

MONTAGEM DE HERBÁRIO E BANCO DE SEMENTES DE ESPÉCIES NATIVAS COM FINALIDADE DIDÁTICA

ELLEN GROUS¹, MARIA ELISA DE CASTRO ALMEIDA²

¹ Discente do Curso de Química Integrado, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Câmpus Capivari, ellen.grous@hotmail.com

² Docente do IFSP Câmpus Capivari, Capivari-SP, elisa.almeida@ifsp.edu.br

Área de conhecimento (Tabela CNPq): 2.03.00.00-0 Botânica

Apresentado no
8º Congresso de Inovação, Ciência e Tecnologia do IFSP
06 a 09 de novembro de 2017 - Cubatão-SP, Brasil

RESUMO: Através de pesquisa bibliográfica sobre coleções biológicas e espécies vegetais nativas do Brasil, juntamente a estudos de campo, este projeto objetivou a montagem de um herbário e de um banco de sementes, ambos com amostras de espécies nativas brasileiras e provenientes de Capivari-SP. Herbário refere-se a um conjunto de unidades de espécies vegetais que são herborizadas e acondicionadas em um acervo de conservação e estudo. Já o banco de sementes serve como reservatório de sementes de espécies vegetais. Para herborizar as amostras vegetais foi necessário coletá-las no município e em seguida prensá-las, secá-las e montá-las, para enfim serem armazenadas. Para o banco de sementes, os frutos de espécies nativas foram identificados, coletados e suas sementes foram extraídas e armazenadas em álcool etílico para conservação. Ao fim do projeto, o herbário contou com dez amostras e o banco de sementes foi composto por sete sementes de espécies diferentes. Com a conclusão do projeto, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia - Câmpus Capivari, local de desenvolvimento do projeto, agora possui um herbário e um banco de sementes para fins didáticos, com o objetivo de auxiliar as aulas de Ciências e/ou Botânica e de validar a valorização da biodiversidade local.

PALAVRAS-CHAVE: coleções biológicas; biodiversidade; botânica; herborização.

HERBARIUM AND SEED BANK OF NATIVE SPECIES FOR DIDACTIC PURPOSE

ABSTRACT: Through a bibliographic research about biological collections and native plant species of Brazil, together with field studies, this project aimed the assembly of an herbarium and a seed bank, both with samples of native Brazilian species from Capivari-SP. Herbarium refers to a set of units of plant species that are herborized and packaged in a collection of conservation and study. The seed bank serves as reservoir of seeds of plant species. To do the herborization, it was necessary to collect the samples in the city and then to press them, to dry them and to assemble them, in order to be stored. For the seed bank, fruits of native species were identified, collected and their seeds were extracted and stored in ethyl alcohol for conservation. At the end of the project, the herbarium had ten samples and the seed bank was composed of seven seeds of different species. With the finalization of the project, the Federal Institute of Education, Science and Technology - Câmpus Capivari, where the project was developed, now has a herbarium and a seed bank for didactic purposes, with the objective of assisting Science and/or Botany classes and to validate the valuation of local biodiversity.

KEYWORDS: biological collections; biodiversity; botany; herborization.

INTRODUÇÃO

Para tentar reverter o atual cenário das unidades de conservação ambiental negligenciadas, nas quais a preservação se encontra em estado precário ou ausente, as coleções biológicas, conjuntos de espécimes, isto é, amostras que documentam a biodiversidade e registram informações como variação genética e morfológica, distribuição geográfica, entre outras, são empregadas como meios para a

valorização do meio ambiente e de sua biodiversidade (MARINONI & PEIXOTO, 2010). Como exemplos, tem-se o herbário e o banco de sementes.

O herbário trata-se de um conjunto de espécies vegetais que são herborizadas, identificadas e armazenadas em condições especiais. Esse é de grande importância para a área de estudos botânicos, uma vez que pode auxiliar pesquisas quanto à estrutura, classificação, diversidade ou até mesmo a distribuição de espécies vegetais (PIRANI, 2005). Já o banco de sementes serve como reservatório de sementes de espécies vegetais. De acordo com MAGALHÃES, SANTOS & SALEM (2001), além de produzir material didático para as aulas ou pesquisas, ambas as coleções biológicas atuam como reintegradoras da relação do homem com o ambiente e podem auxiliar no estabelecimento de políticas governamentais. À vista disso, o projeto objetivou a construção de um herbário e de um banco de sementes de espécies nativas do Brasil e provenientes do município de Capivari-SP, para serem armazenados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Capivari, local de desenvolvimento do projeto, e auxiliarem as aulas de Ciências e/ou Biologia.

