



## Missão Mendeleev: uma oficina sobre a Tabela Periódica

Alana Auler Binsfeld<sup>1</sup> (IC)\*, Márjore Antunes<sup>1</sup> (PQ). \* [alanabinsfeld@gmail.com](mailto:alanabinsfeld@gmail.com)

<sup>1</sup> IFRS - Campus Feliz, Rua Princesa Isabel, 60, Feliz - RS.

*Palavras-Chave: ensino de química, tabela periódica, metodologia ativa.*

**Área Temática:** Temas contemporâneos.

### INTRODUÇÃO

O presente resumo relata a realização da oficina “Missão Mendeleev: Decifrando os Segredos da Tabela Periódica”, como parte das atividades da I Jornada Acadêmica Integrada da Química do IFRS – Campus Feliz. O principal objetivo da oficina foi proporcionar aos participantes uma experiência envolvente com uma das mais importantes ferramentas da química: a Tabela Periódica. Inspirada nos desafios enfrentados por Mendeleev durante a organização dos elementos químicos, a oficina buscou revisar conceitos teóricos de forma lúdica e interativa, de modo a possibilitar uma experiência prazerosa e divertida de ensino e aprendizagem (Monteiro *et al.*, 2019).

### METODOLOGIA

A oficina foi organizada em uma sala de aula que apresentava algumas cadeiras e uma mesa central na qual se dispôs uma tabela periódica gigante, um recurso didático desenvolvido ao longo do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência. A tabela é composta por cartinhas individuais, a maioria fixada em uma base feita de duas unidades de papel Panamá, medindo 1,60 m x 1,10 m. Algumas cartinhas são soltas e possuem ímãs que se conectam aos espaços magnéticos da tabela. Cada cartinha, impressa no formato de 8,5 cm x 11,5 cm, exibe o nome, símbolo, número atômico, número de massa e uma imagem representando a aplicação do elemento químico, com bordas de cores contrastantes para destacar os diferentes grupos da tabela periódica. Plastificada para maior durabilidade, a tabela também permite anotações temporárias durante as atividades.

Para iniciar a atividade, foi exibido um vídeo curto (QuiCiência, 2017) sobre a história da tabela periódica, que serviu como introdução ao tema. A seguir, realizou-se uma dinâmica coletiva em que os alunos foram desafiados a completar a tabela periódica tendo como base quatro missões: a primeira consistiu em encontrar os elementos químicos faltantes que estavam escondidos pela sala; a segunda, em posicionar os elementos em seus devidos lugares, obedecendo a ordem crescente do número atômico; a terceira, em enumerar grupos e períodos; e a quarta, em classificar os elementos em três grandes categorias (metais, ametais e gases nobres). Na



parede, foram colocadas quatro pistas que poderiam ser utilizadas durante cada missão. Ao final, os participantes foram divididos em dois grupos para um quiz, que envolveu perguntas sobre os conceitos revisados e aprendidos.

### RESULTADOS

A oficina teve uma duração de 45 minutos e a participação de 25 estudantes, de 1º ao 4º ano, do curso Técnico em Química integrado ao Ensino Médio do campus. Ao longo da atividade, os alunos foram indagados sobre cada passo que estavam dando e incentivados a refletir sobre o porquê de cada ação. Assim, os alunos foram concluindo as missões em conjunto, motivados a completar a tabela periódica gigante como meta. Durante o quiz, os alunos foram incentivados a responder às perguntas utilizando a tabela periódica como referência para apontar, mostrar e identificar suas respostas.

O momento mais marcante da oficina ocorreu durante o quiz, quando ambos os grupos mantiveram o mesmo número de acertos e pontuações, evidenciando a aprendizagem dos participantes. Para promover um desempate, foi proposto que cada grupo elaborasse uma questão para o outro, exigindo que essas perguntas fossem mais elaboradas e bem pensadas. Embora não tenha havido desempate, pois as perguntas criadas pelos alunos foram desafiadoras e aprofundadas nos conteúdos de química, essa dinâmica estimulou a reflexão e o aprendizado, promovendo uma colaboração ativa entre os participantes.

### CONCLUSÕES

“Missão Mendeleev” proporcionou uma experiência enriquecedora para os participantes, que demonstraram um alto nível de engajamento e entusiasmo ao longo das atividades. O uso de uma tabela periódica interativa como recurso didático facilitou a compreensão do conteúdo, permitindo que os alunos visualizassem e manipulassem os elementos de forma concreta. Além de completarem as missões com facilidade, os estudantes mostraram grande habilidade em trabalhar em grupo.

### REFERÊNCIAS

MONTEIRO, H. R. S. *et al.* A importância das oficinas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem. **Revista Epistemologia e Práxis Educativa**, [S. l.], v. 2, n. 2, 2019. DOI: 10.26694/epeduc.v2i2.8915.

QUICIÊNCIA - IQB/UFAL. **História das Ciências 1 - A tabela de Mendeleiev**. YouTube, 2017. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=gjEDzR-3umg>. Acesso em: 7 out. 2024.