



QUÍMICA DIVERTIDA: A IMPLEMENTAÇÃO DA LUDICIDADE NAS AULAS DE QUÍMICA

Dayse C. A. Santos Valério¹; Tatiana S. de Araujo Batista¹.

¹Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe; Aracaju, Brasil.

Palavras-Chave: aprendizagem, interação, ensino.

Introdução

A ludicidade, compreendida como o uso de atividades lúdicas que promovem o aprendizado por meio de jogos e dinâmicas, tem se consolidado como uma abordagem importante no ensino de Ciências, especialmente no campo da química. No contexto educacional atual, o ensino de química enfrenta desafios significativos, como a abstração dos conceitos e a falta de interesse dos alunos, que muitas vezes percebem a disciplina como difícil e desmotivadora. Diversos estudos, como os de Silva et al. (2021), evidenciam que a inserção de jogos e atividades lúdicas facilita a compreensão de conceitos científicos complexos, como as ligações químicas e suas interações. Essas estratégias, além de promoverem um aprendizado mais significativo, estimulam o desenvolvimento de habilidades críticas e a autonomia dos estudantes, resultando em uma maior retenção dos conteúdos aprendidos.

A importância da ludicidade no ensino de Química reside na sua capacidade de transformar o aprendizado em uma experiência mais agradável e acessível. Além disso, a ludicidade pode atuar como uma ferramenta que quebra as tensões tradicionais do ensino, permitindo um ambiente mais colaborativo e participativo (NOVAIS, 1999; MALUCELLI, 2017). Os objetivos deste trabalho incluem analisar o impacto da ludicidade no ensino de Química, verificar a eficácia dessas abordagens na aprendizagem dos alunos e contribuir para o debate sobre metodologias ativas de ensino, destacando a relevância da ludicidade na formação dos estudantes.

A escolha deste tema surge da necessidade de repensar as metodologias tradicionais de ensino, que muitas vezes resultam em desinteresse e dificuldades de aprendizagem. A ludicidade se apresenta como uma alternativa eficaz para tornar as aulas mais atraentes e dinâmicas, permitindo que os alunos deixem de ver os conteúdos de Química como abstratos e os compreendam de maneira mais concreta e envolvente.

Com esta abordagem, espera-se não apenas corroborar os benefícios da ludicidade já apontados pela literatura, mas também oferecer insights práticos para educadores que buscam implementar estratégias mais eficazes em suas práticas pedagógicas.

Material e Métodos

O presente estudo foi conduzido em uma escola pública de ensino médio localizada em Aracaju, Brasil, durante o segundo semestre de 2024. Participaram da pesquisa 28 alunos



do 1º ano do Ensino Médio do Colégio Francisco Rosa. A investigação envolveu a integração de aulas teóricas de química com atividades lúdicas para abordar o conteúdo programático.

As atividades lúdicas foram planejadas com base nos conteúdos de química definidos pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o ensino médio. As atividades incluíram: pintura, dinâmica de grupo, vídeos educacionais e jogos educativos.

As atividades foram realizadas ao longo de 5 semanas, com duas aulas semanais. As aulas foram ministradas por uma estagiária de química e assistidas por um professor de química responsável pela turma. A metodologia adotada visou proporcionar um ambiente interativo e engajador, combinando teoria e prática.

Para avaliar o impacto das atividades lúdicas, foi aplicado um questionário aos alunos ao final do período de intervenção. O questionário incluiu perguntas de múltipla escolha e perguntas abertas, permitindo aos alunos descreverem suas percepções sobre as atividades lúdicas. As questões abordaram aspectos como diversão, interesse e clareza dos conteúdos.

Os recursos utilizados no estudo incluíram computadores e projetores para a exibição de vídeos educativos sobre as ligações químicas. Além disso, foi utilizado um jogo de dominó educativo, impresso em folhas de papel e adaptado para ensinar conceitos relacionados às ligações químicas. Para as atividades de pintura, foram empregados lápis de cor e outros materiais voltados para a ilustração de conceitos químicos. Também foi utilizado um jogo de perguntas e respostas, com o objetivo de reforçar o aprendizado e promover a revisão dos conceitos discutidos durante as aulas.

