

O ENSINO DE BOTÂNICA E SUAS INTERSECÇÕES: UMA ANÁLISE DOS PRODUTOS DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Flavia Beatriz Mendes da Silva ¹
Pablo Henrique Lima de Andrade ²
Jarcilene Silva de Almeida ³

INTRODUÇÃO

O ensino de botânica na educação básica deve ocorrer sobre diferentes possibilidades, permitindo ao estudante construir saberes científicos e sociais sobre o tema durante o processo de ensino e aprendizagem. Para a Base Nacional Comum Curricular, é importante que o professor de ciências explore os conhecimentos dos estudantes, incite questionamentos e discuta assuntos relacionados ao cotidiano do aluno, segundo as habilidades e competências (Brasil, 2018).

Sendo assim, o docente deve-se munir de metodologias que proporcione ao estudante uma aprendizagem cada vez mais significativa, possibilitando que a construção do conhecimento no eixo da botânica seja articulada com outras áreas do conhecimento. Entretanto, dentro do ambiente escolar, esse conteúdo é, muitas vezes, visto de forma isolada ou deixado de lado pelos docentes (Carvalho *et al.*, 2024).

Quando a aula de botânica é pautada na memorização, a repulsa dos alunos perante ao conteúdo pode levar à impercepção botânica, fazendo com o que os estudantes não vejam a importância das plantas em seu cotidiano, por isso faz-se necessária a utilização de recursos que tornem o processo de ensino e aprendizagem dinâmico (Vieira & Corrêa, 2020). Essas ferramentas didáticas podem ser conhecidas pelos docentes durante a sua formação inicial ou continuada, auxiliando em futuras atividades.

¹ Graduada do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, flaviabeatrizmendes1@gmail.com;

² Graduando do Curso de Ciências Biológicas com ênfase em Ciências Ambientais da Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, pablo.hlandrade@ufpe.br;

³ Professora orientadora: PhD, Departamento de Botânica, Centro de Biociências - UFPE, jarcilene.almeida@ufpe.br;



Dentre os cursos que permitem ao professor desenvolver e aprimorar a sua prática pedagógica, encontra-se o curso de mestrado profissional na área da educação. Esse curso de pós-graduação, direcionado à profissionais formados e que atuam na área de ensino, capacita profissionais, a partir da utilização de estudos de técnicas e processos que contribuem de forma significativa com a sociedade (CAPES, 2019). Nesse viés, o programa de pós-graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (ProfCiAmb), surge com o propósito de capacitar educadores e melhorar à qualidade da educação básica (USP, 2016).

Diante disso, o trabalho tem como principal objetivo analisar os produtos educacionais produzidos pelos egressos do programa de Mestrado Profissional para o Ensino das Ciências Ambientais, que estão relacionados ao ensino de botânica e as suas dimensões nos sistemas educacionais.

Os materiais foram selecionados conforme a sua relação com o eixo da botânica. Foram utilizadas palavras-chave relacionadas ao tema da pesquisa, os trabalhos encontrados são diversos e integram diferentes conteúdos educacionais. Por fim, esses recursos didáticos tornam o ensino de botânica mais significativo, permitindo que a construção do conhecimento ocorra sobre diferentes perspectivas e demonstram à importância do mestrado profissional na formação de professores.

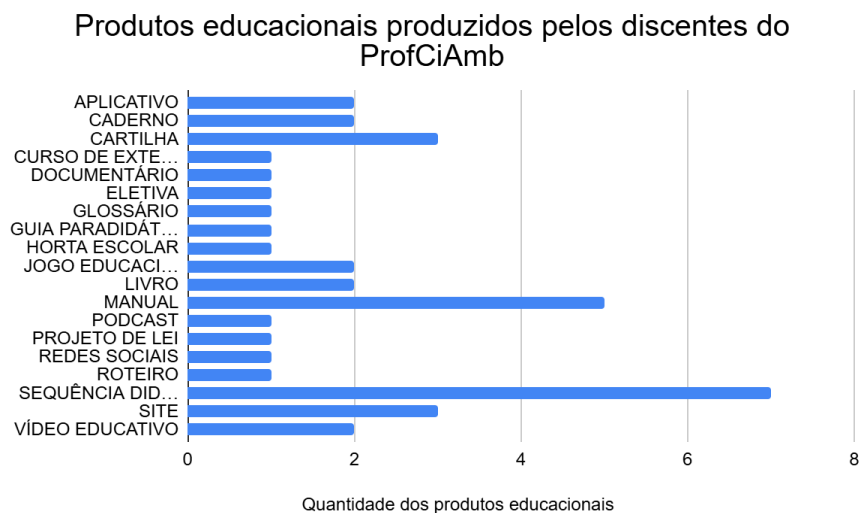
METODOLOGIA

Consultou-se o banco de dissertações e produtos educacionais na página do programa de mestrado. Acessando o acervo, utilizou-se palavras-chave como: arborização, agricultura, agroecologia, biologia vegetal, botânica, flor, fruto, plantas, sementes e vegetação.

