

## APRENDENDO SOBRE A CAATINGA: UM JOGO DE ASSOCIAÇÃO NO ENSINO FUNDAMENTAL

Rayssa Cavalcante dos Santos <sup>1</sup>  
Edilene de Siqueira Meirelles Tenório <sup>2</sup>  
Josiene Maria Falcão Fraga dos Santos <sup>3</sup>

### RESUMO

O uso de metodologias ativas tem se destacado como uma alternativa eficaz para promover o aprendizado dinâmico e participativo, que favorece a autonomia dos estudantes. Nesse contexto, a elaboração de jogos didáticos surge como uma estratégia para potencializar o ensino de conteúdos científicos de forma significativa. Aprender sobre o ecossistema Caatinga de forma contextualizada e sólida é de grande relevância, pois trata-se de uma formação natural exclusivamente brasileira e bem representativa na região Nordeste do Brasil. Além disso, o conhecimento sobre a Caatinga possibilita aos estudantes compreenderem a biodiversidade local, e reconhecer a importância e preservação desse ecossistema. O objetivo deste trabalho foi facilitar a aprendizagem por meio do uso de um jogo de associação entre imagem e conteúdo, no qual buscou-se proporcionar aos estudantes melhor compreensão da fauna e flora da Caatinga. Para isso, foi construído um material pedagógico em formato de jogo, planejado para estudantes do ensino fundamental II de uma escola pública, localizada no município de Palmeira dos Índios, Alagoas, Nordeste do Brasil. O processo envolveu o planejamento dos conteúdos, a definição das regras e recursos do jogo, seguido da aplicação em sala de aula, com observação do engajamento e compreensão dos alunos sobre a fauna e flora da Caatinga. Após a utilização do jogo, em sala de aula, foi aplicado um questionário de avaliação, visando analisar a percepção dos estudantes quanto à aprendizagem. Os resultados evidenciam que o recurso contribuiu significativamente para o aprendizado e promoveu maior interesse e participação dos alunos. Os alunos avaliaram a experiência positiva, e indicaram que o jogo promoveu o aprendizado mais divertido e significativo. Conclui-se, portanto, que o jogo de associação é uma ferramenta dinâmica eficiente capaz de promover a facilitação do ensino de ciências.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Metodologias Ativas, Fauna, Flora.

<sup>1</sup> Graduando do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL, [rayssa.santos.2022@alunos.uneal.edu.br](mailto:rayssa.santos.2022@alunos.uneal.edu.br);

<sup>2</sup> Mestranda Ciências da Educação do Centro Universitário da Grande Dourados - UNIGRAN, [edilenetenoriotm@email.com](mailto:edilenetenoriotm@email.com);

<sup>3</sup> Doutora em Botânica, Profª Adjunta da Universidade Estadual de Alagoas - UNEAL, [josiene.falcão@uneal.edu.br](mailto:josiene.falcão@uneal.edu.br).





## INTRODUÇÃO

O processo de ensino-aprendizagem, necessária que as informações transmitidas pelo professor aos seus alunos sejam passadas de forma clara e significativa, de forma que todos os estudantes possam compreender tais conteúdos. Para que isso possa ocorrer de forma eficiente, é fundamental utilizar estratégias pedagógicas que levem em consideração os ritmos individuais e as diferentes características cognitivas dos estudantes. Segundo Berbel (2011), as metodologias ativas despertam o interesse dos estudantes, ampliando seu engajamento e compreensão do conteúdo. Diante disso, as metodologias ativas se apresentam como estratégias pedagógicas que colocam o estudante como o centro do processo de aprendizagem, promovendo a construção ativa do conhecimento, e assim estimulando a curiosidade, e a autonomia de forma significativa e prática. Para Freire (1998) ensinar não se restringe a tratar o conteúdo de forma superficial, mas envolve criar condições que favoreçam uma aprendizagem crítica. Nesse sentido as metodologias ativas proporcionam o aprendizado mais ativo e participativo, favorecendo o entendimento de conteúdos de maior complexidade.

Segundo Morán (2015), diversos jogos, aliados a estratégias múltiplas, têm ganhado destaque tanto no ensino quanto em outras áreas do conhecimento. O uso de jogos didáticos vem representando uma alternativa no âmbito das metodologias ativas, pois são capazes de contribuir para o processo de aprendizagem e tornam o aprendizado prazeroso e participativo. De acordo com Miranda (2001), a utilização de jogos em sala de aula favorece o engajamento dos estudantes, tornando as atividades mais dinâmicas e permeadas por motivação e entusiasmo. Nesse contexto, a utilização de jogos didáticos configura-se como um grande aliado para o aprendizado, permitindo que os estudantes desenvolvam um raciocínio crítico e assimilação de conteúdos de maior complexidade de forma divertida e acessível. Aliado a isso, o uso de tais recursos contribuem de forma significativa para a promoção da integração entre os estudantes. De acordo com Rocha e Rodrigues (2018), introduzir jogos no contexto escolar estimula o envolvimento dos estudantes, tornando o aprendizado também motivador.

