

## ORGANIZAÇÃO E INVENTÁRIO DO MATERIAL POLÍNICO DO LABORATÓRIO DE PALEOCEANOGRÁFIA E PALINOLOGIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE

LUANA DUTRA MAGALHÃES<sup>1</sup>; JOSUÉ LUCAS BARCELLOS<sup>2</sup>; DÉBORA DINIZ<sup>3</sup>;  
ADRIANA LEONHARDT<sup>4</sup>

<sup>1</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – luanadutramagalhaess@gmail.com*

<sup>2</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – josbarcellos@gmail.com*

<sup>3</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – dede.p.diniz@gmail.com*

<sup>4</sup>*Universidade Federal do Rio Grande – adriana.leonhardt@yahoo.com.br*

### 1. INTRODUÇÃO

O Cone Sul possui uma grande diversidade biológica. A distribuição da pluviosidade, a disponibilidade da água, a variabilidade geológica, de relevo e a temperatura estão entre os fatores que sustentam essa diversidade. Assim como Argentina e Uruguai, o Rio Grande do Sul possui extensas formações campestres, representadas pelos biomas Pampa e Mata Atlântica, no caso deste último, associadas a florestas de araucárias (PILLAR & VÉLEZ-MARTINS, 2010; PILLAR, 2009).

A flora do Rio Grande do Sul é bastante diversificada, em torno de 2000 a 3000 espécies. Entretanto, GIULIETTI (2005) diz que a flora presente na região é insuficientemente conhecida. Projetos atuais e em desenvolvimento, como o REFLORA, indicam um número de espécies superior ao estimado na época (ECHER, 2016; GIULIETTI, 2005).

Dessa forma, a palinologia (estudo de grãos de pólen e esporos atuais e fósseis) torna-se uma ferramenta muito útil na taxonomia e no estudo da diversidade vegetal. Pelo fato da morfologia do pólen estar ligada a espécie de origem, a palinologia também se destaca no estudo de sedimentos, tornando-se importante para entender as mudanças vegetacionais e climáticas ao longo do tempo, sendo fundamental na realização de reconstituições paleoambientais (LEONHARDT & LORSCHETTER, 2010).

A palinoteca é uma coleção de lâminas permanentes de palinomorfos obtidos a partir de diferentes espécies de plantas, que são organizadas e armazenadas para posteriores consultas ou estudos. No Laboratório de Paleoceanografia e Palinologia (LPP) da Universidade Federal do Rio Grande (FURG) há uma palinoteca, criada em 2005, que possui uma coleção com material polínico atual (alvo do trabalho) e fóssil. O objetivo deste trabalho é organizar e catalogar este material digitalmente e de forma sistêmica, permitindo o diagnóstico do material já incluído.

### 2. METODOLOGIA

Os materiais polínicos atuais que fazem parte da palinoteca do LPP foram submetidos à técnica de acetólise (ERDTMAN, 1960) e fixados com gelatina glicerinada, para observação no microscópio óptico.

A revisão e atualização da nomenclatura botânica foram feitas com o auxílio de bases de dados *online* como REFLORA e Tropicos. Foi feita a descrição e atualização da morfologia básica dos grãos de pólen e esporos (como tamanho,

forma, aberturas e ornamentação) e dos locais de coleta do material polínico. No final, as amostras palinológicas receberam um novo código de tombamento.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Estão presentes na palinoteca cinco famílias de Pteridófitas e 63 famílias de Angiospermas, totalizando 180 espécies (Tabela 1). Também se encontram junto às lâminas palinológicas uma espécie de diatomácea e cinco espécies de esponja de água doce (espícululas).

OVERBECK et al. (2007) apontou que na região campestre são necessários levantamentos florísticos e fitossociológicos para que se tenha uma estimativa mais realística sobre a riqueza de espécies. De acordo com o REFLORA, uma base de dados online que apresenta informações sobre a diversidade vegetal brasileira, no Rio Grande do Sul há 184 famílias de Angiospermas, com 4936 espécies. Também constam nessa base de dados que o Rio Grande do Sul possui cinco famílias de Gimnospermas, com 35 espécies; 35 famílias de Samambaias e Licófitas, com 377 espécies; e 91 famílias de Briófitas, com 573 espécies.

Portanto, é possível perceber que a flora gaúcha está sub-representada na palinoteca do LPP, correspondendo aproximadamente 21% das famílias botânicas e 3,04% das espécies presentes no estado.