MATERIAL E MÉTODOS

A montagem do herbário e do banco de sementes ocorreu no município de Capivari-SP. Inicialmente foi necessária a identificação de espécies nativas do Brasil na região do projeto por meio de pesquisa bibliográfica. A partir daí, para montar o herbário, recolheram-se amostras das espécies com tesoura de poda. Após a coleta, estas foram prensadas e secas com jornais e papelão e depois montadas em folha A3 com fita gomada para fixação. Assim, as amostras tornaram-se exsicatas.

A construção do banco de sementes foi iniciada com a coleta de frutos das espécies nativas após os seus períodos de frutificação. Com os frutos coletados, as sementes foram extraídas e armazenadas em recipientes com álcool etílico. Ao final de cada montagem, todas as amostras, de ambas as coleções biológicas, foram identificadas cientificamente com o uso de manuais de identificação botânica e receberam etiquetas contendo informações das espécies como família, nome científico, nome(s) vulgar(es), nome do coletor, data e local de coleta. As exsicatas, além das informações citadas, também receberam número de tombo (numerais ordinais de coleta).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O herbário produzido é composto por exsicatas de nove espécies da flora (Tabela 1) e o banco de sementes por sementes de sete espécies. Todos os materiais foram identificados, etiquetados e corretamente armazenados. A construção destas coleções botânicas se vê necessária dado que essas possibilitam a dispersão de conhecimento sobre a biodiversidade e taxonomia vegetal.

Um tópico importante a ser discutido, que foi observado com a montagem do herbário, é o que se refere a elementos da morfologia vegetal que podem facilitar ainda mais a identificação das amostras coletadas. Ao longo de todo o ano as espécies nativas estudadas possuem ramos com folhas, mas estas são semelhantes em muitas espécies. Dessa forma, seus períodos de florescimento e frutificação auxiliam com informações mais exclusivas às espécies. Ou seja, amostras com flores ou frutos são mais facilmente identificadas e para muitas espécies herborizadas, esses elementos facilitaram muito suas identificações.

A tabela 1 apresenta todas as exsicatas feitas e também o seu número de tombo. Junto a essas informações, estão as do nome científico, família e nome vulgar de cada espécie, dados obtidos na literatura científica, que auxiliam nos estudos com o material produzido.

TABELA 1. Exsicatas produzidas ao longo do projeto.

Nº de Tombo	Nome científico	Família	Nome vulgar
1	<i>Plinia cauliflora</i>	Myrtaceae	Jaboticabeira
2	<i>Tibouchina granulosa</i>	Melastomaceae	Quaresmeira
3	<i>Tabebuia chrysotricha</i>	Bignoniaceae	Ipê-amarelo
4	<i>Eugenia uniflora</i>	Myrtaceae	Pitangueira
5	<i>Pereskia grandifolia</i>	Cactaceae	Ora-pro-nóbis
6	<i>Tabebuia roseo-alba</i>	Bignoniaceae	Ipê-branco
7	<i>Psidium guajava</i>	Myrtaceae	Goiabeira
8	<i>Anadenanthera colubrina</i>	Leguminosae-Mimosoideae	Angico
9	<i>Caesalpinia pluviosa</i>	Leguminosae-Caesalpinioideae	Sibipiruna

Fonte: LORENZI, Harri. Árvores Brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas do Brasil. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 1992.

A seguir, a figura 1 apresenta um modelo de exsicata pronta que possui ramo, folha e flor (a) e um exemplo de semente armazenada (b), ambas as amostras com identificação:



FIGURA 1. (a) Exsicata da espécie *Tibouchina granulosa*; (b) Sementes da espécie *Psidium guajava* armazenadas em álcool etílico.

CONCLUSÕES

O objetivo inicial do projeto foi alcançado com a montagem de um herbário e de um banco de sementes, que agora estão armazenados no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo – Câmpus Capivari e que poderão auxiliar as aulas de Ciências e/ou Biologia.

AGRADECIMENTOS

Ao IFSP - Câmpus Capivari pelo local e apoio proporcionado para a realização das pesquisas.

REFERÊNCIAS

MAGALHÃES, C.; SANTOS, J. L. C.; SALEM, J. I. Automação de coleções biológicas e informações sobre a biodiversidade da Amazônia. Parcerias Estratégicas, Brasília, v. 12, p.294-312, 2001.

MARINONI, L.; PEIXOTO, A. L. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. Ciência e Cultura, São Paulo, v. 62, n. 3, p.54-57, 2010. Disponível em: <<http://cienciaecultura.bvs.br/pdf/cic/v62n3/a21v62n3.pdf>>. Acesso em: 04 jul. 2017.

PIRANI, J.R. Sistemática: tendências e desenvolvimento incluindo impedimentos para o avanço do conhecimento na área. 2005. Disponível em < <http://cria.org.br/cgee/col/>> Acesso em: 02 jul 2017.