18º CONEX - Encontro Conversando sobre Extensão na UEP

3º EAEX - Encontro Anual de Extensão Universitária

Resumo Expandido Modalidade A: "Apresentação de programas, projetos, ações, atividades e pesquisas advindas da extensão universitária"

ÁREA TEMÁTICA:

( ) COMUNICAÇÃO

( ) CULTURA

( ) DIREITOS HUMANOS E JUSTIÇA

( ) EDUCAÇÃO

(x) MEIO AMBIENTE

( ) SAÚDE

( ) TECNOLOGIA E PRODUÇÃO

( ) TRABALHO

A COLEÇÃO DE LEGUMINOSAS (FABACEAE) DO HERBÁRIO HUPG

Kamila Grzebielucka (kamilagrzebielucka@outlook.com)[1]

Rosângela Capuano Tardivo (rc.tardivo@uol.com.br)[2]

Resumo: O Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG) atua em pesquisas, ensino e extensão, contando atualmente com um acervo de 23.000 espécimes. Entre as famílias botânicas mais representativas do HUPG está a família Fabaceae. A importância dessa família deve-se principalmente a ocorrência de espécies usadas na alimentação, na medicina popular, em indústrias e como ornamental. Dessa forma, o objetivo foi divulgar a coleção de Leguminosas do HUPG para a comunidade escolar, acadêmica e população em geral, ressaltando seus aspectos ecológicos e econômicos, bem como, a importância da preservação das espécies em seu ambiente natural, contribuindo com o incremento e a atualização dos exemplares da coleção biológica do Herbário. A divulgação da flora de Fabaceae dos Campos Gerais se deu por meio de exposição dos exemplares botânicos e palestras para a comunidade visitante do herbário, alunos de escolas públicas e particulares do ensino fundamental e médio. Foram revisadas aproximadamente 300 exsicatas da coleção científica de Fabaceae do HUPG, ajudando assim, na manutenção da coleção, além disto, a divulgação do trabalho realizado pelo Herbário para a comunidade contribuiu com a popularização da Ciência e na colaboração da formação de cidadãos mais conscientes das suas ações.

Palavras-chave: Coleção Biológica. Campos Gerais. Extensão. Educação Ambiental

HERBÁRIO DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE PONTA GROSSA (HUPG): instrumento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

PÚBLICO-ALVO

[1]Aluna; Universidade Estadual de Ponta Grossa; Ciências Biológicas bacharelado; *kamilagrzebielucka@outlook.com*.

[2]Orientadora; Universidade Estadual de Ponta Grossa; Departamento Geral de Biologia; *rc.tardivo@uol.com.br*.

Comunidade acadêmica, comunidade em geral, alunos de escolas públicas e particulares do ensino fundamental e médio.

MUNICÍPIOS ATINGIDOS

Ponta Grossa, Carambeí, Castro, Palmeira, Jaguariaíva e Porto União (SC).

LOCAL DE EXECUÇÃO

Universidade Estadual de Ponta Grossa, Setor de Ciências Biológicas, Bloco M, Sede do Herbário HUPG.

JUSTIFICATIVA

O Herbário da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG) é uma ferramenta da área de Botânica, atuando no Ensino, na Pesquisa e na Extensão, cujos objetivos são conhecer, catalogar e preservar exemplares da flora regional. Entre as atividades do Herbário, destacam-se ações extensionistas como a prestação de serviços na identificação de espécies nativas ou exóticas, medicinais, tóxicas e invasoras. Também, realiza o atendimento de alunos do ensino fundamental e médio, proporcionando a interação entre a Universidade e a comunidade, realizando Educação ambiental, atuando na popularização da ciência e na formação de cidadãos mais conscientes.

Atualmente, a coleção biológica do Herbário HUPG conta com um acervo de 23.000 espécimes, constituindo uma coleção relevante, caracterizada como "Flora dos Campos Gerais". O acervo também conta com uma coleção de Frutos (Carpoteca), Fungos (Fitoteca), Lâminas de algas (Laminoteca), Liquens (Liquenoteca) e grãos-de-pólen (Palinoteca).

