

# O HERBÁRIO UTFPR-PG COMO SUBSÍDIO PARA ESTUDOS DE BIODIVERSIDADE DA FLORA DOS CAMPOS GERAIS - PR

A. S. Alves, A. F. O. Santos, J. Dias, L. M. O. R. Antiqueira

Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Ponta Grossa. Av Monteiro Lobato, km4. Jardim Carvalho, CEP: 84016-210 Ponta Grossa PR. Email: andersves@gmail.com

## INTRODUÇÃO

O herbário é uma coleção de espécimes vegetais ou parte deles que, após serem coletados são prensados e secos em estufa, mantidos em acervo (em local apropriado, com temperatura padrão e isolamento de umidade e intempéries). A identificação das espécies, denominadas de exsicatas, permite o conhecimento da flora e a realização de diversos estudos relacionados à Botânica, Conservação da Natureza e áreas afins. Desta forma, um herbário é um importante subsídio para cursos na área de Ciências Biológicas e Ciências Naturais. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UTFPR em Ponta Grossa está em seu quarto período de funcionamento e deverá passar por reconhecimento no ano de 2020. Visto que um dos eixos norteadores do Projeto Pedagógico trata da Conservação da Biodiversidade e Educação Ambiental, a proposta de implementação de um herbário faz-se necessária para atender a demanda de ensino, pesquisa e extensão que o curso busca propiciar aos discentes. Importante ressaltar que com o crescimento do número de alunos, implantação de laboratórios, grupos e linhas de pesquisa, a parceria com herbários de outras instituições já não é suficiente para atender a demanda.

Este trabalho teve como objetivo expor o processo de implementação, estruturação e manutenção de um herbário para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na Universidade Tecnológica Federal do Paraná, campus Ponta Grossa, iniciado em 2017.

## MATERIAL E MÉTODOS

A primeira etapa do trabalho foi a apresentação de um projeto ao departamento de extensão da UTFPR no ano de 2017, pois embora o herbário atenda às necessidades diretas do curso de graduação, ele se enquadra como extensão de atividades e não foi incluído nas obras e espaços regulares do curso. Após pesquisa em literatura e visita a outros herbários da região, o trabalho de coleta de amostras vegetais e desenvolvimento/aperfeiçoamento de protocolos foi iniciado.

Enquanto a instituição não disponibilizou espaço físico e equipamentos, os materiais coletados foram armazenados em caixas de papelão com naftalina, acondicionados em jornal obtido por meio de doação. As amostras foram obtidas de projetos de pesquisa realizados por docentes da instituição, orientação de trabalhos de TCC e algumas doações ou confecções pelos próprios alunos nas disciplinas de Biodiversidade, Biologia Vegetal e Educação Ambiental.

No início de 2018 foi adquirida uma estufa para secagem de biomassa e por meio do edital de apoio à pesquisadores da própria instituição, foi possível adquirir livros, equipamentos para campo (perneiras, podão, coletes, ferramentas) e para montagem de exsicatas (bobina de papel kraft, cartolina, naftalina e guilhotina).

Em agosto de 2018 foi implementada uma bolsa de iniciação científica cujas atividades são diretamente relacionadas à coleta e identificação de espécies. Há também em andamento uma bolsa semestral de monitoria da disciplina de Biologia Vegetal, cujas tarefas além de suporte às aulas incluem atividades de manutenção do espaço e treinamento de voluntários interessados em participar das atividades do herbário. Atualmente há também uma bolsa de extensão para aluno de graduação, vinculada ao projeto de Plantas Medicinais, que está indiretamente atrelado ao herbário, pois as plantas são identificadas e possuem amostras no acervo.

