

## INFLUÊNCIA DO ESTEREÓTIPO DE GÊNERO NA CIÊNCIA, TECNOLOGIA E SOCIEDADE

### *INFLUENCE OF GENDER STEREOTYPE IN SCIENCE, TECHNOLOGY AND SOCIETY*

Josiane de Souza Surmani<sup>1</sup>

Cíntia de Souza Batista Tortato<sup>2</sup>

**Resumo:** O presente artigo apresenta questões sobre estereótipos de gênero no campo de Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS). O artigo foi desenvolvido na Disciplina de Estudos de Gênero do Programa de Pós-Graduação em CTS e tem como objetivo compreender como os estereótipos de gênero favorecem a legitimação de desigualdades entre homens e mulheres. A metodologia utilizada foi revisão de bibliografia e, a partir das fontes pesquisadas o trabalho apresenta estudos que evidenciam mecanismos mantenedores da desigualdade e a luta de pesquisadoras feministas para a desconstrução de estereótipos de gênero em busca de igualdade da mulher no campo da Ciência e da Tecnologia.

**Palavras-chave:** Estereótipo de gênero. Desigualdade. Ciência, Tecnologia e Sociedade.

**Abstract:** This article presents questions about gender stereotypes in the field of Science, Technology and Society (CTS). The article was developed in the Discipline of Gender Studies of the Graduate Program in CTS and aims to understand how gender stereotypes favor the legitimation of inequalities between men and women. The methodology used was a review of the bibliography and, from the sources researched, the work presents studies that show mechanisms that maintain inequality and the

---

<sup>1</sup> Mestra em Ciência, Tecnologia e Sociedade, Instituto Federal do Paraná. Campus Paranaguá. Licenciada em Ciências Sociais, Instituto Federal do Paraná. Campus Paranaguá. souzasurmani@gmail.com.

<sup>2</sup> Doutora em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Mestre em Tecnologia e Sociedade pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná e Graduada em Pedagogia pela Universidade Federal do Paraná. cintia.tortato@ifpr.edu.br

struggle of feminist researchers for the deconstruction of gender stereotypes in search of equality of women in the field of Science and Technology.

**Keywords:** Gender stereotype. Inequality. Science, Technology and Society.

## 1 INTRODUÇÃO

Gênero é uma palavra que tem muitos significados, assim constatou a filósofa e bióloga Donna Haraway (2004) ao tentar escrever o verbete de Gênero para o dicionário marxista e encontrar os diferentes entendimentos da palavra e do conceito. No escopo desse trabalho será utilizada a definição de gênero da historiadora Joan Scott (1990), que diz que as relações de gênero estão imbricadas às relações de poder, as quais hierarquizam homens e mulheres ao longo da história.

O conceito de gênero de Scott (1990) considera os padrões histórico-culturais atribuídos para os homens e mulheres. Gênero, segundo a autora, é empregado como uma categoria de análise, uma ferramenta útil para analisar historicamente as relações sociais de poder entre homens e mulheres. Possibilitando uma análise de como ocorreu e ocorre a organização social e relacional entre os sexos, as mudanças nestas relações, analisando o contexto histórico, considerando a economia, política, religião e a ciência.

Para compreender o que é estereótipo e inserir a discussão de gênero utilizaremos a definição encontrada no “Dicionário de Sociologia”: O estereótipo é uma crença rígida, excessivamente simplificada, não raro exagerada, aplicada tanto a uma categoria inteira de indivíduos como a cada indivíduo na mesma (JOHNSON, 1997, p. 93).

Em sua definição no Dicionário Crítico de Gênero, no verbete estereótipo, Savenhago e Souza (2015), alertam sobre os cuidados de se cair em pré-conceitos ao descrever o que é estereótipo de gênero. Os autores

apontam que a construção e manutenção dos estereótipos estão relacionadas à base de desigualdades sociais. Eles afirmam que: “na trajetória da humanidade, pensamentos, atitudes e imagens estereotipadas colaboraram para explicar e/ou legitimar como causa ou efeito da dominação e exploração de um grupo pelo outro” (SAVENHAGO; SOUZA 2015, p. 220).