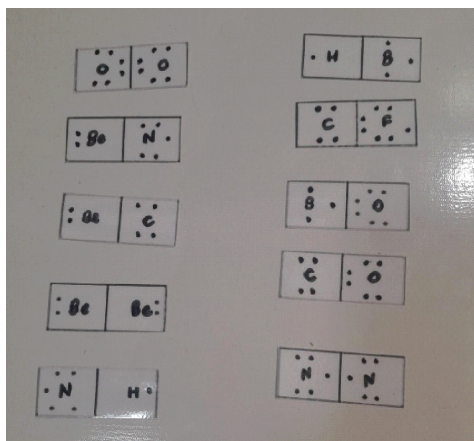
Os dados coletados através do questionário foram analisados para determinar a eficácia das atividades lúdicas no ensino de química, fornecendo informações sobre como essas abordagens impactam o aprendizado e o engajamento dos alunos.

Resultados e Discussão

A ludicidade demonstrou ser importante no processo de ensino e aprendizagem, especialmente na abordagem de conteúdos considerados complexos, como as ligações químicas. Com o objetivo de promover uma aprendizagem mais significativa, foram desenvolvidas atividades lúdicas após a exposição teórica do conteúdo, incluindo jogos, pintura, perguntas dinâmicas e vídeos. Essas ferramentas visaram facilitar a absorção dos conceitos trabalhados em sala de aula.

Dentre as atividades propostas, o vídeo que demonstrava as ligações químicas em situações do dia a dia despertou grande interesse, ajudando os alunos a perceberem a relevância dos conceitos abordados. O uso do "Dominó das Ligações Químicas" (figura 1), por sua vez, criou um ambiente de aprendizado colaborativo e interativo. Neste jogo, baseado nas regras tradicionais do dominó, cada peça precisava ser combinada com outra de acordo com o tipo de ligação química envolvida, o que facilitou a compreensão das interações entre os elementos.

Figura 1. Jogo de dominó das ligações químicas: atividade lúdica utilizada para ensinar e reforçar os conceitos de ligações químicas.

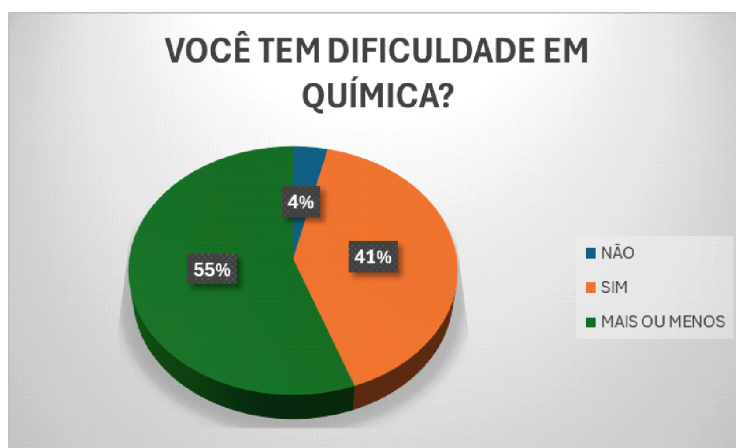


Fonte: Autores (2024)

Conforme destaca Bruce (2022), utilizar jogos no ensino é uma estratégia didática eficaz para capturar a atenção dos alunos e aumentar o interesse pelas aulas, pois os jogos promovem o aprendizado de maneira divertida e agradável. O uso de atividades lúdicas, como o dominó, reforçou a compreensão dos conteúdos de maneira leve e divertida, permitindo aos alunos internalizarem os conceitos com mais facilidade.

A aplicação do questionário revelou dados importantes sobre a percepção dos alunos. Dos 27 participantes, 55% indicaram que sentiam dificuldades na disciplina de química, destacando a necessidade de metodologias inovadoras que facilitem a aproximação com o conteúdo (Figura 2). A ludicidade surge, portanto, como uma alternativa eficaz para minimizar essas barreiras e tornar o processo de ensino mais acessível.

Figura 2. Percentual de alunos que relataram ter dificuldades na compreensão dos conteúdos de química.