A coleta e preparo de material seguiu os protocolos de Fidalgo e Bononi, (1989), a identificação se baseia em APG III (2009) com base na Herbário Virtual REFLORA (<http://reflora.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do>) e Tropicos.org. A identificação de espécies foi também auxiliada pelo uso de literatura específica na área. O fichamento e catalogação atualmente segue o modelo do Herbário HUPG (Universidade Estadual de Ponta Grossa) embora a ideia seja implementar software específico para gerenciamento de dados do acervo.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Atualmente, o herbário conta com 200 espécies catalogadas e acervadas, pertencentes a 53 famílias, 147 gêneros, sendo que as coletas são de 11 locais distintos. As famílias com maior número de espécies são Asteraceae, Fabaceae e Rubiaceae, com 32, 13 e 10 respectivamente. A maior quantidade de representantes catalogadas para a família Asteraceae e Fabaceae deve-se ao fato de serem espécies típicas da região dos Campos Gerais, ocorrentes nas diversas formações da região onde os trabalhos de campo foram desenvolvidos até então. Além disso muitas são espécies ruderais, encontradas em locais de elevada atividade antrópica, sendo assim, facilmente coletadas dentro de áreas urbanas. Dentre as espécies catalogadas, destacam-se *Angelonia integerrima* Spreng, *Cyanocephalus apertiflorus* (Epling) Harley & J.F.B. Pastore e *Waltheria douradinha* A.St.-Hil, todas de ocorrência comum nos Campos Gerais. Importante ressaltar o registro de espécies vulneráveis, como *Cyanocephalus apertiflorus* (Epling) Harley & J.F.B. Através de coletas realizadas dentro da área de mata no próprio campus da UTFPR, foi possível identificar e catalogar espécies relevantes como *Ocotea porosa* (Nees & Mart.) Barroso e *Ocotea nutans* (Nees) Mez. Estas catalogações permitem inferir que o fragmento de mata secundária antropizada existente nos limites da UTFPR possuem árvores matrizes que podem ser inventariadas para coleta futura de sementes e produção de mudas.

Coletas realizadas na Floresta Nacional de Pirai do Sul (a 80 km da instituição) advindas de projetos relacionados ao herbário, permitiram elencar 20 espécies, sendo a maioria pioneiras, localizadas em áreas destinadas à restauração florestal, onde plantações de *Pinus sp.* foram removidas. Este registro se torna uma importante ferramenta de pesquisa para se conhecer quais as espécies ocuparão este local ao longo do tempo. Há também aproximadamente 50 espécies ainda não identificadas, recentemente coletadas no mesmo local. Tratam-se de representantes nativos da vegetação da Floresta Ombrófila Mista ou tradicionalmente chamada Mata de Araucária. Ainda, há 74 espécies já identificadas aguardando catalogação no herbário, bem como outras duplicatas que foram doadas do acervo da Universidade Estadual de Ponta Grossa (HUPG), que necessitam ser incorporados ao acervo. A meta é que até o final do ano de 2019 o Herbário UTFPR disponha de 1000 exsicatas identificadas e catalogadas.

Neste tempo de funcionamento o herbário já atende 4 projetos de cursos de graduação, bem como atividades relacionadas a trabalhos de conclusão de curso (TCC).

## CONCLUSÃO

A implantação do herbário da UTFPR-PG tem papel fundamental para estudos comparativos, históricos e documentais da flora da região. Atende às necessidades como museu ou Centro de Documentação sobre categorias vegetais, seus caracteres e suas áreas de distribuição, servindo como subsídio a diversos tipos de trabalhos de pesquisa envolvendo a botânica e outras disciplinas. Por exemplo, com as informações obtidas pela coleção, torna-se possível verificar quais espécies ocorriam em determinada localidade ao longo do tempo e se sofreram extinção regional por pressão antrópica, bem como discutir políticas públicas para conservação de ambientes naturais e preservação de áreas nativas na região.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

APG. Angiosperm Phylogeny Group – 2009. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG III. *Botanical Journal of the Linnean Society* 161: 105-121

FIDALGO, O. BONONI, V. L. R. Técnica de coleta, preservação e herborização de material botânico. (Série Documentos) São Paulo. 62p. 1989.

Centro Nacional de Conservação da Flora. Disponível em: Acesso em: 10 de maio de 2019

Reflora - Herbário Virtual. Disponível em: Acesso em: 2018 e 2019

The Importance of Herbaria. Disponível em: Acesso em: 15 de maio de 2019

Tropicos.org. Missouri Botanical Garden. Disponível em: Acesso em: 2018 e 2019