



## **ENSINO DE GEOGRAFIA E EDUCAÇÃO AMBIENTAL: CONECTIVIDADES E METODOLOGIAS ATIVAS COM ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL I E II EM CÁCERES - MT**

Eduarda da Silva Vieira<sup>1</sup>  
Manoel Diego Santos Hurtado<sup>2</sup>  
Micael de Oliveira dos Santos<sup>3</sup>  
Vanessa Stela Souza Fernandes de Assis<sup>4</sup>  
Leila Nalis Paiva da Silva Andrade<sup>5</sup>

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho foi possibilitar a disseminação de conhecimentos sobre o saber ambiental no ensino de Geografia, por meio de jogos didáticos no processo de ensino aprendizagem. A metodologia aplicada ocorreu por meio da provocação inicial, através de questionamentos sobre o saber sobre os biomas e, em sequência o uso atividade pedagógica diferenciada. A aula permitiu que os alunos do 1º ano do Ensino Fundamental compreendessem sobre a fauna existente no bioma pantanal, por meio do jogo da memória onde os mesmos, puderam ampliar seus saberes sobre a diversidade existente em nosso bioma. Os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental puderam compreender sobre a fauna brasileira, os animais ameaçados de extinção, e no jogos de sequência lógica desenvolver o raciocínio crítico das crianças através de informações sobre como cada uma das atividades humanas realizadas impactam o meio ambiente e ocasionam problemas como: poluição, desperdício, natureza, trânsito, desmatamento, separação de lixo. Com essa pesquisa, apresentou-se possibilidades de abordagens teórico metodológicas lúdicas, para se trabalhar didáticas diferenciadas sobre temáticas ambientais.

**Palavras-chave:** Educação Ambiental, Projeto de Extensão, Metodologias Ativas, Ensino Aprendizagem.

### **ABSTRACT**

The objective of this study was to facilitate the dissemination of environmental knowledge in Geography education through educational games. The methodology applied involved an initial provocation, through questions about knowledge about biomes, followed by the use of differentiated pedagogical activities. The class allowed first-grade elementary school students to understand the fauna of the Pantanal biome through a memory game, which allowed them to expand their knowledge about the diversity of our biome. Seventh-grade elementary school students learned about Brazilian fauna and endangered animals, and through logical sequence games, developed their critical thinking skills through information about how each human activity impacts the environment and causes problems such as

---

Este trabalho é derivado do projeto de extensão Percepção Ambiental e rede hídrica: os desafios para o futuro do Curso de Geografia da Universidade do Estado de Mato Grosso- UNEMAT

<sup>1</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, [eduarda.silva@unemat.br](mailto:eduarda.silva@unemat.br);

<sup>2</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso - UNEMAT, [diego.hurtado@unemat.br](mailto:diego.hurtado@unemat.br);

<sup>3</sup> Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, [micael.santos@unemat.br](mailto:micael.santos@unemat.br);

<sup>4</sup> Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia pela Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, [vanessa.fernandes1@unemat.br](mailto:vanessa.fernandes1@unemat.br);

<sup>5</sup> Professora Orientadora: Doutora da Faculdade Ciências Humanas da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT, [leilaandrade@unemat.br](mailto:leilaandrade@unemat.br).



pollution, waste, nature, traffic, deforestation, and waste separation. This research presented possibilities for playful theoretical-methodological approaches to develop differentiated pedagogical approaches on environmental issues.

**Keywords:** Environmental Education, Extension Project, Active Methodologies, Teaching and Learning.

## INTRODUÇÃO

Uma das formas de promover mudanças é adotar metodologias ativas. A perspectiva construtivista, por exemplo, resalta a necessidade de estimular a crítica e a reflexão, com o professor guiando a aula e colocando o aluno no centro do aprendizado. Dessa maneira, é possível tornar o processo de aprendizagem mais participativo, significativo, já que o envolvimento do estudante é o que realmente traz fluidez ao aprendizado (Fraga *et al.*, 2021).

A respeito das Metodologias Ativas de Aprendizagem, Gonçalves, (2021, p. 14) nos diz que: “Elas são meios pedagógicos que envolve o aluno nesse processo de ensino, trazendo possibilidades por meio da descoberta, análise, a resolução de problemas”.