Entre as famílias botânicas mais representativas do HUPG está a família Fabaceae (Leguminosae) a qual ocorre mundialmente sendo a terceira maior família dentro das angiospermas, com 650 gêneros e aproximadamente 19.000 espécies, distribuidas em 6 subfamílias (SOUZA; LORENZI, 2019). Dentre os países da América do Sul, o Brasil apresenta a maior riqueza de espécies de Fabaceae, possuindo presença em todos os domínios fitogeográficos com 236 gêneros, 15 endêmicos, 2.946 espécies, 1570 endêmicas e 57

subespécies, sendo 18 endêmicas (FLORA DO BRASIL 2020, em construção). O estudo preliminar das plantas vasculares do Paraná citou 124 gêneros e 521 espécies de leguminosas (VAZ et al., 2014). Nesse estudo, os gêneros nativos mais representativos são *Senna* (ornamental) *Crotalaria* e *Desmodium* (forrageiras) *Mimosa*, característico da vegetação campestre.

As Leguminosas podem ser desde árvores de grande porte, arbustos, ervas e lianas com folhas geralmente compostas. Uma das características marcantes da família é a presença dos frutos denominados legumes, cujas sementes são altamente consumidas devido ao seu valor nutritivo. Outra característica biológica significativa é a propriedade das espécies em fixar o nitrogênio atmosférico por meio de associação simbiótica com bactérias do gênero *Rhizobium* (Rhizobiaceae), o que permite uma maior disponibilização de nitrogênio a esses vegetais e, consequentemente, índices mais elevados de proteínas, por esse fato, as leguminosas são desejáveis na agricultura e na nutrição (MOURÃO; KARAM; SILVA, 2011). A importância da família Fabaceae deve-se principalmente a ocorrência de espécies usadas na alimentação, como o feijão (*Phaseoulus vulgaris* L.), a ervilha (*Pisum sativum* L.), soja (*Glycine max* (L.) Merr.), lentilha (*Lens esculenta* Moench) e amendoim (*Arachis hypogaea* L.), na obtenção de biocombustível, fabricação de madeira, além de diversos usos industriais e medicinais (MOURÃO; KARAM; SILVA, 2011). Ainda dentre as espécies mais importantes, encontra-se a leguminosa conhecida popularmente como Pau-Brasil (*Paubrasilia echinata* (Lam.) Gagnon, H. C. Lima & G. P. Lewis) de relevância global, alto valor histórico e econômico, é uma espécie ameaçada de extinção e endêmica na Mata Atlântica brasileira.

Dessa forma, torna-se relevante o estudo e a divulgação das leguminosas para a comunidade científica e a comunidade em geral, não somente pela importância econômica, mas também, pela sua importância nos ecossistemas brasileiros.

OBJETIVOS

Este projeto teve como objetivos divulgar a coleção de Leguminosas do Herbário HUPG para a comunidade escolar, acadêmica e para a população em geral, ressaltando os aspectos ecológicos e econômicos da família, bem como, a importância da preservação das espécies em seu ambiente natural e da função desempenhada pelos herbários nesse quesito.

Além disso, contribuir com o incremento e a atualização dos exemplares da coleção biológica do Herbário.

METODOLOGIA

Incialmente foi realizado um levantamento da família Leguminosae no Herbário HUPG para quantificar os exemplares da coleção. As exsicatas foram organizadas, como a troca de cartolinas, limpeza e atualização dos nomes das espécies. Para ampliar o acervo, expedições a campo foram realizadas para a coleta de material em várias Unidades de Conservação da região dos Campos Gerais, sob a licença do IAP n° 308.11 (fig. 1 B). Após, seguiu-se os procedimentos de herborização de acordo com as regras usuais da taxonomia (PEIXOTO; MAIA, 2013) e a montagem das exsicatas e seu registro no livro tombo do herbário. A identificação dos espécimes foi realizada por meio de comparação com as demais exsicatas, além da utilização de chaves de identificação específica de literatura específica. Os nomes aceitos foram baseados nos dados da Flora do Brasil, utilizando o site http://floradobrasil.jbrj.gov.br/. A divulgação da flora de Fabaceae dos Campos Gerais se deu por meio de exposição dos exemplares botânicos e palestras para a comunidade visitante do herbário, alunos de escolas públicas e particulares do ensino fundamental e médio.

RESULTADOS

Aproximadamente 300 exsicatas da coleção científica de Fabaceae do HUPG foram revisadas ajudando, dessa forma, na atualização e na manutenção da coleção. Os locais de coleta mais registrados em Ponta Grossa estão: Parque Estadual de Vila Velha, Buraco do Padre, Furnas Gêmeas, Cachoeira da Mariquinha, Capão da onça e Rio São Jorge. Todos esses locais são de extrema beleza, regiões com riqueza de flora e fauna, com alto valor turístico que necessitam sempre de cuidados, utilizando para isso a conservação de espécies aliada à educação ambiental para a população.

