

## O PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO DO HERBÁRIO PEL ATRÁVES DA DIGITAÇÃO E DIGITALIZAÇÃO DOS DADOS

FERNANDA MÜLLER DO PRADO<sup>1</sup>; DÉBORA BÄRWALDT DUTRA<sup>2</sup>;  
CAROLINE SCHERER<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Universidade Federal de Pelotas – [fernandinha-sb@hotmail.com](mailto:fernandinha-sb@hotmail.com)

<sup>2</sup>Bolsista do Projeto Herbário Virtual Re flora Brasileiro – [dbarwalddutra@hotmail.com](mailto:dbarwalddutra@hotmail.com)

<sup>3</sup>Universidade Federal de Pelotas – [cacabio@yahoo.com.br](mailto:cacabio@yahoo.com.br)

### 1. INTRODUÇÃO

O herbário é de fundamental importância para projetos e ações ligadas a extensão, ensino e pesquisa. Nele são depositadas plantas inteiras ou partes de plantas desidratadas e, muitas podem corresponder à plantas de coleções históricas significativas de botânicos importantes ou tipos nomenclaturais (espécies *Typus* são exsicatas utilizadas na descrição de novos táxons), (SIMPSON, 2010). O processo de informatização das coleções biológicas vem se tornando cada vez mais comum e necessária, pois é de extrema importância para o uso e disseminação da informação, tornando-a mais acessível tanto ao público como facilitando o próprio gerenciamento do acervo da coleção (SANTOS et al., 2007). Sendo assim, a busca de dados para pesquisas relacionadas com a Botânica e para ciências afins, torna-se mais ágil, consequentemente mais rápida a troca e o acesso às informações, além de, facilitar o gerenciamento das mesmas (BRITO; JOLY, 1999).

O Herbário PEL surgiu da necessidade de apoiar e sustentar as pesquisas que foram desenvolvidas desde os tempos da criação da Escola de Agronomia Eliseu Maciel. Em 1946 foram incorporadas as primeiras exsicatas a coleção, as coletas do material foram realizadas no Horto Botânico Irmão Teodoro Luís e arredores, já em 1975, através de convênio o acervo passou da Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA) para Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), onde permanece desde então sob a responsabilidade do Departamento de Botânica, Instituto de Biologia. Atualmente o acervo conta com 26.650 exsicatas, grande parte do material é oriundo da vegetação da metade sul do Rio Grande do Sul e doações de outros herbários.

O acesso e uso de dados contidos nas coleções tem sido enormemente estimulado com o advento da documentação digital dos acervos. Antes acessíveis somente por meio de publicações ou por visitas restritas, normalmente por pessoas do meio acadêmico para fins de pesquisa. Os dados contidos nos acervos são hoje crescentemente disponibilizados em sistemas *on-line*, reduzindo assim esforços, custos e tempo necessários para que sejam acessados.

Neste sentido, o presente trabalho tem como objetivo a digitação dos dados textuais do acervo do Herbário PEL e a digitalização das exsicatas dos espécimes, disponibilizando-as para a comunidade científica e para o público em geral através do Programa REFLORA, ao qual o Herbário PEL está vinculado desde 2015.

## 2. METODOLOGIA

O Herbário PEL encontra-se junto ao Prédio 22 do Departamento de Botânica, no Instituto de Biologia, Campus Capão do Leão, da Universidade Federal de Pelotas.

Os dados das exsicatas estão organizados em fichas catalográficas de papel arquivadas num fichário, onde cada espécime do acervo apresenta duas fichas: Ficha 1 (corresponde a organização por ordem alfabética de família botânica) e a Ficha 2 (pelo número de tombamento no acervo – N° PEL), ambas apresentam as mesmas informações, as quais estão contidas na etiqueta junto a planta.