Ou seja, é uma aula dinâmica abrangendo a Geografia do lugar de forma crítica, possibilitando a autonomia dos alunos a resolverem as questões e, proporcionando a conectividade dos saberes teóricos, históricos e específicos, juntamente com ver, o estar, o ser promovedor de transformação de tais questões trazidas a eles, sendo um viés importante no desenrolar da temática aplicada.

Entende-se também que a Educação Ambiental ocasiona impacto no comportamento das pessoas, incluindo seus valores, sentimentos e ações. Dessa forma, propicia o respeito social e cultural, a diversidade biológica e a construção do conhecimento de maneira contínua (Vieira, 2018).

Sendo assim, a pesquisa encontra-se relacionada ao projeto de extensão “Percepção ambiental e rede Hídrica: os desafios para o futuro”, onde o desenvolvimento das abordagens perpassa através da confecção de material didático, sempre despertando o saber ambiental dos discentes nas escolas de ensino público e privado, centrando-se na conservação de recursos hídricos e demais temáticas nessa área.

Cabe salientar que o presente projeto teve por objetivo principal, possibilitar a disseminação de conhecimentos sobre o saber ambiental no ensino de Geografia, por meio de jogos didáticos que visem auxiliar nos conteúdos das aulas nesse processo de ensino aprendizagem.



Segundo Schwarz (2006) as atividades em grupos proporcionam a interação com os colegas, habilidades como: comunicação, interpretação, observação e descrição dentre outras.

As práticas em sala de aula contribuem com a leveza de aprender, a curiosidade sobre o que fazer, estimulam a criatividade e não somente centralizam-se em uma base monótona da teoria, se tornando um aprender a fazer, assim como possibilitam entender determinada temática de forma significativa.

A metodologia aplicada ocorreu por meio da provocação inicial, através de questionamentos sobre os conhecimentos que tinham sobre os biomas, em sequência uso de jogos didáticos, pertencentes ao laboratório vinculado a Universidade, logo, a prática de ensino utilizada possibilitou um contato maior com o professor/aluno, a compreensão e trabalho em equipe para montar o quebra cabeça, o que promoveu o raciocínio lógico e criatividade para a sequência Lógica, assim como interpretação e concentração para o Jogo da Memória.

Nesse sentido, os resultados alcançados foram satisfatórios, pois possibilitaram a troca de saberes e a construção de conhecimentos conjunto, despertando a participação, a motivação, a reflexão, e a interpretação, indispensáveis para a resolução dos problemas, viabilizando uma prática diferenciada e eficaz no componente curricular sobre a temática biomas brasileiros, especificamente em na região do estado de Mato Grosso, na qual estão presentes o Cerrado, o Pantanal e a Amazônia.

Com isso, conclui-se que trabalhar as temáticas ambientais, permitiu conhecer o bioma, reconhecer essa grande riqueza que está presente no local de vivência, permitindo adentrar nas questões de sensibilização e Educação Ambiental, para que permeie esse conhecimento na conservação dos biomas futuramente, trazendo consigo práticas responsáveis e não degradativas em nossos ambientes físicos-naturais.

## **METODOLOGIA**

A pesquisa de extensão está veiculada à Faculdade de Ciências Humanas- CAC da Universidade do Estado de Mato Grosso-UNEMAT. Os procedimentos metodológicos empregados foram divididos em duas etapas: primeiramente com a caracterização dos biomas e suas particularidades distintas; em seguida as atividades práticas. A teoria envolveu o recorte espacial dos biomas Pantanal, Cerrado e Amazônia, presentes no Estado de Mato Grosso, e seus traços florísticos e paisagísticos presentes na região; bem como sua localização, importância e contribuição ampla para o país.



**Tabela 1:** Jogos Lúdicos como auxílio no processo de ensino aprendizagem

<b>Jogos</b>	<b>Quantidade de peças</b>
Jogo da memória	26
Jogo de Sequência Lógica	16
Quebra-cabeça dos animais em extinção	156

Por conseguinte, o projeto de extensão ocorreu em duas escolas no município de Cáceres-MT, em cada escola foi atendida uma turma, sendo a turma do primeiro ano do ensino fundamental com 25 alunos e a turma do sétimo ano do ensino fundamental 22 alunos, a teoria ocorreu com a explicação baseada em uma aula interativa e dialogada, na qual foi explicitada a localização de Cáceres com as transições dos biomas, vegetação, economia, características de cada bioma, curiosidades e a diversidade de fauna e flora presente em ambiente local dos alunos, dentre outros.

