II JORNADA NACIONAL DE EXTENSÃO DA UEMA
II FÓRUM ACADÊMICO INDÍGENA DA UEMA
TEMA: EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA E DESENVOLVIMENTO SOCIOPRODUTIVO
27 A 29 DE MAIO | UEMA SÃO LUÍS-MA
REALIZAÇÃO: Uema Proexae APOIO: ISPN PiPoU VALE

RELATO DE EXPERIÊNCIA: UTILIZAÇÃO DO SITE EDUCABIO COMO FERRAMENTA PEDAGÓGICA NO ENSINO DE BIOMAS BRASILEIROS

Emmily Lima Cardoso[1]
Graduanda do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura
Universidade Estadual do maranhão – UEMA

Aldilene da Silva Lima[2]
Doutora em Biotecnologia
Universidade Estadual do maranhão – UEMA

Talys Freire dos Santos[3]
Graduando do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura
Universidade Estadual do maranhão – UEMA

Rafael Lima Costa [4]
Graduando do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura
Universidade Estadual do maranhão – UEMA

William Cícero de Andrade Santos[5]
Graduando do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura
Universidade Estadual do maranhão – UEMA

Resumo: A educação ambiental se destaca como pilar fundamental para promover a conscientização crítica voltada à proteção da biodiversidade. No contexto escolar, o estudo sobre a biodiversidade em relação aos biomas brasileiros é relevante para a compressão da diversidade do país e como os impactos antrópicos trazem consequências devastadoras para a fauna e flora nativa. Nesse sentido, o surgimento de novas tecnologias e metodologias ativas manifesta-se como ferramenta para torna o processo de ensino-aprendizagem mais participativo e dinâmico. Dessa forma, o objetivo do trabalho foi fazer um relato de experiência acerca do uso de um website sobre biomas e impactos ambientais como uma proposta de ferramenta pedagógica capaz de estimular a partição ativa dos alunos e promover um maior aprendizado. Apesar das dificuldades enfrentadas no processo de aplicação no site, houve um grande número de respostas e avaliações positivas, demostrando que esse recurso tecnológico contribuiu para tornar o ensino de biomas e impactos ambientais mais eficiente, participativo e interativo.

Palavras-chave: Biomas brasileiros, tecnologias digitais, ensino médio, metodologias ativas.

EXPERIENCE REPORT: USING THE EDUCABIO WEBSITE AS A TEACHING TOOL IN THE INSTRUCTION OF BRAZILIAN BIOMES

Abstract: Environmental education stands out as a fundamental pillar for promoting critical awareness aimed at protecting biodiversity. In the school setting, the study of biodiversity in relation to Brazilian biomes is relevant for understanding the country's diversity and how human impacts have devastating consequences for native flora and fauna. In this sense, the emergence of new technologies and active methodologies serves as a tool to make the teaching-learning process more participatory and dynamic. Thus, the objective of this study was to present an experience report on the use of a website about biomes and environmental impacts as a proposed pedagogical tool

<emmilylimalc@gmail.com>, <aldileney@hotmail.com>, <talysfreire99@gmail.com>, <rafaellimacosta290@gmail.com>, <andradewilliam2738@gmail.com>

capable of stimulating active student participation and promoting greater learning. Despite the difficulties encountered in implementing the website, there was a large number of positive responses and evaluations, demonstrating that this technological resource contributed to making the teaching of biomes and environmental impacts more efficient, participatory, and interactive.

Keywords: Brazilian biomes, digital technologies, high school, active methodologies.

1. Introdução

A biodiversidade brasileira está distribuída em seis biomas, nos quais agrupam uma grande variação de animais e vegetação (IBGE Educa, 2026). Contudo, esses ecossistemas brasileiros vêm sofrendo diversos impactos antrópicos, como poluição e desmatamento, que tem como consequência a perda abundante de espécies e vegetação nativa (Souza et al, 2023).

Diante desse contexto, a educação ambiental se destaca como ferramenta de ensino para promover uma conscientização e estimular os cidadãos a serem críticos e proporem atividades sustentáveis para a conservação da biodiversidade (Magalhões et al, 2024). O uso de tecnologias digitais, surgem como alternativa para promover um aprendizado dinâmico e com maior enfoque na participação ativa do aluno no seu processo de ensino-aprendizagem. As tecnologias digitais vem proporcionando meios de informações instantâneas e atualizadas, de forma a estimular o engajamento dos alunos e assim tornando-o mais autônomo com habilidades interculturais fora do ambiente escolar (Gallo et al, 2024).

Dessa forma, o presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência de aplicação de um site educativo chamado “EducaBio” para alunos do ensino médio, com o intuito de promover a aprendizagem do conteúdo de biomas e impactos ambientais de forma mais dinâmica e ativa. A aplicação foi realizada em duas escolas do ensino médio localizadas no município de Duque Bacelar e Coelho Neto, no estado do Maranhão.

