

AULA PRÁTICA COMO ESTRATÉGIA PARA O ENSINO DE BOTÂNICA: UM RELATO DE EXPERIÊNCIA

Isabela Viana Bastos Ribeiro ¹
Gabriel Neves Dias ²
Luiza Cristina Sousa Bastos ³
Janilde de Melo Nascimento ⁴
Sergio Ribeiro de Oliveira ⁵
Maria Fernanda da Costa Gomes ⁶

INTRODUÇÃO

O ensino de Botânica no ensino médio enfrenta diversos desafios, principalmente pela dificuldade dos alunos em visualizar e relacionar os conteúdos teóricos com a realidade (Araújo; Andrade; Silva, 2024). Essa área da Biologia, embora fundamental para a compreensão dos processos ecológicos e da biodiversidade, é frequentemente percebida como desinteressante e excessivamente técnica, o que contribui para baixos índices de aprendizagem e desmotivação dos estudantes. (Carvalho, 2023).

Esse cenário é agravado pelo fenômeno conhecido como “cegueira botânica”, termo criado por Wandersee e Schussler (2001) para descrever a dificuldade das pessoas em reconhecer a importância das plantas no ambiente terrestre. A cegueira botânica não se refere apenas à falta de conhecimento técnico, mas à ausência de percepção sobre o valor ecológico e funcional dos vegetais. Estudos recentes reforçam que essa condição está diretamente relacionada à forma como o conteúdo é abordado nas escolas, à formação insuficiente dos professores na área e à carência de estratégias didáticas que promovam o protagonismo estudantil (Santos; Martins Junior, 2023).

Diante dessa realidade, torna-se necessário repensar as metodologias utilizadas no ensino de botânica, buscando alternativas que favoreçam a construção ativa do

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, isabelaribeiro@aluno.uespi.br;

² Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, gabrielnevesd@aluno.uespi.br;

³ Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, luizabastos@aluno.uespi.br;

⁴ Docente do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Doutora em Biodiversidade e Biotecnologia - Rede Bionorte, janilde@srn.uespi.br;

⁵ Docente de biologia no CETI Edith Nobre de Castro- São Raimundo Nonato - Piauí, Especialista em Bioquímica pela Faculdade Latino Americana de Educação, Flated, ribeirodeoliveirasergio5@gmail.com;

⁶ Docente do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Piauí - UESPI, Doutora em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Pernambuco - UFPE, fernanda.gomes@srn.uespi.br;



conhecimento e a valorização do conteúdo por parte dos alunos. As metodologias ativas, como aulas práticas, projetos investigativos e atividades interdisciplinares, têm se mostrado eficazes nesse sentido. Elas permitem que os estudantes se envolvam diretamente com os objetos de estudo, desenvolvam habilidades de observação, análise e registro, e estabeleçam conexões entre os conteúdos escolares e o mundo ao seu redor (Monteiro; Silva; Pessoa, 2025).

Nesse contexto, o projeto “Flores em Ação: Explorando a Morfologia Vegetal e os Agentes de Polinização”, desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), teve como objetivo investigar e descrever de forma prática as principais estruturas florais e suas funções, além de promover a conscientização sobre a importância da polinização para a manutenção da biodiversidade e a produção de alimentos.

A escolha do tema se justifica pela relevância ecológica e econômica das flores e do processo de polinização, bem como pela necessidade de tornar o ensino de botânica mais acessível e atrativo.

METODOLOGIA

O projeto foi desenvolvido com turmas de 3º ano do ensino médio, em uma escola da rede pública, na cidade de São Raimundo Nonato – PI. A ação foi conduzida por estudantes bolsistas do PIBID, vinculados ao subprojeto Biologia, da Universidade Estadual do Piauí (UESPI), *Campus* Professor Ariston Dias Lima.

A primeira etapa consistiu na aplicação de um questionário diagnóstico com questões objetivas, visando avaliar os conhecimentos prévios dos alunos sobre o tema. Em seguida, foi realizada uma aula teórica expositiva e dialogada com o apoio de slides ilustrativos, contendo imagens de angiospermas comuns na região, com o intuito de apresentar as principais estruturas florais, suas funções e a relação com os agentes polinizadores.

Na etapa prática, os alunos foram organizados em grupos e encaminhados ao laboratório da escola, onde utilizaram microscópios para observar as estruturas internas (como o ovário). Foram disponibilizados materiais como papel A4, cola, lápis, régua e flores naturais para a realização da atividade. Os estudantes foram incentivados a produzir desenhos científicos das estruturas observadas (pétalas, sépalas, receptáculo floral, antera, filete, estigma, estilete e ovário) promovendo o desenvolvimento de habilidades de documentação visual.



