



ANÁLISE ETIMOLÓGICA DOS ELEMENTOS QUÍMICOS E SUA RELAÇÃO COM O CONTEXTO HISTÓRICO E TÉCNICO-CIENTÍFICO

Nathália Cristina L. P. Ribeiro¹, Jheniffer M. Cortez²

¹ Universidade de Brasília/Instituto de Química, nathalia.lizio@hotmail.com

² Universidade de Brasília, Instituto de Química, jheniffer.cortez@unb.br

Resumo

A nomenclatura química é um método de padronização internacionalmente reconhecido crucial para a comunicação científica clara e sem ambiguidades. Logo, ao confirmar a descoberta de um novo elemento químico, os cientistas envolvidos na pesquisa são convidados a nomeá-lo respeitando os critérios estabelecidos pela União Internacional da Química Pura e Aplicada (Koppenol et. al, 2016). Sendo a produção científica indissociável do contexto de seu desenvolvimento (Kuhn, 2020), este artigo busca demonstrar como a Atomística, marcada pela transição do macroscópico para o microscópico mediante o desenvolvimento de tecnologias (Lopes, 2009), influenciou nos nomes escolhidos. Para tanto, foi feito levantamento de fontes primárias e secundárias sobre a descoberta dos elementos químicos (Davis, 1962), seguido de análise etimológica, categorização de acordo com os critérios da IUPAC e posterior relação com o contexto histórico da descoberta. A partir disso, constatou-se que há oito cujos nomes são inspirados em cores: Cromo (1798), Ródio (1803), Cloro (1810), Iodo (1814), Césio (1860), Rubídio e Tálcio (1861) e Índio (1863). Destes, os quatro primeiros remetem às cores visíveis em soluções ou vapores de seus compostos, ou seja, aspectos macroscópicos, enquanto os quatro últimos, identificados por Robert Bunsen e Gustav Kirchhoff com o auxílio do espectroscópio por eles desenvolvido em 1859, foram batizados a partir da cor de suas linhas espectrais - azul, rubi, verde e índigo, respectivamente -, configurando características microscópicas (Weeks, 1960). Portanto, trabalha-se a hipótese de que a História da Química e a relação de interdependência entre Ciência e Tecnologia podem ser observados nos nomes dos elementos químicos.

Palavras-chave: *Etimologia; Espectroscopia; Atomística; História da Química.*

Abstract

Chemical nomenclature is an internationally recognized standardization method that is crucial for clear and unambiguous scientific communication. Thus, upon confirming the discovery of a new chemical element, the scientists involved in the research are invited to name it in accordance with the criteria established by the International Union of Pure and Applied Chemistry (Koppenol et al., 2016). Since scientific production is inseparable from the context of its development (Kuhn, 2020), this article aims to demonstrate how Atomistics, marked by the transition from the macroscopic to the microscopic through the development of technologies (Lopes, 2009), influenced the chosen names. To this end,

a survey of primary and secondary sources on the discovery of chemical elements was conducted (Davis, 1962), followed by an etymological analysis, categorization according to IUPAC criteria, and subsequent relation to the historical context of the discovery. From this, it was found that there are eight whose names are inspired by colors: Chromium (1798), Rhodium (1803), Chlorine (1810), Iodine (1814), Cesium (1860), Rubidium and Thallium (1861), and Indium (1863). Of these, the first four refer to the visible colors of solutions or vapors of their compounds, that is, macroscopic aspects, whereas the latter four, identified by Robert Bunsen and Gustav Kirchhoff with the aid of the spectroscope they developed in 1859, were named after the colors of their spectral lines – blue, ruby, green, and indigo, respectively – thus representing microscopic characteristics (Weeks, 1960). Therefore, the hypothesis is that the History of Chemistry and the interdependent relationship between Science and Technology can be observed in the names of chemical elements.

Keywords: *Etymology; Spectroscopy; Atomistics; History of Chemistry.*

Referências

- Davis, H. M., Seaborg, G. T., & Monteiro, E. J. (1962). *Os elementos químicos*.
- Koppenol, W. H., Corish, J., García-Martínez, J., Meija, J., & Reedijk, J. (2016). How to name new chemical elements (IUPAC Recommendations 2016). *Pure and Applied Chemistry*, 88(4), 401-405.
- Kuhn, T. S. (2020). *A estrutura das revoluções científicas*. Editora Perspectiva SA.
- Lopes, C. V. M. (2009). Modelos atômicos no início do século XX: da física clássica à introdução da teoria quântica.
- Weeks, M. E. (1960). *Discovery of the Elements*. *Journal of chemical education*.
-