

O JOGO "TRILHA DO CONHECIMENTO" NO ENSINO DE CIÊNCIAS COM ALUNOS DO 8° ANO EM UMA ESCOLA DE TIMBIRAS - MA

Jacinete Nascimento de Oliveira ¹ Francisco Josué Carvalho Pereira ² Caio Veloso³

INTRODUÇÃO

A utilização de jogos didáticos no ensino de Ciências tem sido amplamente reconhecida como uma estratégia eficaz para facilitar a compreensão de conceitos complexos. O jogo didático pode ser empregado como uma estratégia para tornar o conteúdo abordado em sala de aula mais acessível e envolvente para os alunos. Além de facilitar a compreensão, ele atua como um recurso que conecta os conceitos teóricos a experiências mais concretas e dinâmicas (Do canto et al., 2021). Essa abordagem possibilita a assimilação do conhecimento de forma lúdica, despertando o interesse dos estudantes e contribuindo para a construção de um aprendizado mais significativo. Além disso, os jogos podem ser planejados para alcançar objetivos pedagógicos específicos, auxiliando no desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais.

Dessa forma, o emprego de recursos como os jogos, tem o propósito de suprir as deficiências deixadas pelo ensino tradicional, frequentemente caracterizado por uma abordagem rígida e pouco dinâmica. Ou seja, a inserção de jogos didáticos no processo educacional é altamente benéfica, pois estimula a interação entre os estudantes e fortalece a aprendizagem, possibilitando a assimilação de conteúdos de maneira mais aprofundada e significativa (Ferreira et al., 2020). Assim, a utilização de jogos didáticos no ambiente escolar se mostra uma estratégia eficaz para tornar o aprendizado mais envolvente e participativo. Diferentemente de métodos convencionais, que muitas vezes limitam a criatividade e a interação entre os alunos, além de estimularem o pensamento crítico e a



























¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão - IFMA, njacinete@acad.ifma.edu.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Maranhão – IFMA, franciscojosue@acad.ifma.edu.br;

³ Doutor em Educação, Universidade Federal do Piaui - PI, Professor do Instituto Federal do Maranhão — Campus Codó - IFMA, caio.veloso@ifma.edu.br;



resolução de problemas, tornando o ensino mais atrativo e acessível para diferentes perfis de estudantes.

Os jogos didáticos podem ser elaborados e estruturados de diversas maneiras, porém algumas etapas são essenciais para sua eficácia. Por exemplo, ao implementar esse recurso metodológico, é imprescindível definir um tema específico, como biologia celular, botânica ou outros conteúdos científicos. Além disso, é fundamental considerar que crianças e/ou adolescentes possuem conhecimentos prévios sobre o assunto abordado, o que facilita a construção do aprendizado. Por fim, deve-se realizar uma seleção cuidadosa dos materiais e recursos que serão utilizados na aplicação do jogo (Almeida; Oliveira; Reis, 2021). A escolha do tema deve ser feita com base nos objetivos educacionais e no nível de compreensão dos estudantes, garantindo que o jogo complemente e amplie seus conhecimentos. Além disso, considerar os conhecimentos prévios dos alunos possibilita uma aprendizagem mais significativa.

Conceição et al. (2020) e Alves, Silva e Reis (2020) e muitos outros autores buscam compreender as concepções de professores de Ciências sobre a utilização dos jogos didáticos no contexto escolar. Os autores, em sua pesquisa, questionam a eficácia da aula expositiva, destacando que, apesar de ser amplamente empregada no ambiente escolar, por si só não é suficiente para atender às diversas habilidades dos alunos. Além disso, ao investigarem a perspectiva dos professores, perceberam que as condições estruturais das escolas influenciam diretamente no insucesso desse método. Ainda que a instituição de ensino não proporcione espaços adequados para a reflexão sobre a prática docente, um ensino mais envolvente e significativo não depende exclusivamente da infraestrutura disponível.

A aula expositiva tem sido um dos métodos mais tradicionais no ensino, mas sua eficiência vem sendo amplamente debatida. Com o avanço das metodologias ativas e a crescente necessidade de personalizar o ensino para atender diferentes perfis de aprendizagem, percebe-se que esse modelo, quando utilizado isoladamente, pode se tornar insuficiente. Diante dos desafios enfrentados pelo ensino tradicional, torna-se fundamental explorar estratégias que promovam um aprendizado mais dinâmico e participativo. Os jogos lúdicos surgem como uma alternativa pedagógica capaz de estimular o interesse e a motivação dos estudantes, tornando o processo de ensino mais interativo e eficiente. Investigar a percepção dos alunos sobre essas atividades é essencial para compreender seu impacto no desenvolvimento cognitivo, social e emocional dos estudantes (Almeida; Oliveira; Reis, 2021).

