2. Material e Métodos

A aplicação do website "EducaBio" teve como foco principal a apresentação de uma ferramenta pedagógica para tornar o aprendizado mais lúdico e dinâmico. A pesquisa ocorreu com 4 turmas de ensino médio: duas turmas de 2° ano no Centro Educa Mais Magno Bacelar, localizado no município de Coelho Neto, e duas turmas de 3° ano no Centro de Ensino Dr. Paulo Ramos, localizado no município de Duque Bacelar.

Para o início das observações foi obtido a autorização da gestão de ambas as escolas para apresentação da proposta do projeto e uso do celular em sala de aula, pois muitas instituições proíbem o uso de dispositivos eletrônicos devido o sancionamento da Lei n° 15.100/2025 (Brasil, 2025). Após a obtenção da autorização para desenvolver a atividade, solicitamos antecipadamente aos alunos que trouxessem os dispositivos no dia da aplicação.

Na realização da atividade, foi explicado inicialmente o que iriamos fazer, qual o objetivo do projeto e como eles acessariam o site e suas funções. Posteriormente, os alunos ao

<emmilylimalc@gmail.com>, <aldileney@hotmail.com>, <talysfreire99@gmail.com>, <rafaellimacosta290@gmail.com>, <andradewilliam2738@gmail.com>

acessarem o site, exploraram as abas de questionário, conteúdo, jogos, quiz e avaliações relacionados aos biomas e impactos ambientais. Os aplicadores ficaram acompanhado e orientando os participantes em casos de dúvidas, como também observando e registrando o engajamento da turma com a atividade proposta. Ao final da atividade foi perguntado aos alunos o que eles acharam acerca da experiência da utilização do site, os comentários gerados serviram de base para os dados de observação.

3. Resultados

A partir das observações foi possível encontrar algumas dificuldades na aplicação e validação do site “EducaBio”. O primeiro desafio enfrentado foi alinhar uma data com a gestão para aplicação do site. Fatores internos e externos, como provas externas e a agenda da escola, marcou como dificuldade para fixar uma data. Além disso, como o projeto demandava a utilização de dispositivos eletrônicos, também foi discutido com a gestão sobre esse uso, tendo em vista as normas que proíbem essa utilização em sala de aula, o uso foi dos dispositivos foi permitido exclusivamente no horário da atividade.

Entretanto, em uma das escolas, apesar de ter sido avisado previamente para que os alunos trouxessem os celulares, muitos não trouxeram porque estavam apreensivos, pensando que seriam avaliados durante o uso do site, o que gerou um imprevisto com a aplicação. Diante dessa situação, foi identificado outro obstáculo que foi a ausência de salas de informática na escola, pois seria uma alternativa para que os alunos conseguissem realizar a atividade.

Devido aos imprevistos, como falta de estrutura e dispositivos eletrônicos, foi realizado outra estratégia para que os alunos conseguissem acessar o site, foi disponibilizado o link de acesso pelo período de 24 horas em um grupo de Whatsapp da turma, permitindo que eles explorassem em suas residências e revisassem o conteúdo de forma autônoma, ampliando assim, o número de resposta.

Um outro grande desafio encontrado foi a resistência dos alunos em responder os questionamentos, mesmo com a explanação de como funcionava o site e que essa atividade era apenas uma validação de um site, os alunos apresentaram grande resistência em participar. Foi possível observar durante este momento, muita desatenção, e dispersões durante a atividade.

Alguns alunos não prestaram atenção durante a explicação, como também, por conta da disponibilidade do celular e internet, estavam acessando redes sociais e jogos online, sem dar a devida atenção ao projeto, havendo então a necessidade dos aplicadores e professor intervir e chamar atenção desses alunos.

Apesar dos desafios, após um tempo uma maioria de alunos passaram a se interessar e prestar atenção durante as explicações sobre o site, o que possibilitou um maior engajamento, mais participações através de perguntas e interação com outros colegas.

<emmilylimalc@gmail.com>, <aldileney@hotmail.com>, <talysfreire99@gmail.com>, <rafaellimacosta290@gmail.com>, <andradewilliam2738@gmail.com>

Dessa forma, apesar do receio inicial dos alunos, durante a execução do projeto foi possível observar o engajamento dos alunos e a animação para explorar o site. Isso evidência que, apesar das dificuldades, essa realização promoveu um ensino mais dinâmico e interativo.

4. Discussão

A aplicação do site "EducaBio" como metodologia ativa para o ensino de educação ambiental contribui para tornar o processo de aprendizagem mais dinâmico e interativo. Durante a aplicação, foi perceptível a maior participação dos alunos ao acessarem o conteúdo do site. Nesse sentido, essa visão reforça que a utilização de diferentes métodos no processo de educação ambiental promove uma maior motivação e engajamento para melhorar aprendizagem (Speckhahn; Chueiri, 2024).