No Herbário HUPG, estão depositados exemplares da família de importância econômica como *Phaseolus*, medicinal *Bauhinia* (pata-de-vaca) de forrageio *Crotalaria* (crotalárias) e ornamentais dos gêneros *Tipuana* e *Calliandra*, denominadas esponjinhas. Mas, visto a diversidade de espécies dos Campos Gerais, destacam-se também exemplares

dos Biomas Cerrado e Mata Atlântica, citados em levantamentos florísticos como o de Cervi et al. (2007), no qual as Leguminosas são a terceira família mais representativa do Parque Estadual de Vila Velha, entre essas espécies está *Collaea speciosa* (Loisel.) DC de grande beleza (fig. 1 C).

Deste modo, estudos florísticos e taxonômicos são de grande importância para o conhecimento dessas espécies, ainda mais que são localidades que já sofreram ou que estão sob forte ação antrópica. Nos estudos de Almeida et al (2015) Fabaceae aparece como a terceira família com maior número de espécies no PARNA dos Campos Gerais.

As principais ações extensionistas do Herbário é promover a popularização da Ciência e a Educação Ambiental. Durante o período de setembro a novembro de 2019 o herbário recebeu visitas escolares das cidades de Porto União (SC), Palmeira (PR), Jaguariaíva (PR) e Ponta Grossa (PR), contabilizando aproximadamente 150 alunos (fig. 1 A). As palestras e a exposição do material do Herbário aproximam os alunos dos trabalhos realizados na Universidade, bem como enfatizam a importância da preservação dos ambientes naturais e o prejuízo das espécies exóticas à biodiversidade local.

Figura 1 – Atividades desenvolvidas durante o projeto do HUPG



Legenda: Exposição de material botânico conservado em via seca (A); Expedição botânica ao Parque Estadual de Vila Velha (B); *Collaea speciosa*, planta comum das vegetações campestres e popularmente conhecida como feijão-bravo (C); Exsicata Leguminosae (D).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Herbário é uma ferramenta primordial para a taxonomia das plantas, entre outras razões, porque fornece o material comparativo essencial para descobrir ou confirmar a identidade de uma espécie, ou para determinar se é nova para a ciência.

A divulgação do trabalho realizado pelo Herbário para a comunidade contribui com a popularização da Ciência e ajuda na formação de cidadãos mais conscientes das suas ações.

APOIO - Fundação Araucária.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, C. G.; SILVA, M. A.; DALAZOANA, K.; ANTIQUEIRA, L. M. R.; MORO, R. S. Paisagem florestal do Parque Nacional dos Campos Gerais, PR. In: I Seminário de Pesquisas do Parque Nacional dos Campos Gerais e da Reserva Biológica das Araucárias. 2015, Paraná. **ANAIS**. Ponta Grossa: ICMBio, 2015. P. 22-24.

CERVI, A.C.; LINSINGEN, L.V.; HATSCHBACH, G.; RIBAS, O.S. Vegetação do Parque Estadual de Vila Velha, Ponta Grossa, Paraná, Brasil. **Bol. Museu Bot. Municipal,** P. 69. 2007.

Fabaceae in **Flora do Brasil 2020 em construção.** Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/floradobrasil/FB115>. Acesso em: 24 set. 2020

MOURÃO, S. A.; KARAM, D.; SILVA, J. A. A. Uso de Leguminosas no Semiárido Mineiro. Sete Lagoas: Embrapa Milho e Sorgo, 2011, 91 p.

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

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática. Guia ilustrado para identificação de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV.** 4ª ed. Nova Odessa, SP. Jardim Botânico Plantarum. 2019.

VAZ, A. M. S. F.; BORTOLUZZI, R. L. C.; SOUZA, V. C.; LIMA, H. C.; SOUZA, E. R.; GARCIA, F. C. P.; MARTINS, J. F.; SILVA, M. C. R.; IGANCI, J. R. V.; KOEHNEN, E.; MORIM, M. P.; BARROS, M. J. F.; RIBAS, O. S. Fabaceae. *In*: **Plantas vasculares do Paraná**. Eds. Kaehler, M.; Goldenberg, R.; Evangelista, P. H. L.; Ribas, O. S.; Vieira, A. O. S.; Hatschbach, G. G., 2014.