

TRILHA DO BIOMA CAATINGA: O LÚDICO COMO FERRAMENTA FACILITADORA NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

Maria Auxiliadora da Silva Ramalho¹
Francisca Marta Medeiros dos Santos²
Thayná Kelly Formiga de Medeiros³
Maria Andrea Amorim Ferreira⁴

RESUMO

Os recursos lúdicos são componentes utilizados no ambiente escolar para estimular os alunos, enriquecendo e facilitando o processo de ensino e aprendizagem. O uso desses recursos surge com o intuito de preencher os espaços deixados pelo ensino tradicional, ao promover uma aula mais atrativa e interessante, permitindo o ensinar e o aprender de maneira significativa. O presente trabalho teve como objetivo elaborar um jogo de tabuleiro, na área de Ecologia, para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem sobre o conhecimento do bioma Caatinga em uma escola pública no município de Patos, Paraíba. Participaram da pesquisa 17 alunos do 3º ano do ensino médio público, com idades entre 16 a 18 anos. A experiência didática consistiu em duas fases: uma exposição teórica sobre o tema “bioma Caatinga”, e posteriormente, um jogo de tabuleiro, na qual se utilizou um questionário, constituído por quatro afirmativas, segundo o modelo de escala de Likert, e seis questões discursivas, sobre as características do bioma, em relação ao clima e as adaptações das plantas. Durante o jogo, percebeu-se um grande interesse dos alunos pela aula. A atividade lúdica apresentou o bioma Caatinga de forma dinâmica e produtiva proporcionando a importância do conhecimento e preservação do mesmo. O jogo “Trilha do Bioma Caatinga” favoreceu a interação e a participação, tornando o ensino prazeroso e significativo para os alunos e educador.

Palavras-chave: Recursos lúdicos, Ecologia, Ambiente Escolar.

INTRODUÇÃO

No ensino de Biologia, os recursos educacionais modernos são importantes para motivar e facilitar a aprendizagem, considerando os diversos conteúdos com termos complexos que dificultam a compreensão dos assuntos e gera o desinteresse dos discentes na educação básica (BERNARDO; TAVARES, 2017).

¹Graduanda em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, mary.cylya06@gmail.com;

²Graduanda em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, martha.medeiros96@gmail.com;

³Graduanda em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, thaynak9@gmail.com;

⁴Professora da Escola Cidadã Integral e Técnica Doutor Dionísio da Costa - PREMEN, andreaamorimjp@gmail.com.

Desse modo, substituir os materiais tradicionais por ferramentas didáticas torna-se uma maneira eficiente para instigar o aluno a buscar e despertar o conhecimento no ensino de Biologia, de modo a aperfeiçoar e contribuir para a qualidade das aulas (OLIVEIRA et al., 2019). O uso de recursos lúdicos preenche lacunas existentes nas matérias ensinadas, além de facilitar e melhorar o aprendizado do aluno (AMORIM, 2013).

Os jogos didáticos são ferramentas que podem auxiliar na fixação e revisão dos assuntos propostos em sala de aula (CASAS et al., 2010), pois conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), o estímulo às atitudes de curiosidade, respeito às diferenças de opiniões, valorização da vida, preservação do ambiente e incentivo à coletividade, são essenciais no processo de ensino e aprendizagem.

Além disso, muitos autores garantem a relevância do uso de jogos educativos no processo de ensino. Moraes (2016) relata que as estratégias inovadoras são alternativas que podem causar impactos importantes sobre as necessidades de aprendizagem dos estudantes. Podem-se usar estas estratégias inovadoras através da experimentação dentro da sala de aula de modo que envolva os alunos numa aprendizagem ativa.

Melo (2019, p. 13) comenta que é “[...] imprescindível à utilização de recursos didáticos nas aulas, apresentando ao aluno uma atividade pedagógica com um componente de natureza lúdica que, sem dúvida, leva-o ao interesse e motivação pelas aulas”.

A utilização de jogos didáticos no ensino médio torna-se importante, pois estimula o desenvolvimento dos aspectos cognitivos, da criatividade, da interação e concede a capacidade de resolver problemas. Além disso, aplicar o lúdico na disciplina de biologia favorece para potencializar essas capacidades e propicia ao alunado construção do conhecimento sobre o conteúdo de forma mais alegre e eficaz (FERREIRA; SANTOS, 2019).

