



A Ciência Mediada por Mulheres: Gênero e Saber no livro Conversations on Chemistry de Jane Marcet

Fernanda Calheiros¹, Letícia dos Santos Pereira²

¹ UFBA, fernandacalheiros11@gmail.com

² UFBA, leticiapereira@ufba.br

Resumo

Este trabalho analisa a obra *Conversations on Chemistry* (1817) de Jane Marcet, buscando investigar como a autora contribuiu para a educação científica feminina no início do século XIX e de que maneira a obra reflete as tensões entre gênero, ciência e pedagogia. O estudo parte de uma perspectiva interdisciplinar que combina História da Química, Estudos de Gênero e História da Educação. Inicialmente discutimos o acesso das mulheres ao saber científico no Iluminismo, que desafiaram normas sociais ao participar de debates intelectuais. Em seguida, exploramos a pedagogia científica dos séculos XVIII e XIX, analisando práticas de ensino enfatizando como tais recursos foram adaptados para a formação feminina. Então, a obra de Marcet é examinada, com análise de trechos selecionados que evidenciam a construção de um espaço educativo inclusivo, a linguagem cuidadosa dirigida às mulheres e a relação entre ciência e moralidade doméstica. Também identificamos como Marcet, ao traduzir e popularizar conceitos químicos, atua como mediadora do conhecimento científico, evidenciando a capacidade intelectual feminina. Dessa maneira, evidenciamos que *Conversations on Chemistry* não apenas instrui sobre química, mas apresenta as barreiras de gênero na educação científica, propondo uma reflexão sobre os limites e possibilidades do aprendizado feminino na sociedade do século XIX e as estratégias utilizadas por mulheres para se apropriarem do conhecimento científico, combinando prática, observação e diálogo. Assim, a obra de Marcet é um exemplo da interseção entre ciência, gênero e instrução, contribuindo para a compreensão histórica das condições de acesso e participação das mulheres na ciência.

Palavras-chave: *Jane Marcet; Conversations on Chemistry; Gênero e Ciência; História da educação feminina; Iluminismo*

Abstract

This paper analyzes Jane Marcet's *Conversations on Chemistry* (1817), seeking to investigate how the author contributed to women's scientific education in the early 19th century and how the work reflects reflections on gender, science, and pedagogy. The study begins from an interdisciplinary perspective that combines the History of Chemistry, Gender Studies, and the History of Education. We initially discuss women's access to scientific knowledge during the Enlightenment, challenging social norms by participating in intellectual debates. We then explore scientific pedagogy in the 18th and

19th centuries, analyzing teaching practices and emphasizing how these resources were adapted for female education. We then examine Marcet's work, analyzing selected excerpts that highlight the construction of an inclusive educational space, a language of care directed at women, and the relationship between science and domestic morality. We also identify how Marcet, by translating and popularizing chemical concepts, acts as a mediator of scientific knowledge, highlighting female intellectual capacity. Thus, we demonstrate that *Conversations on Chemistry* not only provides instruction about chemistry but also presents gender barriers in science education, proposing a reflection on the limits and possibilities of female learning in 19th-century society and the strategies women used to acquire scientific knowledge, combining practice, observation, and dialogue. Thus, Marcet's work is an example of the intersection between science, gender, and education, contributing to the historical understanding of women's access to and participation in science.

Keywords: *Jane Marcet; Conversations on Chemistry; Gender and Science; History of women's education; Enlightenment*

Referências

- Armstrong, E. V. (1938). Jane Marcet and her *Conversations on Chemistry*. *Journal of Chemical Education*, 15(2), 53.
- Bahar, S. (2001). Jane Marcet and the limits to public science. *The British Journal for the History of Science*, 34(1), 29–49.
- Baldinato, J. O., & Porto, P. A. (2009). Jane Marcet e *Conversations on Chemistry*: Divulgando a química no início do século XIX. In *Anais do VII Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências* (pp. 1–10). ABRAPEC.
- Baldinato, J. O. (2015). *Conhecendo a química: Um estudo sobre obras de divulgação do início do século XIX* [Tese de doutorado, Universidade de São Paulo]. Universidade de São Paulo.
- Bensaude-Vincent, B., & Stengers, I. (1992). *História da Química*. Piaget.
- Brock, W. H. (1993). *Norton history of chemistry*. W. W. Norton.
- Cambi, F. (1999). *História da pedagogia*. Editora UNESP.
- Citeli, M. T. (2000). *Mulheres nas ciências: Mapeando campos de estudo*. *Cadernos Pagu*, 15, 39–75.
- Elsevier, & Boletim de Ciência (BORI). (2024). *Gender in the global research landscape: Brasil*. <https://abori.com.br/relatorios/em-direcao-a-equidade-de-genero-na-pesquisa-no-brasil/>
- Goodman, D. (1989). Enlightenment salons: The convergence of female and philosophic ambitions. *Eighteenth-Century Studies*, 22(3), 329–350.
- Gomes, A. S. (2011). *Mulheres, sociedade e Iluminismo: O surgimento de uma filosofia profeminista na Inglaterra do século XVIII*. *Matraga*, 18(29), 1–20.
- Hume, D. (1975). *An enquiry concerning human understanding*. Clarendon Press.
-

Jones, P. R. (2012). Contrasting mentors for English speaking chemistry students in Germany in the nineteenth century: Liebig, Wöhler, and Bunsen (I). *Bulletin for History of Chemistry*, 37(1), 14–23.

