

## **GAMIFICAÇÃO E BIODIVERSIDADE DO CERRADO NO ENSINO FUNDAMENTAL II**

**Frederico Marques Sodré<sup>1</sup>**  
**Lucimar Pinheiro Rosseto<sup>1</sup>**  
**Universidade Evangélica de Goiás – UniEVANGÉLICA<sup>1</sup>**

### **RESUMO**

O presente projeto propõe a análise do uso da gamificação como estratégia didático-pedagógica no ensino da biodiversidade do Cerrado, com foco na promoção da conscientização ambiental entre alunos do Ensino Fundamental II. O objetivo é verificar como a aplicação de jogos educacionais da plataforma Wordwall pode favorecer o engajamento e a aprendizagem significativa de conteúdos relacionados ao bioma. A metodologia adotada é de abordagem qualitativa, com delineamento bibliográfico, documental e de campo. A coleta de dados será realizada por meio de questionários (abertos e fechados) aplicados a estudantes do 7º e 9º anos e a professores de ciências de uma escola pública em Santa Rita do Novo Destino (GO), utilizando-se também pré e pós-testes para avaliação de impacto. Espera-se identificar os principais desafios enfrentados no ensino da biodiversidade, selecionar jogos pedagógicos adequados, avaliar a eficácia da gamificação no processo de ensino-aprendizagem e fundamentar teoricamente sua aplicação. Os resultados esperados incluem maior engajamento dos discentes, aprimoramento das práticas docentes e fortalecimento da educação ambiental crítica. Conclui-se que a gamificação, quando embasada em princípios pedagógicos sólidos, pode representar uma ferramenta inovadora para a formação de uma consciência ecológica ativa e cidadã.

**Palavras-chave:** gamificação; ensino fundamental; biodiversidade do Cerrado; engajamento de alunos.

### **INTRODUÇÃO**

Uma das demandas mais recentes da sociedade atual é o debate em torno do meio ambiente, desta forma este estudo evidenciará a biodiversidade do Cerrado, no ensino fundamental II, usando como instrumento a gamificação para conscientização ambiental.

O estudo irá salientar a importância do debate sobre a conscientização da biodiversidade no Cerrado, tendo como característica a valorização e preservação da vida ambiental em seus mais variados aspectos. Martins e Oliveira (2015) afirmam que a educação ambiental se configura como uma perspectiva importante para a superação dos problemas ambientais e sociais, que ameaçam a biodiversidade na atualidade. Visto que essa valorização passa pela formação social do cidadão, esta pesquisa propõe a sensibilização educacional, onde alunos da segunda fase do ensino fundamental, possam receber através das aulas de ciências, informações para

o despertar dos cuidados necessários com a biodiversidade, sendo utilizado para isso a plataforma de jogos virtuais Wordwall.

Nesse sentido, o Wordwall configura-se como um recurso metodológico que possibilita a criação de jogos, atividades dinâmicas e impressas, bem como de modelos multimídia que oferecem ampla diversidade de interações. Essa variedade contribui para manter a atenção dos alunos em diferentes formatos de apresentação e pode ser aplicada em várias áreas curriculares (VALERO ANCO; PARICOTO CCALLO; CARRIZALE MARAZA, 2023). Dessa forma, a ferramenta favorece o ensino de forma interativa e pode auxiliar na abordagem de problemas ambientais, que hoje representam preocupações globais, estimulando a participação dos estudantes em discussões sobre essas questões.

A preocupação mundial com as questões ambientais ganhou destaque a partir das décadas de 1960 e 1970, quando a comunidade ocidental passou a reconhecer os impactos do desgaste ambiental, evidenciados sobretudo por acidentes de grandes proporções, com riscos ecológicos e sociais significativos (OLIVEIRA; CARVALHO, 2011). Esse contexto reforça a urgência de integrar o ensino da biodiversidade nas escolas, evidenciando a importância de sua compreensão desde os primeiros anos da formação educacional.

A escola exerce função estratégica na formação ética e cidadã, contribuindo para a consolidação de valores que orientam a atuação social. Nesse contexto, a inserção de conteúdos relacionados à biodiversidade mostra-se fundamental para a compreensão das interações de interdependência entre sociedade, meio ambiente e demais espécies. A utilização de metodologias ativas, como a gamificação, constitui recurso didático capaz de potencializar o engajamento discente e favorecer a reflexão crítica sobre práticas sustentáveis, especialmente no que se refere à conservação da biodiversidade no Cerrado.

Jacobi (2005) enfatiza que a educação voltada à cidadania deve integrar o conhecimento, a participação política e social, bem como a promoção da dignidade, liberdade e autonomia dos indivíduos no âmbito democrático. Nessa perspectiva, a educação ambiental direcionada à biodiversidade constitui elemento essencial para o fortalecimento de uma cidadania ativa e responsável, estimulando a valorização e a proteção do meio ambiente como dimensão intrínseca das responsabilidades éticas e sociais.

