

## **MATERIAL DIDÁTICO INTERATIVO NO PROCESSO ENSINO-APRENDIZAGEM DA TABELA PERIÓDICA**

**POSSA, Rosangela Dala<sup>1</sup>; RODRIGUES, Caroline Lopes<sup>2</sup>; CARNEVALI, Natalia Hilgert de Souza<sup>3</sup>; CUNHA, Divino Bruno da<sup>4</sup>; SANTOS JUNIOR, José Nazareno Araújo dos<sup>5</sup>.**

<sup>1</sup>Docente da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA/Instituto de estudo do Xingu – IEX. E-mail: rosangela.possa@unifesspa.edu.br.

<sup>2</sup>Estudante do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – UNIFESSPA/IEX. E-mail: carol.inee@unifesspa.edu.br

<sup>3</sup>Docente da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA/Instituto de estudo do Xingu – IEX. E-mail: nataliahilgert@unifesspa.edu.br

<sup>4</sup>Docente da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA/Instituto de estudo do Xingu – IEX. E-mail: divinobruno@unifesspa.edu.br

<sup>5</sup>Docente da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará – UNIFESSPA/Instituto de estudo do Xingu – IEX. E-mail: jose.santos@unifesspa.edu.br

**PALAVRAS CHAVE:** Ensino de Química; Tabela Periódica; Uno da Química.

### **1. Introdução e Justificativa**

O processo ensino/aprendizagem da Química é visto como um grande desafio para docentes e discentes, sendo necessário minimizar a distância entre a visão microscópica e a realidade macroscópica. Para facilitar a compreensão desta ciência, e tornar mais atrativo o ensino da Química, metodologias ativas e novos materiais didáticos estão sendo empregados em sala de aula. Estas são técnicas dinâmicas, nas quais os alunos participam ativamente de jogos interativos e/ou atividades lúdicas (Nascimento & Coutinho, 2016).

De acordo com Cavalcanti et al., (2018) e Cavalcanti et al., (2012), o uso de jogos no ensino da química tem apresentado resultados positivos, desde o ensino básico até o ensino superior. Neto e Moradillo (2017) estudaram a mobilização da atenção e da emoção no aprendizado lúdico, concluindo que estas atividades aumentam a concentração dos alunos e o foco na discussão dos conceitos envolvidos.

### **2. Objetivos**

Objetivou-se neste trabalho a criação e aplicação de material didático interativo, denominado UNO da Química. Este tem como finalidade proporcionar aos

alunos, maior facilidade de entendimento dos elementos químicos da tabela periódica e suas características.

### **3. Metodologia**

O Uno da Química (adaptado de Aires et al., 2009) é composto por 118 cartas, que correspondem aos elementos químicos da tabela periódica. O baralho é dividido nas cores azul, rosa, verde e amarela, representando os sub níveis s, p, d e f. Cada carta contém: nome, símbolo, período, família e o sub nível do elemento. Na construção do jogo utilizou-se papel cartão, tesoura e caneta.

Este material didático foi aplicado na monitoria da disciplina de Química geral no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UNIFESSPA/IEX, como apoio no estudo da tabela periódica, e em um evento de divulgação da instituição, no qual foi exposto e apresentado para alunos do ensino médio e a comunidade em geral.

### **4. Resultados e discussões**

O material didático teve boa aceitação pelos alunos contemplados na monitoria. O Uno Químico possibilitou a familiarização dos conceitos e as propriedades dos elementos químicos, sem a necessidade de memorização, pois os estudantes manipulando as cartas interagem com o conteúdo da tabela periódica de maneira lúdica e criativa, estimulando o interesse e melhorando a afeição dos alunos pela disciplina.

Pode-se perceber que o desempenho dos alunos nas avaliações que abordaram este assunto foi superior, e o índice de aprovação na disciplina foi elevado. No evento onde o jogo foi utilizado como metodologia de ensino, a aprovação foi unânime, sendo um diferencial para os alunos se interessarem a ingressar em um curso de Licenciatura da UNIFESSPA/IEX.

### **5. Considerações finais**

Observou-se com esta metodologia que a adaptação e utilização de materiais didáticos facilitam o processo ensino aprendizagem, e aprimoram a contextualização do conteúdo acadêmico, proporcionando condições necessárias para que se efetive

o máximo possível de aprendizagem e desenvolvimento dos alunos. Portanto, a utilização de materiais didáticos interativos, são ferramentas facilitadoras dentro de sala de aula ou até mesmo em ambientes externos, pois se torna inclusivo e de fácil acesso a todos da comunidade acadêmica e externa.

## **6. Referências**

AIRES, P. K. M; CAVALCANTE, T. M; SOARES, M. H. F. B. **Uno Químico: desenvolvimento de um jogo didático para ensinar tabela periódica.** 32º Reunião Anual da Sociedade Brasileira de Química. Fortaleza, 2009.

CAVALCANTI, E. L. D; CARDOSO, T. M. G; MESQUITA, N. A S; SOARES, M. H. F. B. **Perfil Químico: debatendo ludicamente o conhecimento científico em nível superior de ensino.** Rev. electrón. investig. educ. cienc. vol.7 nº 1. jul. 2012.

CAVALCANTI, G. J; SANTOS, L; GUEDES, M. G. M. **Uno orgânico: uma proposta lúdica de revisão para o conteúdo de funções orgânicas.** Revista Vivências em Ensino de Ciências. 2ª Edição Especial. 2018.

NASCIMENTO, T, E; COUTINHO, C. **Metodologias ativas de aprendizagem e o ensino de Ciências.** Multiciência Online. ISSN 2448-4148. Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – Campus Santiago, 2016.

NETO, H. S. M; MORADILLO, E. F. **O jogo no ensino de química e a mobilização da atenção e da emoção na apropriação do conteúdo científico: aportes da psicologia histórico-cultural.** Ciênc. educ. (Bauru) vol.23 nº 2. Bauru Apr./June 2017.