



## APONTAMENTOS HISTORIOGRÁFICOS SOBRE ESTUDOS ACERCA DO ÁTOMO NO SÉCULO XIX

Nayane de Fátima Ferreira da Silva<sup>1</sup>, Adriano Lopes Romero<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, nferreira\_is@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Tecnológica Federal do Paraná, adrianoromero@utfpr.edu.br

### Resumo

A Química, como ciência histórica, requer a compreensão de seu desenvolvimento ao longo do tempo, sendo a História da Química fundamental para a apreensão de seus conceitos. Um conteúdo central na disciplina de Química é o átomo, cuja evolução histórica é frequentemente reduzida nos livros didáticos às contribuições de Dalton (1803) e Thomson (1898), apresentadas de forma cronológica e fragmentada. Diante disso, este trabalho busca reconstruir historicamente os estudos sobre o átomo no século XIX, investigando por que apenas duas teorias são destacadas nos materiais didáticos. Foram analisados quatro livros publicados entre 1875 e 1920 que discutem o desenvolvimento da teoria atômica: *Lucretius and the atomic theory* (VEITCH, 1875); *A new view of the origin of Dalton's atomic theory* (ROSCOE; GARDEN, 1896); *The study of the atom; the foundations of Chemistry* (VENABLE, 1904); e *The development of the atomic theory* (MELDRUM, 1920). Com base em Martins (2005), utilizamos metodologia própria da História da Ciência para identificar as teorias atômicas neles apresentadas. Concluímos que há um "século de conhecimento científico esquecido", negligenciado pelos livros didáticos. Diferentemente do que é usualmente transmitido, não houve um vácuo entre Dalton e Thomson, mas sim um período rico em debates, pesquisas e disputas científicas que deram sustentação à teoria atômica moderna. Essa reconstrução revela a complexidade histórica subjacente ao desenvolvimento científico, evidenciando a necessidade de uma abordagem mais crítica e contextualizada no ensino de Química.

**Palavras-chave:** História da Química; Teoria atômica; Teoria do vórtice; Lucrécio.

### Abstract

As a historical science, Chemistry requires an understanding of its development over time, with the History of Chemistry being essential for grasping its core concepts. A central topic in Chemistry Education is the atom, whose historical evolution is frequently reduced in textbooks to only two contributions: Dalton's (1803) and Thomson's (1898), often presented in a fragmented and chronological manner. In light of this, this study aims to historically reconstruct the 19th-century research on the atom, investigating why only two atomic theories are emphasized in current educational materials. Four books published between 1875 and 1920, which discuss the development of atomic theory, were analyzed: *Lucretius and the Atomic Theory* (VEITCH, 1875); *A New View of the Origin of Dalton's Atomic Theory* (ROSCOE; GARDEN, 1896); *The Study of the Atom; The Foundations of Chemistry* (VENABLE, 1904); and *The Development of the Atomic Theory* (MELDRUM, 1920). Drawing upon Martins (2005), we employed methodologies specific to the History of Science to identify the atomic theories presented in these works. We concluded that a "century of forgotten scientific knowledge" is overlooked by current chemistry textbooks. Contrary to what is commonly taught, there was no void between Dalton's and Thomson's studies; rather, it was a century rich in publications, debates, and scientific disputes that contributed to the

consolidation of modern atomic theory. This reconstruction reveals the underlying historical complexity of scientific development, highlighting the need for a more critical and contextualized approach in Chemistry Education.

**Keywords:** *History of Chemistry; Atomic theory; Vortex theory; Lucretius.*

### **Referências**

MARTINS, L. A.-C. P. História da ciência: objetos, métodos e problemas. **Ciência & Educação**, v. 11, n. 02, p. 305-317, 2005.

ROSCOE, H. E.; HARDEN, A. **A new view of the origin of Dalton's atomic theory.** Londres: Macmillan and CO 1896.

MELDRUN, A. N. **The developmente of the atomic theory.** Londres: Oxford University 1920.

VEITCH, J. **Lucretius and the atomic theory.** Escócia: Nabus Press, 1875.

VENABLE, F. **The study of the atom; the foundations of Chemistry.** Carolina do Norte: Palala Press, 1904.

---