Foram encontrados 38 produtos educacionais relacionados ao eixo da botânica. Os materiais foram selecionados e analisados consoante a sua relação com o ensino de botânica e as suas dimensões educacionais. Os recursos pedagógicos são diversificados, variados e possuem diferentes abordagens educativas (Figura 1 e 2).

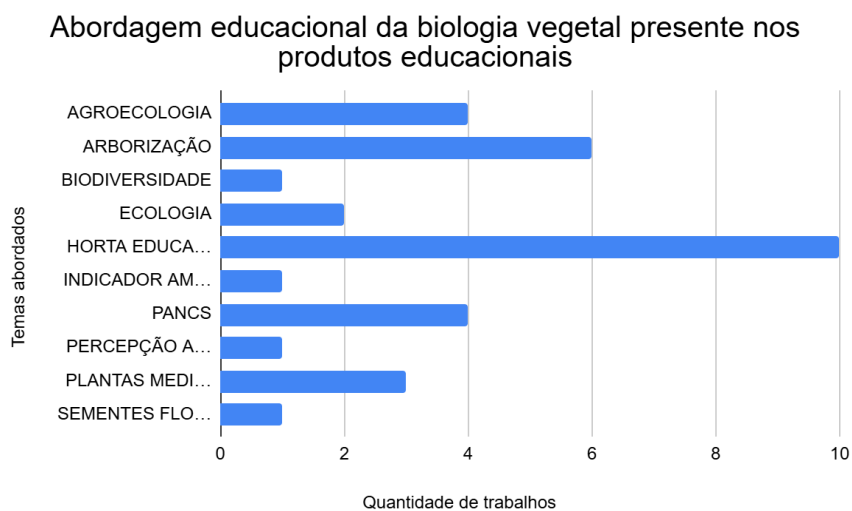
Figura 1 - Produtos educacionais e seus respectivos quantitativos, relacionados à botânica e produzidos pelos egressos do programa de pós-graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais - ProfCiAmb.





Fonte: autores, 2025.

Figura 2 - Abordagem educacional relacionada à botânica, presente nos produtos educacionais produzidos pelos egressos do ProfCiAmb e disponíveis na coleção de dissertações e produtos educacionais do programa de mestrado.



Fonte: autores, 2025.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os diferentes assuntos relacionados ao ensino de botânica (Figura 2), como horta escolar, ecologia, biodiversidade, agroecologia, dentre outros, demonstram uma versatilidade teórica e prática, que proporciona aos estudantes uma aprendizagem pautada em diferentes experiências.



O ensino de biologia vegetal presente nesses trabalhos, ocorre de forma interdisciplinar, envolvendo diferentes assuntos, matérias e atividades. Os conteúdos envolvem a identificação de árvores, plantas alimentícias não convencionais, importância das plantas para a biodiversidade, relações ecológicas, importância nutricional das plantas, permitindo que a construção do conhecimento ocorra de forma descentralizada.

Trabalhar conteúdos relacionados à biologia vegetal, muitas vezes, é um desafio para o docente. Os estudantes demonstram desinteresse pela temática, o professor realiza uma aula muito metódica, desestimulando ambos. A falta de materiais, de formação educacional e de ambientes de ensino e aprendizagem que favoreçam a construção do conhecimento, estão entre as ações que podem tornar o ensino de botânica defasado (Feiffer *et al.*, 2024).

A utilização de diferentes recursos educacionais podem promover o interesse do estudante pela aula ou conteúdo que esteja sendo ministrado, seja através de aulas práticas, de campo, feiras de conhecimento, projetos educacionais, dentre outros métodos que permitam ao docente relacionar o conhecimento teórico, com o prático e a vivência estudantil. A utilização de diferentes metodologias de ensino pode quebrar o estigma relacionado à biologia vegetal que, dentro das ciências, as ferramentas pedagógicas são mais tradicionais, baseadas na memorização de termos (Severo *et al.*, 2025).