O jogo educativo exhibe duas funções importantes: Função lúdica, propiciando divertimento e prazer ao jogador, e função educativa com a finalidade de ensinar e oportunizar o complemento do seu conhecimento e de sua concepção do mundo (KISHIMOTO, 1994).

Dessa maneira, inúmeros benefícios são proporcionados pelos jogos didáticos, desde estimular a curiosidade, facilitar a interação e eficiência da aprendizagem (AMORIM, 2013). Entretanto, é essencial o conhecimento do fundamento do jogo para que o mesmo seja aplicado como um método alternativo de ensino (ZUANON; DINIZ; NASCIMENTO, 2010).

Os jogos de tipo tabuleiro já foram utilizados para abordar o conteúdo de citologia (ALMEIDA et al., 2008) e botânica (PEREIRA et al., 2009), todavia, dentre os diversos assuntos que a Biologia abrange, os Biomas são os menos abordados em sala de aula, ainda que façam parte do conteúdo programado do ensino médio (CANTO; ZACARIAS, 2009).

Na Ecologia, o bioma Caatinga é pouco explorado em sala de aula, entretanto, deve ser um conteúdo a ser abordado, pois é o único ecossistema existente na Região Nordeste. Conforme o Ministério do Meio Ambiente (2019), o bioma Caatinga abriga 178 espécies de mamíferos, 591 de aves, 177 de répteis, 79 espécies de anfíbios, 241 de peixes e 221 abelhas, exibindo uma rica biodiversidade. Contudo, grandes perdas de espécies intrínsecas a essa região estão ocorrendo devido ao desmatamento, logo, há a necessidade de atitudes que conduzam para a conservação da flora e fauna (ARAÚJO; SOUSA, 2011).

Desse modo, um jogo que possibilite aos alunos a compreensão do bioma Caatinga favorecendo o ensino-aprendizagem do conteúdo e promovendo uma aula diferenciada, bem como a sensibilização para preservação do bioma, pois se encontra em crescente devastação é uma ótima alternativa a ser executada.

Diante desse cenário, o presente trabalho teve como objetivo elaborar um jogo de tabuleiro, na área de Ecologia, para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem sobre o conhecimento do bioma Caatinga em uma escola pública no município de Patos, Paraíba.

METODOLOGIA

O presente trabalho foi desenvolvido no laboratório de Biologia como uma alternativa facilitadora, didática e diferenciada para abordar sobre o bioma Caatinga. O jogo intitulado como “Trilha do Bioma Caatinga”, foi aplicado à turma do 3º ano do ensino médio na Escola Cidadã Integral e Técnica Dr. Dionísio da Costa, localizada no município de Patos, Paraíba. A amostra consistiu de 17 alunos com idades entre 16 a 18 anos.

O Jogo foi confeccionado manualmente com materiais de baixo custo que podem ser encontrados facilmente em papelarias. Para a confecção do tabuleiro foi utilizado 1, 60 m de Tecido não Tecido (TNT), três folhas de EVA de diferentes cores para confeccionar o título do jogo e as casas onde os alunos iam pisar. Além disso, utilizou-se a cola em gel, tesoura, dado, caixa com várias perguntas sobre o bioma Caatinga e diferentes imagens da flora e fauna regional para serem coladas no tabuleiro (Figura 1).



Figura 1. Tabuleiro do jogo “Trilha do Bioma Caatinga”.

Após a escolha do local para a aplicação do jogo, foi comunicado aos alunos a finalidade do jogo que tinha como objetivo elucidar as riquezas presentes no Bioma Caatinga. A vivência didática iniciou-se com uma aula expositiva sobre o bioma Caatinga, expondo as características gerais como a vegetação, a fauna, a hidrografia, relevo, solo, clima, economia e curiosidades.

O desenvolvimento do jogo seguiu as seguintes etapas: 1) Dividiu-se a turma em grupos de 3 e 4 alunos; 2) Para saber quem iria começar o jogo, primeiro os participantes lançavam o dado. Aquele que obtivesse o maior número ganhava; 3) Organizado a ordem de jogada de cada aluno, um retirava a pergunta da caixinha e entregava ao professor para o mesmo fazer a pergunta; 4) Depois da resposta do aluno, o professor comentava se o estudante avançava ou não a próxima casa; 5) A pergunta não voltava para a caixa e venceu aquele que chegou primeiro.