Fonte: Autores (2024)

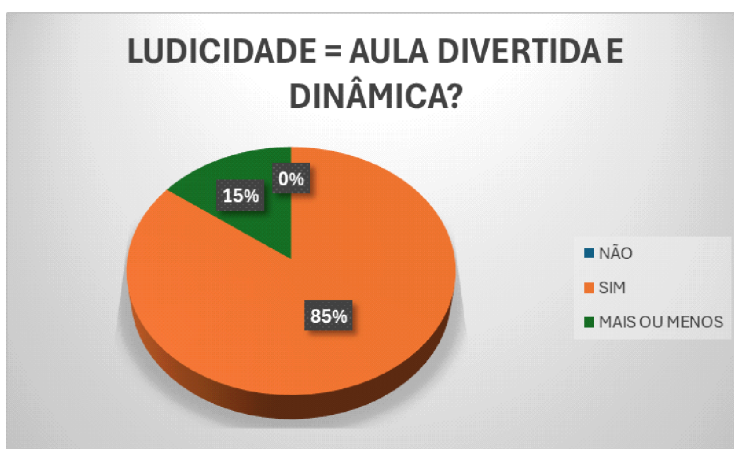
Quando questionados sobre a eficácia das aulas lúdicas na assimilação do conteúdo, 89% dos alunos afirmaram que essas atividades facilitaram a compreensão de ligações químicas (Figura 3). Isso evidencia o quanto o formato lúdico das aulas contribui para a assimilação do conteúdo, aproximando os alunos da disciplina e tornando as aulas mais dinâmicas e divertidas (figura 4). Além disso, a interação social proporcionada pelas atividades lúdicas foi apontada como um fator positivo, pois aumentou a colaboração entre os colegas de classe, enriquecendo ainda mais a experiência de aprendizado.

Figura 3. Percentual de alunos que indicaram melhoria na assimilação do conteúdo de ligações químicas após a implementação de atividades lúdicas em sala de aula.



Fonte: Autores (2024)

Figura 4. Percepção dos alunos sobre o impacto das atividades lúdicas na aprendizagem de química, demonstrando uma aceitação positiva dessa abordagem metodológica.



Fonte: Autores (2024)

Os resultados obtidos a partir do questionário e das observações durante as atividades confirmam a eficácia da ludicidade no ensino de química. O uso de ferramentas interativas e dinâmicas não apenas facilitou a compreensão dos conteúdos, mas também promoveu um



ambiente mais inclusivo e participativo, contribuindo para uma aprendizagem mais significativa e prazerosa.

Apresentar tabelas, gráficos, etc. Na discussão, se for o caso confrontar os dados obtidos com os da literatura, em espaço simples, fonte Times New Roman, tamanho 12, justificado. Máximo de 8.000 caracteres com os espaços.

Conclusões

Os resultados obtidos através do questionário e das observações durante as atividades confirmam a eficácia das abordagens lúdicas no ensino de química. As ferramentas interativas e dinâmicas não apenas facilitaram a compreensão de ligações químicas, mas também criaram um ambiente mais inclusivo e participativo, resultando em uma aprendizagem mais significativa e prazerosa. As atividades lúdicas mostraram-se eficazes em unir teoria e prática, promovendo um ambiente propício ao desenvolvimento do interesse dos alunos pela química.

Os dados obtidos indicam que as aulas lúdicas não apenas estimularam uma maior vontade de aprender, mas também contribuíram para uma aprendizagem contínua e natural. A dinâmica, diversão e criatividade proporcionadas pelas atividades ajudaram a superar dificuldades existentes, evidenciando a satisfação dos alunos e o impacto positivo nas suas percepções sobre a disciplina.

Agradecimentos

Agradecemos ao Centro de Excelência Secretário de Estado Francisco Rosa Santos, ao IFS Aracaju e à SEDUC pelo apoio. Em especial ao Professor João Fernandes e à Professora Tatiana pela colaboração.

Referências

BRUCE, Ênio Dikran Vasconcelos. **Validação de jogos digitais para o ensino de química**: análise dos produtos da iniciativa MEC RED. 2022. Trabalho de Conclusão de Curso. Brasil.

MALUCELLI, Ângela. **Metodologias Ativas para uma Educação Inovadora**. São Paulo: Editora RMG, 2017.

NOVAIS, Domingos. **Aprendizagem Lúdica**: O Papel do Jogo na Educação. São Paulo: Editora do Brasil, 1999.

SILVA, A. J. et al. Tempos de Pandemia: Efeitos do ensino remoto nas aulas de química do ensino médio em uma escola pública de Benjamin Constant, Amazonas, Brasil. **Journal of Education, Science and Health**, v. 1, n. 3, p. 1-21, 2021.