

ACERVOS DIGITAIS: O PROCESSO DE INFORMATIZAÇÃO DO HERBÁRIO PEL

ÁGATA FERNANDES JUSTIN¹; CAROLINE SCHERER²

¹Universidade Federal de Pelotas – agata_justin@hotmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – cacabio@yahoo.com.br

1. INTRODUÇÃO

Coleções científicas compõem a ferramenta básica de suporte para o desenvolvimento científico e inovação tecnológica em diferentes áreas do conhecimento, como biodiversidade, meio ambiente, antropologia, saúde e agricultura. São considerados centros depositários de material biológico e abrigam não só o acervo coletado e estudado, mas também as informações associadas em um contexto de tempo e espaço. Os acervos biológicos, quando associados a dados climáticos, meteorológicos, edáficos, entre outros, são essenciais tanto para a compreensão da vida no planeta (no passado e no presente) quanto para a projeção de cenários futuros. Dessa forma, medidas estratégicas como o processo de digitalização e disponibilização de dados das coleções em plataformas abertas tem sido a tendência nos últimos anos.

Herbário é uma coleção biológica dinâmica de espécimes de plantas ou de fungos, ou de parte desses, herborizados ou preservados em meio líquido. Os herbários sempre estão vinculados a Universidades ou Institutos de Pesquisa e, utilizados prioritariamente para estudos da flora ou micota de uma determinada região, país ou continente, enfocando morfologia, taxonomia, biogeografia, história e outros campos do conhecimento (PEIXOTO; MAIA, 2013).

O herbário da Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), denominado como Herbário PEL, foi criado em 1946 pelo botânico irmão Teodoro Luís, junto à Seção de Botânica do antigo Instituto Agrônomo do Sul (IAS) atualmente designada como Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuárias (EMBRAPA). Em 1975, através de um convênio, o acervo passou à UFPEL e desde então, permanece sob a responsabilidade do Departamento de Botânica, Instituto de Biologia/UFPEL.

Dentro dos atuais aprimoramentos de disponibilização de informações, o Herbário PEL também busca inserir-se neste contexto, tornando mais acessível o acesso aos dados, assim o presente trabalho tem como objetivo demonstrar os métodos utilizados pelo Herbário PEL na digitação e digitalização do acervo e tornar disponível suas informações no Herbário Virtual, auxiliando no estudo da flora brasileira.

2. METODOLOGIA

A manutenção e disponibilização dos exemplares no Herbário PEL exigem uma série de procedimentos, desde a simples disposição das informações nas etiquetas de cada exemplar até os cuidados físicos e biológicos tomados para garantir a qualidade do acervo. O Herbário PEL, atualmente, possui um acervo com pouco mais de 27.000 amostras catalogadas, guardadas em armários de aço e taxonomicamente organizadas de acordo com o Sistema de Classificação *Angiosperm Phylogeny Group* (APG). As amostras englobam exemplares de

Algas, Briófitas, Fungos, Gimnospermas, Líquens, Pteridófitas e Angiospermas, sendo este último grupo com o maior número de exsicatas.

Em 2013, iniciou-se o processo de digitação dos dados textuais das exsicatas, estas informações foram digitadas num modelo de planilha do programa *Microsoft Office Excel* e, a medida que novos materiais vão sendo incorporados à coleção estas informações são cadastradas nesta planilha. Posteriormente, estas informações serão migradas para um banco de dados, tornando assim, o acervo informatizado com a disponibilidade destas informações *on-line*. No final de 2015, o Herbário PEL passou a integrar o Programa REFLORA, o qual é desenvolvedor das plataformas Herbário Virtual e Flora do Brasil 2020.

O processo de digitalização da coleção iniciou em 2017 e, segue algumas etapas até a obtenção da imagem final. Inicialmente fixa-se um código de barras na exsicata, na sequência verifica-se os dados nomenclaturais de família, gênero e espécie, caso houver algum erro estes dados foram atualizados de acordo com FLORA DO BRASIL 2020 (2019) e TROPICOS (2019). Em seguida, examina-se a amostra quanto as condições adequadas de montagem, caso houver algo inadequado remonta-se a mesma. Após esta verificação inicial das condições da exsicata, realiza-se a digitalização através da captura de imagem dos exemplares. Nesta etapa, cada exsicata foi posicionada individualmente na mesa fotográfica, de forma que não cubra a paleta de cores e a escala com o logo da UFPel (Figura 1). Depois da captura das imagens foi feita a edição das mesmas, utilizando-se o programa *Digital Photo Professional*. As imagens editadas foram armazenadas em pastas e posteriormente serão repassadas ao Programa REFLORA.