Os estereótipos de gênero também são encontrados na educação formal. Historicamente, a escola tem construído barreiras ao acesso das mulheres ao ensino, conforme apresenta Saffiotti (2004), o espaço das mulheres foi aberto em cursos, com concepção de currículos formativos para a mulher se preparar para atividades relacionadas ao papel social de mãe e cuidadora.

A distinção de gênero evidencia-se desde a mais tenra idade, quando a educação da criança pressupõe limites ou possibilidades dependendo do seu sexo, vale salientar que a construção de estereótipos de gênero tem variações. Por exemplo, o estudo de antropologia de Margareth Mead (1979) “Sexo e Temperamento: em três sociedades primitivas”, realizado nas Ilhas da Nova Guiné na década de 1930, expõe que o masculino e o feminino são socialmente construídos. A antropóloga mostra como homens e mulheres podem ter diferentes comportamentos e papéis sociais conforme a organização social que pertencem, contribuindo para a desconstrução da ideia de determinismo biológico.

Posteriormente os estudos feministas e de gênero construíram críticas sobre a sociedade, passaram a questionar a relação assimétrica entre o feminino e o masculino, além de conduzir estudos sobre a natureza da Ciência. Como mostram Sardenberg e Costa (2002, p. 12) “[...] A perspectiva de gênero tem possibilitado a construção de uma epistemologia crítica feminista – um discurso feminista sobre a ciência e uma teoria crítica do conhecimento [...]”.

Os estudos corroboram para a identificação e compreensão de mecanismos de exclusão e invisibilidade da mulher na ciência e na sociedade.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Gênero tem sido utilizado como uma categoria de análise de relações sociais construídas entre homens e mulheres. Existem críticas sobre o modelo binário e os estudos que situam apenas a mulher. Conforme explica Moraes (2013, p. 101):

(...) não se deve esquecer que o gênero concerne tanto aos homens como às mulheres, não obstante o grosso das análises que utilizam tal categoria estarem referindo-se às mulheres. Basta ver a quantidade de publicações no estilo de Gênero e Meio Ambiente, Gênero sem Fronteiras e outras, onde, na verdade, o tema é a mulher.

Joan Scott (1990) ao apresentar a construção de sua definição de gênero afirma que o gênero “é um elemento constitutivo das relações sociais construída sobre as diferenças percebidas entre os sexos” (SCOTT, 1990, p. 86). Apesar de compreender gênero de forma binária, possibilita analisar as relações de poder entre o que é identificado como masculino ou feminino, para além do sexo biológico. Segundo Scott (1990):

O núcleo da definição repousa numa conexão integral entre duas proposições: (1) o gênero é um elemento constitutivo de relações sociais baseadas nas diferenças percebidas entre os sexos e (2) o gênero é uma forma primária de dar significado às relações de poder (SCOTT, 1990, p. 86).

A pesquisadora Sandra Harding (1993) afirma que para construir as análises que utilizam o conceito de gênero foi necessária a construção de algumas estratégias metodológicas que evidenciaram o gênero. Ampliando as opções metodológicas da ciência tradicional. Harding (1993) reforça que os estudos que se preocupam em romper com o modelo tradicional de ciência hegemônica, além de não perder sua objetividade, precisam prestar atenção para não produzirem o efeito contrário “Objetividade forte” e salienta que:

A pesquisa feminista não representa a substituição da lealdade a um gênero, pela lealdade a outro - a troca de um subjetivismo pelo outro -, mas a transcendência de todo gênero, o que, portanto, aumenta a objetividade (HARDING, 1993, p. 14).

