

O HERBÁRIO HUPG COMO FERRAMENTA EDUCATIVA E INTERDISCIPLINAR

Área Temática

Meio ambiente

Coordenador(a) da atividade: Rosângela CAPUANO TARDIVO MULLER

[1]Ariane NASCIMENTO CARDOSO;

[2] Rosângela CAPUANO TARDIVO MÜLLER

Nome do Programa ou Projeto de Extensão

Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG) instrumento de Ensino, Pesquisa e Extensão

Resumo: Os herbários constituem acervos científicos fundamentais para a pesquisa, conservação da biodiversidade e ensino em Ciências Biológicas. O Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG), localizado no campus de Uvaranas da UEPG, reúne coleções de espécies vegetais regionais e tem se consolidado como um espaço interdisciplinar de ensino, pesquisa e extensão. Este trabalho apresenta as ações extensionistas desenvolvidas no HUPG entre os anos de 2024 e 2025, incluindo visitas mediadas para turmas escolares e a realização de uma oficina temática em Ecologia. No período, foram atendidas dez escolas, abrangendo aproximadamente 338 estudantes do Ensino Fundamental e Médio. As atividades envolveram apresentação das coleções botânicas, discussão sobre a importância dos herbários e, adicionalmente, uma oficina sobre relações ecológicas, com materiais visuais, exemplares taxidermizados e dinâmica interativa de polinização e dispersão de sementes. Os resultados evidenciam o papel do HUPG na popularização da ciência e na formação crítica dos estudantes, aproximando a universidade da comunidade escolar e promovendo a valorização da biodiversidade.

Palavras-chave: Herbário; Educação científica; Extensão universitária.

INTRODUÇÃO

Os Herbários são instituições científicas dedicadas à preservação, organização e estudo de plantas, atuando como repositórios de biodiversidade e como fonte de dados para pesquisas em botânica, ecologia, conservação e ensino (PEIXOTO; MORIM, 2003)



O Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG), fundado em 1986 e localizado no Campus de Uvaranas, possui um acervo com cerca de 24.000 exemplares desidratados (exsicatas) e coleções associadas, como a Carpoteca (frutos), a Micoteca (fungos), a Palinoteca (Grãos-de-pólen) e Xiloteca (madeira) majoritariamente provenientes da flora regional dos Campos Gerais do Paraná, constitui importante referência para a caracterização e conservação da vegetação local, evidenciando a relevância do Herbário tanto para a pesquisa acadêmica quanto para a valorização da biodiversidade regional.

Além de desempenhar o papel de Coleção Biológica Científica, permitindo o acesso, a perpetuação e a integridade dos dados depositados (Marinoni, Basílio, Gasper, 2024), o HUPG tem se consolidado como um espaço de ensino e extensão, recebendo turmas escolares e desenvolvendo atividades educativas interativas. Essas ações buscam aproximar os estudantes da universidade, despertando a curiosidade científica e incentivando a preservação da natureza.

OBJETIVOS

- Realizar o atendimento de alunos do Ensino Fundamental e Médio em visitas mediadas ao Herbário HUPG, a fim de aproximá-los da universidade e despertar o interesse pelo conhecimento científico.
- Desenvolver atividades didáticas de Botânica e Ecologia, adaptadas aos diferentes níveis escolares, utilizando o acervo e as coleções complementares do herbário como recurso pedagógico.
- Promover a valorização da biodiversidade regional e a conscientização ambiental dos estudantes, incentivando atitudes de preservação da natureza.
- Aplicar uma oficina de Relações Ecológicas para turmas do Ensino Fundamental, visando à compreensão das interações entre espécies por meio de metodologias participativas e lúdicas.

- Contribuir para a formação científica e cidadã dos estudantes, fortalecendo a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

METODOLOGIA

As atividades de extensão foram realizadas no Herbário HUPG e em escolas da rede pública e privada de Ponta Grossa (PR), durante os anos de 2024 e 2025. Foram realizadas visitas mediadas, os alunos participaram de uma exposição de exemplares do acervo do HUPG, aguçando a curiosidade e levando ao aprendizado da área de Botânica. Durante a exposição, foram enfatizados temas importantes como a importância dos herbários para a preservação e registro da diversidade local e a conservação dos ambientes naturais. Nessas ocasiões, os alunos tiveram contato direto com o acervo de exsicatas e coleções complementares. Os exemplares apresentados foram devidamente preparados de acordo com as regras gerais da Taxonomia Vegetal, coletados, identificados, herborizados e tombados na coleção do HUPG (Peixoto; Maia, 2013).

