

RECRIAÇÃO E CONSERVAÇÃO DOS BIOMAS BRASILEIROS EM TERRÁRIOS: UMA ABORDAGEM SUSTENTÁVEL E EDUCATIVA

De Araújo, Leidson Fonseca

¹ Dos Santos, Jean da Rosa

² De Oliveira, Álvaro Cauã³

Lemes, Pedro Victor ⁴

Pereira, Jane Aparecida Lazare⁵

Romão, Silvia⁶

INTRODUÇÃO

Historicamente, a educação brasileira foi marcada por um ensino tradicional, baseado na transmissão de conhecimentos prontos, com o professor como figura central e os alunos em posição passiva. No entanto, novas abordagens pedagógicas passaram a valorizar o estudante como sujeito ativo da aprendizagem (BARBOSA; OLIVEIRA, 2017). Nesse contexto, o ensino investigativo ganha destaque por incentivar a curiosidade, a reflexão crítica e o protagonismo dos alunos, especialmente no ensino de Ciências.

O uso de modelos didático-científicos, como os terrários representando biomas brasileiros, é apontado como estratégia eficaz para promover a aprendizagem ativa (FIGUEIREDO, 2021). Esses modelos permitem a visualização e compreensão de fenômenos ecológicos, unindo teoria e prática, além de estimular a consciência ambiental (PÁDUA, 2023). Assim, práticas investigativas como essa contribuem para a formação de indivíduos autônomos, éticos e engajados com os desafios do mundo contemporâneo.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi desenvolvido com base em uma abordagem qualitativa e exploratória, combinando atividades práticas e teóricas para investigar o uso de terrários como ferramenta educativa no Ensino Investigativo no ensino de Ciências. O foco foi a conservação dos biomas brasileiros, com ênfase na Mata Atlântica, Pantanal e Caatinga.

¹ Acadêmico (a) do curso de ciências Biológicas 5º Fase/ 1º semestre/ 2025. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul - Paraná. leidson.araujo@estudante.uffs.edu.br

² Acadêmico (a) do curso de ciências Biológicas 9º Fase/ 1º semestre/ 2025. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul - Paraná. jeandarosaoficial@gmail.com

³ Acadêmico (a) do curso de ciências Biológicas 5º Fase/ 1º semestre/ 2025. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul - Paraná

⁴ Acadêmico (a) do curso de ciências Biológicas 5º Fase/ 1º semestre/ 2025. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul - Paraná. pedrovictorlemes@gmail.com

⁵ Professora Supervisora Colégio Floriano Peixoto. jane.pereira@escola.pr.gov.br

⁶ Professora Orientadora do curso de Ciências Biológicas. Universidade Federal da Fronteira Sul, Campus Laranjeiras do Sul – Paraná. silvia.romao@uffs.edu.br

Os alunos realizaram visita ao Campus Laranjeiras do Sul da UFFS, onde foi realizada aula teórica expositiva sobre os Biomas Brasileiros, seguido de demonstração de construção de terrários dos Biomas Mata Atlântica e Pantanal e aula de campo com coleta de materiais e espécimes vegetais para preparação de terrários. Cada aluno produziu seu próprio terrário em frasco de vidros de 500 mL, disponibilizados pela equipe, seguindo todas as etapas para a montagem de um mini- ecossistema. O processo envolveu a escolha de recipientes adequados, a colocação de camadas de substrato, a disposição das plantas de acordo com suas necessidades e a adição de fauna simbólica representando o bioma. A decoração final buscou simular as características naturais do ambiente.

Posteriormente a equipe orientou sobre os procedimentos a serem realizados para a manutenção dos terrários e realizou etapa de reflexão sobre a atividade realizada.

3. REFERENCIAL TEÓRICO E/OU DESCRIÇÃO DA ATIVIDADE

As aulas teóricas forneceram uma introdução aos biomas brasileiros, abordando as características da Mata Atlântica, Pantanal, Caatinga, Cerrado, Pampa e Amazônia, sua flora, fauna e os desafios para sua preservação. Também foi discutida a importância da educação ambiental e sustentabilidade. Os alunos foram incentivados a refletir sobre as questões ambientais e a necessidade de conservação desses ecossistemas.

Como parte do estudo sobre os biomas brasileiros, os alunos participaram de uma oficina para preparação de terrários, sendo apresentados terrários construídos com características dos Biomas Mata Atlântica e Pantanal (figura 01).



Figura 01: terrários. A: Mata Atlântica. B: Pantanal.

Posteriormente os alunos participaram de uma aula de campo, em uma trilha realizada no campus da Universidade Federal da Fronteira Sul, com o objetivo de observar a vegetação local e coletar materiais naturais e espécimes vegetais para construção de terrários representativos da Mata Atlântica (figura 02). A atividade proporcionou um aprendizado prático, integrando teoria e vivência em campo.

- **Coleta de Materiais:** Para os terrários, foram coletados materiais representativos do bioma Mata Atlântica, incluindo substratos (terra preta, areia, cascalho), plantas nativas, como samambaias, e elementos decorativos como galhos secos e pedras.
- **Montagem dos Terrários:** O processo envolveu a escolha de recipientes adequados, a colocação de camadas de substrato, a disposição das plantas de acordo com suas necessidades e a adição de fauna simbólica representando o bioma. A decoração final buscou simular as características naturais do ambiente.
- **Manutenção:** Após a montagem, os alunos realizaram observações semanais, cuidando da umidade, crescimento das plantas e bem-estar dos organismos dentro dos terrários. Esse processo também envolveu o registro das mudanças no ecossistema e a realização de ajustes conforme necessário.



