

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



USO DE RECURSOS DIDÁTICOS VEGETAIS NA DISCIPLINA DE BOTÂNICA

Luan Felipe de Sousa Farias (Apresentador)¹ – Unifesspa
Natália Hilgert Souza Carnevali (Coordenador do Projeto)² - Unifesspa

Eixo Temático/Área de Conhecimento: Monitoria de laboratório disciplina de Botânica I

Resumo: O Brasil é um dos países com maior diversidade biológica do mundo, estima-se que a flora brasileira tenha cerca de 50 a 56 mil espécies reconhecidas de plantas com flores. As coleções botânicas, são necessárias para o estudo da biodiversidade, documentando a existência de espécies em um determinado tempo e espaço, registrando elementos da flora em áreas preservadas e áreas perturbadas, sendo indispensáveis em pesquisas taxonômicas e filogenéticas e essenciais na identificação das espécies. O presente trabalho tem por objetivo reconhecer a importância das coleções botânicas no ensino de Morfologia e Taxonomia Vegetal, além de fortalecer o conhecimento do monitor e o processo de aprendizagem dos discentes na disciplina de Botânica I. Além disso, a atuação do monitor é imprescindível para essa disciplina no sentido auxiliar o (a) professor (a) nas visitas técnicas, desenvolvimento de atividades práticas dentro e fora do laboratório, bem como, orientar e tirar dúvidas de discentes e grupos de estudos/trabalho. Espera-se ao final da aplicação do projeto ter alcançado êxito na produção dos materiais da coleção botânica, de forma que o aprendizado tenha sido expressivo, por parte dos discentes auxiliados pelo presente projeto de ensino.

Palavras-chave: Material didático; botânica I; Coleção botânica; Caules e raízes, Exsiccatas

1. INTRODUÇÃO

O processo de aprendizagem envolve o compartilhamento de conhecimento e informação correlacionando as atividades teóricas com as práticas. Isso permite aos estudantes de graduação estarem sempre atualizados sobre as mudanças que ocorrem nas atividades práticas no mercado de trabalho, na sua área de formação em geral e, também, na sociedade. Assim, para manter o processo de ensino aprendizagem dinâmico e eficiente, as relações entre professor (a) –estudante e estudante–estudante são fundamentais nesse processo.

Especificamente, a relação estudante-estudante, através da monitoria, contribui para estabelecer uma relação interpessoal com troca de experiência entre esses atores, diminuindo as dificuldades de aprendizagem e também fortalecendo os cursos de graduação. Além disso, a monitoria possibilita formação mais significativa para os (as) graduandos (as), aprimoramento profissional na área de conhecimento em geral gerando melhoria na aprendizagem e, se fortifica como uma excelente ferramenta de incentivo a escolha da carreira docente pelo graduando.

Um dos objetivos no ensino de Ciências é desenvolver nos alunos a capacidade de utilizar diferentes fontes de informação e recursos, que valorizem o trabalhar em grupo tornando-os capazes de ações críticas e cooperativas para a construção do conhecimento (BRASIL, 1998).

¹ Graduando, Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Unifesspa, Instituto de Estudos do Xingu, luanfelipe190496@unifesspa.edu.br.

² Doutora em Agronomia. Professora Adjunta da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará (IEX/Unifesspa). E-mail: nataliahilgert@unifesspa.edu.br.

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



Os recursos didáticos são considerados elementos importantes no trabalho dos conteúdos de Botânica, contribuindo para a aprendizagem significativa, pois o contato com os materiais expostos durante as atividades possibilita aos alunos perceberem as plantas no cotidiano, sua importância e diversidade. A falta de percepção e interesse sobre as plantas dificulta o processo de ensino-aprendizagem, fato conhecido como “Cegueira Botânica” (MATOS et. al., 2015). Isto se dá porque as pessoas, geralmente, tendem a ser mais interessadas em animais do que em plantas e não percebem o quanto as plantas são importantes para nossa sobrevivência, para o ecossistema e, até em casos mais extremos, não percebem que as plantas são seres vivos (WANDERSEE; SCHUSSLER, 2001; OLIVEIRA, 2007).

Com isso, objetiva-se criar uma coleção botânica para possibilitar ao monitor da disciplina de Botânica I a vivência da prática pedagógica, aperfeiçoar sua formação e, também, de ajudar a criar novos caminhos para as atividades práticas, utilizando-se de materiais vegetais coletados na região, devidamente catalogados, para exposição e auxílio no processo de aprendizagem dos discentes. Sendo assim, o projeto contribui para a consolidação do curso de graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura no município de São Félix do Xingu.

2. MATERIAIS E MÉTODOS

O monitor de laboratório da disciplina de Botânica I atuará, especialmente, na elaboração de materiais didáticos e criação da Coleção Botânica do Instituto de Estudos do Xingu, da Universidade Federal do Sul e Sudeste do Pará.

A construção da Coleção Botânica terá como ponto de partida os trabalhos realizados pelos discentes do curso Ciências Biológicas 2018 por ocasião da disciplina de Botânica I ministrada no primeiro semestre de 2019. O conteúdo programático da disciplina inclui tópicos de Anatomia e Morfologia Vegetal, sendo previstas diversas práticas em laboratório e aulas de campo. Em 2018 a disciplina contou com a produção de diferentes materiais didáticos, dentre eles exsiccatas, cadernos de desenhos, classificação e conservação de caules e raízes, coleta de frutos e sementes.