Durante o jogo “Trilha do Bioma Caatinga” utilizaram-se 10 perguntas (Tabela 1) aos alunos a respeito dos conhecimentos prévios sobre o tema abordado, na qual foram quatro afirmativas, segundo o modelo de escala de Likert, e seis questões discursivas, sobre as características do bioma, clima, e as adaptações das plantas.

Tabela 1 – Questões do Jogo.

Questões Abertas

01. Por que a maioria das plantas da Caatinga perdem suas folhas?

02. Cite três características do meio físico do ecossistema da Caatinga no Nordeste Brasileiro.
03. Qual a importância das Unidades de Conservação para a Caatinga?
04. Cite a função da cera presente nas folhas das árvores da Caatinga.
05. O bioma Caatinga, exclusivamente brasileiro, pode ser conhecido como Mata Branca?
06. Quais são as principais causas do desmatamento na Caatinga?

Afirmativas em Likert (nível 1 - concorda completamente à nível 5 - discorda completamente)

07. A Caatinga é constituída por árvores baixas, arbustos com poucas folhas, cactáceos e bromeliáceos.
 08. A vegetação do bioma é extremamente homogênea, incluindo além das caatingas, vários outros ambientes associados.
 09. A Caatinga tem como área de ocorrência o semiárido brasileiro, notadamente no sertão nordestino.
 10. As plantas do bioma Caatinga possuem diversas adaptações que lhe permitem viver nesse ambiente seco.
-

Fonte: Os autores, 2019.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

No decorrer da atividade, os alunos se mostraram atentos e interessados, questionando sempre sobre o assunto abordado. A participação dos alunos após a aula expositiva ocorreu de caráter dialógico, evidenciando a importância do conhecimento e preservação do Bioma Caatinga.

O jogo apresentou o tema Bioma Caatinga de forma interessante e divertida sendo capaz de despertar nos alunos a importância do conhecimento e da preservação do mesmo. Por fim, houve uma interação positiva entre todos os envolvidos, na qual se mostraram alegres e participativos, interagindo uns com os outros e se auxiliando conforme surgiam dúvidas durante a dinâmica.

Diante da experiência vivida, percebeu-se a importância do uso de recursos lúdicos para promover uma melhoria no ensino-aprendizagem, pois desafiam os alunos e esses se mostram mais atentos sobre o assunto ministrado.

Utilizar os jogos como recurso pedagógico contribui positivamente tanto para o docente quanto para os discentes, pois favorece de forma a complementar o ensino e aprendizagem (JANN; LEITE, 2010). Ao se depararem com situações problemáticas, é compreensível que os alunos elaboram hipóteses a fim de resolvê-los. É nesse sentido que ocorre a construção do conhecimento (SOLÉ, 2006).

Murcia (2005, p.10) propõe que:

[...] o ensino deve favorecer uma participação mais ativa por parte da criança no processo educativo. Devem estimular as atividades lúdicas como meio pedagógico que, junto com outras atividades, como artísticas e musicais, ajudam a enriquecer a personalidade criadora, necessária para enfrentar os desafios da vida. Para qualquer aprendizagem, tão importante como adquirir, é sentir os conhecimentos.

Dessa forma, o lúdico pode ser usado pelos professores como uma alternativa metodológica mais prazerosa e dinâmica que favorece para uma aprendizagem mais significativa das atividades escolares proporcionando aos alunos aproximação aos conhecimentos científicos. Por intermédio de jogos e brincadeiras o aluno pode desenvolver-se de forma integral, contribuindo para o desenvolvimento de suas habilidades, além de fugir da tradicional aula teórica (SANTOS, 2010).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O jogo utilizado como estratégia metodológica despertou um grande interesse dos alunos em participar da aula, facilitando o processo de ensino-aprendizagem sobre um conteúdo importante e pouco abordado em sala de aula. A aplicação do jogo promoveu uma aula agradável e interessante, estimulando nos alunos curiosidade em aprender sobre o Bioma Caatinga.

Essa proposta de competição benéfica é uma forma dos estudantes mostrarem que conseguiram aprender sobre o conteúdo e não apenas decorar o conteúdo como ocorre diariamente. O jogo permitiu aos alunos uma aprendizagem de forma satisfatória e divertida em relação à temática Caatinga.

