

PAISAGISMO ETNOBOTÂNICO EM AMBIENTES ESCOLARES: UMA PROPOSTA PARA PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NO ENSINO DE BIOLOGIA PÓS-PANDEMIA

*ETHNOBOTANICAL LANDSCAPE DESIGN IN SCHOOL SETTINGS: A PROPOSAL FOR PEDAGOGICAL PRACTICES
IN POST-PANDEMIC BIOLOGY EDUCATION*

DOI: 10.16891/2317-434X.v14.e1.a2026.idMEPESA23

Recebido em: 04.12.2025 | Aceito em: 13.12.2025

Marcos Rondinelli Rodrigues Sá^a

Francione Charapa Alves^{a,b}

Jorge William Falcão Junior^c

Paula Camila Grangeiro Rodrigues^b

Cícero Magerbio Gomes Torres^{a,d,*}

Programa de Pós-graduação em Ensino em Saúde, Centro Universitário Doutor Leão Sampaio^a

Universidade Federal do Cariri – UFCa^b

Escola Estadual de Ensino Profissionalizante Otilia Correia Saraiva^c

Universidade Regional do Cariri – URCA^d

*E-mail: margebio@leaosampaio.edu.br

RESUMO

O desenvolvimento de produtos educacionais no mestrado profissional em ensino busca aproximar a pesquisa da prática escolar, oferecendo alternativas que possam transformar o cotidiano pedagógico diante dos desafios do ensino pós-pandêmico. Este trabalho apresenta uma pesquisa voltada para o desenvolvimento de um Produto Técnico Tecnológico (PTT), do tipo e-book denominado "Paisagismo Etnobotânico em Ambientes Escolares", um guia prático digital que articula teoria e prática para a implantação de jardins escolares com plantas nativas e exóticas, resgatando saberes ecológicos, culturais e promovendo a interdisciplinaridade no Ensino de Biologia. A proposta visa fomentar a consciência ambiental, o protagonismo estudantil e a valorização da cultura local, criando ambientes acolhedores que dialoguem com a comunidade escolar. A metodologia inclui pesquisa bibliográfica, levantamento e organização das práticas pedagógicas existentes e intervenção participativa junto à comunidade, envolvendo oficinas e rodas de conversa. Esse produto é uma estratégia educativa inovadora, inclusiva e replicável em diferentes contextos escolares, que gera experiências que fortalecem os vínculos entre ciência, cultura e cidadania e propõe caminhos para a sustentabilidade, interdisciplinaridade e pertencimento local.

Palavras-chave: Educação pós-pandemia; Ensino de Biologia; Paisagismo etnobotânico; Práticas pedagógicas; Sustentabilidade.

ABSTRACT

The development of educational products in the professional master's program in teaching aims to bridge the gap between research and classroom practice, offering alternatives that can transform everyday teaching practices in the face of the challenges of post-pandemic education. This study presents research focused on the development of a Technical-Technological Product (PTT), specifically an e-book titled "Ethnobotanical Landscaping in School Environments," a practical digital guide that integrates theory and practice for the implementation of school gardens featuring native and exotic plants, reviving ecological and cultural knowledge and promoting interdisciplinarity in biology education. The proposal aims to foster environmental awareness, student leadership, and appreciation for local culture, creating welcoming environments that engage with the school community. The methodology includes literature review, mapping and organizing existing pedagogical practices, and participatory community engagement through workshops and discussion circles. This initiative is an innovative, inclusive educational strategy that can be replicated in various school contexts; it creates experiences that strengthen the connections between science, culture, and citizenship, and proposes pathways toward sustainability, interdisciplinarity, and a sense of local belonging.

Keywords: Post-pandemic education; Biology education; Ethnobotanical landscaping; Teaching practices; Sustainability.

INTRODUÇÃO

Este estudo surge da necessidade de repensar práticas pedagógicas no Ensino de Biologia, buscando estratégias mais ativas, dinâmicas e contextualizadas, capazes de mobilizar os estudantes à produção de conhecimentos que articulem experiências significativas a conteúdos cognitivos. Em um cenário no qual as escolas frequentemente enfrentam desafios relacionados ao engajamento discente, à falta de vínculo com o território e à predominância de metodologias tradicionais, torna-se imprescindível desenvolver propostas educativas que superem a fragmentação entre teoria e prática. A construção de espaços escolares acolhedores, sensoriais e integrados ao meio ambiente configura-se, portanto, como um caminho promissor para estimular a curiosidade, o pensamento crítico e o aprendizado investigativo.