Nesse cenário, o uso de jogos didáticos torna-se ainda mais relevante quando associado a conteúdos que tradicionalmente recebem menor atenção no ambiente escolar, como os temas relacionados à biodiversidade e aos biomas brasileiros. A abordagem lúdica permite aproximar os estudantes de conhecimentos que, muitas vezes, são tratados de forma abstrata ou distante de sua realidade cotidiana. Assim, ao integrar metodologias ativas ao ensino de conteúdos ambientais, especialmente no que se refere aos ecossistemas nacionais, amplia-se o potencial de promover aprendizagens contextualizadas, significativas e





socialmente relevantes. Tal perspectiva é essencial para favorecer a compreensão crítica sobre a importância dos ecossistemas e para fortalecer a relação entre o aluno, o território e a conservação ambiental. Diante desse contexto, destaca-se a necessidade de abordar, de maneira mais efetiva, o ecossistema Caatinga, exclusivo do território brasileiro e reconhecido por sua elevada biodiversidade e abundância de espécies endêmicas. Sua fauna e flora apresentam grande riqueza, e, conforme apontado por Kiill et al. (2009), o bioma abriga organismos inexistentes em qualquer outra região do planeta. No entanto, apesar de sua relevância ecológica, a Caatinga ainda é pouco valorizada e insuficientemente explorada no contexto escolar, o que dificulta a construção de uma consciência ambiental voltada à preservação. Para Arruda et al. (2024), estimular a consciência crítica dos estudantes é fundamental para promover melhorias ambientais e sociais, aspecto diretamente relacionado ao estudo desse ecossistema.

Aprender sobre a Caatinga é, portanto, essencial para que os estudantes compreendam a biodiversidade local na qual estão inseridos. Nesse sentido, a criação de um jogo didático surge como estratégia para preencher lacunas existentes no ensino e evidenciar a riqueza da fauna e flora desse ecossistema. A utilização do jogo articula o conteúdo científico à ludicidade, proporcionando uma atividade interativa que contribui para o processo educativo. Dessa forma, este trabalho teve como objetivo utilizar um jogo de associação entre imagem e conteúdo como facilitador da aprendizagem sobre a fauna e flora da Caatinga.

## **METODOLOGIA**

O jogo didático foi pensado e desenvolvido como recurso pedagógico voltado para estudantes do ensino fundamental II de uma escola estadual pública, situada em Palmeira dos Índios, Alagoas, região Nordeste do Brasil. O material elaborado foi planejado para abordar a fauna e flora do ecossistema Caatinga buscando proporcionar uma experiência lúdica e interativa. O jogo foi desenvolvido em formato de baralho de cartas (figura 1) com o total de 24 cartas, sendo 12 cartas de textos e 12 cartas de imagens correspondentes aos textos. Foram selecionadas 12 espécies, incluindo fauna e flora que representam a diversidade do ecossistema Caatinga. A seleção priorizou espécies chaves do ecossistema.





**Figura 1:** jogo de associação sobre o ecossistema Caatinga. **Fonte:** acervo pessoal da autora (2025).

As espécies selecionadas foram: juazeiro (*Ziziphus joazeiro*); asa-branca (*Patagioenas picazuro*); mandacaru (*Cereus jamacaru*); tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*); lagarto-teiú (*Salvator merianae*); morcego-de-língua-comprida (*Glossophaga soricina*); abelha jandaíra (*Melipona subnitida*); tatu-peba (*Euphractus sexcinctus*); ipê-amarelo (*Handroanthus albus*); mocó (*Kerodon rupestris*); gato-do-mato-pequeno (*Leopardus tigrinus*) e o cancão (*Cyanocorax cyanopogon*). As cartas de textos tinham informações sobre espécies típicas da Caatinga, na qual continha um pequeno texto para interpretação e associação das cartas de imagens. As cartas continham imagens coloridas de espécies típicas da fauna e flora da Caatinga.

A proposta pedagógica consistia em os estudantes realizarem a leitura das cartas de textos e associarem corretamente com as cartas de imagens, favorecendo assim a relação entre os conceitos teóricos e representações visuais, estimulando a atenção, a memória e a capacidade de análise. A aplicação do jogo ocorreu no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), com financiamento da Capes e foi aplicado em sala de aula com estudantes do 7º ano do ensino fundamental II. Antes do início da atividade, foi realizada uma aula teórica sobre o ecossistema Caatinga abordando espécies da fauna e flora, e após essa explicação ocorreu a aplicação do jogo. Durante a aplicação (figura 2), os estudantes se dividiram em dois grupos, e todos participaram ativamente do jogo interagindo e debatendo as respostas.





