



## COMPOSIÇÃO FLORÍSTICA DE UM FRAGMENTO URBANO DE MATA ATLÂNTICA NO *CAMPUS* SEDE DA UFRPE

Cristiane Maria Bernardo<sup>1\*</sup>, Maria Rita Cabral Sales de Melo<sup>1</sup>, Everaldo Marques de Lima Neto<sup>1</sup>,  
Shermesson Henrique Mota Calixto<sup>1</sup>, Tianisa Prates Boeira<sup>1</sup>, Jorge Irapuan de Souza Barbosa<sup>1</sup>

Universidade Federal Rural de Pernambuco<sup>1</sup>

\* cristiane.bernardo@ufrpe.br

### RESUMO

O processo de urbanização das cidades modifica a estrutura de ecossistemas muito importantes, formando fragmentos florestais urbanos, que representam recursos estratégicos para a melhoria da qualidade de vida nas cidades. Parte do conjunto arbóreo da Universidade Federal Rural de Pernambuco é remanescente de um maciço florestal de Mata Atlântica. Objetivou-se avaliar a florística, a partir de dados dendrométricos, das espécies arbóreas presentes na Zona I do *campus* Sede da UFRPE, por meio de um inventário censo, contribuindo com o fornecimento de dados científicos para futuras pesquisas na área. Foi realizado um censo da arborização e classificação diamétrica e hipsométrica. Foram registrados 260 indivíduos, distribuídos em 54 espécies e 21 famílias botânicas. A maioria das espécies foi identificada como nativa do Brasil (65,22%). Em termos estruturais, a maior parte das árvores concentrou-se nas classes intermediárias de diâmetro e altura, indicando uma arborização jovem a adulta em consolidação, com baixa ocorrência de indivíduos de grande porte. Os resultados revelam a necessidade de planejamento e manejo adequados para promover maior diversidade estrutural e ecológica, contribuindo para a valorização e conservação do patrimônio verde da instituição.

*Palavras-chave:* biodiversidade; censo florístico; origem; arborização urbana.

### INTRODUÇÃO

Os fragmentos florestais de Mata Atlântica representam ecossistemas de extrema relevância, desempenhando um papel crucial na conservação da biodiversidade, na manutenção dos serviços ecossistêmicos e no bem-estar humano (FIRMINO *et al.*, 2016). A partir destes, o processo de urbanização pode dar origem aos denominados fragmentos florestais urbanos, que são áreas cobertas com vegetação e que se encontram isoladas entre os espaços artificialmente construídos. Essas áreas representam recursos estratégicos para a melhoria da qualidade de vida nas cidades, pois o uso da vegetação ajuda a atenuar os impactos causados pela atividade humana (PEREIRA *et al.*, 2018; FERNANDES, 2022).

Boa parte do conjunto arbóreo da Universidade Federal Rural de Pernambuco (UFRPE) é remanescente de um maciço florestal original, o qual é preservado também pelo Parque Estadual vizinho de Dois Irmãos (UFRPE, 2025). Naturalmente, o *campus* Sede da UFRPE apresenta um ambiente bastante arborizado, necessitando de um olhar diferenciado para seu patrimônio verde. O conhecimento de sua flora atinge o processo educacional, por ser efetivado no interior da instituição acadêmica, a qual oferece formação em áreas diretamente relacionadas ao funcionamento de ecossistemas vegetais.

Com isso, objetivou-se avaliar a florística, a partir de dados diamétricos e hipsométricos, das espécies arbóreas presentes na Zona I do *campus* Sede da UFRPE, por meio de um inventário censo, contribuindo com o fornecimento de dados científicos para futuras pesquisas na área.