Posteriormente foram aplicados os materiais lúdicos: jogos de quebra-cabeça sobre os animais da fauna brasileira ameaçados de extinção, jogo da memória com os animais presentes em Cáceres, quebra-cabeça da arara-azul, onça-pintada, jogos de sequência lógica sobre a poluição, desperdício, tempo, natureza, trânsito, desmatamento, separação de lixo, entre outros.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Norteados sobre questões da Educação Ambiental Lipai *et al.* (2007) abordam que nos anos iniciais, Educação Infantil e Ensino Fundamental, é importante trabalhar temáticas que envolvam a Educação Ambiental, pois sensibilizá-los com sua percepção, inter-relação, consciência e cuidado com a natureza e investigando a cultura, biodiversidade dessa relação harmoniosa. Já nos anos finais do Ensino Fundamental, é viável abordar o raciocínio crítico construtivo da criança, o pensar no futuro e a interpretação sobre temáticas socioambientais, tal como a cidadania ambiental.

Neste mesmo viés, a lei 9.795, de 27 de abril de 1999 nos diz no art. 1 que:

Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (BRASIL, 1999, p.1).





Seguindo outra concepção, a forma de disseminar conhecimentos através de metodologias ativas conduz à autonomia dos discentes, gerando curiosidade, provocando a tomada de decisões individuais ou em grupo, decorrentes das atividades essenciais em ambiente social e do local de vivência do alunado (Borges; Alencar, 2014).

Por conseguinte, a metodologia ativa torna-se escada do conhecimento para avançar em direção a uma reflexão mais avançada, em integração cognitiva, abstração, repensar novas práticas ao ambiente escolar (Morán, 2015).

Nesta premissa, a aprendizagem ativa envolve a interação do aluno com o estudo envolvendo, audição, diálogo, questionamentos, debates, realizando e instruindo, sendo incentivado a ser emissor e receptor nessa construção do conhecimento ao reverso de adquiri-lo de forma não ativa pelo docente. Nesse espaço de aprendizagem ativa, o professor age como mentor, supervisor, mediador dessa passagem de aprendizagem e não somente como via de mão única de conhecimento (Barbosa, Moura, 2013).

Cunha *et al.* (2024) em seus estudos analíticos definiu a metodologia ativa como:

Metodologia Ativa é um conjunto de metodologias que têm como finalidade uma educação crítica e problematizadora da realidade, cujo foco está no estudante como protagonista da sua aprendizagem, sendo ele o centro do processo de construção do conhecimento ancorado na ideia de autonomia e no pensamento crítico-reflexivo (Cunha *et al.*, 2024, p. 11).

Em complemento, segundo Valente (2018), ela é uma coleção de métodos, procedimentos e passos utilizados pelos docentes durante a ministração das aulas, com o intuito de contribuir com a aprendizagem dos alunos. Sendo assim, a metodologia ativa objetiva-se em o sujeito realizar as tarefas, pensar sobre o proposto, conceituar e construir conhecimento sobre as atividades, assim como ser um ser crítico, reflexivo, e proporcionar feedback, aprender e interagir com os demais, além de que desbravar atitudes e princípios pessoais.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

O projeto de extensão incentiva o desenvolvimento de ações que envolvam a Educação Ambiental de forma lúdica e diferente, onde os alunos no ser, e no fazer possam aprender a temática a partir da aplicabilidade do Jogo.

Primeiramente, foi abordado o conteúdo sobre os biomas, através de uma aula expositiva dialogada, visando um diagnóstico inicial dos alunos sobre o entendimento que eles possuem sobre o espaço onde vivem e se conhecem os biomas presentes nessa área. A partir

dessa interação inicial, com perguntas e respostas, prosseguiu com a parte prática, expondo os jogos didáticos como ferramenta auxiliar para motivação e fixação dos conteúdos abordados anteriormente.

