência pessoal, não percebia diferenças nas oportunidades entre mulheres e homens nas ciências. Durante a conversa, ele explicou que, em sua visão, o esforço individual é o principal fator para alcançar resultados, independentemente do gênero.

Essa perspectiva, embora aparentemente neutra, desconsidera as barreiras legais, institucionais e sociais que moldam a história das mulheres nas ciências. A crença de que o sucesso depende apenas do esforço individual ignora que mulheres e homens não partem da mesma linha de partida e enfrentam obstáculos diferentes ao longo de seu percurso, o que limita o acesso, a valorização e o reconhecimento do trabalho feminino, especialmente em carreiras científicas (Saitovitch, Lima e Barbosa, 2015). Em vista disso, a conversa com o participante buscou deslocar o foco do indivíduo para a estrutura, mostrando que celebrar as exceções que "conseguem" não é o mesmo que garantir equidade para todas.



Outro ponto interessante surgido na conversa foi a ideia de que nem todo mundo é influenciado pelo meio em que vive, já que, segundo ele, consegue “filtrar o que acha certo e errado”. Esta declaração de autonomia absoluta, no entanto, é precisamente o que pesquisadoras e pesquisadores em gênero buscam desnaturalizar. Como apontam Souza e Fonseca (2010), as instituições nas quais nos envolvemos, os grupos dos quais participamos e os espaços sociais que habitamos são profundamente generificados: são instituídos pelas e nas relações de gênero ao mesmo tempo em que as instituem. Mesmo quando as pessoas acreditam não ser influenciadas pelo entorno, suas percepções, inclusive a própria crença na imparcialidade de seu julgamento, estão inseridas em uma rede de normas e expectativas de gênero que moldam a forma como entendem a ciência e a atuação de mulheres nas áreas de exatas.

Ao comentar sobre discussões online, o participante destacou que em redes sociais muitas discussões sobre equidade de gênero são conduzidas de maneira assertiva e, por vezes, grosseira, dificultando o engajamento e a reflexão. Este é um ponto de muita importância para a prática de pesquisadoras/es e educadoras/es. Essa fala evidencia a importância de eventos de divulgação científica, como o que foi realizado, nos quais é possível dialogar, ouvir diferentes perspectivas e problematizar ideias sem impor concepções ou invalidar experiências alheias. Nesse sentido, a abordagem adotada, que privilegiou a atividade lúdica e a escuta, mostrou-se fundamental para tensionar concepções pré-concebidas, fomentar compreensão mútua e construir consciência crítica sobre gênero e representatividade nas ciências.

#### **4. Desdobramentos**

A atividade apresentada, em sua simplicidade, mostrou a importância de reconhecer histórias de mulheres, que foram silenciadas e esquecidas. Mais do que apenas falar sobre elas, é necessário revelar seus rostos, muitas vezes escondidos. Falar sobre mulheres que, nos dias de hoje, são cientistas, impulsiona e dispara que mulheres podem e devem ocupar espaços, além de inspirar novas gerações. Ao colocarmos as participantes para se olharem no espelho, além de reconhecerem sua própria imagem, estávamos fazendo um convite para reforçar a identidade e quebrar estereótipos ao dizermos metaforicamente: a matemática também tem rosto de mulher!



A experiência do jogo de associação evidenciou como as relações de gênero estão enraizadas no imaginário coletivo, principalmente de homens e pessoas com idades mais avançadas, mostrando a importância de problematizar, questionar e desconstruir algumas formas de pensar que se tornaram naturalizadas.

O trabalho realizado ressaltou a necessidade da representatividade, uma vez que, ao mostrar fotos e contar sobre mulheres, que outrora foram (ou ainda são?) marginalizadas e subalternizadas que contribuíram para as ciências, pode-se desconstruir preconceitos e ampliar perspectivas.

Decerto, aquela tarde vivenciada transformou também o olhar de cada integrante do grupo, reafirmando o sentimento de pertencimento e confirmando algo que precisa ser lembrado com frequência: nós também somos cientistas!

### Referências

- ÁVILA, Rebeca Contrera; PORTES, Écio Antônio. *Notas sobre a mulher contemporânea no ensino superior*. Mal-estar e Sociedade, v. 2, n. 2, p. 91-106, 2009.
- BUTLER, Judith. *Corpos que importam: os limites discursivos do sexo*. 1ª. ed. São Paulo: N1 Edições, 2019
- LOURO, Guacira Lopes. *Mulheres na sala de aula*. História das mulheres no Brasil, v. 2, p. 443-481, 1997.
- MENDICK, Heather. *A beautiful myth? The gendering of being/doing 'good at maths'*. Gender and Education, 17, n. 2, maio 2005. 203-219.
- SAITOVITCH, Elisa B; LIMA, Betina S; BARBOSA, Marcia C. *Mulheres na Física: uma análise quantitativa*. In: \_\_\_\_\_. *Mulheres na Física: Casos históricos, panorama e perspectivas*. 1ª. ed. [S.l.]: Editora Livraria da Física, 2015.
- SCHIEBINGER, Londa. *O Feminismo mudou a ciência?* Tradução de Raul Fiker. Bauru: EDUSC, 2001. 384 p.
- SOUZA, Maria Celeste Reis Fernandes de; FONSECA, Maria da Conceição Ferreira Reis. *Relações de gênero, educação matemática e discurso: enunciados sobre mulheres, homens e matemática*. São Paulo: Autêntica, 2010.



VÁRIOS AUTORES. *Estudos de gênero (livro eletrônico): o que matemática tem a ver com isso? Conversas iniciais com licenciandes e docentes que ensinam matemática na educação básica/organização* Agnaldo Esquinalha. Brasília, DF: SBM Nacional, 2024.

---

[1] Universidade Federal do Rio de Janeiro • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • [carolsalviano94@gmail.com.br](mailto:carolsalviano94@gmail.com.br) • ORCID <https://orcid.org/0000-0003-0416-6748>

[2] Universidade Federal do Rio de Janeiro • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • [blemospinto@gmail.com](mailto:blemospinto@gmail.com) • ORCID <https://orcid.org/0000-0003-3113-9614>

[3] Universidade Federal do Rio de Janeiro • Rio de Janeiro, RJ — Brasil • [thaispereira04@live.com](mailto:thaispereira04@live.com) • ORCID <https://orcid.org/0009-0003-0083-0282>