

Opinião

(H)À EDUCAÇÃO

Isabel Malaquias*



O ano internacional da Tabela Periódica lembra o quê?

Encerra a 5 de dezembro, com uma cerimónia em Tóquio, o Ano Internacional da Tabela Periódica – IYPT2019 - marco comemorativo da UNESCO que, desde 1957, tem implementado a decisão da Assembleia das Nações Unidas de estabelecer, em cada ano, um Ano Internacional de uma efeméride notável, junto dos países aderentes. Por vezes, existe mais do que uma comemoração.

Em 2019, celebra-se a importância da Lei Periódica apresentada por Dmitri Mendeleev (1834-1907) à Sociedade Química Russa em 1 março de 1869 (no calendário atual). A Tabela Periódica será, porventura, uma das conquistas mais importantes e influentes da ciência moderna, um instrumento de trabalho para químicos e físicos, pois organiza os elementos químicos

em função das propriedades químicas e periodicidade do seu número atómico, embora no início se tratasse apenas do peso atómico, conceito mais próximo do conhecimento vulgar. Em simultâneo, estimula a reflexão sobre “a essência não apenas da química, mas também da física, da biologia e de outras áreas das ciências puras”, bem como sobre a sua história. Não só a possível disposição dos 63 elementos conhecidos ao tempo de Mendeleev, mas a previsão da existência de outros, desconhecidos até então, cuja descoberta na Natureza ocorreu ainda em vida de Mendeleev, por exemplo o gálio (1875), o escândio (1879) e o germânio (1886), este último usado em transistores, díodos, LED... vieram dar plausibilidade científica às propostas de Mendeleev e apaziguar várias reticências colocadas ao seu trabalho que conduziu à Tabela Periódica. Esta permitia agrupar os elementos de acordo com as suas propriedades químicas, permitindo um estudo mais facilitado e organizado da química, lembrando que Mendeleev escreveu, sobretudo, para os seus alunos.

Também em Portugal houve quem manifestasse, desde logo, e em época próxima à de Mendeleev, a importância pedagógico-didática da Tabela Periódica, que foi sofrendo diferentes alterações/acrescentos com a descoberta de mais elementos químicos naturais (92 no total), ra-

dioativos e artificiais. Como curiosidade, e já no presente século, temos a descoberta dos elementos livermório (2000), nipónio (2004), oganesson (2006), moscóvio (2010), tenesso (2010). Estes e outros nomes immortalizam, em alguns casos, institutos, países, cidades, onde alguns elementos foram produzidos ou nomes dos seus descobridores ou de cientistas famosos. Yuri Oganessian (1933-...) ainda vivo, é um físico arménio considerado o pai dos elementos superpesados. Notícias de há quatro meses chamavam a atenção para o desenvolvimento de um acelerador de partículas (ciclotrão) pelo Instituto de Ciências Nucleares Aplicadas à Saúde da Universidade de Coimbra, em parceria com uma multinacional belga, para otimizar a produção do isótopo Gálio-68, fundamental no diagnóstico de dois tipos de cancro, de difícil acesso até aqui.

Um interesse maior poderá ser perceber que o mundo, quiçá, o universo, pode ter a sua representação nos 118 elementos da Tabela Periódica. Haverá mais?

E será que Portugal teve alguma participação/contributo nesta viagem em torno dos elementos químicos? A viagem histórica sobre a questão dos elementos tem muitos diálogos, práticas, personagens que o olhar de perspetiva vislumbra, nem todos convergentes, mas em que o pó dos arquivos científicos evidencia que fomos contemplados com a interação direta do próprio Mendeleev com Baltazar Osório (1855-1926), professor da Escola Politécnica de Lisboa, em fevereiro de 1904, e a propósito de discre-

pâncias conhecidas entre a semelhança de propriedades químicas do iodo e do telúrio. Defendia, então, Mendeleev que deveria ser o telúrio a preceder o iodo na Tabela, contrariamente ao sugerido pela grandeza dos pesos atómicos. Intuição, golpe de génio? A descoberta já no século XX dos isótopos veio resolver o diferendo. Parafraseando o grande físico e famoso professor Richard P. Feynman (1918-1988), relembramos que a astronomia é mais antiga do que a física, tendo aberto caminho à física ao mostrar a beleza da simplicidade do movimento das estrelas e dos planetas. No entanto, mais notável em toda a astronomia foi a descoberta que as estrelas são feitas de átomos do mesmo tipo que os da Terra.

