

# MULHERES NA CIÊNCIA: EXISTÊNCIA E RESISTÊNCIA PARA IGUALDADE DE GÊNERO

Maria Izaíra da Silva Gil 1 Maria Lúcia Tinoco Pacheco <sup>2</sup>

## INTRODUÇÃO

Objetivamos refletir sobre a mulher na ciência no contexto histórico, partindo do recorte do estudo bibliográfico de uma tese, trazendo os autores que têm dialogado sobre essa temática no desenvolvimento da história e autores dedicados à temática no contexto da sociedade atual.

Sobre os autores dedicados à história da ciência, apontamos: Chalmers (1993), Elias (1994), Alfonso-Goldfarb (1994), Harari (2018), Chassot (2004), entre outros.

A professora Ana Maria Alfonso-Goldfarb (1994), em seu livro "O que é história da Ciência", apresenta-nos um percurso para compreender o conhecimento científico. Em seu texto encontramos Galileu, Newton, Aristóteles, Bachelard, Kuhn, entre outros, mas nem uma nota da figura da mulher neste campo.

A professora aponta a construção dos artefatos que colaboraram nas descobertas e experimentações, mudanças que foram lapidando os percursos da ciência e a presença masculina em cada um desses processos. As relações do homem com seu meio são fundamentais para o desenvolvimento do conhecimento científico.

Norbert Elias (1994), nas reflexões sobre o "processo civilizador", o autor colabora com nosso pensamento sobre as relações construídas do homem com a sociedade: "De modo geral, as mulheres eram consideradas inferiores." (Elias, 1994, p.68). O desenvolvimento do conhecimento científico, as relações de poder construídas e desconstruídas com o tempo.

Há interdependência entre o homem e a sociedade, o possível entendimento que o ensino assim como a ciência, passa por processos de transformação impulsionados pela necessidade humana, deixando claro a dominação do homem sobre a mulher.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Doutoranda e mestra em Ensino Tecnológico – PPGET IFAM.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Professora, dedicação exclusiva – PPGET IFAM. Doutora e Mestra em Sociedade e Cultura da Amazônia da Universidade Federal do Amazonas – UFAM.



#### **METODOLOGIA**

Trata-se de uma pesquisa qualitativa, de estudo bibliográfico de acordo com Confort, Amaral e Silvia (2011), uma vez que estamos mensurando a qualidade da investigação feita até aqui, destacando autores que têm discutido sobre a história da ciência, buscando pontuar a presença da mulher nesse contexto.

#### REFERENCIAL TEÓRICO

Vemos a ciência como prática social construída ao longo do tempo pela humanidade, para compreender os fenômenos naturais e problemáticas sociais de forma lógica, racional e reflexiva, colaborando para solucionar anseios sociais através das diversas áreas de conhecimentos, com a utilização de métodos, técnicas e instrumentos rigorosos, mas onde estava a mulher nesta construção?

Em Chalmers (1993) tal conhecimento é fruto da prática social, das possíveis técnicas, métodos, artefatos que podem dar respostas ao estudo de um fenômeno. E ainda, tais artefatos podem ser construídos e aprimorados no decorrer do tempo, ter respostas diferentes dependendo da área de conhecimento, ser mutáveis, mas aqui a mulher também não aparece.

Em Chassot (2004, p.11), encontramos que: "Não só a ciência, mas (quase) toda produção intelectual é predominantemente masculina." Ele constrói um diálogo mostrando que em outras esferas da sociedade a mulher tem pouca ou nenhuma visibilidade, nas artes, política, na escrita, nas lideranças religiosas, e ainda que seu corpo e direitos são totalmente roubados em algumas culturas.

Desta "quase" nulidade temos registros sobre Hipátia (370-415)1, como uma figura histórica notável, conhecida por suas contribuições à matemática e à filosofia, seu pioneirismo como uma das primeiras mulheres na academia, considerada símbolo de resistência à intolerância religiosa e à perseguição da mulher na ciência.

Destacamos também Marie Sklodowska Curie (1867 – 1934), cientista, conhecida por seu pioneirismo nos estudos sobre radioatividade, primeira mulher a ganhar um Prêmio Nobel da Paz, o que aconteceu em 1903, e em 1911, ganhou um segundo Prêmio Nobel de Química. (Bolzani, 2017).

Ao nos debruçarmos sobre a formação da sociedade através dos escritos de Chassot (2004), observarmos uma visão importante sobre a constituição social, o que o autor aponta como machista, ao passo que analisa o mundo ocidental e suas estruturas



de constituição marcadas por raízes cristãs, gregas e judaicas, onde a mulher sempre esteve presente, porém subjugada ao homem, afastada das colocações de destaque, sem o direito ao desenvolvimento intelectual ou tomada de ação social, por isso longe da ciência.