Refletir sobre a biodiversidade implica reconhecer a necessidade de repensar a relação ambiental em face do antropocentrismo, uma vez que os sinais dos impactos humanos sobre o meio ambiente tornam-se cada vez mais evidentes. As crises ambientais comprometem a manutenção da vida na Terra e já apresentam efeitos perceptíveis à sociedade. Nesse contexto, o presente estudo assume relevância ao promover a discussão sobre a importância e a magnitude da biodiversidade do bioma Cerrado.

## **MATERIAIS E MÉTODOS**

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa qualitativa de natureza aplicada, com delineamento exploratório e abordagem empírica. A investigação será conduzida em uma escola pública situada no município de Santa Rita do Novo Destino, no estado de Goiás, contemplando turmas do 7º e 9º anos do Ensino Fundamental II.

A coleta de dados será realizada por meio de instrumentos diversificados, incluindo:

- Questionários estruturados e semiestruturados aplicados a estudantes e docentes da área de Ciências Naturais, visando identificar percepções, dificuldades e estratégias adotadas no ensino da biodiversidade;
- Pré e pós-testes, desenvolvidos com base nos conteúdos abordados nos jogos digitais, com o intuito de mensurar os avanços no processo de aprendizagem;
- Observação direta das atividades pedagógicas gamificadas, registradas por meio de diário de campo.

A ferramenta pedagógica utilizada será a plataforma digital Wordwall, que oferece recursos lúdicos e interativos como quizzes, jogos de associação, palavras cruzadas, entre outros. Os jogos serão previamente selecionados com base nos conteúdos curriculares de Ciências, com foco específico na biodiversidade do Cerrado.

A análise dos dados seguirá os pressupostos da análise de conteúdo de Bardin (2016), buscando identificar categorias emergentes relacionadas à eficácia da

gamificação no processo de ensino-aprendizagem e na promoção da conscientização ambiental.

A pesquisa será desenvolvida em consonância com os princípios éticos da pesquisa com seres humanos, conforme as diretrizes da Resolução CNS nº 466/2012 e nº 510/2016.

## **RESULTADOS**

Espera-se que a utilização da gamificação no ensino da biodiversidade do Cerrado amplie o engajamento dos estudantes do Ensino Fundamental II, promovendo aprendizagens ativas e significativas. Os jogos digitais deverão facilitar a construção de saberes científicos contextualizados e despertar uma postura crítica diante das problemáticas ambientais, ressaltando a importância da conservação do bioma. Nesse sentido, a experiência lúdica poderá favorecer a internalização de conceitos e estimular o protagonismo discente no processo educativo.

Do ponto de vista pedagógico, projeta-se que os docentes reconheçam a gamificação como estratégia metodológica eficaz, capaz de complementar o ensino tradicional e diversificar as práticas em sala de aula. A análise dos dados, a ser realizada por meio de pós-testes, deverá indicar avanços na compreensão dos conteúdos, validando a proposta como instrumento didático. Adicionalmente, pretende-se gerar subsídios teóricos e práticos para a inserção estruturada de jogos digitais no ensino de Ciências, fortalecendo a educação ambiental crítica na escola pública.

## **CONCLUSÃO**

A proposta de pesquisa busca integrar a gamificação ao ensino de Ciências, com ênfase na biodiversidade do Cerrado, como estratégia didática para a promoção da conscientização ambiental no Ensino Fundamental II. O uso planejado e contextualizado de jogos digitais tem potencial para favorecer a aprendizagem significativa e despertar o interesse dos estudantes por temáticas socioambientais.

Espera-se que o projeto contribua tanto para a melhoria do desempenho escolar quanto para a formação de sujeitos críticos, participativos e comprometidos com a conservação do meio ambiente. Ao articular tecnologia, ludicidade e educação

ambiental crítica, a iniciativa visa oferecer subsídios teóricos e práticos capazes de estimular a inovação nas práticas docentes e fortalecer a inserção de metodologias interativas no currículo escolar.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

MARTINS, Maria Aparecida; OLIVEIRA, Haydée Torres de. Educação ambiental e cidadania: perspectivas para o ensino fundamental. *Revista Educação em Questão*, v. 53, n. 41, p. 99–123, 2015.

VALERO ANCO, J.; PARICOTO CCALLO, V.; CARRIZALE MARAZA, F. Aplicativo Wordwall como recurso digital no processo de ensino-aprendizagem. *Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento*, v. 7, n. 10, p. 137–151, 2023.

OLIVEIRA, Haydée Torres de; CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Educação ambiental e a crise ecológica: contribuições para o debate curricular. *Educação & Sociedade*, v. 32, n. 117, p. 1095–1112, 2011.

JACOBI, Pedro Roberto. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. *Cadernos de Pesquisa*, v. 35, n. 124, p. 189–204, 2005.