As estruturas florais foram coladas no papel A4, e ao lado de cada amostra, os alunos descreveram as flores, identificando suas partes e registrando características como cor, forma, odor e o provável agente polinizador. No final, foi aplicado novamente o questionário, para avaliar o aprendizado.

Essa metodologia permitiu a integração entre teoria e prática, favorecendo o protagonismo estudantil, o engajamento com o conteúdo e a construção de uma aprendizagem significativa sobre a morfologia vegetal e a polinização.

REFERENCIAL TEÓRICO

O ensino de botânica, apesar de sua relevância para a compreensão dos processos ecológicos e da biodiversidade, ainda enfrenta grandes desafios no contexto escolar. Um dos principais entraves é a abordagem tradicional e conteudista, que privilegia a memorização de termos técnicos em detrimento da contextualização e da prática, tornando o conteúdo pouco atrativo para os estudantes (Alves *et al.*, 2023).

Essa abordagem contribui para o fenômeno da “cegueira botânica”, que se manifesta na dificuldade de reconhecer o papel das plantas no equilíbrio ambiental e na vida cotidiana. De acordo com Alves *et al.* (2023), essa condição está associada à escassez de vivências concretas com o mundo vegetal e à forma superficial como os conteúdos são apresentados nos currículos escolares, o que limita a percepção dos estudantes sobre a relevância dos vegetais.

As metodologias ativas têm se destacado como alternativas eficazes para tornar o ensino de botânica mais dinâmico e significativo. Elas incluem aulas práticas, projetos investigativos, uso de espaços não escolares como jardins sensoriais, e atividades interdisciplinares que aproximam os conteúdos da realidade dos alunos (Neves, Bündchen, Lisboa, 2019). Além disso, atividades lúdicas como trilhas sensoriais, hortas escolares, produção de exsicatas bem como sequências didáticas com atividades práticas são alternativas que auxiliam o professor a mitigar a cegueira botânica (Fantin *et al.*, 2024). Ao envolver os estudantes em processos de observação, experimentação e registro, essas práticas favorecem a construção do conhecimento e o desenvolvimento de habilidades científicas.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados obtidos por meio da aplicação do questionário antes e depois das intervenções demonstraram avanços significativos na aprendizagem dos estudantes.



A Turma A passou de 66,1% para 89,1% de acertos, enquanto a Turma B evoluiu de 57,6% para 80,0%, evidenciando a eficácia da metodologia ativa utilizada. Além disso, foi observado um aumento no engajamento dos alunos, maior curiosidade científica e valorização do conteúdo botânico, o que reforça a importância de práticas pedagógicas que integrem teoria e prática no ensino de ciências. Segundo Bondioli, Vianna e Salgado (2018) associar aula prática ao ensino de ciências favorece a construção de novos conhecimentos de forma colaborativa e dinâmica. Essa abordagem potencializa o interesse dos alunos por temas científicos e contribui para a formação de sujeitos críticos e atuantes.

Os registros visuais das aulas práticas reforçam esses resultados. Na Figura A, os alunos tiveram apoio da lupa para observar as estruturas internas das plantas, demonstrando interesse e curiosidade ao explorar os conteúdos botânicos de forma concreta. Já nas Figuras B e C, os estudantes estão engajados na identificação e descrição das flores, realizando registros escritos e desenhos das partes florais, o que reforça a apropriação dos conceitos trabalhados.

Figura 1 - A) Estudantes observando estruturas internas da flor com auxílio de lupa; B) Aluno realizando registro escrito e desenho das partes florais; C) Alunos fazendo descrição e ilustração das estruturas florais.



Fonte: autoria própria (2025)

Ao explorar a morfologia floral e os agentes polinizadores em um contexto interdisciplinar, os alunos foram levados a compreender como esses elementos interagem para garantir a reprodução vegetal e a sustentabilidade dos ecossistemas.

Além dos benefícios observados para os estudantes da educação básica, o projeto também teve impacto significativo na formação dos licenciandos participantes do



PIBID. A vivência prática em sala de aula, aliada ao planejamento e execução de atividades baseadas em metodologias ativas, nos proporcionou uma experiência formativa rica e contextualizada. Ao atuarmos diretamente no processo de ensino-aprendizagem, desenvolvemos competências pedagógicas, ampliamos a compreensão sobre a realidade escolar e fortalecemos a identidade docente. Como futuros professores, vivenciamos os desafios e as potencialidades do ensino, aprendendo a adaptar estratégias, mediar saberes e promover a participação ativa dos estudantes. Dessa forma, o projeto reafirma o papel do PIBID como política pública essencial para a valorização da docência e para a construção de práticas pedagógicas transformadoras.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho reafirma a necessidade de transformar o ensino de botânica por meio de estratégias didáticas que promovam o protagonismo estudantil, a contextualização dos conteúdos e a valorização da biodiversidade. A experiência relatada demonstra que é possível despertar nos alunos o interesse pelo estudo das plantas, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e comprometidos com a preservação ambiental.

