

## QUESTÕES DE GÊNERO E SUA RELAÇÃO COM A HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA: O CASO DE MADAME WU

NEVES, Marina Donegá<sup>1</sup>; CARDOSO, Franceline<sup>2</sup>; BATISTA, Irinéa de Lourdes<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Mestranda do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PECEM/UEL, campus Londrina; [email: ma.donega@yahoo.com](mailto:ma.donega@yahoo.com)

<sup>2</sup> Mestranda do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PECEM/UEL, campus Londrina; email: [franceline29cardoso@gmail.com](mailto:franceline29cardoso@gmail.com)

<sup>3</sup> Docente do programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Educação Matemática – PECEM/UEL e coordenadora do grupo IFHIECEM/UEL, campus Londrina; email: [irinea2009@gmail.com](mailto:irinea2009@gmail.com)

**PALAVRAS CHAVE:** Historiografia da Ciência; Filosofia da Ciência; Gênero.

### 1. Introdução e Justificativa

Apresentaremos nesse trabalho uma análise envolvendo aspectos da historiografia da Ciência, que podem invisibilizar a participação de mulheres na construção do conhecimento científico, além de relacionar esses aspectos historiográficos a posições filosóficas intrínsecas, com base nos trabalhos Thomas Kuhn (1977) e Irme Lakatos (1978) e Ronald Giere (1988,1999).

### 2. Objetivos

Realizar uma discussão apresentando a relação entre a Historiografia da Ciência, Filosofia da Ciência e a influência das questões de Gênero na Filosofia da Ciência.

### 3. Metodologia

Para apresentar a relação entre a historiografia da Ciência, Filosofia da Ciência e as questões de gênero realizamos um diálogo entre o artigo “*A trajetória de Chien Shiung Wu e a sua contribuição à Física*” de Maia-Filho e Silva (2019) com as posições filosóficas apresentadas por Ronald Giere em seu livro “*Science Without Laws*” (1999).

Classificamos também o referido caso histórico, de acordo com as categorias apresentadas por Giere no capítulo de seu livro intitulado “*The Feminism Question in the Philosophy of Science*”.

### 4. Resultados e discussões

A trajetória da física experimental Chien Shiung Wu está relacionada a terceira categoria de Giere (1999), que diz respeito a mulheres que realizaram trabalhos de extrema relevância em sua área de pesquisa, mas que não receberam o devido reconhecimento por questões relacionadas a gênero e segregação hierárquica.

Wu é considerada uma das mais influentes cientistas do século XX, devido ao desenvolvimento de técnicas e experimentos de extrema importância para Física Moderna. Apesar das contribuições de Wu para a Mecânica Quântica, sua trajetória é pouco abordada pela literatura. (Maia-Filho e Silva, 2019)

A historiografia tradicional (Martins, 2005; Kragh 2001) ainda tem negligenciado as contribuições de mulheres nas Ciências, o que contribui para difundir que o campo científico é um ambiente predominantemente masculino. A visibilidade e destaque destas contribuições, podem contribuir para torná-la mais inclusiva e representativa, podendo ter influência na escolha da carreira científica. (SCHIEBINGER, 2001; BATISTA, 2015; HEERDT, 2014; SOUZA, 2017; PROENÇA, 2019). Consideramos a representatividade feminina na Ciência de extrema importância, visto que o entusiasmo e interesse de Wu pela Física foi inspirado pelo contato com a biografia de Marie Curie (MAIA-FILHO; SILVA, 2019)

Outro ponto ignorado é o sexismo existente na Física e as discriminações sofridas por Wu, que teve dificuldades em conseguir emprego como docente e para ingressar ao projeto Manhattan.

## **5. Considerações finais**

Em somente um caso foi possível observar e descrever como existe uma desigualdade de gênero na Ciência, apesar de se tratar de um caso dos anos 40, o mesmo ainda se repete atualmente, portanto consideramos de extrema relevância pesquisas que relacionem gênero e ensino de Ciências, como é realizado pelo grupo IFHIECEM na Universidade Estadual de Londrina (UEL).

O trabalho utilizado como uma reconstrução histórica também nos mostra a importância de reconstruções que abordem aspectos da história interna e externa, para que seja explícita toda dificuldade, e como uma reconstrução de forma linear pode negligenciar a participação de mulheres. Dessa forma, outro ponto importante a ser considerado é a representatividade feminina na Ciência.

## 6. Referências

BATISTA, I.L. *et al*; Formação de professores no Brasil e Questões de Gênero Feminino em Atividades Científicas. **Atas X ENPEC**, 2015.

GIERE, Ronald. N. **Explaining science: a cognitive approach**. University of Chicago Press, Chicago, USA, 1988.

GIERE, Ronald N. The Feminism Question in the Philosophy of Science. In: **Science without laws**. University of Chicago Press, 1999.

HEERDT, B. Saberes docentes: Gênero, Natureza da Ciência, Educação Científica. (Tese, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR), 2014.

KRAGH, Helge. **Introdução à historiografia da ciência**. Porto: Porto Editora, 2001.

KUHN, T. S. **A Tensão Essencial**. Lisboa, Edições 70, 1977.

LAKATOS, I. **História da ciência e suas reconstruções racionais**. Lisboa: Edições 70, 1978.

MAIA FILHO, Angevaldo Menezes; SILVA, Indianara Lima. A trajetória de Chien Shiung Wu e a sua contribuição à Física. **Caderno Brasileiro de Ensino de Física**, v. 36, n. 1, p. 135-157, 2019.

MARTINS, Lilian Al-Chueyr Pereira. História da ciência: objetos, métodos e problemas. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 2, p. 305-317, 2005.

PROENÇA, A. O. Noções de professores de química da região de londrina a respeito de questões de gênero (Dissertação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR), 2019

SOUZA, D.C. Mulheres Invisíveis: Uma proposta para inserção da temática de gênero na formação inicial de docentes de Química. (Dissertação, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR), 2017.

SCHIEBINGER, L. O feminismo mudou a ciência? Tradução de Raul Fiker – Bauru, SP: **EDUSC**, 2001.