Kaiser, D. (2005). Introduction: Moving pedagogy from the periphery to the center. In D. Kaiser (Ed.), *Pedagogy and the practice of science: Historical and contemporary perspectives* (pp. 1–9). MIT Press.

Keene, M. (2013). From candles to cabinets: “Familiar chemistry” in early Victorian Britain. *Ambix*, 60(1), 54–77.

Keller, E. F. (2006). Qual foi o impacto do feminismo na ciência? *Cadernos Pagu*, 27, 13–14.

Kohlstedt, S. G. (1995). Women in the history of science: An ambiguous place. *Osiris*, 10, 39–58.

Leigh, J. G., & Rocke, A. J. (2016). Women and chemistry in Regency England: New light on the Marcet circle. *Ambix*, 63(1), 1–18.

Lima, R. P., Gomes, R. R., & Pantano Filho, R. (2022). *Ensino de matemática e ciências: Temas para reflexão*. Editora.

Lindee, M. S. (1991). The American career of Jane Marcet's *Conversations on Chemistry*, 1806–1853. *Isis*, 82(1), 8–23.

Lopes, M. M. (2006). Sobre convenções em torno de argumentos de autoridade. *Cadernos Pagu*, 27, 35–61.

Marcet, J. (1809). *Conversations on chemistry*. Sidney's Press for Increase Cooke & Co.

O'Brien, K. E. (2009). *Women and enlightenment in eighteenth-century Britain*. Cambridge University Press.

Olesko, K. M. (2006). Science pedagogy as a category of historical analysis: Past, present, and future. *Science & Education*, 15, 863–880.

Outram, D. (1995). *The enlightenment*. Cambridge University Press.

Pereira, J. G., & Silva, A. P. B. (2024). O fogo segundo a marquesa Émilie du Châtelet: O primeiro trabalho de uma mulher publicado pela Academia de Ciências de Paris no século XVIII. *Revista Brasileira de História da Ciência*, 17(1), 455–509.

Peres, I. M., & Rodrigues, S. P. J. (2018). De Jane Marcet ao visconde de Vilarinho de São Romão: Conversas sobre química no século XIX. *História, Ciências, Saúde – Manguinhos*, 25(2), 469–495.

Rayner-Canham, M. F., & Rayner-Canham, G. (1998). *Women in chemistry: Their changing roles from alchemical times to the mid-twentieth century*. Chemical Heritage Foundation.

Rosenfeld, L. (2001). The chemical work of Alexander and Jane Marcet. *Clinical Chemistry*, 47(4), 784–792.

Rossiter, M. W. (1993). The Matthew Matilda effect in science. *Social Studies of Science*, 23(2), 325–341.

Rousseau, J.-J. (1782). *Émile, ou De l'éducation* (Vol. 3, Livro V). Garnier Frères.

- Salles, A. M. (2011). O livro didático como objeto e fonte de pesquisa histórica e educacional. *Semina – Revista dos Pós-Graduandos em História da UPF*, 10(1), 1–15.
- Schiebinger, L. (2001). O feminismo mudou a ciência? EDUSC.
- Schiebinger, L., & Gilmartin, S. K. (2010). Housework is an academic issue. *Academe*, 96(1), 39–44.
- Smith, A. (1979). *Investigação sobre a natureza e a causa da riqueza das nações*. Abril Cultural.
- Talamante, L., & Abang, J. (2021). Education during the Enlightenment: Women engaging critical inquiry. *Inquiry: Critical Thinking Across the Disciplines*, 36(2), 1–15.
- Terenas, G. G. (2014). Jane Marcet and the popularisation of science in Britain. *Via Panorâmica: Revista Electrónica de Estudos Anglo-Americanos*, 3(Número Especial), 58–74. <http://ler.letras.up.pt/>
- Tosi, L. (1998). Mulher e ciência: A revolução científica, a caça às bruxas e a ciência moderna. *Cadernos Pagu*, 10, 369–397.
- Van der Linden, N., et al. (2024). Progress toward gender equality in research & innovation – 2024 review. European Commission.
- Watts, R. (2013). *Women in science: A social and cultural history*. Routledge.
- Zeni, A. B. (2010). Educação e autonomia no Iluminismo. In *Anais do V Congresso Internacional de Filosofia e Educação (CINFE)* (pp. 1–10). Universidade de Caxias do Sul.
-