Será isto importante nos dias de hoje? Como alguém dizia, somos um comboio onde viajam os nossos antepassados e, por vezes, mesmo sem querer, reencontramos inspirações, vestígios, heranças que transportamos para o público na convicção de que, pela educação, seguiremos um trilho avisado que nos conduzirá mais além. ◀

Artigo escrito ao abrigo do novo Acordo Ortográfico

*imalaquias@ua.pt

Centro de Investigação em Didática e Tecnologia na Formação de Formadores (CIDTFF) da Universidade de Aveiro

“After eighteen”... ou a inaceitável leveza dos 18

“After eighteen”... podia ser uma nova marca de chocolate, um chocolate amargo, uma espécie de presente de aniversário mal escolhido.

É assim, António, tens 18 anos, por isso tens alta. Curado, resolvido? Não, mas sou pediatra e não sigo adultos. De certa forma, este teu aniversário até deixa mais leve a minha lista de pacientes. É, sigo-te desde os quatro anos. Tens uma PHDA ou tens um autismo, ou tens ambos. Estudámos juntos com uma lupa todos os teus sinais. Apostámos na relação com a escola, fui quase da tua família alargada, passeando pelas ruas um cartaz sobre articulação, intervenção por prioridades. Defendi a tua causa, insisti nas tuas capacidades, escondi avaliações psicológicas que te categorizavam num separador que eu sabia não ser o teu. Porque não cumprias nos tem-



pos padrão, porque não realizavas quando saías dos teus interesses. Afirmei e reafirmei o teu potencial. Mediquei-te precocemente por saber que não controlavas o impulso e deixei que demonstrasses os teus poderes se organizasses a tua cabecita. E resultou. Foste um dos meus êxitos

como pediatra do neurodesenvolvimento. Usei a tua escrita para ensinar terceiros, as diferenças da tua letra com e sem medicação; anotei o teu sucesso social quando a falta de autorregulação estava medicamente controlada e os teus colegas já te incluíam. Foste mesmo um exemplo.

Ainda assim, António, deixo hoje de te acompanhar. Sou pediatra, já te expliquei. Não vou participar no plano da tua vida quando afinal ela começa agora. Não opinarei sobre as tuas más decisões nem estarei para atender quando conduzires depois de beber; apenas porque nem pensaste, ou pensaste tarde demais. Nem me contarás dos múltiplos trabalhos que tentaste e não cumpriste, porque agiste por impulso ou nunca chegaste a horas. Espero que continues a ser seguido por alguém que não te julgue pelo teu discurso, que parece pobre e desorganizado.

Espero que não fiques por aí a voar sozinho, com as asas desencontradas. Espero que não te olhem como “pouco capaz”. Espero tudo isso... mas devolvo-te à tua família nesta fase em que tudo começa. Eu impotente. Tu sem perspetivas. A tua família a ver a repetição de um filme pesado, mas ainda mais só do que na primeira vez e sem poder legal para te impedir. Hoje, que tens 18 anos. Hoje, quando começas uma das mais importantes etapas da tua vida. Hoje, António, tenho consciência de que te deixo lançar sozinho os dados, andar no trapézio sem rede. Hoje, António, tenho a consciência pesada. ◀

Associação Pais e Amigos HABILITAR

Artigo escrito ao abrigo do novo Acordo Ortográfico



ROYAL SCHOOL OF LANGUAGES
Serviços e Traduções

/ sede em Portugal
R. José Rabumba, 2 3810-125 Aveiro Portugal
T. 234 429 156 F. 234 382 870 traducoes@royalschooloflanguages.pt

/ escolas em Portugal
AVEIRO / PORTO / VISEU / GUARDA / ÁGUEDA / ÍLHAVO / OVAR / PAREDES

Tradução Escrita

Interpretação / Tradução Simultânea

Transcrição / Tratamento de Textos

Legendagem



25 ANOS
1994-2019

www.royalschooloflanguages.pt [f /royalschooloflanguages](https://www.facebook.com/royalschooloflanguages)