

A FAMÍLIA POACEAE NO ACERVO DO HERBÁRIO PEL/UFPEL

JAIANE CARDOZO NUNES¹; CAROLINE SCHERER²

¹ Universidade Federal de Pelotas – cardozojaiane@gmail.com

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

1. INTRODUÇÃO

A família Poaceae, também conhecida como Gramineae, é uma das maiores e mais significativas, tanto no aspecto ecológico como econômico, das famílias de plantas com flores (Angiospermae). Seus representantes são encontrados nas mais largas altitudes e latitudes e seu grau de distribuição nas regiões é denso e contínuo. É constituída por cerca de 700 gêneros e 10.000 espécies, distribuídas em todas as regiões do planeta, preferencialmente em áreas abertas. Na flora brasileira ocorrem cerca de 1.401 espécies, distribuídas em 204 gêneros (FILGUEIRAS *et al.* 2013 *apud* ROCHA, 2014); já no Rio Grande do Sul existem aproximadamente 110 gêneros e 450 espécies (BOLDRINI, 2010). A importância desta família é indiscutível, pela dominância em vários biomas vegetais, pela utilização na alimentação de animais e pelo uso de cereais na dieta alimentar humana.

Para a conservação dessa diversidade e de seus registros ao longo do tempo, as plantas são coletadas por botânicos ou pesquisadores das mais diversas áreas, sendo posteriormente depositadas e conservadas em herbários institucionais. Herbário é uma coleção de amostras de plantas, que passam pelo processo de herborização, onde são desidratadas, registradas, catalogadas e armazenadas em condições especiais, reunindo informações de extrema importância sobre a biodiversidade mundial. O herbário da UFPEL foi criado em 1946 pelo Irmão Teodoro Luís, está vinculado ao Departamento de Botânica do Instituto de Biologia e atualmente apresenta pouco mais de 27.300 testemunhos catalogados. Dentre as principais famílias que compõem o acervo, destaca-se Poaceae, que possui grande número de registros.

Por muito tempo, os herbários eram acessados somente de forma presencial, através de visitas aos acervos físicos, mas com o avanço dos processos de informatização, as coleções começaram a ser disponibilizadas de forma *on-line*, através da digitalização das amostras. O processo de informatização do Herbário PEL iniciou em 2017, com a incorporação de dados e imagens nos bancos de dados virtuais, facilitando o acesso à pesquisa e identificação vegetal.

Este trabalho tem como objetivo digitalizar as exsicatas da família Poaceae e, assim, disponibilizar informações botânicas de qualidade e acessíveis de forma *on-line*, proporcionando uma valiosa fonte de conhecimento e pesquisa para estudantes, cientistas e entusiastas da botânica, tendo acesso gratuito e universal de forma pública.

2. METODOLOGIA

As exsicatas da família Poaceae estão armazenadas em armários de aço nas dependências do acervo do Herbário PEL e, para ocorrer a atualização dos dados e disponibilização de imagens nas plataformas *on-line*, foram realizadas as seguintes etapas:

- Atualização nomenclatural: as exsicatas foram retiradas dos armários de aço e na sequência os nomes científicos foram revisados, caso a nomenclatura estivesse desatualizado ou incorreta, adicionava-se à exsicata uma etiqueta com o nome correto e a data da atualização.

- Verificação dos dados textuais: concomitantemente, as informações eram verificadas e atualizadas na base de dados *on-line* do Herbário PEL no Sistema Jabot (<http://pel.jbrj.gov.br/>), que atua como provedor de informações, sendo um sistema de gerenciamento de acervos científicos biológicos, que disponibiliza de forma *on-line* os dados textuais das exsicatas e as imagens. No sistema constam as informações de cada amostra: dados taxonômicos, local e data de coleta, coletor(es), código de barras, dados morfológicos e ecológicos.

- Captura de imagens: após a atualização nomenclatural e verificação no banco de dados, as exsicatas foram digitalizadas. Neste processo, as exsicatas foram dispostas na estação fotográfica, fotografadas utilizando-se a câmera Canon EOS 6D e editadas no programa EOS Utility.

- Disponibilização das imagens: os arquivos das imagens geradas foram renomeados com o identificador da amostra, que corresponde ao código de barras da exsicata, dessa forma, é possível manter a correspondência entre a imagem e o registro no banco de dados *on-line*. O procedimento de envio dos arquivos foi feito remotamente, sendo então disponibilizados virtualmente nas plataformas.

