

## A CARPOTECA NO ENSINO DE BOTÂNICA

MACHADO, T. P.<sup>1</sup>, OLIVEIRA, A. S.<sup>2</sup>, GONÇALVES, M. L.<sup>3</sup>, MENEZES, A. A.<sup>4</sup>

<sup>1 2 3 4</sup> Centro Universitário da Região da Campanha (URCAMP) – Bagé – RS – Brasil –  
thaisdoprado Machado@gmail.com, anabeladeble@urcamp.edu.br, maria.cougo@hotmail.com,  
alessandraalmeida.menezes@gmail.com

### RESUMO

A Carpoteca didática, consiste em um recurso para o ensino de botânica e áreas afins, podendo ser usada no esclarecimento de dúvidas sobre morfologia interna e externa de frutos e sementes. Sua criação no Herbário NAR da Urcamp objetivou construir um apoio didático de aprendizagem para os acadêmicos, conciliando teoria/prática. Esse material pode ser utilizado como recurso para aulas de botânica, disponibilizando material vegetal em qualquer época do ano e auxiliando no estudo da flora e da biodiversidade locais em escolas públicas e particulares. Este trabalho destaca a importância de uma carpoteca para aulas práticas. Foi realizada revisão de literatura e levantamento de campo com coleta de material de frutos e sementes de árvores nativas e exóticas em bom estado de conservação na área urbana do município de Bagé. As coletas foram feitas no outono de 2019, com busca por frutos e sementes em estado sadio (sem fungos, parasitas ou cochonilhas). Foram coletados os seguintes tipos de frutos: cápsula, fruto seco, (*Alamanda cathartica* L. - Apocynaceae); fruto aquênio (*Bidens pilosa* L. - Asteraceae); cápsula, fruto seco (*Brachychiton populneus* R.Br. - Malvaceae); tipo baga, fruto carnoso (*Citrus sinensis* L. C. Rutaceae); legume, fruto seco, (*Glycine Max* L. Merr. Fabaceae); cápsula, fruto seco, (*Hovenia dulcis* Thunb. - Rhamnaceae); legume, fruto seco - (*Jacaranda mimosifolia* D. Don. -Bignoniaceae); fruto, drupa (*Ligustrum japonicum* Buch. Ham. D. Don. - Oleaceae); legume, fruto seco, (*Parapiptadenia rigida* (Benth.) Brenan. - Mimosaceae). Conclui-se que a carpoteca didática evidencia características morfológicas de frutos e sementes, auxilia na identificação e disponibiliza material vegetal em todas as épocas do ano como um instrumento de ensino de biologia.

Palavras-chave: Carpoteca, Coleções, Botânica.

### 1 INTRODUÇÃO

As coleções botânicas são um conjunto de frutos e sementes conhecidos como carpoteca palavra de origem grega que significa carpo = fruto, teca = loja. Armazenam uma coleção de frutos geralmente para auxiliar nos herbários e possuem importância ecológica por atuar na conservação de sementes e frutos de diversos táxons. Além disso a carpoteca pode contribuir economicamente para a sociedade. São coleções científicas e didáticas que viabilizam gerar conhecimento em relação a riqueza e diversidade da flora de uma determinada região, sendo uma

ferramenta também para muitas outras áreas do conhecimento (PEIXOTO; MARTINS, 2003).

Segundo Fagundes (2006) as coleções podem caracterizar-se como uma valiosa estratégia para desenvolver conceitos de biologia a partir da manipulação de plantas e suas estruturas, de forma a tornar a aprendizagem mais envolvente e instigante. Diversos autores já ponderaram sobre os vários aspectos a serem considerados sobre a importância de elaborar, conservar e incrementar coleções biológicas, considerando que estas são ferramentas fundamentais na aprendizagem (MAGALHÃES et al., 2005; FERNANDO et. al, 2013).

A criação de uma coleção de frutos e sementes no Herbário NAR da Urcamp, fez-se necessário para construir um apoio didático conciliando a teoria à prática.

Segundo o Jardim Botânico Plantarum, (2019 pág.1) “Como complemento do acervo de um herbário, as carpotecas 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”.

Esse material pode ser utilizado como recurso para aulas de botânica, disponibilizando material vegetal em qualquer época do ano e auxiliando professores e alunos no estudo da flora e da biodiversidade local, posteriormente, pode ser usado para aplicação em escolas públicas e particulares.

