

**Área: EDU**

## **NOMENIGMA: Decodificando a Nomenclatura de Compostos Orgânicos com uma Estratégia Tátil e Colaborativa**

**Heloisa Hille de Lima (TM),<sup>1\*</sup> Anna Luiza Kohntopp Rosa (TM),<sup>1</sup> Miguel Vieira Jacinto (TM),<sup>1</sup> Núbia Marcelino Lipi Alexandre (TM),<sup>1</sup> Gustavo Silva Queiroz (PQ).<sup>2</sup>**

**[gustavo.queiroz@edu.sc.senai.br](mailto:gustavo.queiroz@edu.sc.senai.br); [heloisa\\_h\\_lima@estudante.sesisenai.org.br](mailto:heloisa_h_lima@estudante.sesisenai.org.br)**

<sup>1</sup> Escola SESI de Referência - Moinho; <sup>2</sup> SENAI Norte I – Joinville - SC

Palavras Chave: Gamificação, nomenclatura, funções orgânicas, recurso didático

### **Highlights**

*NOMENIGMA: Decoding Organic Compound Nomenclature with a Tactile and Collaborative Strategy*

*A hands-on game where students decode IUPAC rules. This tactile method transforms abstract concepts into a concrete puzzle, fostering high engagement and effective peer collaboration.*

### **Resumo/Abstract**

O ensino da nomenclatura de compostos orgânicos frequentemente se depara com a dificuldade dos estudantes em conectar as regras abstratas às estruturas químicas resultando na falta de engajamento durante as aulas e baixo rendimento. Diante desse desafio, a adoção de estratégias de aprendizagem ativa gamificada torna-se fundamental para deslocar os estudantes do papel de receptores passivos para o papel de protagonistas e construtores ativos do seu próprio conhecimento. A motivação para o desenvolvimento deste trabalho surgiu da percepção dessa dificuldade em uma turma do Curso Técnico em Química Integrado ao Ensino Médio da Escola SESI, mesmo após dois encontros expositivos sobre o tema. Com o objetivo de criar uma abordagem mais concreta e engajadora, foi desenvolvida e aplicada uma atividade lúdica baseada na montagem de nomes. O recurso didático consiste de um kit de peças impressas em papel de alta gramatura, onde cada peça representa um fragmento da nomenclatura IUPAC (prefixos, infixos, sufixos, números, etc.). Em um processo colaborativo, as peças foram recortadas com o auxílio dos próprios estudantes, momento que serviu tanto para a preparação do material quanto para a discussão sobre o conteúdo e as regras do jogo. A turma de 35 alunos foi dividida em seis grupos, cada um recebendo um kit. Estruturas químicas foram projetadas sequencialmente, e as equipes tinham um tempo determinado para montar o nome IUPAC correspondente utilizando as peças. Simultaneamente, os estudantes registravam em seus cadernos o desenho da estrutura e o nome montado, servindo como forma de fixação. Como resultado, observou-se que todos os estudantes participaram com notável empenho e entusiasmo, conforme evidenciado pelos registros fotográficos. A manipulação das peças transformou as regras de nomenclatura em um quebra-cabeça lógico e tátil, facilitando a internalização da estrutura dos nomes. A dinâmica competitiva e colaborativa se mostrou um poderoso fator de motivação. Conclui-se que a atividade foi uma estratégia pedagógica de grande sucesso para superar as dificuldades de aprendizagem iniciais. A recepção positiva foi tão significativa que a prática será incorporada permanentemente na abordagem deste conteúdo, consolidando-se como uma ferramenta eficaz para uma aprendizagem ativa e significativa.

### **Agradecimentos/Acknowledgments**

Serviço Social da Indústria - SESI, Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI e Federação das Indústrias de Santa Catarina – FIESC.