Tabela 1: Lista de famílias de palinomorfos presentes na coleção do Laboratório de Paleoceanografia e Palinologia - FURG.

| Família        | Nº espécies | Família         | Nº espécies |
|----------------|-------------|-----------------|-------------|
| Acanthaceae    | 1           | Juncaceae       | 5           |
| Adiantaceae    | 1           | Juncaginaceae   | 1           |
| Adoxaceae      | 1           | Lamiaceae       | 2           |
| Aizoaceae      | 1           | Lauraceae       | 2           |
| Amaranthaceae  | 5           | Liliaceae       | 2           |
| Amaryllidaceae | 1           | Loranthaceae    | 1           |
| Anacardiaceae  | 3           | Malpighiaceae   | 7           |
| Annonaceae     | 3           | Malvaceae       | 6           |
| Apocynaceae    | 3           | Melastomataceae | 1           |
| Araliaceae     | 1           | Meliaceae       | 2           |
| Arecaceae      | 2           | Myrtaceae       | 7           |
| Asparagaceae   | 1           | Oleaceae        | 1           |
| Asteraceae     | 21          | Orchidaceae     | 1           |
| Bignoniaceae   | 5           | Orobanchaceae   | 2           |

|                |    |                  |    |
|----------------|----|------------------|----|
| Brassicaceae   | 3  | Plantaginaceae   | 3  |
| Bromeliaceae   | 1  | Plumbaginaceae   | 1  |
| Cactaceae      | 1  | Poaceae          | 14 |
| Calophyllaceae | 1  | Polygonaceae     | 2  |
| Calyceraceae   | 2  | Polypodiaceae    | 1  |
| Caprifoliaceae | 1  | Primulaceae      | 1  |
| Caricaceae     | 1  | Proteaceae       | 1  |
| Caryocaraceae  | 1  | Pteridaceae      | 1  |
| Clusiaceae     | 1  | Pteridophyta     | 1  |
| Comelinaceae   | 2  | Rosaceae         | 1  |
| Convolvulaceae | 1  | Rubiaceae        | 4  |
| Cunoniaceae    | 1  | Sapindaceae      | 1  |
| Cyperaceae     | 14 | Scrophulariaceae | 1  |
| Equisetaceae   | 1  | Solanaceae       | 3  |
| Euphorbiaceae  | 4  | Typhaceae        | 1  |
| Fabaceae       | 9  | Verbenaceae      | 3  |
| Gentianaceae   | 2  | Vochysiaceae     | 2  |
| Gunneraceae    | 1  | Xanthorrhoeaceae | 1  |
| Iridaceae      | 1  |                  |    |

#### 4. CONCLUSÕES

É fundamental que a palinoteca do LPP seja ampliada para facilitar o estudo e a identificação dos grãos de pólen e esporos contidos nos sedimentos e também para que a flora do Rio Grande do Sul esteja mais bem representada nela. Dessa forma, este trabalho terá continuidade com a obtenção de novas amostras palinológicas, seja a partir de coletas de campo, ou através de exsicatas presentes no herbário da FURG e/ou outros herbários do sul do Brasil.

#### 5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ERDTMAN, G. The acetolysis method A revised description. **Svensk Botanisk Tidskrift**, Stockholm, 39: 561-564, 1960.
- LEONHARDT, A.; LORSCHETTER, M.L. Pólen de Magnoliopsida (Asteridae) e Liliopsida do perfil sedimentar de uma turfeira em São Francisco de Paula, planalto leste do Rio Grande do Sul, Sul do Brasil. **Rev. bras. Bot.**, São Paulo, v. 33, n. 3, p. 381-392, Sept. 2010.

OVERBECK, G.E.; et al. Brazil's neglected biome: The South Brazilian Campos. **Perspectives in Plant Ecology, Evolution and Systematics**, Munique, v.9, n.2, p.101-116, 2007.

PILLAR, V. **Campos Sulinos: Conservação e Uso Sustentável da Biodiversidade**. Brasília, DF: Ministério do Meio Ambiente, 2009.

PILLAR, V.; VÉLEZ-MARTIN, E. Extinção dos Campos Sulinos em Unidades de Conservação: um Fenômeno Natural ou um Problema Ético?. **Natureza & Conservação**, Curitiba, v.8, n.1, p.84-86, 2010.

ECHER, R. Usos da terra e ameaças para a conservação da biodiversidade no bioma Pampa, Rio Grande do Sul. **Thema**, Pelotas, v.12, n.2, p.4-13, 2016.

GIULIETTE, A.M. Biodiversidade e Conservação das Plantas no Brasil. **Megadiversidade**, Belo Horizonte, v.1, n.1, p. 52-61, 2005.

**Flora do Brasil 2020 em construção**. Jardim Botânico do Rio de Janeiro. Disponível em: < <http://floradobrasil.jbrj.gov.br/> >. Acesso em: 02 set. 2020