Figura 1: Mesa fotográfica (processo de digitalização).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os dados textuais das exsicatas do acervo encontram-se quase totalmente digitados. Quanto ao processo de digitalização, muitas exsicatas foram remontadas por não estarem em condições adequadas (Figura 2), além disso, vários exemplares foram atualizados quanto a nomenclatura botânica. Até o momento foram fotografadas 2.500, sendo que destas, aproximadamente 1.140 amostras foram digitalizadas no período entre abril e setembro/2019 (Figura 3).



Figura 2. Exemplo de exsicata a ser remontada. Montagem em condições inadequadas (parte da amostra vegetal cobrindo a etiqueta dos dados textuais).

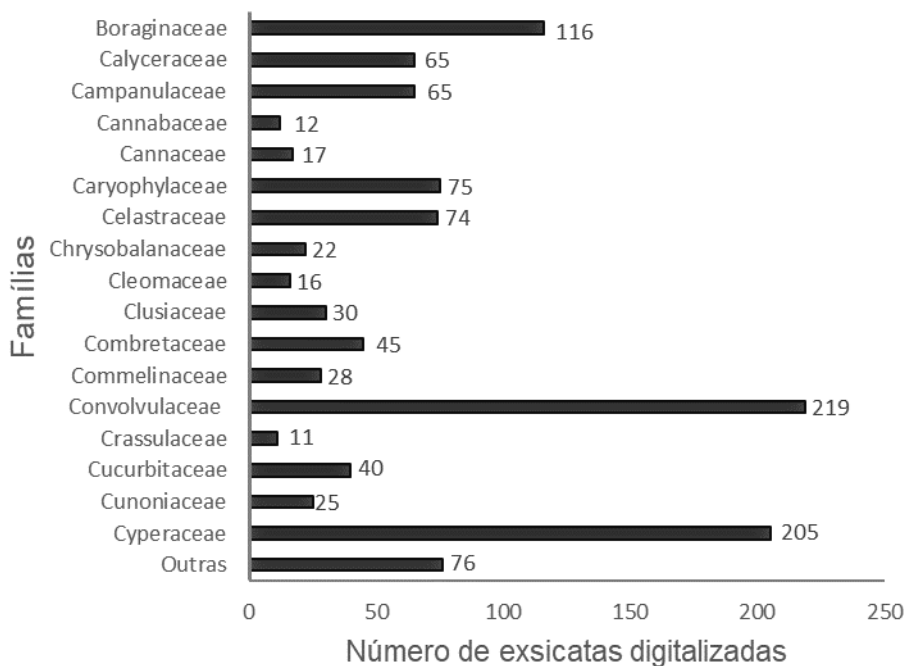


Figura 3. Número de exsicatas digitalizadas de acordo com táxon Família do acervo do Herbário PEL/UFPEL, entre abril e setembro de 2019.

O processo para disponibilizar os dados de acervos devem seguir várias etapas e para isso demanda-se tempo e o envolvimento de várias pessoas, mas os resultados do trabalho podem proporcionar procedimentos gerenciais eficientes, com rastreabilidade das amostras e informações. Isto auxilia também na promoção da preservação e redução do manuseio, conferindo maior longevidade ao acervo. Cada vez mais, o acesso aos dados de forma aberta aumenta enormemente a visibilidade e solidifica a relevância das instituições, permitindo maior articulação entre acervos e políticas patrimoniais de preservação e difusão científica e cultural.

4. CONCLUSÕES

O processo de tornar o acervo físico em um acervo virtual é uma evolução no modo de consultar as exsicatas dos herbários, suprimindo a necessidade da comunidade acadêmica e científica como um todo e diminuindo a limitação na articulação da consulta do acervo físico. O acervo virtual proporciona maior acesso às coleções, de modo a fomentar pesquisas mais expressivas sobre a flora brasileira, devido a gama de informações que a comunidade tem a sua disposição. Os processos de digitação e digitalização são etapas importantes na construção dessa ferramenta de acesso ao conhecimento. Portanto, é notório o impacto do herbário virtual ao disponibilizar de forma gratuita à sociedade uma ferramenta de pesquisa com imagens de alta resolução e informações detalhadas, permitindo que o público possa pesquisar e estudar os acervos, independentemente do local que se encontra.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

FLORA DO BRASIL 2020. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 13 set. 2019.

PEIXOTO, Ariane Luana; MAIA, Leonor Costa (org.) **Manual de Procedimentos Para Herbário**. Universitária. Recife, 2013. Disponível em: http://inct.florabrasil.net/wp-content/uploads/2013/11/Manual_Herbario.pdf. Acesso em 08 set. 2019.

TROPICOS. **Missouri Botanical Garden**. Disponível em: <<https://www.tropicos.org/>>. Acesso em: 13 set. 2019.