Dessa forma, este estudo tem como objetivo investiga a percepção dos alunos do 8º ano sobre o uso do jogo didático "Trilha do Conhecimento" no ensino do conteúdo "energia" em uma escola pública de Ensino Fundamental em Timbiras-MA.

METODOLOGIA (OU MATERIAIS E MÉTODOS)

A pesquisa foi desenvolvida com alunos do 8º ano do ensino fundamental de uma escola pública, com o objetivo de avaliar a eficácia do jogo didático "Trilha do Conhecimento" na compreensão dos conceitos sobre energia. Para isso, adotou-se uma abordagem qualitativa, baseada na observação direta dos participantes e na coleta de feedbacks. O estudo foi estruturado em três etapas principais: uma aula teórica sobre energia, a aplicação do jogo didático e a coleta de dados por meio de observação e relatos dos estudantes. Na primeira etapa, foi ministrada uma aula teórica sobre energia e seus diferentes tipos, abordando conceitos como energia cinética, potencial, térmica, elétrica e química. Na segunda etapa, os alunos participaram do jogo didático "Trilha do Conhecimento", desenvolvido com o objetivo de reforçar os conteúdos abordados na aula teórica. O jogo consistia em um tabuleiro ilustrado, dividido em casas numeradas, pelas quais os participantes avançavam de acordo com o número obtido no lançamento de um dado. Ao cair em determinadas casas, os alunos eram desafiados a responder perguntas relacionadas ao tema "energia", abrangendo conceitos como fontes de energia, transformações energéticas e aplicações no cotidiano. Caso acertassem a resposta, podiam permanecer na posição ou, em algumas situações, avançar uma casa extra como bônus. No entanto, respostas incorretas poderiam resultar em penalidades, como voltar algumas casas ou perder uma rodada. A terceira etapa consistiu na coleta de dados, realizada por meio de observação direta e feedbacks dos alunos. Durante a aplicação do jogo, foram registradas as reações dos participantes, seu nível de envolvimento e as dificuldades apresentadas. Posteriormente, os estudantes foram convidados a compartilhar suas percepções sobre a atividade, relatando se o jogo contribuiu para a compreensão do conteúdo e se sentiram mais preparados para a avaliação.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados obtidos por meio das observações e do feedback dos alunos demonstraram que a aplicação do jogo didático "Trilha do Conhecimento" foi bem-



























sucedida no ensino do conteúdo sobre energia. A maioria dos estudantes relatou que a atividade foi muito divertida e envolvente, destacando que o jogo tornou o aprendizado mais atrativo do que as aulas teóricas tradicionais. Esse achado corrobora estudos como o de Silva e Almeida (2023) que indicam, que à medida que os alunos interagiam na realização do jogo didático, a compreensão dos conteúdos tornava-se mais evidente. Esse envolvimento ativo facilitava o aprendizado e estimulava a motivação dos estudantes, levando-os a demonstrar maior interesse e disposição para dar continuidade ao processo de ensino.

Quando os alunos deixam de ser apenas receptores passivos de informação e passam a atuar de forma ativa, seja por meio de jogos, debates ou atividades experimentais, o conteúdo ganha mais significado e se torna mais acessível. Além disso, essa abordagem contribui para um aprendizado mais duradouro, pois permite que os estudantes associem os conceitos teóricos a experiências concretas, favorecendo a retenção do conhecimento. Além do aspecto motivacional, os alunos afirmaram que o jogo contribuiu significativamente para a compreensão do conteúdo. Muitos relataram que, ao responderem às perguntas durante a atividade, conseguiram fixar melhor os conceitos de energia, o que os fez sentir mais confiantes para a realização da avaliação.

Outro aspecto relevante observado foi a interação entre os alunos durante o jogo. O formato competitivo da atividade estimulou a colaboração e interação, já que os estudantes se esforçavam para acertar as respostas e avançar no tabuleiro. Conforme apontado por Barros e Xavier (2022), os jogos didáticos representam um recurso essencial para fortalecer a interação entre os estudantes, favorecendo a cooperação e estreitando laços de amizade. Além disso, essa abordagem contribui para reduzir a distância entre alunos e professores, criando um ambiente mais acessível e propício ao diálogo. Através dessas dinâmicas, os participantes têm a oportunidade de refletir sobre os conteúdos, trocar ideias, esclarecer dúvidas e, assim, construir conhecimento de forma colaborativa. Além disso, os relatos indicaram que o jogo foi um reforço importante para o conteúdo estudado anteriormente.

