

CALENDÁRIO FLORAL DA BARRAGEM DE PONTE NOVA, BIRITIBA MIRIM, SP

Pablo Augusto Barreto de Moraes, Beatriz Sousa Chervenhak, Renata Jimenez Almeida Scabbia.

Universidade de Mogi das Cruzes, Avenida Dr. Cândido X. de Almeida, 200. Centro, Mogi das Cruzes- SP, Brasil, moraispablo993@gmail.com, biaschervenhak@gmail.com, renatascabbia@umc.br.

Resumo

O calendário floral é uma ferramenta essencial para compreender a dinâmica da vegetação em diferentes ecossistemas, permitindo identificar os períodos de floração das espécies e a disponibilidade de recursos ao longo do tempo. Esse tipo de levantamento é relevante tanto para fins ecológicos quanto para subsidiar práticas de conservação, já que a diversidade e a periodicidade das florações influenciam diretamente a manutenção da biodiversidade local. No contexto brasileiro, a Mata Atlântica apresenta elevada riqueza de espécies, mas ainda há lacunas de conhecimento sobre a fenologia de muitas plantas nativas e cultivadas. Este estudo tem como foco o registro e a caracterização das espécies floridas em uma área de Mata Atlântica. A pesquisa busca identificar padrões de floração, relacionando-os com a sazonalidade e a composição florística regional. Os resultados obtidos fornecem subsídios para estudos de ecologia vegetal e podem auxiliar em estratégias de manejo e conservação da flora local.

Palavras-chave: Floração. Banco de dados. Biodiversidade.

Área do Conhecimento: Ciências Biológicas.

Introdução

O calendário floral consiste em um instrumento de monitoramento da vegetação, permitindo identificar quais espécies entram em floração em determinados períodos do ano. Esse tipo de levantamento fornece informações fundamentais para compreender os padrões fenológicos das plantas e para avaliar a oferta de recursos ecológicos ao longo das estações (Silva, 2023). A diversidade e a distribuição temporal das florações estão diretamente relacionadas ao equilíbrio dos ecossistemas, tornando esse conhecimento essencial para ações de conservação e manejo sustentável da biodiversidade (Iganci, 2012).

Dentre as famílias mais expressivas da flora brasileira, a Fabaceae ocupa posição de destaque por sua elevada riqueza de espécies e ampla ocorrência nos diferentes biomas. Essa família apresenta grande importância ecológica, atuando na fixação de nitrogênio, na recuperação de áreas degradadas e no fornecimento de recursos florais. Entretanto, pressões antrópicas, como desmatamento e expansão agrícola, têm comprometido parte de sua diversidade, interferindo nos ciclos reprodutivos e na manutenção das populações naturais (Silveira, 2013).

Um dos países que abriga uma das maiores diversidades do planeta é o Brasil, possuindo uma flora extremamente variada, especialmente em biomas como a Mata Atlântica (Mittermeier, 2011). Apesar de sua relevância ecológica, esse bioma sofre com a contínua perda de habitat, restando atualmente menos de 15% de sua cobertura original (Fundação SOS Mata Atlântica; Inpe, 2022). Nesse cenário, a Barragem de Ponte Nova apresenta uma considerável área de preservação, desempenhando papel estratégico para pesquisas científicas voltadas à caracterização da flora. A região oferece condições propícias para a elaboração de calendários florais, contribuindo para o conhecimento, valorização e conservação da flora regional.

Metodologia

O estudo florístico foi realizado na área da Barragem de Ponte Nova, localizada entre os municípios de Biritiba Mirim e Salesópolis, no período de agosto de 2024 a julho de 2025. As coletas

A Ciência do NANO e seu impacto transformador no MACRO

foram efetuadas de forma sistemática, percorrendo trilhas e áreas de borda da reserva, utilizando-se o método de caminhamento, conforme descrito por Filgueiras *et al.* (1994).

Foram coletados indivíduos arbustivos, arbóreos e trepadeiras em fase reprodutiva, seguindo os procedimentos recomendados para estudos taxonômicos de fanerógamas (Fidalgo, 1984). As amostras foram posteriormente herborizadas em prensa botânica e identificadas com base em literatura especializada e, quando necessário, com o auxílio de herbários virtuais, como o Re flora (2025). Durante o trabalho de campo, foram registradas as coordenadas geográficas de cada ponto de coleta, assim como informações sobre fenótipo e estágio fenológico das espécies observadas.

