

JOGO DE DOMINÓ: DESVENDANDO O MUNDO DAS CÉLULAS

Anderson Allan Barbosa Lima¹, Camile Aparecida Barbosa Lima², César Luiz Ferreira Lima³, Guilherme Lopes Bizerra⁴, Mércia Rúbia Soares Rodrigues⁵, Evaldo de Lira Azevêdo⁶

Resumo

Este trabalho destaca a importância de ensinar citologia de forma lúdica, tornando o aprendizado mais acessível e envolvente. A ação foi realizada com alunos do 6º ano da Escola Municipal Carlos Alberto Medeiros Duarte Sobreira, em Princesa Isabel (PB), por meio de um jogo de dominó com 28 peças contendo perguntas e respostas sobre estrutura celular. A atividade, feita em grupos, durou 1h30 e incentivou a colaboração e a compreensão dos conteúdos. Os resultados mostram que o uso de jogos pode enriquecer o ensino de Ciências e contribuir para uma educação de qualidade, alinhada ao ODS 4.

Palavras-chave: Citologia; Jogos educativos; Metodologias ativas.

1 Introdução

As células são consideradas as unidades fundamentais da vida, desempenhando funções essenciais que garantem a sobrevivência dos organismos. Apesar de seu tamanho microscópico, as células apresentam uma organização complexa com estruturas especializadas que realizam processos deficientes, como produção de energia, reprodução e eliminação de resíduos.

Metodologias lúdicas se caracterizam por sua forma de ensinar que usam o brincar, os jogos e as atividades criativas como ponto de partida para a aprendizagem. Elas não tratam o conteúdo apenas como algo a ser decorado, mas como uma experiência que pode ser vivida de maneira prazerosa e envolvente. Tais metodologias tornam o ensino de Ciências mais atrativo e acessível, principalmente para estudantes do ensino fundamental, em que frequentemente demonstram dificuldade em compreender os conceitos abstratos, como os da biologia celular. Ao transformar o conteúdo em um jogo, busca-se despertar o interesse no científico, favorecer

¹Licenciando. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Princesa Isabel. allan.lima@academico.ifpb.edu.br.

²Licencianda. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Princesa Isabel. Lima.camile@academico.ifpb.edu.br.

³Licenciando. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Princesa Isabel. cesar.lima@academico.ifpb.edu.br.

⁴Licenciando. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba. Campus Princesa Isabel. guilherme.bizerra@academico.ifpb.edu.br.

⁵Especialista em Metodologia de Ensino Superior. Escola municipal de ensino fundamental Carlos Alberto Medeiros Duarte Sobreira, merciarubia@gmail.com.

⁶Doutor em Etnobiologia e Conservação da Natureza. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Princesa Isabel. evaldo.azevedo@ifpb.edu.br.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

a participação ativa e promover a construção do conhecimento de forma significativa, colaborativa e construtiva.

O uso de dominós didáticos destaca-se por facilitar a memorização de conteúdos, estimular o raciocínio lógico e promover a interação entre os alunos de forma dinâmica e divertida. Tais jogos, caracterizam-se como metodologias ativas de ensino e de aprendizagem, contribuindo para a ressignificação do processo de educação e ampliando as possibilidades de aprendizagem nas aulas de ciências. Nesse contexto, é necessário desenvolver estratégias didáticas que promovam o interesse dos estudantes, fazendo com que ocorra o estímulo da criatividade de forma ativa, contribuindo para a educação de qualidade, como indicada os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável estabelecidos pela Organização das Nações Unidas em 2015 (ONU, 2015). Assim, este trabalho visa relatar uma intervenção educativa que utilizou um jogo de dominó para ensinar sobre a estrutura celular e sua importância para estudantes de uma turma do 6º ano.