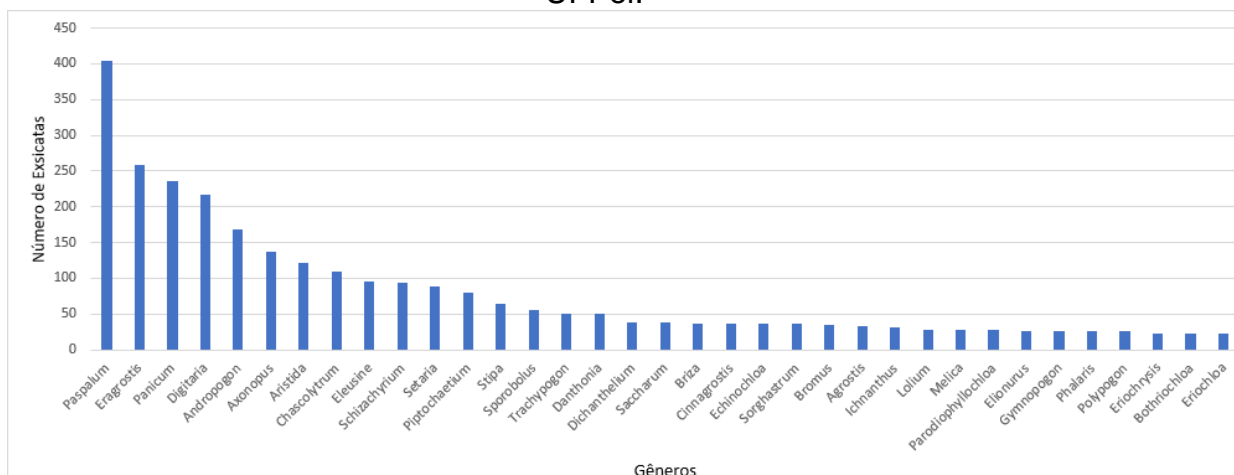
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A digitalização dos testemunhos da família Poaceae do acervo do Herbário PEL iniciou em abril/2023 e até o momento verificou-se a presença de 3.495 registros (11% do acervo). A análise de atualização nomenclatural e verificação dos dados textuais no Sistema Jabot foi realizada em cerca de 2270 amostras, onde 283 exsicatas tiveram seus nomes científicos atualizados segundo Flora e Funga do Brasil ou GBIF. Neste período também foram incorporados os dados 294 amostras de Poaceae no Sistema Jabot, enriquecendo assim o acervo do Herbário PEL. O processo de digitalização foi feito em 1902 de testemunhos.

A partir desta análise geral da família Poaceae, averiguou-se que *Paspalum* é o gênero mais representativo, com 405 registros, seguido de *Eragrostis* e *Panicum*, com 259 e 256, respectivamente (Figura 1). Foram analisados também os locais de coleta de Poaceae, sendo a maioria da Região Sul do Brasil. O Rio Grande do Sul apresentou 2.322 registros, seguido do Paraná e Santa Catarina, com 517 e 269, respectivamente. Também foram observadas coletas em outros locais, como Mato Grosso com 170 testemunhos (Figura 2).

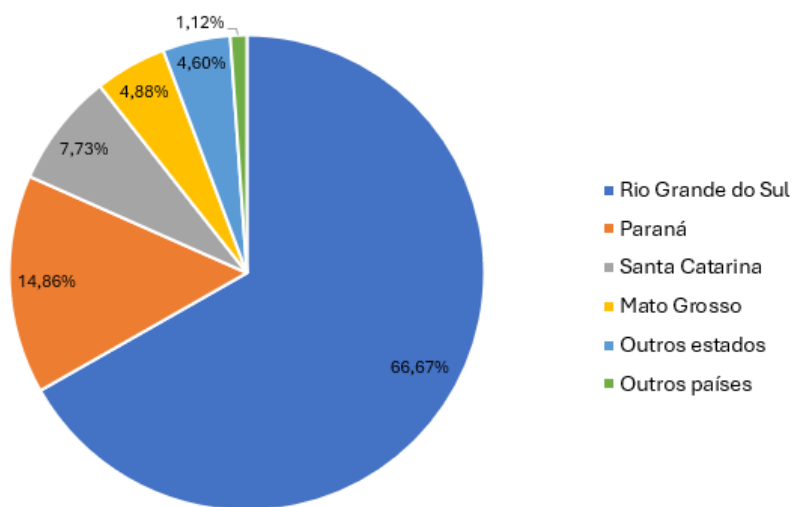
Todas essas informações das amostras vegetais, depositadas em herbários, necessitam constantemente ser verificadas e atualizadas, provendo à sociedade, o poder público e a comunidade científica conteúdo de qualidade, de acesso público e aberto, integrando assim, os acervos do país e disponibilizando informações sobre coletas de plantas realizadas em solo brasileiro, juntamente com as imagens. Isto pode ser verificado quando são consultadas as interações na plataforma *speciesLink*, onde os dados do Herbário PEL também estão disponibilizados. Pode-se verificar no sistema o número de registros recuperados para atender várias demandas do usuário (produção de mapas, produção de gráficos, visualização em formato de lista, análise da ficha completa do espécime, download dos dados para uso posterior em sistemas pessoais). A soma de todos os registros utilizados dessas diferentes formas são denominados “registros utilizados” (Figura 3).