Os alunos afirmaram que, ao participarem da atividade, conseguiram relembrar conceitos que haviam sido abordados previamente em aula. As observações feitas durante a aplicação do jogo também evidenciaram um ambiente de aprendizado mais dinâmico, no qual os alunos demonstraram entusiasmo e participação ativa. O envolvimento dos estudantes foi notável, e a interação entre eles favoreceu a troca de conhecimento e a construção coletiva do aprendizado. Esse achado corrobora com Romero e Silva (2023)



























os quais ressaltam na aplicação de jogos didáticos, que o momento da utilização dos jogos em sala de aula foi bastante enriquecedor, já que os estudantes demonstraram grande entusiasmo. Isso ocorreu porque eles conseguiam responder à maioria das questões propostas, o que gerou um clima de motivação. Inclusive, os alunos que normalmente são mais reservados participaram de maneira ativa, mostrando que a dinâmica do jogo foi eficaz em envolver a todos. Alguns chegaram a sugerir que as avaliações fossem semelhantes às perguntas do jogo, indicando que essa abordagem lúdica pode ser uma forma eficiente de avaliar o aprendizado de maneira mais descontraída e menos estressante.

Outro ponto positivo foi a confiança demonstrada pelos alunos em relação à prova. A maioria relatou que a experiência com o jogo os ajudou a se sentirem mais preparados para a avaliação, reforçando a ideia de que atividades lúdicas podem contribuir para reduzir a ansiedade e aumentar a segurança dos estudantes em testes formais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do jogo didático "Trilha do Conhecimento" como estratégia pedagógica no ensino de energia para alunos do 8º ano mostrou-se eficaz ao tornar o aprendizado mais dinâmico, interativo e motivador. A atividade lúdica facilitou a compreensão dos conceitos científicos, promoveu a colaboração entre os estudantes e associou teoria e prática de forma significativa. Além de complementar as aulas teóricas, o jogo serviu como uma forma de avaliação formativa, reduzindo a ansiedade e reforçando os conteúdos de maneira leve e envolvente. Os resultados evidenciam o potencial dos jogos didáticos como ferramentas inovadoras que unem diversão e aprendizado, contribuindo para uma educação mais inclusiva, participativa e voltada à formação crítica dos alunos.

Palavras-chave: Ensino de Ciências, Jogos didáticos, Aprendizado interativo, Lúdico, Percepção dos alunos.

REFERÊNCIAS

ALVES, J. F.; SILVA, L. B. da; REIS, D. A. dos. Reflexões sobre metodologias do ensino de Biologia. Research, Society and Development. v. 9, n. 8, 2020. Disponível em: https://rsdjournal.org/rsd/article/download/5951/5941/101139. Acesso em: 09 set. 2025.





























CONCEIÇÃO, A. R. *et al.* Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes. **Research, Society and Development**. v. 9, n. 5, 2020. Disponível em: https://www.rsdjournal.org/rsd/article/download/3290/4745/26245. Acesso em: 09 set. 2025.

ALMEIDA, F. S.; OLIVEIRA, P. B.; REIS, D. A. A importância dos jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem: revisão integrativa. **Research, Society and Development**. v. 10, n. 4, 2021. Disponível em: https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/download/14309/12833/186858. Acesso em: 14 fev. 2025.

BARROS, A. T.; XAVIER, K. A. Jogos didáticos para o ensino de zoologia: uma revisão bibliográfica. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**. v. 21, n. 2, p. 356-373, 2022. Disponível em: http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen21/REEC_21_2_10_ex1962_745.pdf. Acesso em: 14 fev. 2025.

DO CANTO, C. G. D. S. *et al.* O lúdico como ferramenta de aprendizagem de leitura e escrita. **Revista Eletrônica Pesquiseduca**. v. 13, n. 29, p. 284–299, 2021. Disponível em: https://periodicos.unisantos.br/. Acesso em: 09 set. 2025.

FERREIRA, S. M. *et al.* Jogos didáticos como estratégia para construção do conhecimento: uma experiência com o 6º ano do Ensino Fundamental. **Revista de Geografia do Colégio Pedro II**. v. 5, n. 9, p. 87–94, 2020. Disponível em: https://portalespiral.cp2.g12.br/. Acesso em: 09 set. 2025.

ROMEIRO, S. S.; SILVA, V. P.. Relato do uso de metodologias alternativas para o ensino de ciências da natureza no ensino fundamental. **Journal of Education, Science and Health** – **JESH**. v. 3, n. 1, jan./mar. 2023. Disponível em: www.jeshjournal.com.br. Acesso em: 14 fev. 2025.

SILVA, P. L.; ALMEIDA, V. R. O uso de jogos didáticos-pedagógicos no ensino de Ciências como método de ensino e aprendizagem na EMEF Brigadeiro Haroldo Coimbra Veloso em Itaituba-PA. **Revista de Iniciação à Docência**. v. 8, n. 1, 2023. Disponível em: https://periodicos2.uesb.br/index.php/rid/article/view/11643/7407. Acesso em: 14 fev. 2025.