Nesse contexto, o paisagismo etnobotânico emerge como uma abordagem inovadora e profundamente relevante. Ao propor a transformação de áreas verdes da escola em verdadeiros ambientes de aprendizagem, essa perspectiva incorpora plantas nativas e ornamentais que carregam não apenas valor ecológico, mas também importância cultural, histórica e simbólica para as comunidades locais. Assim, o espaço escolar deixa de ser apenas um ambiente físico de circulação e passa a assumir um papel pedagógico ativo, no qual os estudantes têm a oportunidade de observar fenômenos biológicos, compreender relações ecológicas e reconhecer saberes tradicionais associados ao uso das plantas.

A justificativa para o desenvolvimento dessa temática está ancorada na necessidade de aproximar os estudantes de sua realidade socioambiental, especialmente em regiões como o Cariri, onde a flora nativa, marcada pela biodiversidade da Caatinga e por expressões culturais profundamente ligadas ao território, ainda é pouco valorizada nos ambientes escolares. Ao reconhecer e integrar esses elementos nos espaços de aprendizagem, fortalece-se o vínculo entre ciência, cultura e identidade regional, ampliando a compreensão dos alunos sobre a importância da conservação ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais.

Ao utilizar o paisagismo etnobotânico como recurso didático, criam-se oportunidades para o desenvolvimento de atividades práticas, interdisciplinares e investigativas. Esse processo favorece a aprendizagem

significativa, estimula o protagonismo estudantil e contribui para a formação integral dos sujeitos, ao promover a sensibilidade ambiental, o cuidado com o espaço comum e o reconhecimento do patrimônio natural e cultural da região.

Assim, ao transformar os espaços escolares em ambientes vivos, participativos e conectados ao território, o paisagismo etnobotânico reafirma seu potencial para qualificar o ensino, fortalecer identidades e promover práticas educativas mais sustentáveis, críticas e humanizadoras.

REFERENCIAL TEÓRICO

Fundamentada na integração dos saberes tradicionais da etnobotânica com as abordagens contemporâneas do Ensino de Biologia, pautada nas metodologias ativas. A etnobotânica, enquanto campo que explora a relação entre seres humanos e plantas, é destacada pelo valor dos conhecimentos populares, culturais e ambientais, promovendo um ensino que valoriza a diversidade biológica e cultural local, alinhado à sustentabilidade. O Ensino de Biologia, segundo a Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2018), deve estimular a formação integral, protagonismo dos estudantes e contextualização dos conteúdos. Para tanto, metodologias ativas, como Aprendizagem Baseada em Projetos, Aprendizagem por Investigação e Sala de Aula Invertida, são essenciais para criar ambientes educativos e participativos, que promovam a autonomia, o pensamento crítico e a interdisciplinaridade.

Estudos recentes apontam que essas metodologias dinamizam o ensino de Ciências e Biologia na educação básica, tornando o aprendizado mais investigativo e conectado com a realidade dos alunos, sobretudo importante no cenário pós-pandemia, que exige práticas mais inclusivas e integradas ao contexto social e ambiental (Aguiar *et al.*, 2021).

Ressalta-se que no âmbito pedagógico, o paisagismo escolar se apresenta como fundamental na articulação entre escolas, universidades, jardins botânicos regionais e serviços de extensão, assim como para o desenvolvimento de catálogos regionais de espécies ornamentais nativas, protocolos de cultivo e materiais didáticos contextualizados. A disponibilização de guias técnico-pedagógicos sobre espécies nativas da Caatinga

com potencial ornamental (com informações sobre cultivo, porte, floração e usos pedagógicos) é um instrumento útil para transformar o espaço escolar em um laboratório vivo de educação ambiental e preservação do patrimônio natural do Cariri (Kiill; Terao; Alvarez, 2013).

METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Educação Profissional Otilia Correia Saraiva, no município de Barbalha, Ceará. A metodologia combinou pesquisa bibliográfica, documental e observação das práticas pedagógicas já existentes. O desenvolvimento do produto se deu por meio da articulação entre abordagens metodológicas ativas, tais como Aprendizagem Baseada em Projetos, Sala de Aula Invertida e Aprendizagem por Investigação. O desenvolvimento do *e-book* envolveu a participação coletiva de professores e estudantes em oficinas e ações práticas de plantio e manutenção, promovendo corresponsabilidade e integração.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A implantação do paisagismo etnobotânico na escola possibilitou aprendizagens significativas ao integrar conceitos de botânica, ecologia, cultura regional e práticas colaborativas entre estudantes, professores e comunidade. Esse movimento favoreceu a interdisciplinaridade, aproximando os conteúdos de Biologia da realidade local e reforçando vínculos culturais e ambientais. A partir dessas vivências, a produção do *e-book* tornou-se fundamental para sistematizar o processo, consolidando práticas pedagógicas que já vinham sendo realizadas na escola e oferecendo um recurso acessível e adaptável para outras instituições. Assim, o *e-book* Paisagismo Etnobotânico em Ambientes Escolares: uma proposta para práticas de Ensino de Biologia em tempos de pós-pandemia emergiu como um produto técnico inovador, pensado para orientar a criação de espaços verdes educativos e fortalecer a relação entre ciência, cultura e sustentabilidade.

O produto apresenta-se como um *e-book* digital diagramado com linguagem visual clara e atraente, utilizando paleta de cores que dialoga com a temática ambiental e tipografias legíveis que equilibram formalidade e acessibilidade. Sua organização interna será

estruturada de modo a conduzir o leitor da fundamentação teórica ao planejamento e da prática à reflexão, possibilitando que professores de diferentes áreas possam compreender e utilizar a proposta, ver quadro 1. Serão inseridos, no *e-book*, textos articulados com ilustrações botânicas e quadros explicativos que facilitam a leitura e a aplicação pedagógica. O material será iniciado com uma contextualização histórica e pedagógica do paisagismo etnobotânico e discussões sobre os desafios enfrentados pelo Ensino de Biologia no cenário pós-pandemia. Em seguida, será apresentado o catálogo de espécies vegetais, com destaque para plantas nativas do Cariri e espécies ornamentais utilizadas no paisagismo da escola, todas acompanhadas de descrições morfológicas, potenciais de uso, informações culturais, orientações de manejo e fotografias que auxiliam na identificação em campo.

O *e-book* descreverá, de maneira clara e progressiva, o passo a passo para a implantação de um jardim etnobotânico, incluindo diagnóstico inicial do espaço escolar, critérios para escolha das espécies, orientação para preparo do solo, organização dos canteiros, estratégias de irrigação e cuidados necessários para a manutenção sustentável do ambiente. A diagramação inclui esquemas simples e visuais que auxiliam o leitor no planejamento espacial, além de infográficos que apresentam formas de organização dos canteiros e sugestões para sinalização educativa com placas informativas. Outro aspecto relevante será a seção que reunirá propostas pedagógicas de Práticas de Ensino integradas baseadas em metodologias ativas. Nessa parte, o produto oferecerá sugestões de atividades interdisciplinares de forma a relacionar o paisagismo com Matemática, Geografia, Artes, Língua Portuguesa e demais áreas, com o objetivo de promover protagonismo estudantil, investigação científica e desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Essa organização demonstra a intenção do Produto de ser mais do que um material informativo, mas sim um guia metodológico capaz de inspirar a construção de projetos educativos significativos.

A produção também destacará a importância do envolvimento da comunidade escolar e da valorização dos saberes tradicionais como parte fundamental do processo. O *e-book* trará reflexões sobre como agricultores, famílias, moradores do entorno e pessoas idosas podem contribuir com conhecimentos sobre plantas medicinais e práticas culturais que enriquecem a implantação do jardim.

Ademais, discute o caráter inclusivo do paisagismo escolar ao mostrar como texturas, aromas, cores e formas podem funcionar como elementos de orientação espacial, favorecendo a mobilidade e a autonomia de pessoas com

deficiência visual ou dificuldades de locomoção. Esses elementos reforçam o compromisso do produto com a acessibilidade, com a participação coletiva e com o fortalecimento da identidade cultural.

Quadro 1. Organização e Diagramação do Produto Técnico Tecnológico (*E-book*)