Figura 02: coleta de materiais e montagem dos terrários.

Ao final, os alunos participaram de uma reflexão sobre a experiência, discutindo a conexão entre teoria e prática, os desafios enfrentados e o aprendizado sobre a importância da preservação ambiental. Essa reflexão permitiu que os alunos

compreendessem de forma mais profunda os conceitos discutidos nas aulas teóricas, aplicando-os na prática.

A metodologia aplicada demonstrou que a construção e manutenção dos terrários proporcionaram aos alunos uma experiência investigativa significativa. A metodologia de produção de terrários garante uma aprendizagem sólida favorecendo o aprendizado ativo, a observação direta e o desenvolvimento de uma postura crítica e ética sobre preservação dos ambientes (FERREIRA, SILVA, 2015).

A execução do projeto com a construção de mini terrários no âmbito do PIBID proporcionou uma experiência enriquecedora tanto para os alunos participantes quanto para os bolsistas envolvidos. As atividades práticas despertaram grande interesse e curiosidade nos estudantes, que participaram ativamente desde o planejamento até a finalização dos terrários (FIGUEIREDO, 2021).

Durante a oficina, foi possível observar uma significativa interação entre os alunos, que demonstraram entusiasmo ao manusear os materiais — como terra, pedras, musgos e recipientes de vidro — e compreender os elementos necessários para a montagem de um ecossistema em miniatura. Essa interação prática contribuiu para a internalização dos conteúdos relacionados à ecologia, ao funcionamento dos ciclos naturais e à importância de preservar os recursos ambientais.

As discussões em sala, mediadas pelos bolsistas do PIBID, abordaram temas como desmatamento, queimadas, perda da biodiversidade e ações que podem ser adotadas localmente para proteger o meio ambiente. O uso dos terrários como ferramenta pedagógica se mostrou eficaz para traduzir conceitos abstratos de ecologia em experiências concretas, permitindo aos alunos visualizar, por exemplo, o ciclo da água e o papel das plantas na regulação do ambiente. Outro ponto relevante foi a formação de uma consciência ambiental crítica entre os alunos, que passaram a discutir e refletir sobre os impactos das ações humanas nos biomas brasileiros (ALMEIDA; PEREIRA, 2018).

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A atividade foi desenvolvida nas dependências da Universidade Federal da Fronteira Sul – Campus Laranjeiras do Sul, em parceria com o Colégio Estadual Floriano Peixoto, envolvendo alunos da educação básica em uma experiência prática e interdisciplinar.

A construção de terrários representando os biomas brasileiros permitiu aos estudantes aplicar conhecimentos teóricos de forma concreta, favorecendo uma aprendizagem ativa e significativa. A mediação dos bolsistas do PIBID contribuiu para discussões sobre temas ambientais relevantes, como desmatamento, queimadas e conservação da biodiversidade.

A interação com os materiais e a observação dos elementos naturais estimularam a curiosidade e o pensamento crítico dos alunos, promovendo o desenvolvimento de uma consciência ambiental. A atividade evidenciou o potencial dos terrários como recurso didático, facilitando a visualização de processos ecológicos e incentivando a preservação

dos biomas brasileiros.

CONCLUSÃO

A utilização de terrários como representação dos biomas brasileiros mostra-se uma estratégia educativa eficaz e sustentável, que alia o Ensino Investigativo ao desenvolvimento da consciência ambiental. Essa prática permite aos alunos uma aprendizagem ativa e significativa, conectando teoria e prática por meio da observação e experimentação.

Ao recriar os ecossistemas em miniatura, os estudantes não apenas compreendem melhor os processos naturais e a importância da biodiversidade, mas também desenvolvem valores éticos e responsabilidade socioambiental. Assim, a proposta contribui para uma educação científica mais crítica, sensível e comprometida com a preservação da vida e do planeta.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, J. F.; PEREIRA, M. A. *Educação ambiental e a conscientização sobre os biomas brasileiros*. 1. ed. São Paulo: Editora Acadêmica, 2018.

BARBOSA, F. G.; OLIVEIRA, L. R. Metodologias ativas no ensino de ciências. *Revista Brasileira de Educação Ambiental*, v. 22, n. 4, p. 50-60, 2017.

DIAS, M. F. *A educação ambiental no Brasil: uma análise crítica*. São Paulo: Editora Senac, 2004.

FERREIRA, M. J.; SILVA, R. B. Terrários: uma metodologia de ensino investigativo na educação ambiental. *Revista de Educação Científica*, v. 10, n. 3, p. 120-134, 2015.

FIGUEIREDO, Aline Oliveira. *Terrário como modelo científico: uma proposta de sequência de ensino investigativa*. 2021. Dissertação (Mestrado) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, 2021. Disponível em: <https://spo.ifsp.edu.br>. Acesso em: 12 maio 2025.

PÁDUA, José Augusto. A importância do conceito de biomas brasileiros. *Estudos Históricos*, Rio de Janeiro, v. 36, n. 80, p. 542-556, set./dez. 2023. Disponível em: <https://scielo.br>. Acesso em: 12 maio 2025.

SILVA, José Maria Cardoso da; TABARELLI, Marcelo; FONSECA, Gustavo Abrantes; LINS, Luciana Vieira. A Caatinga: um bioma exclusivamente brasileiro. *Ciência e Cultura*, v. 75, n. 4, p. 2023. Disponível em: <https://cienciaecultura.bvs.br>. Acesso em: 12 maio 2025.