

ISOMERIAS PLANAS ATRAVÉS DO JOGO: UMA ABORDAGEM LÚDICA E INTERATIVA

Fernanda Oliveira dos Santos ¹

Shamira Teles da Silva Souza ²

Wesley Faria Gomes ³

INTRODUÇÃO

A Química, por sua natureza abstrata e simbólica, apresenta desafios no processo de ensino-aprendizagem, especialmente quando se trata de conteúdos estruturais, como a isomeria plana. Nesses casos, muitos estudantes recorrem à memorização mecânica, sem a construção de significados duradouros. Para Ausubel (1968), a aprendizagem significativa ocorre quando novos conhecimentos se ancoram em conceitos previamente estabelecidos, tornando-se mais consistentes e aplicáveis. Diante disso, metodologias ativas, como o uso de jogos didáticos, podem favorecer a aproximação do aluno com o conteúdo, estimulando a motivação, o protagonismo e a colaboração.

O presente trabalho apresenta e analisa a aplicação de um jogo de cartas desenvolvido para auxiliar na identificação e classificação de isômeros planos. A proposta buscou avaliar a eficácia do recurso lúdico como facilitador da compreensão conceitual e da interação em sala de aula, alinhando-se às demandas contemporâneas por práticas pedagógicas inovadoras e participativas.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

¹ Graduanda do Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe - UFS, nanda.ufs14@gmail.com;

² Graduanda pelo Curso de Química Licenciatura da Universidade Federal de Sergipe - UFS, shamiratelless@gmail.com;

³ Professor orientador: Doutor em Química Orgânica da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, wesleyfaria@academico.ufs.br.

Este trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), com fomento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES.



O jogo foi aplicado a uma turma do 1º ano do Ensino Médio do Colégio de Aplicação da Universidade Federal de Sergipe (CODAP). O material consistia em cartas contendo estruturas moleculares variadas. Organizados em grupos, os alunos deveriam identificar e classificar os tipos de isomeria (cadeia, posição e função), fundamentando suas respostas em regras conceituais previamente trabalhadas em sala.

A atividade foi conduzida em três etapas: (1) explicação das regras do jogo e revisão breve do conteúdo; (2) realização das rodadas em grupos, com registro das respostas e justificativas; e (3) socialização das conclusões, mediada pelo professor, destacando pontos de convergência e divergência. A coleta de dados ocorreu por meio de observação participante e registro de falas dos estudantes durante as discussões.

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Ausubel (1968), a aprendizagem é tanto mais significativa quanto maior for a possibilidade de conexão entre o novo conteúdo e o conhecimento prévio do estudante. Nesse sentido, estratégias que promovam interatividade favorecem a compreensão de conceitos abstratos, pois tornam o aprendizado mais próximo da realidade do aluno (MORTIMER, 1999). Além disso, Moran (2013) enfatiza que metodologias inovadoras, quando associadas à ludicidade, potencializam a motivação e contribuem para a formação crítica e autônoma dos discentes.

Assim, o jogo didático insere-se no campo das metodologias ativas, caracterizando-se como prática que articula conhecimento científico, cooperação e protagonismo estudantil, o que reforça sua relevância no ensino de Química.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação revelou maior participação dos estudantes em comparação às aulas expositivas convencionais. Os alunos demonstraram entusiasmo ao interagir com as cartas, evidenciando engajamento e colaboração. Durante as rodadas, foi possível



observar avanços na argumentação conceitual, já que os participantes justificaram suas escolhas baseando-se em regras de classificação.

O recurso lúdico favoreceu tanto a assimilação do conteúdo quanto o desenvolvimento de habilidades comunicativas, uma vez que a dinâmica de grupo estimulou a troca de ideias e o enfrentamento de divergências. Os achados corroboram a perspectiva de Ausubel (1968), de que a aprendizagem significativa é favorecida quando o novo conhecimento é articulado a experiências e saberes anteriores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo de isomeria plana mostrou-se uma estratégia eficaz para o ensino de Química, sobretudo pela capacidade de transformar um conteúdo abstrato em uma experiência interativa e significativa. Ao unir ludicidade, interação e rigor conceitual, a proposta contribuiu para a motivação dos estudantes, potencializando sua autonomia e criticidade.

Conclui-se que a utilização de jogos didáticos no ensino médio é um caminho promissor para o fortalecimento da aprendizagem significativa, devendo ser incentivada como prática complementar às aulas tradicionais. Recomenda-se, ainda, o desenvolvimento de novos recursos lúdicos que contemplem outros tópicos da Química, ampliando a diversidade de abordagens pedagógicas.

Palavras-chave: Ensino de química, Jogos didáticos, Aprendizagem ativa, Isomeria plana, Metodologias ativas.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo fomento ao Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), que possibilitou o desenvolvimento deste trabalho. À Universidade Federal de Sergipe (UFS) e ao Colégio de Aplicação da UFS (CODAP), pela parceria e pelo espaço de prática pedagógica. Estendemos o agradecimento à coordenação do



subprojeto e ao professor supervisor, pelo acompanhamento e apoio nas atividades realizadas.

REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. *Educational psychology: a cognitive view*. New York: Holt, Rinehart and Winston, 1968.

MORTIMER, E. F. A linguagem química e sua natureza simbólica. *Química Nova na Escola*, v. 9, p. 12–19, 1999. Disponível em: <https://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc09/eq990912.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2024.

MORAN, J. M. *A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá*. 6. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013. Disponível em: <https://www.papirus.com.br/produto/a-educacao-que-desejamos/411>. Acesso em: 25 out. 2024.