### MATERIAL E MÉTODOS

A área do estudo localiza-se na Zona I do *campus* Sede da UFRPE, de coordenadas 8°1'48.0"S de Latitude e 34°56'0.0"W de Longitude. A universidade fica no bairro de Dois Irmãos, cidade do Recife,

ocupando uma área aproximada de 147 ha, e está situada entre os resquícios da Mata Atlântica, zonas alagáveis da bacia do rio Capibaribe e seus terrenos porosos. O clima do Recife, conforme a classificação de Köppen, é do tipo Am (clima de monção), e segundo Thornthwaite, é do tipo wrA'a (megatérmico), com moderado excesso de verão e pouca ou nenhuma deficiência hídrica (SABOYA *et al.*, 2021).

Todos os indivíduos arbóreos a partir de 1,5 m de altura foram amostrados. As espécies foram avaliadas quanto às suas abundâncias absoluta e relativa, e quanto à origem (nativa ou exótica do Brasil) e endemismo. Para isso, utilizou-se o acervo online da Flora e Funga do Brasil (2025). As identificações foram feitas *in loco*, e por meio de comparação com exsicatas do Herbário Prof<sup>o</sup> Vasconcelos Sobrinho (PEUFR). Quanto aos dados dendrométricos, foram utilizados uma fita métrica, para a medição da circunferência à altura do peito (CAP), e o aplicativo de celular Arboreal, para estimativa da altura. Para a realização da análise florística e elaboração de gráficos e tabelas, foi utilizado o software *Microsoft Excel* 2019, onde foram estabelecidas, também, as classes diamétricas e hipsométricas, seguindo a regra de Sturges.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

No censo florístico realizado na Zona I da UFRPE, foram identificados 260 indivíduos, pertencentes a 54 espécies, as quais estão distribuídas em 43 gêneros, dentro de 21 famílias botânicas (Tabela 1). E um total de 15 indivíduos foram identificados apenas a nível de gênero, sendo estes pertencentes a três gêneros diferentes.

Tabela 1. Espécies encontradas na Zona I da Universidade Federal Rural de Pernambuco, em Recife–PE.

Table 1. Species found in the Zone I of the Universidade Federal Rural de Pernambuco, in Recife–PE.

Família / Espécie	Nome popular	ORI	END	ABa	ABr (%)
<b>Anacardiaceae R.Br.</b>					
<i>Anacardium occidentale</i> L.	cajeeiro	Nt	não	6	2,31
<i>Mangifera indica</i> L.	mangueira	Ex	não	18	6,92
<i>Schinus terebinthifolia</i> Raddi	aroeira-rosa	Nt	não	11	4,23
<i>Spondias mombin</i> L.	cajá	Nt	não	5	1,92
<b>Bignoniaceae Juss.</b>					
<i>Handroanthus albus</i> (Cham.) Mattos	ipê-amarelo	Nt	não	3	1,15
<i>Handroanthus</i> Mattos	-	Ni	Ni	12	4,62
<i>Tabebuia rosea</i> (Bertol.) Bertero ex A.DC.	ipê-rosa	Ex	não	19	7,31
<b>Cordiaceae R.Br. ex Dumort.</b>					
<i>Cordia oncocalyx</i> Allemão	cordia	Nt	sim	11	4,23
<b>Euphorbiaceae Juss.</b>					
<i>Joannesia princeps</i> Vell.	andá-açu	N	sim	4	1,54
<b>Fabaceae Lindl.</b>					
<i>Adenanthera pavonina</i> L.	olho-de-pombo	Ex	não	3	1,15
<i>Cassia grandis</i> L.f.	cássia-rosa	Nt	não	4	1,54
<i>Clitoria fairchildiana</i> R.A.Howard	sombreiro	Nt	sim	48	18,46
<i>Delonix regia</i> (Bojer ex Hook.) Raf.	flamboyant	Ex	não	3	1,15
<i>Paubrasilia echinata</i> (Lam.) Gagnon, H.C.Lima & G.P.Lewis	pau-brasil	Nt	sim	20	7,69
<b>Malvaceae Juss.</b>					
<i>Ceiba speciosa</i> (A.St.-Hil.) Ravenna	paineira	Nt	não	3	1,15
<i>Pachira aquatica</i> Aubl.	carolina	Nt	não	4	1,54
<b>Meliaceae A.Juss.</b>					
<i>Azadirachta indica</i> A.Juss.	nim	Ex	não	12	4,62
<i>Guarea guidonia</i> (L.) Sleumer	jító	Nt	não	4	1,54
<i>Trichilia micrantha</i> Benth.	jító-branco	Nt	não	5	1,92
<b>Moraceae Gaudich.</b>					