A aula permitiu que os alunos do 1º ano do Ensino Fundamental compreendessem sobre a fauna existente no bioma Pantanal, por meio do jogo da memória onde os mesmos, puderam ampliar seus conhecimentos sobre a diversidade existente no bioma e ao mesmo tempo tirar as dúvidas existentes sobre os animais ( Figura 1).

**Figura 1:** Jogo da memória com animais do bioma pantanal



**Org.:** A autora, 2025

Além do mais, os alunos do 7º ano do Ensino Fundamental também foram contemplados com essa atividade prática, o que permitiu uma compreensão sobre a fauna brasileira, os animais ameaçados de extinção. Ao trazer essa atividade prática aos alunos, pode-se perceber o raciocínio lógico da criança ao hierarquizar as peças no seu devido lugar, dialogar com o grupo sobre a divisão das tarefas para almejar o quebra-cabeça completo e com a curiosidade de saber que o maior predador do topo da cadeia alimentar está ameaçado de extinção, juntamente com os outros animais, sendo eles: ararinha azul, bugio, arara-juba, besouro de chifre, aririnha, tamanduá-bandeira, sagui-de-duas-cores, bicudo, peixe-boi, soldadinho, pato-mergulhão, tartaruga de couro, baleia franca e dentre outros animais que o jogo representa (Figura 2).

**Figura 2:** Quebra-cabeça dos animais em extinção



**Org.:** A autora, 2025.

Logo, também foram aplicados jogos de sequência lógica com o intuito de desenvolver o raciocínio crítico das crianças através de questionamentos sobre como cada uma das atividades humanas realizadas impactam o meio ambiente e ocasionam problemas variados, tais como poluição, desperdício, natureza, trânsito, desmatamento, separação de lixo.

**Figura 3:** Jogo da memória



**Org.:** A autora, 2025

Martins (2018), em suas aulas utilizou a metodologia ativa dos jogos didáticos com os alunos do Ensino Fundamental, através dos quais, foi possível identificar o envolvimento, a participação, a interação, a troca de experiências na construção do uso dessas ferramentas com os alunos do 6º ano. É válido lembrar também, que Fernandes (2024), trabalhou a ludicidade





por meio de jogos didáticos com alunos do 7º ano do Ensino Fundamental e, averiguou que os mesmos discutiam, buscavam soluções, interagiam em conjunto para chegar ao objetivo final da atividade.

Além disso, a prática com metodologias ativas proporciona criar conexões com a vivência do alunado, fazendo com que eles possam analisar a realidade geográfica local, seus fenômenos, interagir com seu espaço e, de forma crítica, ter perspectiva sobre os problemas ambientais presentes.

Com essas aulas ministradas foi possível identificar o interesse dos alunos pelas dinâmicas interativas, a participação sobre o saber ambiental, a motivação para resolverem o quebra-cabeça e o interesse pertinente da reflexão em como solucionar aquela sequência lógica, tornando a aula simples, interativa, interpretativa e ativa na resolução de problemas, de maneira bem pedagógica.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Essa pesquisa, apresenta possibilidades de abordagens teórico metodológicas lúdicas, para se trabalhar as temáticas ambientais. Dessa maneira, foi possibilitado aos alunos reconhecer e valorizar essa grande riqueza de biomas que está na região, tornarem-se um agente consciente das práticas diárias que envolvam a sensibilização educacional e ambiental, serem sujeitos ativos em ações que conservem a natureza e sua paisagem natural.

Ademais, trabalhar as questões da Educação Ambiental faz-se necessário, para que a base da sociedade se sensibilize e aprenda os conhecimentos relacionados ao processo de conservação, adquira responsabilidade sobre os problemas sociais e ambientais presentes em seu local de morada.

Desenvolver a consciência crítica é de fundamental importância para o futuro da conservação dos recursos naturais e esses conhecimentos envolvendo aluno/professor são agentes pertinentes para a conservação dessa riqueza paisagística e florística presente no estado de Mato Grosso.

## **REFERÊNCIAS**

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. 2013. **B. Tec. Senac**, Rio de Janeiro, v. 39, n.2, p.48-67, 2013. Disponível em: Metodologias ativas de aprendizagem na Educação Profissional e Tecnológica | Boletim Técnico do Senac. Acesso em: 01 ago. 2025.