2 Metodologia

Esta intervenção pedagógica foi realizada na Escola Municipal de Ensino Fundamental Carlos Alberto Medeiros Duarte Sobreira, em Princesa Isabel, Paraíba – Brasil, em uma turma de 6º ano, formada por 38 estudantes.

O jogo de dominó ilustrado foi confeccionado com 28 peças, contendo perguntas de um lado e respostas do outro. As perguntas versaram sobre as organelas e suas funções. Para jogar os alunos foram organizados em grupos com quatro pessoas, recebendo sete peças cada. O jogo desafia as regras que incentivam a interação, onde os alunos precisam conectar perguntas e respostas. A atividade teve duração média de 1 hora e 30 minutos, promovendo uma abordagem ativa e colaborativa.

3 Resultados e discussão

O jogo de dominó (Figura 1) proporcionou um ambiente dinâmico e interativo, favorecendo a aprendizagem e facilitando a compreensão da estrutura e da função das células. Os estudantes que participaram tornaram-se engajados e interessados durante o jogo, o que sugere que uma metodologia lúdica pode ser eficaz no ensino de ciências (Figura 2). A interação em grupo durante a atividade com o jogo de dominó celular foi marcada por entusiasmo, colaboração e engajamento dos alunos. Desde o início, os estudantes demonstraram curiosidade em relação às peças do jogo, que traziam de um lado ilustrações coloridas das organelas celulares (como mitocôndria, núcleo, ribossomos, entre outras) e do outro, descrições com suas respectivas funções. Durante a execução, foi possível observar trocas constantes de informações entre os colegas: alguns alunos liam em voz alta as funções escritas nas peças, enquanto outros identificavam rapidamente qual imagem correspondente poderia ser encaixada. Esse processo favoreceu a aprendizagem colaborativa, com os alunos se ajudando mutuamente para compreender as funções das organelas.



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

Figura 1- Jogo de dominó.



Fonte: Autoria Própria (2025).

Figura 1-Participação dos alunos.



Fonte: Autoria Própria (2025).

Segundo Silva e Araújo (2020) apontam que práticas pedagógicas que integram jogos contribuem para o fortalecimento do aprendizado significativo em conteúdos considerados abstratos, como a biologia celular. O jogo está alinhado com estudos que destacam o valor do lúdico no ensino de Ciências. Segundo Kishimoto (1994), o jogo possibilita o desenvolvimento cognitivo ao mesmo tempo em que promove a socialização e o prazer em aprender. Da mesma forma, Silva e Araújo (2020) apontam que práticas pedagógicas que integram jogos contribuem para o fortalecimento do aprendizado significativo em conteúdos considerados abstratos, como a biologia celular. No caso específico do jogo de dominó aplicado ao ensino de Biologia, estudos como o de Louzada (2016) mostram que a utilização desse recurso contribui para a fixação de conteúdos e para o estímulo à participação coletiva, já que os alunos precisam tanto do conhecimento individual quanto da cooperação em grupo para avançar no jogo.

Os objetivos da atividade foram, em grande parte, alcançados. Os alunos demonstraram compreender as funções básicas das organelas celulares e reconhecer a importância dessas estruturas para o funcionamento do organismo. O entusiasmo dos participantes reforça o potencial do uso de jogos como ferramenta lúdica de mediação pedagógica no ensino fundamental. No entanto, algumas questões não foram plenamente exploradas. Por exemplo, nem todos os estudantes conseguiram relacionar imediatamente todas as organelas com suas funções específicas, o que sugere que determinados conteúdos podem exigir atividades complementares ou reforço teórico.

4 Considerações Finais

A utilização de jogos educativos, como o dominó, no ensino de ciências, mostrou-se uma abordagem promissora para expandir a aprendizagem. A atividade não apenas facilitou a compreensão do conteúdo, mas também estimulou habilidades sociais e de trabalho em equipe entre os alunos, alcançando assim o objetivo da abordagem. A experiência evidenciou a importância do uso de metodologias ativas no ensino, indicando que os jogos podem ser ferramentas valiosas para engajar os alunos e enriquecer o processo educativo. As disciplinas futuras podem explorar diferentes formatos de jogos e atividades lúdicas para abordar outros conteúdos curriculares, contribuindo para uma educação mais dinâmica e interativa. Dessa forma, recomenda-se a ampliação do uso de jogos pedagógicos nas aulas de Ciências e demais áreas do conhecimento.