Ao observarmos a premiação importante para ciência, reforçamos o pensamento de Chassot (2009), o Prêmio Nobel da Paz, que tem poucas vencedoras mulheres, por mais que a sociedade tenha evoluído, continuamos sem grande representatividade de mulheres.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Apontamos desafios, rupturas, processos de constituição da sociedade. Destacamos as relações do homem com a sociedade, o desenvolvimento da ciência, as relações de poder construídas com o passar dos anos com referência à mulher, as revoluções, processos econômicos, que trazem mudanças à vida em sociedade e ditam os processos de construção da civilização.

Na ONU encontramos ações reforçando o empoderamento feminino social. A meta 5 dos objetivos do desenvolvimento sustentável no Brasil é a "Igualdade de gênero: alcançar a igualdade de gênero e empoderar todas as mulheres e meninas", a qual se expressa no objetivo: "5.5 Garantir a participação plena e efetiva das mulheres e a igualdade de oportunidades para a liderança em todos os níveis de tomada de decisão na vida política, econômica e pública.".

Outro dado interessante são os dados abertos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES), ano 2020, não encontramos dados a partir do gênero, mas a partir dos estudos desenvolvidos pelo Grupo Multidisciplinares da Ação Afirmativa – GEMAA da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. Segundo o grupo, "Em uma comunidade acadêmica que totaliza 105.575 casos de docentes ligados a programas de mestrado e doutorado, 58% são homens e 42% são mulheres."

Para a professora Bolzani (2017), é importante que tenhamos essas discussões e que se compreenda que a universidade é o lugar ideal para o embate e busca por ações para equidade neste campo. E ainda, que na escola é preciso instigar meninas e meninos a descoberta do conhecimento e superação, firmada no processo civilizatório, que aponta formas de tratamento diferentes aos sexos.



## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Consideramos pertinente o olhar dos autores ao discutir a quase "nulidade" da mulher na ciência. Muito ainda precisa ser feito para que possamos de fato entrar em pé de igualdade no campo científico com o público masculino.

Retomando o objetivo desta pesquisa, podemos afirmar que cumprimos o proposto, pois: refletir sobre a mulher na ciência no contexto histórico, partindo do recorte do estudo bibliográfico de uma tese, trazendo os autores que têm dialogado sobre essa temática no desenvolvimento da história e autores dedicados à temática no contexto da sociedade atual.

Destacamos que a pesquisa se limita ao recorte bibliográfico da tese em desenvolvimento, porém que traz subsídios para que a comunidade acadêmica possa desenvolver outros conhecimentos a partir deste.

Por fim, destacamos as iniciativas que colaboram para ajudar mulheres e meninas no campo científico, consideramos a necessidade de fomentar melhores e maiores condições para que estas tenham acesso aos campos de pesquisa, as grandes premiações como o Nobel da Paz através da ciência.

Palavras-chave: Mulher na ciência; Contexto histórico; Igualdade de gênero.

#### **AGRADECIMENTOS**

O apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, pelo fomento desta pesquisa.

Aos professores do Programa de Pós-graduação em Ensino Tecnológico – PPGET IFAM, em especial, à professora Dra. Maria Lúcia Tinoco Pacheco, pela dedicação e comprometimento com a orientação desta escrita.

#### REFERÊNCIAS

ALFONSO-GOLDFARB, Ana Maria. **O que é História da Ciência.** São Paulo: Brasiliense, 1994. (Col. Primeiros Passos).



BOLZANI, Vanderlan da Silva. Mulheres na ciência: por que ainda somos tão poucas?. **Ciência e cultura,** v. 69, n. 4, p. 56-59, 2017. Disponível em: http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v69n4/v69n4a17.pdf Acesso em: 17 jul.2023.

CHALMERS, Alan F. O que é Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, 1993.

CONFORTO, Edivandro Carlos; AMARAL, Daniel Capaldo; SILVA, SL da. Roteiro para revisão bibliográfica sistemática: aplicação no desenvolvimento de produtos e gerenciamento de projetos. **Congresso Brasileiro de gestão e desenvolvimento de produto**. 2011. Disponível em: https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2205710/mod\_resource/content/1/Roteiro%20para%20revis%C3%A3o%20bibliogr%C3%A1fica%20s istem%C3%A1tica.pdf Acesso em: 16 set..2023.

ELIAS, N. **O processo civilizador 1: uma história dos costumes.** 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

ELIAS, N. **O processo civilizador 2: Formação do Estado e civilização.** 2. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 1994.

Mulheres na ciência brasileira. **GEMAA.** UERJ. Disponível em: https://gemaa.iesp.uerj.br/infografico/mulheres-na-ciencia-brasileira/Adaptado

HARARI, Yuval Noah. **21 lições para o século 21**. Trad. Paulo Geiser. São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

ONU, **Organização das Nações Unidas**. Objetivos do desenvolvimento sustentável. Disponível em: https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/5. 16 jan.2024. .