

TÍTULO DO TRABALHO: BOTÂNICA I – EXPERIÊNCIAS DE UMA MONITORA NO PROGRAMA DE MONITORIA GERAL

Joelson Moreno Brito de Moura¹ - Unifesspa

Mariane Silva Vieira² - Unifesspa

Ciências Biológicas (Botânica), Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES., Programa de Monitoria Geral.

Área de conhecimento de acordo com CNPq: Ciências Biológicas.

Agência Financiadora da Bolsa: Pró-Reitoria de Ensino de Graduação-PROEG

Programa de Ensino: Programa de Monitoria Geral, Edital 06/2023.

Resumo: O estudo sobre a disciplina Botânica I demonstrou desafios devido à complexidade dos conceitos e à falta de conhecimento prévio dos alunos em Citologia. O projeto envolveu aulas expositivas e práticas, com foco na observação de estômatos e parênquimas em plantas, além de seminários que promoveram o pensamento crítico. A monitoria de laboratório foi fundamental, proporcionando uma experiência prática essencial. Apesar das dificuldades, os alunos obtiveram sucesso, sugerindo-se maior integração entre Citologia e Botânica para melhorar o aprendizado.

Palavras-chave: Ensino de Botânica; Reino Vegetal; prática pedagógica.

1. INTRODUÇÃO

Uma preocupação de muitos docentes ao ministrar disciplinas que envolve muitos conceitos, como a Botânica, é conseguir transmitir o conteúdo contextualizado, de tal maneira que o ensino seja significativo. A cooperação entre docentes e discentes monitores, portanto, pode ser essencial para o sucesso de uma disciplina de Botânica.

Nesse sentido, o estudo do Reino Vegetal abrange diversos aspectos que são essenciais para a compreensão do desenvolvimento inicial do corpo das plantas, bem como da organização de suas células e tecidos, bem como a análise da estrutura e do desenvolvimento dos órgãos vegetativos e reprodutivos é fundamental para entender como as plantas realizam funções vitais como a polinização e a dispersão (Apezzato-da-Glória; Carmello-Guerreiro, 2006). Além disso, o conhecimento teórico adquirido pode ser aplicado em atividades de campo, permitindo uma observação prática da flora local e enriquecendo o estudo da biodiversidade regional (ver Raven; Eichhorn; Evert, 2014). Outro

¹ Doutor em Etnobiologia e Conservação da Natureza, Instituto de Estudos do Xingu. E-mail: joelson.moura@unifesspa.edu.br.

²Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (IEX-Unifesspa). E-mail: marianesilva@unifesspa.edu.br. Bolsista do Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES. E-mail: marianesilva@unifesspa.edu.

ponto relevante é a inserção de tópicos em Educação Ambiental, que visa promover uma relação mais direta entre a teoria e a prática pedagógica. Este enfoque estimula uma aprendizagem mais contextualizada e crítica sobre o papel das plantas nos ecossistemas e suas interações com o ambiente.

Nesse sentido, o principal objetivo deste projeto de ensino foi utilizar ferramentas teóricas e metodológicas que auxiliassem na compreensão, por parte dos discentes, das estruturas morfológicas internas que constituem o corpo vegetativo e reprodutivo das plantas, com foco em pteridófitas, gimnospermas e angiospermas. A partir dessa compreensão, buscou-se relacionar essas estruturas aos processos fisiológicos, adaptativos e evolutivos que sustentam o sucesso das plantas no ambiente terrestre.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O presente projeto estudo foi conduzido com base em uma série de atividades e metodologias que visaram facilitar o processo de ensino e aprendizagem de Botânica, promovendo uma integração entre teoria e prática.

Primeiro, realizamos a apresentação do planejamento da disciplina para os discentes. Isso incluiu a discussão do cronograma de aulas, atividades previstas, instrumentos avaliativos e critérios de avaliação. Esse momento inicial serviu para alinhar as expectativas e esclarecer dúvidas dos discentes quanto ao desenvolvimento da disciplina.

Feito isso, foram realizadas aulas expositivas dialogadas, além de aulas práticas. O método expositivo foi complementado com debates em sala de aula, estimulando o pensamento crítico e a argumentação científica. Para exemplificar e ampliar a compreensão das temáticas, foram utilizados recursos tecnológicos, como vídeos. Esses recursos serviram para ilustrar os conceitos e promover uma discussão mais interativa e visual sobre a importância das plantas.