No processo de digitação da coleção botânica do Herbário PEL está sendo utilizado um modelo de planilha do programa *Microsoft Office Excel*, o qual posteriormente será transferido para banco de dados *on-line* que estará disponível para consulta das informações pelo público e vinculado com o Herbário Virtual Re flora e Flora do Brasil 2020.

O processo de digitalização das exsicatas é feita pela captura de imagem utilizando-se uma estação fotográfica (Figura 1) composta por uma mesa, hastes de suporte para lâmpadas, hastes para câmera fotográfica Canon (EOS 5D) e um computador. Na etapa de processamento das imagens foram utilizados os programas *EOS Utility* e *SilverImage Copy Station*. Cada exsicata também recebe um código de barra, para que ocorra a leitura deste pelo programa no qual estão vinculados os dados textuais digitados e a imagem digitalizada da exsicata correspondente.



Figura 1-Estação fotográfica (Fonte: <https://www.facebook.com/projetoreflora/photos/>)

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Do material atual incorporado no acervo cerca 71,3% já foi informatizado, através do processo de digitação das informações presentes nas fichas catalográficas, inseridas na planilha do programa *Microsoft Office Excel*.

O acervo PEL apresenta amostras de Algas, Angiospermas, Briófitas, Fungos, Gimnosperma, Líquens e Pteridófitas. Sendo que, o grupo com maior número de exemplares dentro do acervo é as Angiospermas, contendo 202 famílias. Seguindo por Briófitas com 30, Pteridófitas com 28 famílias e Gimnosperma com oito. Fungos e Líquens, em grande parte, as amostras não estão identificadas a nível de família, enquanto a coleção ficológica é constituída de amostras preservadas em meio líquido (lugol ou formalina), não constando identificação a nível taxonômico.

Quanto ao processo de digitalização, até o momento foi digitalizada a coleção de 49 espécimes tipos depositadas no acervo, correspondendo a representantes das famílias Annonaceae, Asteraceae, Convolvulaceae, Combretaceae, Cunoniaceae, Fabaceae, Gesnereaceae, Myrtaceae, Passifloraceae, Poaceae, Symplocaceae, Scropulaceae, Solanaceae, Valerianaceae.

O principal conhecimento da diversidade biológica provem do estudo das coleções, pois são depositárias de parte dos testemunhos da riqueza, as quais desempenham um papel único e crítico para os esforços globais de mitigar a perda da biodiversidade. Por isso, como infraestruturas básicas e essenciais para o desenvolvimento científico e tecnológicos, as coleções devem ser adequadamente preservadas e modernizadas.

#### 4. CONCLUSÕES

Desta forma observa-se a importância da informatização do Herbário PEL para diversos estudos em diferentes áreas do conhecimento, além de auxiliar na divulgação e valorização da flora, bem como, a manutenção deste patrimônio. As coleções biológicas são uma das mais importantes ferramentas para a obtenção de informações sobre a composição, distribuição e conteúdo da biodiversidade em um determinado ambiente. Além de pesquisa científica, as informações contidas nos acervos podem ter outros usos, como subsidiar tomadas de decisão por parte do poder público em questões de conservação da biodiversidade, uso de recursos naturais e ordenamento territorial.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRITO, M.C.W.; JOLY, C.A. Infraestrutura para conservação da biodiversidade. In: JOLY, C.A. E BICUDO, C.E.M. (Orgs.). **Biodiversidade do Estado de São Paulo, Brasil**. Vol. 7. São Paulo, S.P. 1999, 150p.

SANTOS, S.K.R.; MELO, M.F.F.; FRANCISCON, C.H.; OLIVEIRA, S.F.; YAMAGATA, K.V.A.; MOREIRA, V.C. Organização e Informatização da Carpoteca INPA. In: **CONGRESSO NACIONAL DE BOTÂNICA**, 58o, São Paulo, 2007, **Resumos...** São Paulo: Congresso Nacional de Botânica. Mídia eletrônica – CD, 2007.

SIMPSON, M.G. **Plant Systematics**. 2nd. China: Ed. Academic Press, 2010.