Durante o período 2019.4 serão coletados frutos e sementes típicos da Amazônia para construção de carpoteca e sementeca, respectivamente, valorizando a flora local. Frutos secos serão lavados, esterilizados e condicionados em caixas de papelão confeccionadas para tal fim. Terão uma base interna de isopor para melhor acomodação dos frutos e uma tampa de plástico transparente para melhor visualização. Frutos carnosos serão acondicionados em potes de plástico ou vidro contendo álcool ou FAA. As sementes também serão esterilizadas e acondicionadas em embalagens plásticas transparentes. Todos os materiais serão identificados, contendo informações taxonômicas e características morfológicas.

Assim, o monitor auxiliará o professor nos laboratórios Multiuso e de Ensino.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

As disciplinas de botânica ocupam, dentro das ciências biológicas, a função de descrever e categorizar as estruturas e órgãos vegetais e entender seu funcionamento. Especialmente em Morfologia Vegetal descreve-se, comumente, os diversos tipos de raízes, caules, folhas, flores e frutos. Por meio desse conhecimento, entende-se como as plantas são capacitadas a crescer, se desenvolver e reproduzir em diferentes tipos de habitats, garantindo a sobrevivência da espécie.

O uso de recursos didáticos vegetais pode auxiliar na construção de um ensino de qualidade e facilitar a aprendizagem. Assim, os seguintes materiais estão sendo utilizados para construção da Coleção Botânica do IEX:

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



Carpoteca (Figura 01): as carpotecas são coleções cientificamente identificadas, catalogadas e organizadas de maneira simples, mas sobretudo sistemática. Significam um importante suporte material para as pesquisas em diferentes áreas da botânica, sendo especialmente úteis na identificação e caracterização de espécies, em estudos sobre a dinâmica e evolução da comunidade vegetal, e na elaboração de estratégias de conservação e manejo.



Figura 01. Componentes da carpoteca da futura Coleção Botânica do IEX. Fonte: Luan Felipe, 2019.

Sementeca (Figura 02): consiste de um acervo de sementes. Estas coleções são de inestimável importância para todo e qualquer trabalho de pesquisa relacionado a aspectos da diversidade, da estrutura, da classificação, da distribuição das plantas, além de fornecer dados sobre frugivoria e dispersão e conservação e manejo.

Figura 02. Componentes da sementeca da futura Coleção Botânica do IEX.



Fonte: Luan Felipe, 2019.

Exsicatas de folhas e Herbário (Figura 03): Herbário é uma coleção científica de plantas secas (exsicatas), organizadas e preservadas segundo um sistema determinado. Os herbários têm fundamental importância como material de pesquisa para todas as áreas da ciência que utilizam os vegetais em seus estudos. Para iniciar o Herbário do IEX serão utilizadas exsicatas de folhas produzidas por alunos da disciplina de Botânica I. Ao longo do semestre. Serão produzidas exsicatas de materiais férteis, relacionando as coleções de frutos e sementes.

Figura 03. Exsicatas de folhas da futura Coleção Botânica do IEX.



Fonte: Luan Felipe, 2019.

IV Seminário de Projetos de Ensino

A PRESSÃO PSICOLÓGICA NA VIDA ACADÊMICA

ORGANIZAÇÃO:
UNIFESSPA | PROEG

25 e 26 de setembro
de 2019

LOCAL: Auditório da Unidade 3
do Campus de Marabá



Coleção de caules e raízes (Figura 04): essa coleção está sendo constituída, inicialmente, de caules e raízes intumescidos com reservas nutritivas. Essa coleção fornece uma descrição das formas e estruturas desses órgãos vegetativos, oferecendo subsídios para melhor compreender as estratégias adaptativas das mais variadas espécies e seus diferentes habitats.

Figura 04. Coleção de caules e raízes da futura Coleção Botânica do IEX



. Fonte: Luan Felipe, 2019.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Espera-se ao final da aplicação do projeto ter alcançado êxito na produção dos materiais da coleção botânica, de forma que o aprendizado tenha sido expressivo, por parte dos discentes auxiliados pelo presente projeto de ensino.

O presente esforço reflete um modo de pensar sobre a situação do ensino de Botânica na Educação Básica, esperando que as reflexões e experiências adquiridas ampliem as discussões e fomentem o diálogo, gerando cada vez mais conhecimento e promovendo transformações positivas no ensino de Botânica.

5. REFERÊNCIAS

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: terceiro e quarto ciclos: apresentação dos temas transversais** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1998.

MATOS, G. M. A.; MAKNAMARA, M.; MATOS, E. C. A.; PRATA, A. P. Recursos didáticos para o ensino de botânica: uma avaliação das produções de estudantes em universidade sergipana. **Holos**, ano 31, v. 5, 2015.

OLIVEIRA, R. C. Iniciativas Para o Aprimoramento do Ensino de Botânica. In: BARBOSA, L. M.; SANTOS-JUNIOR, N. A. dos. (Org.). **A Botânica no Brasil: Pesquisa, Ensino e Políticas Ambientais**. São Paulo: Sociedade Botânica do Brasil, 2007.

WANDERSEE, J.H.; SCHUSSLER, E. Toward a theory of plant blindness. **Plant Science Bulletin**, Columbus, v. 47, n. 1, p. 2-9, 2001.