A classificação das famílias seguiu as diretrizes do APG IV (2016), enquanto a nomenclatura das espécies e os dados sobre sua origem foram baseados na Flora do Brasil (Flora e Funga, 2025).

Resultados

A análise dos resultados obtidos a partir da lista de espécies coletadas evidencia que, ao longo do ano, houve registro de floração em todos os meses, ainda que distribuída de forma desigual (Tabela 1). Observa-se uma maior concentração em determinados períodos, fortemente influenciada por fatores climáticos, como o regime de chuvas e as variações de temperatura. Essa dinâmica fenológica reflete as condições sazonais da região e demonstra a estreita relação entre clima e ciclo reprodutivo das plantas, constituindo um indicador importante para o monitoramento ambiental e para a compreensão da resiliência do ecossistema frente às mudanças ambientais.

Tabela 1- Tabela com as 10 famílias com maior número de registros na Barragem de Ponte Nova, Biritiba Mirim, SP.

Ordem	Família	Nº De Registros
1º	Fabaceae	18
2º	Asteraceae	15
3º	Myrtaceae	8
4º	Melastomataceae	7
5º	Rosaceae	6
6º	Malvaceae	5
7º	Anacardiaceae	5
8º	Bignoniaceae	3
9º	Rutaceae	3
10º	Convolvulaceae	3

Fonte: Autores, 2025.

Entre as famílias, destaca-se a Fabaceae, com o maior número de registros, o que reflete sua ampla representatividade e importância ecológica na região. Trata-se de um grupo diverso, com espécies que exercem papel fundamental na dinâmica dos ecossistemas, especialmente por sua capacidade de fixação biológica de nitrogênio, contribuindo para a fertilidade do solo e favorecendo processos de sucessão vegetal. Além disso, muitas Fabaceae possuem relevância econômica e cultural, englobando espécies utilizadas na alimentação, na produção de madeira, forragem e em práticas de restauração ambiental (Silveira, 2013).

A família Asteraceae, segunda mais abundante no levantamento, apresentou 15 registros e caracteriza-se pela grande diversidade de espécies herbáceas. Muitas dessas espécies florescem preferencialmente em períodos de transição sazonal, como outono e primavera, desempenhando papel importante na manutenção da vegetação e na dinâmica ecológica local, contribuindo para a heterogeneidade e estabilidade dos ecossistemas. (Beretta, 2008; Fagundes, 2013).

Em relação à composição florística, as dez famílias mais representativas no levantamento foram Fabaceae (18 registros), Asteraceae (15), Myrtaceae (8), Melastomataceae (7), Rosaceae (6), Malvaceae (5), Anacardiaceae (5), Bignoniaceae (3), Rutaceae (3) e Convolvulaceae (3) (Tabela 1).

A presença de Myrtaceae (8 registros) e Melastomataceae (7 registros) é particularmente relevante, uma vez que ambas reúnem espécies características da Mata Atlântica e desempenham papel essencial na composição e manutenção desse bioma. Além delas, famílias como Rosaceae e

Malvaceae, ainda que registradas em menor frequência, também contribuem para a diversidade local, apresentando espécies de valor ecológico e cultural, muitas vezes associadas a diferentes períodos sazonais e à heterogeneidade estrutural da vegetação (Porto, 2014).

Discussão

A identificação de famílias dominantes, como Fabaceae e Asteraceae, é fundamental para compreender a dinâmica sazonal da vegetação em uma área de reserva. Esses grupos auxiliam na caracterização da composição florística local e permitem reconhecer períodos de maior riqueza e abundância de espécies, aspectos importantes para o monitoramento ecológico e para estratégias de conservação. Por outro lado, a ocorrência de lacunas na floração, especialmente em meses de menor diversidade, revela fases de escassez que podem afetar a estabilidade do ecossistema, reduzindo a disponibilidade de recursos para a fauna em geral e evidenciando a necessidade de ações voltadas à manutenção da integridade ambiental (Correia; Scabbia, 2020).