Figura 1 — Distribuição do número de exsicatas entre os principais gêneros de Poaceae do Herbário PEL, Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, UFPEL.



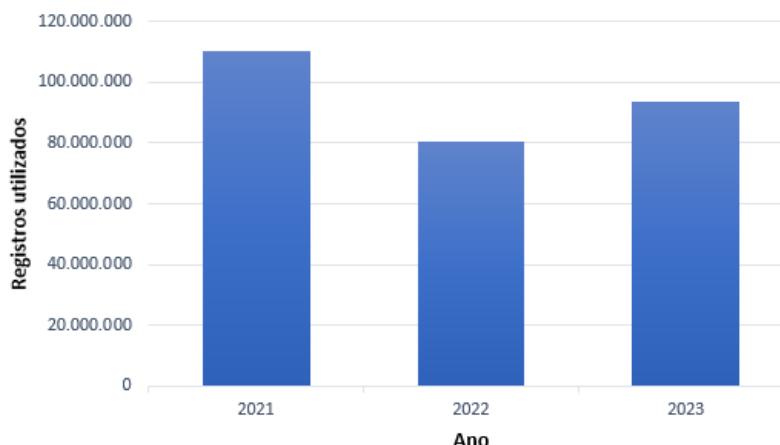
Fonte: SPECIESLINK, 2023.

Figura 2 — Porcentagem do número de exsicatas de Poaceae de acordo com o local de coleta da amostra, do Herbário PEL, Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas.



Fonte: SPECIESLINK, 2023.

Figura 3 — Número de acessos “registros utilizados” na plataforma *speciesLink*, Herbário PEL, Departamento de Botânica, Instituto de Biologia, Universidade Federal de Pelotas.



Fonte: SPECIESLINK, 2023.

4. CONCLUSÕES

A documentação e o armazenamento de dados provenientes de herbários desempenham um papel fundamental na preservação e conservação ambiental, sendo que cada espécime registrado reflete a biodiversidade de determinada região e período específico. Analisando as informações presentes nas etiquetas (data, localização, dados ecológicos, taxonômicos, morfológicos, ecológicos) é possível rastrear mudanças nas populações vegetais devido a fatores como mudanças climáticas e atividades humanas. As plataformas *on-line* facilitam o acesso a todo esse conteúdo, sendo possível explorar a diversidade de espécies, analisar detalhes específicos e comparar características entre diferentes plantas, tudo isso sem precisar estar fisicamente presente em um herbário, democratizando assim a informação botânica e promovendo a disseminação do conhecimento de maneira global.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLDRINI, I., et al. **Bioma Pampa: diversidade florística e fisionômica**. Porto Alegre: Pallotti, 2010.

Flora e Funga do Brasil. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Online. Acessado em: 21 set. 2023. Disponível em: <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>.

GBIF. **GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY**. Online. Acessado em 21 set. 2023. Disponível em: <https://www.gbif.org>

JBRJ. **Instituto de Pesquisas Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Jabot - Banco de Dados da Flora Brasileira. Online. Acessado em: 21 set. 2023. Disponível em: <http://jabot.jbrj.gov.br>

ROCHA, A.E.S.; MIRANDA, I.S.; COSTA NETO, S.V. Composição florística e chave de identificação das Poaceae ocorrentes nas savanas costeiras amazônicas, Brasil. **Acta Amazonica**, Manaus, v.44, n.3, p.301-314, 2014.

SpeciesLink. Acessado em 8 ago. 2023. Online. Disponível em: <https://specieslink.net/col/PEL/>.