Em relação as aulas práticas, foram realizados procedimentos que permitissem conhecer as partes estruturais de um microscópio óptico e seu manuseio, e realizar a observação dos estômatos e dos parênquimas nas folhas das plantas. Os estômatos são estruturas microscópicas presentes na epiderme das plantas, e desempenham um papel crucial na regulação das trocas gasosas e na transpiração (Raven; Eichhorn; Evert, 2014).

Em um segundo momento, os discentes retiraram uma fina camada da parte abaxial da folha de uma planta, com a ajuda de uma gilete. Após a retirada da parte da planta, os discentes colocaram essa camada sobre uma lâmina e cobriram com uma lamínula. Então, o material foi levado para ser observado no microscópio, colocando sobre a platina e travando com a pinça. Em seguida, foi feita a

22 a 25/10/2024

identificação dos estômatos e dos parênquimas das plantas. Essa atividade, que contou com os direcionamentos da monitora, pode ser observada na figura 1.

Figura 1 - Discentes sendo orientados pela monitora Mariane sobre os procedimentos a serem seguidos na aula prática de Botânica.



Por fim, os discentes apresentaram seminários sobre temas relevantes de Botânica, focados em situações problematizadoras e contextualizadas com a realidade local. Os seminários foram concebidos como um espaço para o treinamento de habilidades científicas essenciais, como a argumentação, a articulação de ideias e a proposição de soluções para lacunas identificadas no conhecimento científico.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A disciplina de Botânica I apresentou desafios consideráveis para os discentes, principalmente devido à complexidade dos conceitos e das diversas estruturas das plantas. Um fator que contribuiu para essa dificuldade foi a ausência de conhecimento prévio sobre Citologia, uma vez que muitos dos alunos e alunas ainda não haviam cursado essa disciplina. Isso tornou novos os processos e as estruturas celulares vegetais, o que demandou maior esforço de compreensão e assimilação dos conteúdos.

Apesar desse desafio inicial, o resultado geral foi positivo, com todos os discentes obtendo êxito na disciplina. Um dos aspectos que mais contribuiu para esse sucesso foi o apoio oferecido pela monitoria de laboratório. A monitoria se destacou como um ponto fundamental no processo de formação, oferecendo aos alunos e à monitora bolsista uma experiência prática essencial para o aprofundamento do conhecimento. Nesse sentido, a prática em laboratório permitiu que os discentes

tivessem contato direto com as estruturas e processos vegetais, o que facilitou a compreensão dos conceitos teóricos discutidos em sala de aula.

O projeto de monitoria, portanto, se mostrou uma ferramenta valiosa no aprendizado dos discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, especialmente na disciplina de Botânica I. Por fim, a integração mais alinhada entre as disciplinas de Citologia e Botânica poderia otimizar o aprendizado, permitindo que os discentes chegassem à disciplina de Botânica I com uma base mais sólida de conhecimento celular. Em síntese, o apoio da monitoria foi crucial para o desenvolvimento dos discentes, compensando, em parte, a dificuldade inicial apresentada pela falta de conhecimento citológico.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A disciplina de Botânica I foi desafiadora devido à falta de conhecimento prévio em Citologia, dificultando o entendimento das estruturas celulares vegetais. Apesar disso, a monitoria de laboratório foi essencial para o sucesso dos discentes, ao facilitar a compreensão dos conteúdos por meio da prática. Além disso, para melhorar o aprendizado, é recomendada uma maior integração entre Citologia e Botânica, garantindo uma base sólida em conhecimento celular.

5. REFERÊNCIAS

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2006. 404 p.

RAVEN, P.H.; EICHHORN, S.E.; EVERT, R.F. **Biologia Vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- ❖ O resumo expandido deve conter no mínimo 3 (três) e no máximo 5 (cinco) páginas;
- ❖ O texto deverá ser enviado completamente revisado (com correção ortográfica, semântica e de acordo com as normas da ABNT, **sendo seu conteúdo final de responsabilidade exclusiva do(s) autor(es)**);

22 a 25/10/2024

- ❖ Os textos que cumprirem a exigência acima serão disponibilizados, posteriormente, em domínio público permanente na página do seminário de projetos de ensino ISSN 2674-8134, em <https://periodicos.unifesspa.edu.br/index.php/spe/index>.
- ❖ Enviar em pdf: não serão aceitos arquivos em word.
- ❖ Atenção no momento da submissão, os textos, especificamente **deste modelo template**, deverão ser submetidos no link, endereço - **Subeventos do SPE (inserir link de submissão aqui)** - pois são experiências vinculadas a programas/projetos da Pró-Reitoria de Ensino e Graduação - PROEG).