

O USO DO LÚDICO NO ENSINO-APRENDIZAGEM DA QUÍMICA ORGÂNICA DA EDUCAÇÃO BÁSICA

LIMA, Eliane¹; SOUZA, Marêssa²; MATOS, Enzo Lucas³; ARAGÃO, Fabiana⁴

¹ SEDUC, eliane.lima@escola.seduc.pa.gov.br; ² EEEM PLINIO PINHEIRO, valentinesouza11@gmail.com; ³ EEEM PLINIO PINHEIRO, enzomatos491@gmail.com; ⁴ EEEM PLINIO PINHEIRO, fabianamendesdearagao70@gmail.com

Eixo Temático: Educação de qualidade

INTRODUÇÃO

O ensino de química orgânica apresenta diversos desafios, principalmente devido à complexidade dos conceitos e à abstração das estruturas moleculares. Conforme Almeida (2021), para enfrentar esses desafios, o uso de abordagens lúdicas tem se mostrado uma estratégia eficaz, tais como, os jogos educativos, simulações e experimentos interativos, tornam o aprendizado mais dinâmico e envolvente. Neste contexto, um dos maiores desafios impostos aos docentes é justamente o de criar mecanismos atrativos que despertem o interesse dos alunos em aprender.

Baseado nesta questão-problema, o objetivo deste estudo foi avaliar como essa abordagem pode contribuir para a aprendizagem significativa de química orgânica, investigando-se as contribuições propiciadas pela experiência com a simulação de moléculas por meio da percepção do professor e estudantes do ensino médio ao usar este recurso. Além disso, o presente trabalho possibilita ainda a reflexão acerca das possibilidades e desafios do professor que deseja experienciar a utilização de dessa abordagem em sua prática pedagógica.

MATERIAIS E MÉTODOS

Esta pesquisa se configura como qualitativa, do tipo pesquisa-ação, conforme Franco (2016) é um trabalho participativo colaborativo, pedagógico, na perspectiva de formação crítico-reflexiva, que, por pressuposto, reverterá na melhoria do ensino. Participam da pesquisa uma professora de química da Secretaria de Educação do Estado do Pará (SEDUC/PA), que atua no contexto da educação básica e os alunos de três turmas do terceiro ano do ensino médio de uma escola de tempo integral de Marabá-Pará.

A experiência com a abordagem lúdica ocorreu no primeiro bimestre em aulas de química orgânica, em que foi conduzida da seguinte maneira: os alunos foram divididos em grupo para receberem o kit molecular e as orientações da professora, uma turma por vez conforme o cronograma de horário da escola. A simulação molecular de compostos orgânicos foi usada para revisar conteúdos abordados em aulas anteriores, destacando-se vários pontos importantes. Foi utilizado um kit didático de estrutura molecular de plástico, conforme Figura 1, e também foi improvisado um kit molecular utilizando-se palitos e jujubas coloridas como mostram a Figura 2 - apontado como um meio alternativo para replicação na prática experimental de docentes que não possuem um kit molecular didático para simulação dos compostos orgânicos.

Foi realizado uma investigação entre os alunos que vivenciaram a experiência do lúdico a partir de um “QUIZ: defina em duas palavras o que você achou da abordagem lúdica no ensino de química

Anais da I Feira de Ciências Naturais da UEPA/IFPA-Rural em Marabá: Ciência e Sustentabilidade

orgânica?” utilizando um aplicativo on-line “mentimeter.com” para averiguar a aceitação da abordagem mediante a formação de uma nuvem de palavras.

Figura 1. Montagem das moléculas orgânicas com kit molecular de plástico.



Fonte: Autores, 2024.

Figura 2. Montagem das moléculas orgânicas com kit molecular alternativo.



Fonte: Autores, 2024.

O link do aplicativo ‘mentimeter.com’ foi enviado para o grupo do whats App do terceiro ano para que os alunos participassem da pesquisa. Após a experiência com a aula lúdica foi aplicado testes avaliativos com questões objetivas para analisar a aprendizagem dos alunos mediante o uso dessa abordagem.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme resultado da pesquisa as simulações de moléculas permitiram que os alunos visualizem essas estruturas em três dimensões, compreendendo melhor a disposição espacial dos átomos e as interações entre eles, assim como, a compreensão dos conceitos e transformou a sala de aula em um ambiente mais envolvente, dinâmico e o aprendizado tornou-se mais significativo como apontou o resultado referente ao *QUIZ* contendo uma amostra de 46 participantes e 92 respostas, as quais compõem a nuvem de palavras conforme Figura 3.

[illegible]

De acordo com Cunha (2012) estas atividades, quando bem exploradas pelo docente, promovem a interlocução de saberes, contribuem para o processo de socialização escolar, para a criatividade, para o espírito de cooperação e para o desenvolvimento pessoal e cognitivo dos educandos. Outra vantagem aplausível é a de promover a inclusão e a diversidade no ensino.

A experiência vivenciada na prática docente, utilizando atividade lúdica como abordagem pedagógica, a partir da montagem e simulação de moléculas orgânicas no ensino de química nas três turmas do terceiro ano do ensino médio foi muito satisfatória, em que foram notáveis os benefícios e a eficiência dessa abordagem para o processo de ensino-aprendizagem, no qual despertou nos alunos o interesse, a curiosidade e a motivação na busca de novos conhecimentos. Além disso, os alunos ao interagirem no trabalho em equipe desenvolvem habilidades cognitivas e socioemocionais essenciais para a formação humana integral.

ALMEIDA, F. S. A importância dos jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem: revisão integrativa. **Research, Society and Development**, 10(4):e41210414309–e41210414309, 2021.

CUNHA, Marcia Borin da. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. **Química Nova na Escola**, [S.L.], v. 34, n. 2, p. 92-98, 2012. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc34_2/07-PE-53-11.pdf. Acesso em: 22 ago. 2024.

FRANCO, M. A. S. Pesquisa-ação pedagógica: práticas de empoderamento e participação. **Educ. Temat. Digit.** Campinas, SP, v. 18, n. 2, p. 511-530, abr./jun., 2016.