Donna Haraway (1995) no artigo “Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial” evidencia a necessidade de conhecimento situado, possibilitando a visibilização de pessoas que estão à margem da Ciência. A autora afirma que:

A objetividade feminista trata da localização limitada e do conhecimento localizado, não da transcendência e da divisão entre sujeito e objeto. Desse modo, podemos nos tornar responsáveis pelo que aprendemos a ver (HARAWAY, 1995, p. 21).

A contribuição dos estudos da historiadora Londa Schiebinger (2001) apresentados no livro “O feminismo mudou a Ciência?” colabora com a identificação das contribuições do feminismo para a Ciência. A autora demonstra como os questionamentos de pesquisadoras que romperam com o modelo hegemônico de ciência possibilitaram os avanços em estudos que ainda tinham o estereótipo de gênero, além de discorrer sobre os estereótipos de gênero nas atividades científicas.

Schiebinger (2001) também explica como o imaginário social ainda relaciona a ciência ao estereótipo de cientista. A autora reúne alguns experimentos realizados nos Estados Unidos, por vários pesquisadores e pesquisadoras com estudantes secundaristas, crianças, professores e pessoas da comunidade. A maioria das pessoas afirmou que cientista é um homem. Os resultados desses experimentos mostraram que a pessoa que trabalha com a ciência, cientista, é reconhecido/a por ser uma pessoa isolada de outras pessoas e da própria realidade, desconectada com as relações afetivas.

Do mesmo modo, Diana Maffia - doutora em Filosofia - no texto “Crítica Feminista à Ciência” (2002), fruto de uma pesquisa na Universidade de Buenos Aires, compara a participação feminina no setor de ciência e tecnologia no Brasil e Argentina. O estudo teve como objetivo a criação de políticas públicas

para a promoção da equidade de gênero na Ciência e Tecnologia, entre os indicadores, a construção e permanência e reprodução de estereótipo de gênero, que impossibilita a ascensão da mulher na carreira de pesquisadora.

Nesse estudo, o conceito que analisa esse fenômeno é chamado de “Teto de vidro”, onde as mulheres estão em grande número na base do mercado de trabalho, incluindo a Ciência e o Desenvolvimento de Tecnologia, mas são minoria ou não estão presentes nos cargos de alto nível e cargos de comando. Como a explica a autora:

[...] Esse fenômeno, do “teto de vidro” ou “teto de cristal”, significa que existem limitações no acesso a lugares superiores, onde se podem ver quais são os seguintes passos para a evolução elaborada, mas de alguma maneira esses passos não podem ser alcançados, mesmo quando se cumpram as condições (MAFFIA, 2002, p. 34).

A pesquisa explica a relação dos estereótipos de gênero com a desigualdade na atividade científica. Os estereótipos masculinos ocupam espaços de poder e centralidade, enquanto os estereótipos femininos são submissos e marginalizados.

Ser objetivo faz parte do estereótipo da mente masculina. Ser subjetivo faz parte do estereótipo da mente feminina. Ter raciocínio universal, se atribui aos homens – sem dúvida que foi criticado em toda a história da Filosofia e das Ciências a mulher não ter mais que raciocínio para assuntos particulares. A razão é uma qualidade especificamente masculina, enquanto a emoção é uma qualidade especificamente feminina. Dessa maneira, vemos então que os pares estão sexualizados e que formam um estereótipo de masculinidade e feminilidade (MAFFIA, 2002, p. 35).

O conceito de “teto de vidro” explica como as mulheres são impedidas de ocupar os espaços de comando. Ele surgiu nos Estados Unidos, na década de 1980, a partir de uma pesquisa cujo objetivo era compreender o motivo de haver poucas mulheres em cargos de comando. Um dos resultados da

pesquisa identificou a permanência de estereótipos de gênero para a seleção de pessoas para esses cargos. O modelo ideal era baseado em homem branco. (MORRISON *et al*, 1987).