**Figura 2:** estudantes do 7º ano do ensino fundamental II, utilizando o jogo de associação sobre o ecossistema Caatinga. **Fonte:** acervo pessoal da autora (2025).

Após a realização do jogo, foi aplicado um questionário de avaliação com o intuito de investigar a percepção dos estudantes sobre a aprendizagem e a experiência com o jogo. O questionário foi dividido em duas partes, a primeira parte foi sobre o conteúdo aprendido e a segunda parte foi sobre a experiência com o jogo, o questionário tinha o total de 5 perguntas, no qual 4 eram fechadas e 1 aberta. As respostas foram examinadas por meio de uma análise qualitativa e descritiva, com o propósito de identificar percepções recorrentes entre os estudantes. As questões objetivas possibilitaram analisar tendências gerais quanto à compreensão e ao interesse dos alunos, enquanto a pergunta aberta permitiu uma análise mais aprofundada dos conhecimentos construídos e das novas descobertas sobre a fauna e a flora da Caatinga. As questões do questionário eram as seguintes:

1. Sobre o conteúdo aprendido:
  - a) O jogo ajudou você a aprender mais sobre os animais (fauna) da Caatinga?
  - b) O jogo ajudou você a aprender mais sobre as plantas (flora) da Caatinga?
  - c) Cite um (ou mais) animal ou planta que você não conhecia antes do jogo:
2. Sobre a experiência com o jogo:
  - a) O jogo foi: (aqui o aluno descreve suas impressões sobre o jogo)
  - b) Você se divertiu durante o jogo?



## RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo de associação favoreceu a interação entre os participantes (figura 3), e estimulou a autonomia e o pensamento crítico dos conteúdos apresentados. Foi possível observar que os alunos demonstraram facilidade em realizar a associação de forma correta das cartas de texto com as cartas de imagens, revelando que se apropriaram dos conceitos abordados sobre o ecossistema Caatinga durante a aula. Essa constatação está em consonância com a perspectiva de Vygotsky (1991), segundo a qual o aprendizado se consolida por meio da interação social e da mediação entre pares, possibilitando que o estudante avance dentro de sua zona de desenvolvimento proximal. Nessa mesma direção, Kishimoto (2011) destaca o potencial dos jogos educativos como instrumentos que articulam o lúdico e o cognitivo, promovendo a construção ativa do conhecimento e o desenvolvimento da autonomia dos aprendizes. Além disso, Freire (1996) ressalta que práticas pedagógicas que estimulam o diálogo e a participação crítica contribuem para a formação de sujeitos autônomos e reflexivos, o que pôde ser observado no envolvimento dos alunos e na apropriação dos conceitos relacionados ao ecossistema Caatinga.



**Figura 3:** participação ativa dos estudantes do 7º ano do ensino fundamental durante a aplicação do jogo de associação do ecossistema Caatinga. **Fonte:** acervo pessoal da autora (2025).

A aplicação do questionário de avaliação ocorreu após o uso do jogo de associação com o intuito de avaliar a percepção dos estudantes sobre o jogo. Os resultados do questionário de avaliação demonstraram que o jogo, como recurso pedagógico utilizado, favoreceu positivamente o processo de aprendizagem, na perspectiva dos alunos. Todos os alunos participantes afirmaram que o jogo ajudou no aprendizado sobre a fauna da Caatinga, sendo 75% indicaram ter aprendido muito e 25% relataram ter aprendido um pouco. Sobre a





flora, 62,5% declararam ter aprendido muito, enquanto 37,5% afirmaram ter aprendido um pouco. Além disso, os estudantes mencionaram que as espécies contidas no jogo eram, até então, desconhecidas por parte deles, como a asa-branca (*Patagioenas picazuro*), o canção (*Cyanocorax cyanopogon*), o morcego-de-língua-comprida (*Glossophaga soricina*), o tamanduá-mirim (*Tamandua tetradactyla*), o mocó (*Kerodon rupestris*), o ipê-amarelo (*Handroanthus albus*) e o mandacaru (*Cereus jamacaru*), evidenciando que o jogo didático contribuiu significativamente como recurso visual para o repertório e ampliou o conhecimento acerca da biodiversidade da Caatinga. Em relação a experiência com o jogo, a maioria 62,5% avaliou a atividade como de nível fácil, enquanto 37,5% dos estudantes, classificaram ser de nível médio. Quanto ao fator lúdico, 62,5% relataram ter se divertido muito e 37,5% indicaram ter se divertido um pouco.