BORGES, T. Silva; ALENCAR, G. Metodologias ativas na promoção da formação crítica do estudante: o uso das metodologias ativas como recurso didático na formação crítica do estudante do ensino superior. **Cairu em Revista**, v. 3, n. 4, p. 119-143, 2014.

BRASIL. Lei n. 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil], Brasília, 28 abr.1999. Disponível em: L9795. Acesso em: 04 set. 2025.

CUNHA, M. B. *et al.* Metodologias ativas: em busca de uma caracterização e definição. **Educação em Revista**, v. 40, p. 1-27, 2024. Disponível em: EDUR 2019 35.1 183939 PERCURSO Mariana. indd. Acesso em: 02 ago. 2025.

FERNANDES, V. S. S. *et al.* Pantanal Mato-Grossense: O Uso De Recursos Didáticos No Ensino Da Geografia. Simpósio Brasileiro de Geografia Física Aplicada & IV ELAAGFA Encontro Luso-Afro-Americano de Geografia Física e Ambiente; 2024, Campina Grande, **Anais**, Campina Grande. Disponível em: PANTANAL MATO-GROSSENSE: O USO DE RECURSOS DIDÁTICOS NO ENSINO DA GEOGRAFIA | **Realize Editora**. Acesso em: 10 abr. 2025.

FRAGA, Myllena Sonaly Leite da Hora *et al.* A importância dos jogos didáticos no ensino da educação ambiental no programa da residência pedagógica. VII CONEDU - Conedu em Casa; 2021, Maceió, **Anais**, Maceió. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/81272>>. Acesso em: 08 abr. 2025.

GONÇALVES, H. I. F. **Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino de Geografia**. 2021. 117f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Geografia no 3º ciclo do Ensino Básico e Ensino Secundário) - Universidade do Porto, Portugal, 2021. Disponível em: Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino de Geografia - ProQuest. Acesso em: 08 abr. 2025.

LIPAI, E. M.; LAYRARGUES, P. P.; PEDRO, V. V. Educação ambiental na escola: tá na lei.... **Conceitos e práticas em educação ambiental na escola**, p. 23, 2007. Disponível em: <<https://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf> >. Acesso em 03 ago. 2025.

MARTINS, L. **Jogos Didáticos Como Metodologia Ativa No Ensino De Ciências**. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso (Monografia em Ciências da Natureza) - Instituto Federal de Santa Catarina, Jaraguá do Sul, 2018. Disponível em: <\*TCC\_LIC2018LuanaMartins.pdf>. Acesso em: 10 abr. 2025.

MORÁN, J. SOUZA, C. A. MORALES, O. E. T. Mudando a educação com metodologias ativas. **Coleção mídias contemporâneas. Convergências midiáticas, educação e cidadania: aproximações jovens**, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015. Disponível em: Mudando a educação com metodologias ativas – Educação Transformadora. Acesso em: 21 ago. 2025.

SCHWARZ, V. R. K. **Contribuição Dos Jogos Educativos Na Qualificação Do Trabalho Docente**. 2006. 93f. Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) - Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006. Disponível em: <\*Microsoft Word - Dissert\_finalissima\_3.doc>. Acesso em: 08 abr. 2025.



VALENTE, J. A. A sala de aula invertida e a possibilidade do ensino personalizado: uma experiência com a graduação em midialogia. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, p. 26-44, 2018. Disponível em: <[https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT\\_SAMPLE\\_CONTENT/metodologias-ativas-para-uma-educacao-inovadora-153809-1.pdf](https://konektacommerce.nyc3.cdn.digitaloceanspaces.com/TEXT_SAMPLE_CONTENT/metodologias-ativas-para-uma-educacao-inovadora-153809-1.pdf)>. Acesso em: 03 ago. 2025.

VIEIRA, M. S. **A importância da Educação Ambiental no Processo de Ensino Aprendizagem**. 2018. Trabalho de Conclusão Curso (Monografia em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2018. Disponível em: <\*Microsoft Word - Monografia\_Mariane>. Acesso em: 08 abr. 2025.