Os estereótipos de gênero também contribuem para a desigualdade na educação de meninos e meninas na sociedade. A escola é um dos espaços onde as crianças são educadas conforme as relações hierárquicas de gênero.

Ao que parece, o sentido subjacente é de que a escola não produz relações hierárquicas de gênero, mas reproduz as hierarquias pré-existentes na família, no mercado de trabalho e na sociedade mais ampla. “[...] Ela não gera contradições próprias; apenas reproduz, reforça, o que é produzido ‘fora’” (ROSEMBERG; AMADO, 1992, p. 66).

Em seus estudos Schiebinger (2001) busca identificar quais aspectos interferem no pequeno número de mulheres em carreiras científicas. Perpassa os níveis de ensino e identifica como o estereótipo de sexo naturalizado nos pais contribui para a educação de seus filhos desde a tenra idade. Os pais e a escola reforçam os estereótipos, naturalizando na criança comportamentos que condizem com o seu sexo biológico. E afirma que:

Dar às meninas e meninos brinquedos diferentes poderia ser inofensivo, exceto pelo fato de que brinquedos criam aspirações, afiam aptidões conceituais e estimulam certos comportamentos em detrimento de outros (SCHIENBINGER, 2001, p. 117).

Fanny Tabak (2002) relaciona as desigualdades educacionais como uma das promotoras das desigualdades na Ciência, identifica o espaço ocupado por mulheres em diferentes áreas do conhecimento. A área de Ciências exatas tem poucas mulheres, enquanto na grande área de Ciências humanas e biológicas as mulheres são maioria, porém, poucas ocupam cargos de chefia. A análise de espaços ocupados por mulheres possibilita identificar onde concentram as desigualdades e quais são os elementos de exclusão.

Segundo a historiadora Michelle Perrot (2013) a construção da história das mulheres é muito difícil pela carência de fontes históricas. Em geral a história dos homens recebe atenção, os documentos e fotos são bem conservados. Já a mulher é ensinada a destruir sua própria história, seja ao unir-se em casamento a um homem ou por seus feitos ser considerados como coadjuvantes. Conforme explica a autora:

Para escrever a história, são necessárias fontes, documentos, vestígios. E isso é uma dificuldade quando se trata da história das mulheres. Sua presença é frequentemente apagada, seus vestígios, desfeitos, seus arquivos destruídos, há um déficit, uma falta de vestígios (PERROT, 2013, p. 21).

Perrot (2013) mostra como as mulheres foram apagadas de grandes acontecimentos, onde a escrita sempre no masculino, impede de identificar as mulheres em grandes movimentos sociais históricos, batalhas e conquistas políticas e científicas. A história escrita no masculino torna a mulher invisível, o que possibilita a manutenção de estereótipos de gênero, pois nega a participação da mulher em grandes feitos. Para a autora:

Inicialmente, por ausência de registro. Na própria língua. A gramática contribui para isso. Quando há a mistura de gêneros, usa-se o masculino plural: *elas* dissimula *elas*. No caso de greves mistas, por exemplo, ignora-se quase sempre o número de mulheres (PERROT, 2013, p. 21).

Os estudos de gênero promovem a construção da história identificando o espaço ocupado por mulheres, ao olhar para o passado é possível identificar os mecanismos que mantêm a desigualdade e procurar e provocar a mudança social necessária (HARDING, 1993; HARAWAY 1995).

Voltando o olhar para a atualidade e questionando os espaços ocupados por homens e mulheres, é perceptível que apesar das mudanças sociais a maioria das mulheres ainda não ocupa espaços de comando. Considerando os dados de “Estatísticas de Gênero - Indicadores sociais das mulheres no Brasil”,

“No Brasil, 60,9% dos cargos gerenciais eram ocupados por homens e 39,1% pelas mulheres, em 2016” (IBGE, 2018).

