

## Tabela Periódica Olímpica: uma ferramenta interdisciplinar

Luiz Diego Silva Rocha<sup>1</sup> (PQ); Caio Marlon da Silva de Almeida<sup>2</sup> (IC); Caroline Oliveira de Souza<sup>2</sup> (IC); Keven Pimentel Delgiudice Gomes<sup>2</sup> (IC); Marvin Massal Soares<sup>2</sup> (IC); Rebecca da Silva Costa<sup>2</sup> (IC); Ygor Velloso Tavares<sup>2</sup> (IC); Queli Aparecida Rodrigues de Almeida<sup>2\*</sup> (PQ)

E-mail: [queli.passos@ifrj.edu.br](mailto:queli.passos@ifrj.edu.br)

1-Instituto de Química, Universidade Federal do Rio de Janeiro

2-Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Rio de Janeiro – Campus Duque de Caxias

Palavras Chave: Tabela Periódica; Jogos Olímpicos; Interdisciplinaridade

### Introdução

Os alunos trazem consigo um pensamento estigmatizado a respeito da química, disseminando a ideia de que a mesma é “difícil e complicada”, sendo atribuído seu entendimento apenas para mentes brilhantes e indivíduos muito inteligentes. Cabe ao docente, a extinção deste panorama, cativando seus alunos, melhorando suas autoestimas e citando os conceitos químicos que existem implicitamente no seu dia-a-dia<sup>1,2</sup>.

Justamente por taxarem a Química inacessível, alunos com o perfil esportista muito dificilmente terão interesse em canalizar atenções para uma aula tradicional de Química. Isto se reflete também na literatura, onde relatos associando a ciência ao esporte, principalmente no âmbito do Ensino de Química, sempre foram diminutos.

Como a Tabela Periódica contém informações fundamentais que irão nortear inúmeros temas subsequentes, é interessante utilizar seu potencial como alicerce de fundamentação teórica aliada ao universo dos esportes olímpicos.

Este trabalho tem como objetivo desenvolver uma Tabela Periódica temática, fazendo alusão de alguns elementos químicos que tivessem algum tipo de relação bioquímica ou no ambiente dos esportes que estarão presentes na próxima Olimpíada de Tóquio, em 2020, a fim de abrir precedentes para sua utilização interdisciplinar.

### Resultados e Discussão

É importante que o aluno associe o elemento químico com seu esporte correspondente instintivamente. Para isso, foram criados desenhos onde a sigla do elemento estivesse inserida no contexto do esporte, utilizando como base os pictogramas (desenhos representativos) oficiais de todos os esportes das Olimpíadas Tóquio-2020<sup>3</sup>. Os elementos impossibilitados de serem associados esportivamente foram disponibilizados na tabela com os anéis olímpicos para padronização da arte. Devido a riqueza de detalhes requerentes aos desenhos, a Tabela ficou com 3 metros de largura, impressa no formato de banner.

A originalidade da ideia resultou em associações de macro e micronutrientes (K, Ca, Mo, V, Cr, Mn, Ni, Cu, Zn, B, Si, P, I) com karatê, basquete, badminton, atletismo, judô, hipismo, tênis, handebol, taekwondo, boxe, vôlei, rúgbi e luta livre respectivamente, tramitando por Au, Ag e Sn, presentes na confecção das medalhas; e H, Li, Be, Na, Mg, Ti, Fe, Co, W, Pb, Sb, Br, Ar, Se, Cl, F, O,

XVII Encontro Regional da Sociedade Brasileira de Química -Regional Rio de Janeiro (XVIIERSBQ-Rio)

N, S, C inseridos, na ordem que segue, na canoagem, ciclismo, tiro esportivo, maratona aquática, escalada, esgrima, golfe, skate, halterofilismo, baseball, surf, salto ornamental, hóquei sobre grama, polo aquático, natação, nado artístico, futebol, remo e tiro com arco. A inclusão também se faz presente neste trabalho através das próteses de Pt, que auxiliam deficientes físicos na prática esportiva e os fazem ter uma melhor qualidade de vida<sup>4</sup>. A figura 1 evidencia exemplos da configuração da arte final de alguns "elementos esportivos".

Figura 1: Elementos químicos associados a esportes olímpicos



### Conclusões

O trabalho contribuiu para que associações outrora inimagináveis para os alunos e surpreendente até para os docentes envolvidos com o trabalho, esportistas e comunidades acadêmica e externa em geral fossem executadas, sedimentando e ampliando conhecimento de todos. A aplicação desta Tabela ocorre em momento oportuno, aproveitando o Ano Internacional da Tabela Periódica, comemorado no ano vigente e as Olimpíadas de Tóquio no próximo ano.

O produto gerado, a Tabela Periódica Olímpica, possibilita a aplicação em uma gama extensa de disciplinas e temas didáticos, onde a interdisciplinaridade se faz presente e torna a aprendizagem agregadora entre a ciência e o cotidiano, criando um mundo de novas possibilidades de lecionar para o professor e cognitiva para qualquer audiência.

### Agradecimentos

CAPES, IFRJ

<sup>1</sup> GIORDAN, M. Química Nova na Escola, n.10, 1999.

<sup>2</sup> MACÊDO, G. M. E.; OLIVEIRA, M. P.; SILVA, A.L.; LIMA, R. M. Piauí. 2010.

<sup>3</sup> COB. Pictogramas Oficiais dos Jogos Olímpicos de Tóquio-2020. Comitê Olímpico do Brasil, Rio de Janeiro, 2019.

<sup>4</sup> MCARDLE, W. D.; KATCH, F. LKATCH, V. L. Fisiologia do exercício: energia, nutrição e desempenho humano. 2003.