Elemento Estrutural	Descrição
Capa e Identidade Visual	Utiliza paleta de cores ligada à natureza, com título em destaque e imagem temática. A estética é limpa e acolhedora, facilitando a aproximação do leitor com o tema.
Apresentação Inicial	Introduz o objetivo do <i>e-book</i> e seu público-alvo em linguagem simples. A diagramação usa margens suaves e elementos gráficos discretos para tornar a leitura leve.
Fundamentação Teórica	Retrata os fundamentos do Paisagismo etnobotânico destacando o conceito de etnobotânica e sua relação com a cultura local e o paisagismo como prática educativa. Aborda ainda o Ensino de Biologia em tempos de Pós-Pandemia apontando os desafios do ensino remoto e híbrido e as características do Ensino de Biologia no pós-pandemia. Os textos facilitam a compreensão de termos técnicos e sua relação com o contexto escolar.
Planejamento para escolha de plantas	Indica os critérios para seleção de plantas nativas e exóticas a serem utilizadas em espaços escolares. Demonstra um catálogo de espécies como sugestões indicadas por fotos, nome científico em itálico e quadro resumo contendo características, usos culturais, ambiente adequado e potencial paisagístico. Ícones auxiliam na identificação de luz, água e solo.
Práticas de Ensino Integradas	Demonstra práticas de Ensino e metodologias ativas utilizando o paisagismo etnobotânico escolar com o objetivo de articular saberes científicos, culturais e práticos em torno das plantas e da organização do espaço escolar
Guia de Implantação	Passo a passo numerado, com esquemas e infográficos simples. Explica desde o diagnóstico do espaço até o plantio e manutenção, promovendo autonomia para replicação em outras escolas.
Experiências e Resultados Esperados	Fluxogramas que mostram os impactos pedagógicos, sociais e ambientais do produto e os benefícios para a aprendizagem, saúde emocional e pertencimento cultural.
Considerações Finais	Texto de encerramento com linguagem acolhedora, reforçando a importância do paisagismo etnobotânico como prática pedagógica inovadora. Mantém harmonia visual com a capa.
Recursos Complementares	Links e QR codes direcionam para fotos, vídeos e anexos. Referências são organizadas conforme normas acadêmicas atuais.

Fonte: produzido pelos autores (2025).

Os resultados esperados apontam impactos pedagógicos, tais como envolvimento dos estudantes nas atividades de campo, ampliação da curiosidade científica e fortalecimento da aprendizagem interdisciplinar. Que o incentivo à prática de catalogação das espécies e a construção do jardim possam estimular habilidades de observação, registro, comunicação e análise crítica. Em sua dimensão social, o produto pode promover maior aproximação entre escola, comunidade e cultura local, valorização dos conhecimentos tradicionais e promoção

do sentimento de pertencimento. No campo ambiental, que o produto possa fortalecer práticas de conservação, cuidados com o solo, uso consciente da água e manejo sustentável das plantas. Além disso, o contato frequente dos alunos com ambientes verdes contribuirá para a redução do estresse, melhora da convivência e fortalecimento da saúde emocional no ambiente escolar.

O *e-book* está sendo organizado de forma que sua aplicabilidade possa ser replicada em diversas instituições, independentemente da região, uma vez que apresenta

diretrizes gerais que podem ser adaptadas conforme as características ambientais e culturais de cada localidade. Sua estrutura flexível, somada ao caráter acessível do formato digital, permitirá que professores de diferentes áreas possam adotar a proposta, ajustando-a às necessidades da sua comunidade escolar. Dessa forma, espera-se que o produto possa se consolidar como um instrumento pedagógico inovador, que une ciência, cultura, estética e cidadania, e que contribui significativamente para a formação integral dos estudantes.

CONCLUSÃO

O *e-book* “Paisagismo Etnobotânico em Ambientes Escolares” oferece uma estratégia pedagógica inovadora e replicável, apta a transformar espaços escolares em ambientes inclusivos, sustentáveis e ricos em aprendizagens integradas. Os resultados evidenciam benefícios educacionais, sociais e ambientais, reafirmando a importância de aproximar ciência, cultura e cidadania no ensino em tempos pós-pandêmicos. A experiência fortalece o compromisso da educação com a formação de cidadãos críticos e conscientes, reiterando o valor do planejamento participativo e da educação contextualizada.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, Carla Carvalho de; ROCHA, Maria Beatriz da Silva; SOARES, Gabriel de Oliveira. Metodologias ativas e o Ensino de Ciências Biológicas na educação básica: um mapeamento. **Interritórios – Revista de Educação**, Universidade Federal de Pernambuco, Caruaru, v.7, n.15, 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

KIILL, Lúcia Helena Piedade; TERAPO, Daniel; ALVAREZ, Ivan André. **Plantas ornamentais da Caatinga**. Brasília, DF : Embrapa, 2013.

SÁ, Marcos Rondinelli Rodrigues. **Relatório do Acompanhamento da Prática Profissional APP II**. Centro Universitário Dr. Leo Sampaio no prelo, 2025.