Apesar de estarem ocupando funções historicamente construídas como masculinas, a ocupação destas funções está relacionada com a perda de prestígio social e defasagem na carreira e salários, como explica Yannoulas (2011, p. 284):

Postulamos que existe uma intensa relação entre o acesso massivo de mulheres em uma determinada profissão ou ocupação (feminilização, contabilidade de pessoas de sexo feminino ou fêmeas) e a progressiva transformação qualitativa da mesma (feminização, caracterização e tipificação de uma ocupação ou profissão). Com o ingresso massivo de mulheres, diminuem as remunerações e o trabalho perde prestígio social.

No Brasil, a pesquisa desenvolvida por Mota, Tanure e Carvalho Neto (2015) identificou que poucas mulheres chegam ao poder em grandes organizações. Apesar de muitos dos resultados coincidirem com o conceito de “teto de vidro” onde o preconceito é um dos principais motivos de ter poucas mulheres no poder. As mulheres que ocupam esses cargos têm dificuldade em afirmar que sofreram preconceitos por ser mulher ao ascender a profissão. Um dos resultados afirma que a maioria das mulheres escolhe dedicar-se a maternidade do que insistir em construir uma carreira.

Este comportamento corrobora com outro conceito que identifica barreiras imposta as mulheres, o “Labirinto de cristal” - conceito desenvolvido por Alice H. Eagly e Linda L. Carli (2007) -, identifica outras barreiras impostas as mulheres que buscam a ascensão a carreira. Fatores culturais que sobrecarregam a mulher com os cuidados com a família e isentam o homem destas atividades é um dos principais impedimentos.

Diante da identificação de todas as barreiras impostas as mulheres e a luta por igualdade, surgem políticas públicas para auxiliar a promoção de

igualdade de gênero. Atualmente organizações internacionais promovem algumas ações para a superação da desigualdade social incluindo a desigualdade de gênero. A Organização das Nações Unidas, reunidas com chefes de Estados e outras autoridades, aprovaram dezessete objetivos a serem alcançados até 2030, chamados de “**Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)**”, entre eles “Objetivo 5: alcançar à igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas”.

Porém, conforme os estudos de Lia Z. Machado (2016) atualmente no Brasil ocorreu o abandono de importantes políticas públicas destinadas a igualdade de gênero. A construção das políticas públicas no Brasil foi conquistada com duras lutas travadas pelo movimento feminista com o Estado. Diferente do feminismo europeu e norte americano, as feministas brasileiras tinham como principal luta a preservação da vida da mulher, lutando contra um sistema político e cultural que construíram leis que apoiavam a violência doméstica.

### 3 CONSIDERAÇÕES

Os estudos de gênero têm importância analítica por mensurar os espaços ocupados por homens e mulheres. Deste modo é possível identificar em quais espaços predomina a desigualdade de gênero e a distribuição do poder. Sendo o conhecimento uma forma de poder, a Ciência e a atividade científica têm recebido críticas sobre as relações sociais de poder.

A igualdade de gênero na sociedade ainda está em construção. Pesquisadores e pesquisadoras têm se apoiado em dados oficiais e estudos científicos para desconstruir afirmações que relacionam a mulher a antigos estereótipos de gênero, evidenciando suas contribuições a sociedade. Os estudos fundamentam como a desigualdade entre homens e mulheres são culturalmente construídas e mantidas na sociedade.

A construção de críticas a Ciência e a atividade científica possibilitam uma mudança social. Pois demonstra que até as instituições reconhecidas como imparciais são construídas socialmente e reproduzem as desigualdades sociais. A desconstrução de estereótipos na Ciência permitiu compreender a invisibilidade e barreiras imposta as mulheres, legitimada pela cultura patriarcal, imbricada na sociedade.

## REFERÊNCIAS

EAGLY, Alice. H; CARLI, Linda L. **Through the labyrinth: the truth about how women become leaders.** Boston: Harvard Business School Publishing Corporation, 2007.

