

Tabela Periódica em Alto Relevo para o Ensino dos Elementos Químicos

Marina Verly¹ (IC)*, Moniqui de Andrade Paes¹ (IC), Marcelo Leandro Eichler¹ (PQ). *
marinaverly05@gmail.com

¹ UFRGS – Universidade Federal do Rio Grande do Sul

Palavras-Chave: Sequência didática.

Área Temática: Educação inclusiva

INTRODUÇÃO

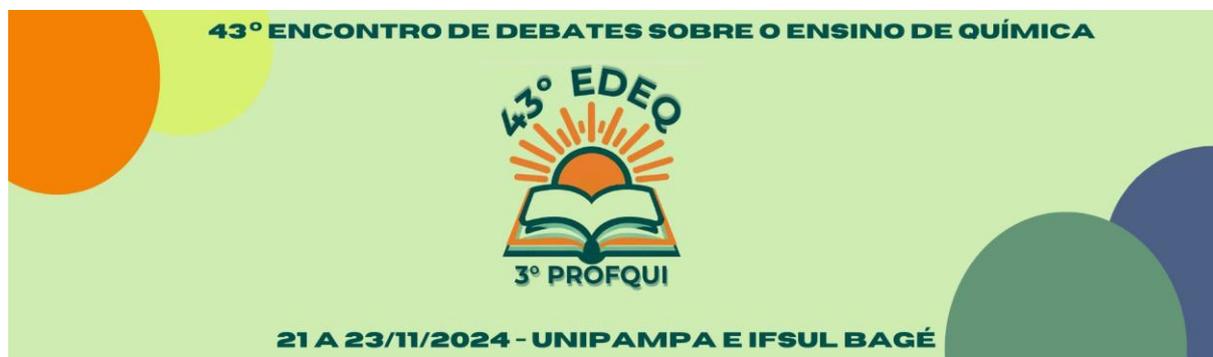
O conteúdo sobre Tabela Periódica é abordado na disciplina de Química no Ensino Médio, especialmente no primeiro ano, em algumas escolas. No entanto, estudantes com baixa visão enfrentam grandes dificuldades, pois os recursos didáticos frequentemente utilizados não são adequados para garantir uma compreensão efetiva do conteúdo. Diante disso, o objetivo deste projeto é desenvolver uma sequência didática de acordo com os Três momentos Pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1990) que aborda desde os conceitos sobre a origem dos elementos químicos até a criação de *cards* com elementos em alto relevo e uma tabela periódica sensorial sobre as propriedades periódicas.

Para o ensino da tabela periódica a estudantes com baixa visão, um excelente recurso é construir uma tabela tátil e sensorial. Para isso, é necessário avaliar um material que seja maleável e de fácil acesso. Pois é necessário que o estudante consiga tocar e compreender os diferentes elementos e propriedades periódicas. Dessa forma, construir uma tabela que seja sensorial e tátil se torna um recurso essencial, proporcionando clareza nas informações repassadas e facilitando a aprendizagem. (Sousa *et al.*, 2024).

METODOLOGIA

A sequência didática, definida como atividades escolares organizadas de forma sistemática (Araújo, 2017), consiste em 6 horas/aula, sendo baseada nos Três Momentos Pedagógicos de Delizoicov e Angotti (1990). A primeira aula é baseada no Primeiro Momento Pedagógico, que se concentra na problematização inicial. Os estudantes são incentivados a formular suas próprias hipóteses sobre a origem dos elementos químicos. O objetivo é explorar e compreender o conhecimento prévio dos alunos sobre o tema, promovendo uma base para o desenvolvimento do novo conteúdo.

A segunda, terceira e quarta aulas, são estruturadas no Segundo Momento Pedagógico dedicado à organização do conhecimento, o conteúdo da Tabela



Periódica é introduzido. Nesse momento, é abordada a evolução histórica da tabela até a sua forma atual. A parte principal dessas aulas envolve a seleção de alguns elementos químicos em alto relevo confeccionados utilizando EVA e cola acrílica em relevo, permitindo que os estudantes possam reconhecer e interagir com os elementos de forma mais eficaz.

A quinta aula se baseia no Terceiro Momento Pedagógico, que consiste na aplicação prática do conhecimento adquirido. Através da identificação das propriedades periódicas é possível construir diversas tabelas periódicas sensoriais. A proposta é construir uma tabela periódica em relevo utilizando EVA de diferentes texturas de acordo com a propriedade periódica a ser representada. Por fim, a sexta aula tem o objetivo discutir sobre os conceitos estudados de forma conjunta e também é o espaço onde os estudantes podem dar um *feedback* sobre a sequência didática implementada. Através das respostas obtidas, é possível identificar o que os estudantes mais gostaram e também relacionar com os conteúdos desde a primeira aula a fim de finalizar este conteúdo de química.

RESULTADOS

Apenas uma parte da sequência didática foi aplicada, sendo a identificação em alto relevo dos elementos e a estudante que utilizou conseguiu identificar o elemento químico e número atômico. Contudo já apresentou resultados significativos e possibilitou a compreensão de conceitos que eram abstratos ou até mesmo necessitavam de um recurso visual.

CONCLUSÕES

Com as metodologias aplicadas, os estudantes com baixa visão têm a oportunidade de entender e compreender o conteúdo de forma mais clara. Essa abordagem torna o estudo da Tabela Periódica mais inclusivo e reduz a dependência de recursos visuais, facilitando o acesso à disciplina de química para todos. Os próximos passos desse trabalho estão relacionados à avaliação da sequência didática de forma que iremos aplicá-la e avaliar suas contribuições para o ensino e aprendizagem da tabela periódica.

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, D. L. O que é (e como faz) sequência didática? **Entrepalavras**, Fortaleza, v. 3, n. 1, p. 322-334, 2013.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Física**. São Paulo: Cortez, 1990.
- SOUSA, A. K. L. *et. al.* Tabela Periódica Inclusiva: Uma Proposta ao Ensino de Ciências Naturais para Alunos Cegos e Com Baixa Visão. **Revista Foco**, Curitiba, v. 17, n. 3, p. 1-16, 25 mar. 2024.