Os resultados obtidos reforçam o alto potencial dos jogos didáticos como instrumentos facilitadores e eficazes no processo de ensino e aprendizagem no ensino de Ciências. Essa constatação vai ao encontro de estudos recentes, como o de Reichert, Lopes da Cruz e Güllich (2023), que destacam o papel dos jogos didáticos na ressignificação de conceitos científicos e na ampliação das estratégias pedagógicas, promovendo uma aprendizagem mais significativa e participativa. De forma semelhante, Conceição, Mota e Barguil (2023) evidenciam que o uso de jogos em aulas de Ciências e Biologia estimula a motivação dos alunos e favorece o desenvolvimento de habilidades cognitivas e socioemocionais, embora ainda seja pouco explorado de maneira sistemática nas escolas. Além disso, Rodrigues (2024) enfatiza que os jogos contextualizados com temas ambientais, como o ecossistema Caatinga contribuem para o engajamento dos estudantes e fortalecem a compreensão de conteúdos ecológicos, ao mesmo tempo em que despertam uma consciência crítica sobre a conservação do meio ambiente. Assim, os achados deste estudo confirmam que o uso de recursos lúdicos no ensino de Ciências constitui uma estratégia pedagógica eficaz para promover aprendizagem ativa, autonomia e envolvimento significativo dos alunos.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A aplicação do jogo didático sobre a fauna e flora da Caatinga demonstrou ser uma ferramenta eficaz para o ensino de Ciências no ensino fundamental II. Os resultados indicaram avanços na aprendizagem, especialmente no reconhecimento de espécies antes desconhecidas, além de maior engajamento dos estudantes, favorecido pelo caráter lúdico da atividade. Observou-se que recursos pedagógicos dessa natureza não apenas facilitam a assimilação de conteúdos, como também contribuem para a valorização do bioma Caatinga no





contexto escolar. Conclui-se que o jogo atingiu seus objetivos educativos, promovendo uma aprendizagem significativa e estimulando o interesse dos alunos pela biodiversidade local. No entanto, os achados também apontam para a necessidade de ampliar investigações que explorem o potencial dos jogos didáticos em diferentes etapas e componentes curriculares, bem como estudos que analisem de forma mais aprofundada o impacto dessas estratégias na construção da consciência ambiental. Recomenda-se, portanto, tanto a continuidade do uso de jogos no ensino quanto a realização de novas pesquisas que fortaleçam o diálogo entre ludicidade, conhecimento científico e práticas pedagógicas contextualizadas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio concedido por meio de bolsas vinculadas ao processo nº 88887.989475/2024-00, imprescindível para a execução deste projeto.

## REFERÊNCIAS

ARRUDA, Maria Claudia Leite Feitosa et al. BIOMA CAATINGA SEMEANDO SABERES NA EDUCAÇÃO. **Caderno Impacto em Extensão**, v. 5, n. 2, 2024.

BERBEL, Neusi Aparecida Navas. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. **Semina: Ciências sociais e humanas**, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

DA CONCEIÇÃO, Alexandre Rodrigues; MOTA, Maria Danielle Araújo; BARGUIL, Paulo Meireles. Jogos didáticos no ensino e na aprendizagem de Ciências e Biologia: concepções e práticas docentes. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 5, e165953290, 2020.

DA ROCHA, Diego Floriano; RODRIGUES, Marcello Da Silva. Jogo didático como facilitador para o ensino de biologia no ensino médio. **CIPPUS-Revista de iniciação científica**, v. 6, n. 2, p. 01-08, 2018.

DE MIRANDA, Simão. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. **Ciência hoje**, v. 28, p. 64-66, 2001.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia : saberes necessários à prática educativa**. 10. Ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

KIILL, Lúcia Helena Piedade et al. Caatinga: flora e fauna ameaçadas de extinção. **Brasília: Embrapa**, 2009.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação**. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MORÁN, José et al. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.







REICHERT, Alessandra Regina; DA CRUZ, Letiane Lopes; DA COSTA GÜLLICH, Roque Ismael. O Potencial Pedagógico de Jogos Didáticos no Processo De Ensino De Ciências. **Ensino de Ciências e Tecnologia em Revista-ENCITEC**, v. 13, n. 3, p. 163-182, 2023.

RODRIGUES, Zelinda Duarte. **Jogos didáticos para o ensino de ciências ambientais na educação básica**. 2024. 99 f. Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais) – Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2024. Disponível em: <https://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/17738>. Acesso em: 16 out. 2025.

VYGOTSKY, Lev Semenovich *et al.* **A formação social da mente**. São Paulo, v. 3, 1984.