COSTA, Ana A. A. SARDENBERG, Cecília M. B. **Introdução.** In: Costa, Ana A. A; SARDENBERG, Cecília M. B (Org.) **Feminismo Ciência e Tecnologia.** Salvador: REDOR. NEIM-FFCH/UFBA, 2002.

HARAWAY, Donna. **“Gênero” para um dicionário marxista: a política sexual de uma palavra.** Cadernos Pagu, n. 22, p. 201-246, jan./jun. 2004.

HARAWAY, Donna. **Saberes localizados: a questão da ciência para o feminismo e o privilégio da perspectiva parcial.** Cadernos Pagu, n. 5, p. 7-41, 1995.

HARDING, Sandra; PEREIRA, Vera. **A instabilidade das categorias analíticas na teoria feminista.** Estudos feministas, p. 7-32. 1993.

IBGE. Estatísticas de Gênero - **Indicadores sociais das mulheres no Brasil. Estudos e Pesquisas.** Informação Demográfica e Socioeconômica • n.38. p. 1-12. 2008. Disponível em: <[https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com\\_media/ibge/arquivos/9d6f4faeda1f1fb7532be7a9240cc233.pdf](https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_media/ibge/arquivos/9d6f4faeda1f1fb7532be7a9240cc233.pdf)>. Acesso em: 15 Abr. 2019.

JOHNSON, Allan G. **Dicionário de Sociologia.** Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1997.

MACHADO, Lia Zanotta. **Feminismos brasileiros nas relações com o Estado. Contextos e incertezas.** Cadernos Pagu, n. 47. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0104-83332016000200301&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-83332016000200301&lng=en&nrm=iso)>. Acesso em 14 Set. 2018. 2016.

**Revista Mundi Sociais e Humanidades.** I Encontro Nacional Interdisciplinar em Ciência, Tecnologia e Sociedade (ENICTS 2019) Edição Especial. Paranaguá, PR, v.5, n.1, 88, 2020.

MAFFIA, D. Crítica feminista à Ciência. In: COSTA, Ana Alice A. e SARDENBERG, Cecília M.B. (org.) **Feminismo, Ciência e Tecnologia**, Redor e Núcleo de Estudos Interdisciplinas sobre a Mulher FFCH/ UFA, 2002.

MORRISON, Ann M. *et. al.* Breaking The Glass Ceiling: Can Women Reach The Top Of America's Largest corporations? USA: Pearson Education, 1987.

MOTA, Carolina; TANURE, Betania; CARVALHO NETO, Antonio. **Mulheres executivas brasileiras: o teto de vidro em questão**. Revista Administração em Diálogo – RAD, v. 16, n. 3. 2015. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/rad/article/view/13791>>. Acesso em: 13 set. 2018.

PERROT, Michele. **Minha história das mulheres**, tradução de Ângela M. S. Côrrea. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2013.

ROSEMBERG, Fúlvia; AMADO, Tina. **Mulheres na escola**. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, n. 80, p. 62-74, fev. 1992.

SAFFIOTI, Heleieth I. B. **Gênero, patriarcado, violência**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

SAVENHAGO, Igor José e SOUZA Wlaumir Doniset de. **Estereótipo**. In: COLLING, Ana Maria; TEDESCHI, Losandro Antônio. (Org.). Dicionário crítico de gênero. Dourados (MS): Editora UFGD, 2015.

SCHIENBINGER, Londa. **O feminismo mudou a Ciência?** Tradução de Raul Fiker. Bauru (SP): EDUSC, 2001.

SCOTT, Joan. Gênero: **uma categoria útil de análise histórica**. Educação & Realidade, Porto Alegre, v. 16, n. 2, p. 5-22, jul./dez. 1990.

TABAK, Fanny. **O laboratório de Pandora**. Rio de Janeiro: Garamond, 2002.

YANNOULAS, Silvia Cristina. **Feminização ou feminilização?** apontamentos em torno de uma categoria. Temporalis, v. 2, n. 22, p. 271-292. 2011.