Portanto, os dados quantitativos obtidos reforçam a importância de determinadas famílias botânicas na composição da flora local e evidenciam padrões que podem subsidiar o planejamento de ações de conservação e manejo ambiental. Esse tipo de informação é essencial para compreender a dinâmica da vegetação, orientar práticas de recuperação de áreas degradadas e contribuir para a manutenção da biodiversidade e da estabilidade dos ecossistemas.

Conclusão

O levantamento florístico realizado na área de estudo evidenciou a elevada diversidade de espécies e famílias vegetais, destacando a região como um importante reservatório de biodiversidade. A caracterização da composição florística e a predominância de determinadas famílias fornecem subsídios relevantes para compreender a dinâmica ecológica local. Além disso, os dados obtidos podem orientar estratégias de conservação e manejo ambiental, contribuindo para a preservação da vegetação nativa e para a manutenção dos serviços ecossistêmicos. Dessa forma, o estudo reforça a importância da proteção da flora e estabelece uma base sólida para futuras pesquisas e ações voltadas à sustentabilidade ambiental na região.

Referências

APG IV (Angiosperm Phylogeny Group) 2016. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV. **Botanical Journal of the Linnean Society**, v. 181, n. 1, p. 1–20, 2016.

BERETTA, M. E., FERNANDES, A. C., SCHNEIDER, A. A., & RITTER, M. R. (2008). A família Asteraceae no Parque Estadual de Itapuã, Viamão, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Brasileira De Biociências**, 6(3).

CORREIA, L. F.; ALMEIDA - SCABBIA, R. J. Comparação de fitofisionomias em sub-bosque de *Eucalyptus* sp. em Botujuru, Mogi das Cruzes, SP. In: XXIII Congresso de Iniciação Científica UMC/CNPq, 2020, Mogi das Cruzes. **Revista Científica UMC**; Edição especial PIBIC. Mogi das Cruzes: UMC, 2020. v. 5.

FIDALGO, O.; BONONI, V. L. R. Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico. São Paulo: **Instituto de Botânica**, 1984.

FILGUEIRAS, T. S.; NOGUEIRA, P. E.; BROCHADO, A. L.; GUALA II, G. F. Caminhamento – um método expedito para levantamentos florísticos qualitativos. **Cadernos de Geociências**, v. 12, p. 39–43, 1994.

FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Flora e Funga do Brasil**. Disponível em: <https://floradobrasil.jbrj.gov.br/reflora/PrincipalUC/PrincipalUC.do?sessionId=ABEEB5771A4A6B6A1A2A3C4597580A11>. Acesso em: 28 set. 2025.

A Ciência do **NANO** e seu impacto transformador no **MACRO**

FUNDAÇÃO SOS MATA ATLÂNTICA; INPE. Atlas dos remanescentes florestais da Mata Atlântica período 2020-2021. **Fundação S.O.S Mata Atlântica** - Instituto Nacional de Pesquisa Espacial – Inpe. 2022.

IGANCI, V. R. J.; MORIM, P. M. Coleções botânicas para conservação: um estudo de caso em AbaremaPittier (Leguminosae, Mimosoideae). **Revista Brasileira de Biociências**. Porto Alegre, v. 10, n. 2, p. 164-170. 2012.

MITTERMEIER, R. A., TURNER, W. R., LARSEN, F. W., BROOKS, T. M.; GASCON, C. Global Biodiversity Conservation: The critical role of hotspots. *In*: ZACHOS, F. E.; HABEL, J. C. Biodiversity Hotspots: Distribution and protection of conservation priority areas. **Springer**. Berlin Heidelberg. p. 3-22, 2011.

PORTO, A. J. M. *et al.* Recursos tróficos utilizados por abelhas (Hymenoptera: Apoidea) em uma área de caatinga, Paraíba, Brasil. **Revista Caatinga**, v. 27, n. 1, p. 53-61, 2014.

SILVA, L. J. **Origem botânica do mel: a flora de interesse apícola da região do Alto Tietê – SP**. 2023. Dissertação (Mestrado em Políticas Públicas) - Universidade de Mogi das Cruzes, Mogi das Cruzes, 2023.

SILVEIRA, F. S., & MIOTTO, S. T. S. (2013). A família Fabaceae no Morro Santana, Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil: aspectos taxonômicos e ecológicos. **Revista Brasileira De Biociências**, 11(1).