Contudo, durante a aplicação houve a observação da dispersão dos alunos com a utilização do celular, onde eles estavam utilizando para entretenimento ao invés de acessar o site. Assim, conforme pontuam Schütz et al (2024), apesar das ferramentas tecnológicas serem uma boa opção para dinamizar as aulas, acabam se tornando um obstáculo por conta da falta de interesse dos alunos e o despreparo dos professores em lidar com essas tecnologias. Além disso, a falta de infraestrutura escolar, como salas de informática e computadores, acaba limitando o acesso para utilização dos dispositivos eletrônicos em aulas e atividades (Fonseca et al, 2025).

Portanto, apesar das limitações durante a aplicação, o projeto demostrou que as ferramentas digitais podem contribuir para tornar o ensino mais atrativo e participativo, desenvolvendo habilidades como o pensamento crítico (Lima et al, 2025). Dessa forma, o site "EducaBio" evidenciou ser uma ferramenta relevante e interativa na aprendizagem sobre os biomas brasileiros e educação ambiental.

5. Conclusões

Conforme as observações, concluímos que existem alguns desafios a serem enfrentados em salas de aulas, como a falta de interesse por alguns alunos e falta de recursos tecnológicos para aplicação de atividades desse tipo. No entanto, apesar dos desafios enfrentados durante a aplicação, foi possível observar que o uso de metodologias ativas promove uma maior interação e participação dos alunos durante as aulas. Com observações feitas no acesso do número de alunos ao site, podemos considerar que houve um bom número de respostas registradas, como também muitas avaliações positivas sobre a satisfação com o “EducaBio”. Assim, o projeto demostrou que a utilização de ferramentas tecnológicas, como websites, é uma estratégia viável para tornar o processo de aprendizado mais estimulante.

Referências

BRASIL. **Lei nº 15.100, de 13 de janeiro de 2025**. Dispõe sobre a utilização, por estudantes, de aparelhos eletrônicos portáteis pessoais nos estabelecimentos públicos e

privados de ensino da educação básica. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2025/lei/l15100.htm. Acesso em: 26 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 1981. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l6938compilada.htm. Acesso em: 26 abr. 2026.

FONSECA, A. B. B. N. et al. O impacto das tecnologias na educação do século XXI. **Cuadernos de Educación y Desarrollo**, *[S. l.]*, v. 17, n. 4, p. e7998, 2025. DOI: 10.55905/cuadv17n4-060. Disponível em: https://ojs.cuadernoseducacion.com/ojs/index.php/ced/article/view/7998. Acesso em: 8 maio. 2026.

GALLO, S. A. et al. METODOLOGIAS ATIVAS E TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO. **Revista Ilustração**, *[S. l.]*, v. 5, n. 1, p. 27–36, 2024. DOI: 10.46550/ilustracao.v5i1.245. Disponível em: https://journal.editorailustracao.com.br/index.php/ilustracao/article/view/245. Acesso em: 29 abr. 2026.

IBGE. Biomas brasileiros. In: **Educa — Jovens / Conheça o Brasil**, s.d. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/territorio/18307-biomas-brasileiros.html. Acesso em: 27 abr. 2026.

LIMA, L. A. O. et al. Educação midiática: desafios e oportunidades no uso de tecnologias digitais. **Caderno Pedagógico**, *[S. l.]*, v. 22, n. 9, p. e18273, 2025. DOI: 10.54033/cadpedv22n9-251. Disponível em: https://ojs.studiespublicacoes.com.br/ojs/index.php/cadped/article/view/18273. Acesso em: 8 maio. 2026.

MAGALHÃES, A. R. S. et al. Reflexões sobre educação ambiental na escola como tema transversal. **Revista Delos**, [S. l.], v. 17, n. 62, p. e2978, 2024. DOI: 10.55905/rdelosv17.n62-001. Disponível em: https://ojs.revistadelos.com/ojs/index.php/delos/article/view/2978. Acesso em: 27 abr. 2026.

SOUZA, D. V.; CUNHA, F. I. J.; DINARDI, A. J. Biomas brasileiros: uma investigação acerca das fragilidades de seu ensino e aprendizagem. **Revista Exitus**, n. 13, p. 14, 2023. DOI: 10.24065/2237-9460.2023v13n1ID2106. Acesso em: 27 abr. 2026.

SPECKHAHN, I.; CHUEIRI, D. M. A. Educação Ambiental Através de Metodologias Ativas: uma Revisão Bibliográfica. **Revista Valore**, *[S. l.]*, v. 9, p. e-9024, 2024. DOI: 10.22408/reva9020241717e-9024. Disponível em: https://revistavalore.emnuvens.com.br/valore/article/view/1717. Acesso em: 07 mai. 2026.

<emmilylimalc@gmail.com>, <aldileney@hotmail.com>, <talysfreire99@gmail.com>, <rafaellimacosta290@gmail.com>, <andradewilliam2738@gmail.com>