Os produtos educacionais produzidos pelos egressos do ProfCiAmb são diversos, como observado na Figura 1. Essa diversidade de recursos possibilita que professores da educação básica possam propagar essas metodologias, utilizar essas ferramentas e difundir o conhecimento, aprimorando a sua prática pedagógica e tornando a aula relacionada à botânica cativante.

A abordagem pedagógica utilizada pelos estudantes do ProfCiAmb, mesclada aos diferentes assuntos sobre a biologia vegetal, como ecologia, plantas medicinais, arborização e os demais assuntos observados na Figura 2, podem fazer com o que a sociedade perceba as plantas como organismos vivos, que desempenham funções, que são responsáveis pela produção alimentícia e pelas interações ecossistêmicas, quebrando a barreira da impercepção botânica, compreendendo a importância das plantas no seu dia a dia e entendendo a necessidade da preservação ambiental (M. Silva & C. Silva, 2024).



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os produtos educacionais produzidos e divulgados pelos egressos do programa de pós-graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, contribuem de forma significativa para a melhoria na qualidade da educação básica, sobretudo com o ensino de botânica.

Os materiais mostram-se pertinentes, relevantes, inovadores, dispondo de métodos educacionais que demonstram eficiência no ensino de biologia vegetal, contextualizando os assuntos, tanto de modo interdisciplinar com outros conteúdos, como com outras matérias, a partir da realização de parcerias com outros professores.

Além disso, os produtos contribuem com a percepção botânica, fazendo com o que a sociedade entenda a importância da diversidade vegetal, da preservação e da conservação, da sua contribuição com a manutenção dos ecossistemas e do valor nutricional presente nos vegetais.

O ProfCiAmb apresenta um papel importante na formação continuada de professores, por permitir a construção de ferramentas educacionais e tecnológicas inovadoras, que auxiliam no desenvolvimento de atividades, propiciam a sua propagação, difundem o conhecimento e proporcionam uma melhoria da qualidade do ensino na educação básica.

Palavras-chave: Agroecologia; Arborização, Biologia Vegetal, Educação, Materiais Didáticos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: [nome do arquivo: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_sit e.pdf>]. Acesso em: 05 set. 2025.

CARVALHO, R. F. R. *et al.* Ensino de Botânica: um olhar acadêmico de Ciências Biológicas. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio - RENBIO**, v. 17, n. 2, p. 765-786, 2024. DOI: <<https://doi.org/10.46667/renbio.v17i2.1235>>. Acesso em: 05 set. 2025.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). **Mestrado Profissional: o que é**. Brasília, 2019. Disponível em: <<https://www.gov.br/capes/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/avaliacao/sobr>



e-a-avaliacao/avaliacao-o-que-e/sobre-a-avaliacao-conceitos-processos-e-normas/mestra-do-profissional-o-que-e>. Acesso em: 07 set. 2025.

FEIFFER, A. H. S. *et al.* Ensino de Botânica: reflexões sobre a produção acadêmica. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 24, n. 22, 25 jun. 2024. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/24/22/ensino-de-botanica-reflexoes-sobre-a-producao-academica>>. Acesso em: 19 set. 2025.

SEVERO, I. W. *et al.* Estágio de Docência: um olhar sobre as modalidades didáticas no ensino de botânica. **ENSAIO Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 27, e53963, 2025. DOI: <<https://doi.org/10.1590/1983-2117-53963x>>. Acesso em: 19 set. 2025.

SILVA, M. L. L.; SILVA, C. B. Sequências didáticas para o ensino de Botânica, com ênfase na fotossíntese – uma revisão de literatura. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação – REASE**, v. 10, n. 1, p. 1-15, 2024. DOI: doi.org/10.51891/rease.v10i1.15643. Acesso em: 20 set. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Escola de Engenharia de São Carlos (EESC). Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB). São Carlos, 2016. Disponível em: <<http://www.profciamb.eesc.usp.br/>>. Acesso em: 07 set. 2025.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO (USP). Escola de Engenharia de São Carlos. Programa de Pós-graduação em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB). Banco de dissertações e produtos educacionais. São Carlos, 2016. Disponível em: <<http://www.profciamb.eesc.usp.br/programa/dissertacoes/>>. Acesso em: 25 ago. 2025.

VIEIRA, V. J. C.; CORRÊA, M. J. P. O uso de recursos didáticos como alternativa no ensino de Botânica. **Revista de Ensino de Biologia da SBEnBio - RENBIO**, v. 13, n. 2, p. 309-327, 2020. DOI: <<https://doi.org/10.46667/renbio.v13i2.290>>. Acesso em: 05 set. 2025.