Além das visitas, foi realizada uma oficina sobre Relações Ecológicas no Colégio Estadual Padre Pedro Grzelczaki, destinada a três turmas de 7º ano do Ensino Fundamental. A atividade envolveu uma apresentação oral com apoio de banner e materiais visuais, acompanhada da exibição de fotografias de polinizadores obtidas na região de Castro (PR), e do uso de exemplares de animais taxidermizados, como gambá, morcego, beija-flor, borboletas e abelhas, emprestados pelo Laboratório de Zoologia de Vertebrados da UEPG. Em seguida, foi aplicada uma dinâmica interativa denominada “Jogo das Relações Ecológicas”, na qual os alunos receberam cartas ilustradas com flores e polinizadores, devendo se encontrar para demonstrar as interações de polinização e dispersão de sementes. O conteúdo e a dinâmica foram fundamentados em Rech et al., (2014), complementados por outras referências que discutem as interações entre animais e plantas e sua importância ecológica.

RESULTADOS

No ano de 2024, foram realizadas oito visitas, envolvendo aproximadamente 280 alunos do Ensino Fundamental e Médio, oriundos de oito instituições de ensino. Em 2025, até agosto, ocorreram duas novas visitas, atendendo 58 estudantes, totalizando cerca de 338 alunos, (Fig. 1, a - d). Desse total, aproximadamente 248 pertenciam ao Ensino Fundamental (6º ao 9º ano) e 90 ao Ensino Médio (1º aos 3º anos). Esses números indicam o alcance significativo do projeto e sua relevância para a popularização da ciência e valorização da biodiversidade regional.

A oficina de Interações ecológicas foi realizada no Colégio Estadual Padre Pedro Grzelczaki, destacou-se como estratégia lúdica e interativa (Fig.1, e – h). A atividade possibilitou a construção coletiva de conceitos a partir de materiais visuais e exemplares taxidermizados, o que despertou a curiosidade dos alunos. Durante o jogo das relações ecológicas, observou-se elevado engajamento, evidenciado pela participação ativa dos estudantes, pelas perguntas levantadas e pelos relatos espontâneos de satisfação com a experiência. A avaliação das atividades ocorreu de forma contínua, baseada na observação da interação dos alunos e nas manifestações verbais sobre o aprendizado. Os relatos de interesse e o envolvimento nas dinâmicas foram critérios importantes que permitiram inferir o impacto positivo da ação.

Figura 1 – Escolas/Oficina



a) Ensino médio, Colégio Borell; b) Jardim de infância; c) Ensino fundamental, Colégio Integração; d) Ensino médio colégio Amálio Pinheiro; e) Mesa exposta com animais taxidermizados, exsicatas e imagens de flores; f) Apresentação de dispersores de sementes; g) Apresentação de exsicatas; h) Jogo das relações ecológicas.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



As ações de extensão no Herbário HUPG reforçam sua relevância como espaço de ensino, pesquisa e extensão. O contato com as coleções botânicas e as metodologias interativas, como a oficina de Relações Ecológicas, favoreceram a aprendizagem significativa e a conscientização ambiental dos estudantes. O herbário mostrou-se fundamental para integrar Botânica, Ecologia e Educação Ambiental, aproximando universidade e comunidade. Entre os desafios, destacam-se a ampliação de materiais pedagógicos e o atendimento à crescente demanda escolar. Como perspectiva, busca-se expandir oficinas e consolidar o HUPG como referência em alfabetização científica.

APOIO

Agradeço à Fundação Araucária pela concessão da bolsa durante o período.

REFERÊNCIAS

MARINONI, L.; BASÍLIO, D. S.; GASPER, A. L. (eds.). **Coleções biológicas científicas brasileiras: diagnóstico, prioridades e recomendações** [online]. Curitiba: Sociedade Brasileira de Zoologia, 2024. 177 p. ISBN 978-65-87590-06-6. Disponível em: https://doi.org/10.7476/9786587590066..

PEIXOTO, A.L.; MORIM, M.P. Coleções Botânicas: Documentação Da Biodiversidade Brasileira**. Ciência e Cultura,** v. 5, n. 3, p. 21–24, 2003**.**

PEIXOTO, A. L.; MAIA, L. C. (org.). **Manual de procedimentos para herbários**. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.

RECH, A. R.; AGOSTINI, K.; OLIVEIRA, P. E.; MACHADO, I. C. **Biologia da polinização**. Rio de Janeiro: Projeto Cultural, 2014.

SANTOS, L. M.; MEDEIROS, J. D.; LIMA, A. C**.** Herbários como recursos educativos no ensino de Biologia**. Revista de Ensino de Ciências**, v. 22, n. 3, p. 45–58, 2019.

SOUZA, V. C.; MAIA, L. C. O Herbário ESA e seus trabalhos de ensino e extensão. **Unisanta BioScience**, v. 6, n. 5 (esp.), p. 14–20, 2017.