Este trabalho intenciona destacar a importância de uma carpoteca para aulas práticas no Curso Ciências Biológicas e áreas afins, e terá continuidade no herbário NAR, fazendo parte de um projeto de extensão em andamento na URCAMP, “Ampliação e Manutenção do Herbário didático Nicanor Antônio Risch – URCAMP”.

## 2 METODOLOGIA

Foi realizada revisão de literatura e levantamento de campo com coleta de material de frutos e sementes de árvores nativas e exóticas em bom estado de conservação na área urbana do município de Bagé.

As etapas para organização do acervo foram as seguintes: primeira etapa para a organização foi a secagem dos frutos (nº 9) para conservação das amostras, para tanto, foi confeccionado uma caixa de plástico com tampa para acondicionamento e organização dos frutos. Os frutos foram armazenados em sacos plásticos contendo pastilha de naftalina para melhor conservação das amostras, além da identificação das espécies e a sua tipificação correspondente.

As coletas foram feitas no outono de 2019, com busca por frutos e sementes em estado sadio (sem fungos, parasitas ou cochonilhas).

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram coletados os seguintes tipos de frutos:

Descrição dos Frutos	Espécies	Famílias
cápsula, fruto seco	<i>Alamanda cathartica</i> L.	Apocynaceae
fruto aquênio	<i>Bidens pilosa</i> L.	Asteraceae
cápsula, fruto seco	<i>Brachychiton populneus</i> R.Br.	Malvaceae
baga, fruto carnoso	<i>Citrus sinensis</i> L. C.	Rutaceae
legume, fruto seco	<i>Glycine max</i> L. Merr.	Fabaceae
cápsula, fruto seco	<i>Hovenia dulcis</i> Thunb.	Rhamnaceae
legume, fruto seco	<i>Jacaranda mimosifolia</i> D. Don.	Bignoniaceae
fruto, drupa	<i>Ligustrum japonicum</i> Buch. Ham. D. Don	Oleaceae
legume, fruto seco	<i>Parapiptadenia rigida</i> (Benth.) Brenan	Mimosaceae

Tabela 1. Descrição dos frutos, espécies, famílias



Figura 1. Fotos das espécies referentes a tabela 1, a ordem das imagens está listada conforme a tabela.

#### 4 CONCLUSÃO

Conclui-se que a presente pesquisa que teve por objetivo destacar a importância de uma carpoteca para aulas práticas no Curso de Ciências Biológicas e áreas afins, reuniu através da revisão de literatura e levantamento de campo informações relevantes de frutos e sementes de árvores nativas e exóticas em bom estado de conservação da área urbana do município de Bagé, estes dados coletados ficarão disponíveis ao conhecimento e aprofundamento da morfologia interna e externa de frutos e sementes pelos alunos de escolas públicas e particulares, assim como os acadêmicos do Curso de Ciências Biológicas. Contudo, a presente pesquisa terá continuidade no herbário NAR, fazendo parte de um projeto de extensão em andamento do curso na URCAMP.

#### REFERÊNCIAS

FAGUNDES, J. A.; GONZALEZ, C. E. F. Herbário escolar: suas contribuições ao estudo da Botânica no Ensino Médio. Programa de Desenvolvimento Educacional da Secretaria de Estado da Educação. Mestrado em Tecnologia–Universidade Tecnológica Federal do Paraná, p. 1675-8, 2006.

FERNANDO, J. A. et al. FRUTOS: MORFOANATOMIA APLICADA AO ENSINO DE BOTÂNICA, 2013.

JARDIM BOTÂNICO PLANTARUM. **Carpoteca**. 2019. Disponível em: Fonte: <http://www.plantarum.org.br/Pesquisas/carpoteca>. Acesso em 12 de julho de 2019.

MAGALHÃES, C. et al. Coleções de invertebrados do Brasil. São Paulo, v. 8, n. 5, p. 1-19, 2010.

PEIXOTO, A. L.; MORIM, Marli Pires. Coleções botânicas: documentação da biodiversidade brasileira. Ciência e Cultura, v. 55, n. 3, p. 21-24, 2003.

Fonte: <https://www.publicacoesacademicas.uniceub.br/cienciasaude/article/view/3>. Acesso em 6 de julho de 2019).

Fonte: <https://www.seer.ufrgs.br/CadernosdoAplicacao/article/view/41179/37202>. Acesso em: 8 de julho de 2019).

Fonte: <http://seer.unipampa.edu.br/index.php/siepe/article/view/3857>. Acesso em 3 de julho de 2019).