Agradecimentos



Apoio



Realização



FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA A EDUCAÇÃO SUSTENTÁVEL: INTEGRANDO OS ODS NA PRÁTICA EDUCACIONAL

Agradecemos o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior Brasil (Capes) pelo apoio concedido por meio do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid). Também estendo meus agradecimentos à direção da Escola Carlos Alberto Medeiros Duarte Sobreira, IFPB, aos professores envolvidos e, em especial, à docente Mércia Rúbia Soares Rodrigues, colegas Bids e aos alunos do 6º ano, pela participação e colaboração durante a realização da aula.

Referências

AUSUBEL, David Paul. Aquisição e retenção de conhecimentos: uma perspectiva cognitiva. Porto Alegre: Artmed, 2003. Disponível em:

https://www.uel.br/pos/ecb/pages/arquivos/Ausubel_2000_Aquisicao%20e%20retencao%20de%20conhecimentos.pdf. Acesso em: 28 jul. 2025.

LOUZADA, Lígia Oliveira Gomes. Jogos e atividades lúdicas como instrumentos motivadores do aprendizado de Química no Ensino Médio. 2016. 81 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino das Ciências na Educação Básica) – Universidade do Grande Rio, Duque de Caxias, 2016. Orientador: Prof. Dr. Douglas Marcelo Merquior. Disponível em: <https://tede.unigranrio.edu.br/bitstream/tede/276/5/Ligia%20Oliveira%20Gomes%20Louzada.pdf>. Acesso em: 18 ago. 2025.

SILVA, Camila Santos da; ARAÚJO, Maria das Graças. Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes. *Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação*, v. 13, n. 2, p. 87-101, 2020. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/340420050_Jogos_didaticos_no_ensino_e_na_aprendizagem_de_Ciencias_e_Biologia_concepções_e_praticas_docentes. Acesso em: 28 jul. 2025.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a educação infantil. 5. ed. São Paulo: Pioneira, 1994. Disponível em: <https://favenieducacao1.files.wordpress.com/2012/10/kishimoto-o-jogo-e-a-educac3a7c3a3o-infantil.pdf>. Acesso em: 28 jul. 2025.

FREITAS, Deise Gonçalves de; SILVA, Juliana da. O uso de jogos didáticos no ensino de ciências: possibilidades para a aprendizagem significativa. *Revista Ensino em Perspectivas*, v. 1, n. 2, p. 92–105, 2020. Disponível em: <https://revista.uepb.edu.br/REP/article/view/999>. Acesso em: 30 jul. 2025.

MOURA, Daniele; PEREIRA, Aline. Metodologias ativas no ensino de ciências: uma revisão integrativa. *Revista Ensino de Ciências e Humanidades*, v. 2, n. 1, p. 55–70, 2021. Disponível em: <https://revistas.uneb.br/index.php/cienciasehumanidades/article/view/13051>. Acesso em: 30 jul. 2025.

PINHEIRO, Adriana Ramos; CARDOSO, Sheila Pressentin. O lúdico no ensino de ciências: uma revisão na *Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências*. *Revista Insignare Scientia – RIS*, v. 3, n. 1, p. 57–76, 2020. DOI: 10.36661/2595-4520.2020v3i1.11102. Disponível em:

https://www.researchgate.net/publication/341918453_O_ludico_no_ensino_de_ciencias_um_a_revisao_na_Revista_Brasileira_de_Pesquisa_em_Educacao_em_Ciencias. Acesso em: 18 ago. 2025.