Dessa forma, o jogo “Trilha do Bioma Caatinga”, de baixo custo e de fácil aplicação, constitui-se de uma boa metodologia a ser utilizada para auxiliar e fixar sobre o conteúdo Caatinga, além de favorecer a interação e participação, tornando o ensino mais prazeroso e significativo para os alunos e educadores.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. H. C.; BATISTA NETO, R. P; MISE, Y. F; ARAÚJO, L. G.; PINTO, O. A. S. Show do Celulão. In: **Ciência Lúdica: Brincando e Aprendendo com Jogos sobre Ciências**/Rejâne Maria Lirada-Silva (Organizadora). Salvador: Universitária da UFBA, EDUFBA, p. 163-165. 2008.

AMORIM, A. S. **A influência do uso de jogos e modelos didáticos no ensino de biologia para alunos de ensino médio**. 2013. 50 f. Monografia (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Universidade Aberta do Brasil, Beberibe, 2013.

ARAÚJO, C. S. F.; SOUSA, A. N. Estudo do processo de desertificação na Caatinga: uma proposta de educação ambiental. **Ciência e Educação**, v. 17, n. 4, p. 975-986, 2011.

BERNARDO, J. M. P.; TAVARES, R. O. Desenvolvimento de Modelos Didáticos Auxiliares no Processo de Ensino-Aprendizagem em Embriologia Humana. **Revista Educação em Debate**, v. 39, n. 74, 2017.

BRASIL. MEC. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, MEC/SEF, 1998.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente (MMA). **Biomass brasileiros**. 2019. Disponível em: <<https://www.mma.gov.br/biomass/caatinga.html>>. Acesso em: 19 de Outubro 2019.

CANTO, A. R.; ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. **Ciências & Cognição**, v. 14, n. 1, p. 144-153, 2009.

CASAS, L. L. et al. Utilização de jogos como recurso didático para o estudo de embriologia. In: Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 5., Maceió, 2010. **Anais...** Maceió: CONNEPI, 2010.

FERREIRA, A. A. S. N; SANTOS, C. B. A Ludicidade no Ensino da Biologia. **Id On Line Revista Multidisciplinar e de Psicologia**, v. 13, n. 45, p. 847-861, 2019.

JANN, P. N.; LEITE, M. D. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 282-293, 2010.

KISHIMOTO, T. M.. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

MELO, L. A. D. **Influência do uso de recursos didáticos no ensino de Biologia em uma escola da rede pública de João Pessoa**. 2019. 45f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) - Centro de Ciências Exatas e da Natureza, Universidade Federal da Paraíba, 2019.

MORAES, T. S. **Estratégias inovadoras no uso de recursos didáticos para o ensino de ciências e biologia**. 2016. 144 f. Dissertação de Mestrado—Programa de Pós-Graduação (Mestrado Profissional Gestão e Tecnologias Aplicadas à Educação), da Universidade do Estado da Bahia, 2016.

MURCIA, J.A.M. Aprendizagem através do jogo. Porto Alegre: **Editora Artmed**. 2005.

OLIVEIRA, C. G.; PAIXÃO, B. S. D.; ABREU, D. L.; SILVA, J. A. D. JUVINO, L. D. O. S.; JÚNIOR, M. L. S.; OLIVEIRA, C. G. D. Utilização de modelos didáticos como facilitador no ensino de biologia celular. **Extramuros-Revista de Extensão da Univasf**, v. 6, n. 1, p. 124-127, 2019.

PEREIRA, T. C. A.; PAES, L. S.; MELLO, M. S. V. N.; FERREIRA, M. V.; ZACKSON, R. R. **Estratégias para ensino de botânica com jogos de tabuleiro**. IV Congresso de Pesquisa e Inovação a Rede Norte e Nordeste de Educação Tecnológica. Belém, PA, 2009.

SANTOS, S. C. **A importância do lúdico no processo de ensino aprendizagem**. 2010. Monografia (Pós-Graduação a Distância Especialização Lato-Sensu em Gestão Educacional) - Universidade Federal de Santa Maria, 2010.

SOLÉ, I. Disponibilidade para a aprendizagem e sentido da aprendizagem. In: **Construtivismo na sala de aula**. São Paulo: Ática, p.29-55. 2006.

ZUANON, A.C.A.; DINIZ, R.H.S.; NASCIMENTO, L. H. Construção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: um recurso para integração dos alunos à prática docente. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, v. 3, n. 3, p. 49-59, 2010.