Palavras-chave: Ensino de biologia, Aula experimental, Morfologia floral, Polinização.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos à CAPES pelo apoio ao nosso projeto por meio do PIBID, fundamental para a formação docente e o fortalecimento da educação básica. O incentivo recebido possibilitou uma experiência enriquecedora e transformadora. Estendemos nosso agradecimento à escola parceira e seus colaboradores, cuja dedicação e compromisso foram essenciais para a realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

Alves, R. T. L. *et al.* A cegueira botânica: qual a sua relação ao ensino da biologia vegetal?. **RECIMA21 - Revista Científica Multidisciplinar**, v. 4, n. 2, p. e422750, 2023. <https://doi.org/10.47820/recima21.v4i2.2750>.

ARAÚJO, M. F. F.; ANDRADE, R. E. S.; SILVA, N. C. O Jardim sensorial como espaço não escolar para o ensino e a mitigação da cegueira botânica. **Revista Eletrônica Científica Ensino Interdisciplinar**, v. 10, n.34, p. 862-877, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.21920/recei.v10i34.5919>



BONDIOLI, A. C. C. V.; VIANNA, S. C. G.; SALGADO, M. H. V. Metodologias ativas de Aprendizagem no Ensino de Ciências: práticas pedagógicas e autonomia discente. **Caleidoscópio**, v. 10, n. 1, p. 23-26, 2018. Disponível em: <https://ojs.eniac.com.br/index.php/Anais/article/view/569>

FANTIN, M. M. D. *et al.* “Cegueira botânica” no ensino: uma revisão bibliográfica das descobertas e perspectivas. **Caderno Pedagógico**, v. 21, n. 5, p. e4250-e4250, 2024. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv21n5-079>

MONTEIRO, V.; SILVA, I. V.; PESSOA, M. J. G. Ensino de Botânica sob diferentes metodologias de ensino: uma proposta para potencializar a prática docente. **Caderno Pedagógico**, v. 22, n. 6, p. e15395-e15395, 2025. Disponível em: <https://doi.org/10.54033/cadpedv22n6-068>

NEVES, A.; BÜNDCHEN, M.; LISBOA, C. P. Cegueira botânica: é possível superá-la a partir da Educação?. **Ciência & Educação**, v. 25, n. 3, p. 745-762, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/1516-731320190030009>

CARVALHO, N. G. S. O ensino de Botânica no ensino médio da rede estadual de São José dos Campos – SP: desafios e possibilidades. 2023. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências), Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ufms.br/handle/123456789/8408>

SANTOS, M. I.; MARTINS JUNIOR, A. S. A Botânica no ensino médio: análise da percepção ambiental e cegueira botânica em alunos de uma escola pública da Amazônia paraense. **Scientia Plena**, v. 19, n. 3, p. 1-10, 2023. Disponível em : <https://doi.org/10.14808/sci.plena.2023.034405>

WANDERSEE, J. H.; SCHUSSLER, E. E.; BLINDNESS, Preventing Plant. Originally written by Anna Kell & Jonathan Frey, Department of Art & Art History, Bucknell University for Lloydiana magazine, a publication of the Lloyd Library in Cincinnati, OH: Volume 21, Issue 1 2019. **Science Bulletin**, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001. Disponível em: https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/65952207/lloydiana_images-libre.pdf?1615317648=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DPosters_for_the_Plant_Blind.pdf&Expires=1738100581&Signature=g3Wf95yjMZ9RXOe3ZQfWNJeF-iCTcBSb-Q-857zNK4jmuvbzGwJJCxYTYGk1teDtUb30qgodbttZKtvEe77ZVaHTROamu~Dm367Z0FIW~9z7om-330SbxzAV0M4ZHKm7PHM9DqBOiUnO-VUXR~i~NOVU6nH0AGkZlygyKq8eE6~nMMTEstv9PGjh8V~9NY8nRSbDkhKbgy0lApuhbex4e7uk0EkZeUSzOWmr~xBsp2aoJt-1pCrdubnu2EdLzjyTsgYV~OS4lbdAH7z8nsNK9rzShV~K4MvYyiwLwRtPu1EWsoxRNHjioVzQMDZ2Vfu1xFamB7iKkAMak5Dk0AVzQ_&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA

