



## Grafia dos elementos químicos nos livros de Ciências da Natureza do PNLD 2021

Giovanni Miraveti Carriello<sup>1\*</sup> (PG), Luana Almeida Cardoso Sampaio Domingues<sup>1</sup> (PG), Naylson Ferreira (PG), Éverton da Paz Santos (PG), João Batista dos Santos Junior<sup>1</sup> (PQ). \* giovannimiraveti@estudante.ufscar.br

<sup>1</sup> Universidade Federal de São Carlos, Rodovia João Leme dos Santos, (SP-264), km 110, s/n - Itinga, Sorocaba - SP, 18052-780.

Palavras-Chave: Nomenclatura, Elementos Químicos, Programa Nacional do Livro Didático.

### Introdução

A grafia dos elementos químicos é algo que comumente diverge na literatura científica, causando equívocos sobre qual seria a grafia mais adequada para os elementos químicos (MACHADO et al., 2010; ROCHA-FILHO; CHAGAS, 1999). O presente trabalho relata uma investigação das grafias dos elementos químicos nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) para 2021, na área de Ciências da Natureza.

### Metodologia

Utilizou-se a metodologia de Finatto, Esteves e Villar (2022) para a investigação das sete obras aprovadas no PNLD 2021 em Ciências da Natureza. Essa metodologia consiste na utilização do *software* AntConc para análise do corpus. No programa, foram pesquisados individualmente cada nome de elemento químico, com suas respectivas variações possíveis, conforme apontado por Machado et al. (2010) e Rocha-Filho e Chagas (1999). No total, foram analisados 42 livros, já que cada uma das sete obras possuía seis livros.

Para otimizar o espaço, os títulos das obras do PNLD serão abreviados da seguinte forma: MP (Moderna Plus), DI (Diálogo), SP (Ser Protagonista), MU (Multiverso), LR (Ciência da Natureza Lopes & Rosso), AI (Uma Abordagem Interdisciplinar - Editora Scipione) e CX (Conexões).

### Resultados e Discussão

Identificaram-se diferenças na grafia dos elementos Cr, Ta, At, Th, Sg, Ds, Nh, Mc, Ts e Og. Poderia-se considerar também uma variação no nome do Ne, entre *neônio* e *neon*; todavia, as vezes em que *neon* ocorria, era sempre junto com o termo *lâmpada de neon*. Dessa forma, o conceito estava relacionado ao equipamento, e não diretamente ao elemento químico Ne. Por isso não foi considerado. Np, Bk e Lr ocorreram apenas nas formas de *netúnio*, *berquélío* e *laurêncio*. Machado et al. (2010) recomendam que elas sejam escritas como *neptúnio*, *berkélio* e *lawrêncio*, devido a etimologia, o nome inglês dos elementos e a reforma ortográfica da língua portuguesa, que admite a existência das letras *k*, *w* e *y*. Th aparece uma única vez como *thório* em CX, sendo a grafia *tório* recomendada por Machado et al. (2010). Possivelmente foi apenas um erro de digitação. Sg aparece como *seabórguio* em AI. De acordo com as regras de nomenclatura inorgânica latinizados, existe a substituição da terminação *ium* por *io*. Assim, *seaborgium* (inglês) deveria ser escrito como *seabórgio* (ROCHA-FILHO E CHAGAS, 1999). Cr foi grafado como *cromo*, *crômio* e *crómio* nos livros, o que

indica divergência da grafia deste elemento, já foi relatado por Rocha-Filho e Chagas (1999). Ta foi predominantemente grafado como *tântalo*; *tantálio* ocorreu apenas nas obras de SP e e AI. *Tantálio* está em desacordo com o sugerido por Machado et al. (2010).

At, conforme Machado et al. (2010), possui *ástato* como a grafia adequada devido à sua origem grega. No entanto, foi grafado como *astato* em todas obras, com exceção de LR.

Ds, possui a grafia adequada de *darmstácio* devido as razões fonéticas (MACHADO et al., 2010). Em inglês, a grafia é *darmstadtium*, e a terminação *ti* seguida por vogal obtém som de *ci*. No entanto, a grafia *darmstácio* não foi encontrada nas obras, mas foram encontradas as grafias *darmstádtio* (MP, DI, SP, UM, LR e CX) e *darmstádio* (AI).

Nh aparece como *nihonium* (MU) e como *nihohium* (AI), o segundo pode ser considerado uma grafia inadequada e o primeiro conserva o nome internacional. Mc, *moscóvio*, aparece como *moscouvium* (MU) e como *moscovim* (AI). Em ambos os casos podem também ser considerados grafias inadequadas. Ts aparece como *tenessine* (MU), *tenesso* (MP, SP e CX) e *tennesso*, sendo esta última a adequada, visto que conserva o *nn* do nome em inglês do elemento, *tennessine*, com a terminação *o* em português, comum aos halogênios em língua portuguesa (com exceção de *flúor*).

Por fim, para o elemento Og foram encontradas diferenças em MU e AI em relação aos demais livros, ambos apresentando a grafia *oganesson* (sendo que em inglês é *oganesson*). Pelas recomendações de Machado et al. (2010), embora o artigo foi publicado antes da confirmação da existência dos elementos, pode-se compreender que *nihônio* é a grafia para Nh, *moscóvio* para Mc e *oganessonio* para Og (sem o *r*), este último preserva também a terminação em português brasileiros para gases nobres de origem grega, de *ônio* (ROCHA-FILHO E CHAGAS, 1999).

### Conclusões

Houve uma significativa divergência na grafia dos elementos, especialmente nos transurânicos. Torna-se necessário realizar estudos que visem a padronização desses elementos.

FINATTO, M. J. B.; ESTEVES, F. F.; VILLAR, G. S. Construindo uma terminologia de raiz: textos legislativos sob exploração terminológica.

Platô — Revista do Instituto Internacional da Língua Portuguesa, v. 5, n. 9, p. 76–97, 2022.

MACHADO, A. et al. Os Nomes dos Elementos Químicos. Boletim da Sociedade Portuguesa de Química, p. 43, 1 dez. 2010.

ROCHA-FILHO, R. C.; CHAGAS, A. P. Sobre os nomes dos elementos químicos, inclusive dos transférmios. Química Nova, v. 22, p. 769–773, set. 1999.