Família / Espécie	Nome popular	ORI	END	ABa	ABr (%)
<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	jaqueira	Ex	não	10	3,85
<b>Myrtaceae Juss.</b>					
<i>Syzygium cumini</i> (L.) Skeels	azeitona-preta	Ex	não	11	4,23
<i>Syzygium jambos</i> (L.) Alston	jambeiro	Ex	não	3	1,15
<b>Rhamnaceae Juss.</b>					
<i>Ziziphus joazeiro</i> Mart.	joazeiro	Nt	sim	5	1,92
Tot Esp ABr < 1%	-	-	-	36	13,85
Total				260	100,00

Legenda: ORI, origem; Nt, nativa no Brasil; Ex, exótica no Brasil; Ni, não identificada; END, endemismo no Brasil; ABa, abundância absoluta; ABr, abundância relativa; Tot Esp ABr < 1%, conjunto total de espécies com ocorrência inferior a 1%.

Dentre todas as espécies amostradas, a *C. fairchildiana* teve a maior representatividade, totalizando 18,46% dos indivíduos identificados dentro da zona de estudo, seguida pela *P. echinata* (7,69%) e a *T. rosea* (7,31%), respectivamente. No levantamento florístico realizado por Andrade (2019) na Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a *C. fairchildiana* também foi a espécie com maior representatividade, correspondendo a cerca de 11,49% da amostra. Essa abundância se refletiu, também, ao avaliar o percentual de ocorrência das famílias botânicas, deixando a Fabaceae (33,08%) em primeiro lugar, seguida pelas Anacardiaceae (15,38%) e Bignoniaceae (14,62%), respectivamente. Segundo a análise de outros autores, essas famílias também apresentaram uma maior representatividade em levantamentos feitos em fragmentos urbanos de outras universidades públicas do Brasil (CABREIRA; CANTO-DOROW, 2016; ANDRADE, 2019).

Quanto à origem, 65,22% das espécies foram identificadas como nativas do território brasileiro, sendo 50% não endêmicas, e 15,22% endêmicas do país. Já as espécies exóticas, corresponderam a 45,65%, enquanto 6,52% ficaram como indeterminadas, pois não foi possível identificá-las a nível de espécie (apenas gênero) pelos meios utilizados. Esses dados, por se tratar de um fragmento de Mata Atlântica, indicam um ambiente antropizado, com sua vegetação natural alterada.

Em estudos de inventários florestais, alguns autores, como Biondi e Leal (2009), relatam que é frequente encontrar um número elevado de espécies exóticas predominantes no Brasil, chegando quase sempre a um percentual maior de 70% em seus levantamentos. Contudo, é importante evitar o plantio de determinadas espécies de árvores frutíferas em ambientes urbanos, como calçadas, visto que a queda de seus frutos pode tornar o piso escorregadio e, quando se trata de frutos de grande porte, como no caso da *M. indica* e do *A. heterophyllus*, podem representar riscos ao cair sobre pessoas e veículos, resultando em danos a estes (SOARES, 2019).

Quanto aos parâmetros dendrométricos, foram obtidos valores de diâmetro à altura do peito (DAP) entre 3,18 e 170,93 cm, com 53,49% dos indivíduos pertencendo às duas primeiras classes, que vão de 3,18 a 59,10 cm (Figura 1-A). Já as alturas, variaram de 1,50 a 23,00 m, concentrando-se em direção às classes intermediárias, principalmente nas que vão de 8,67 a 15,83 m, as quais representam 48,08% dos indivíduos (Figura 1-B).

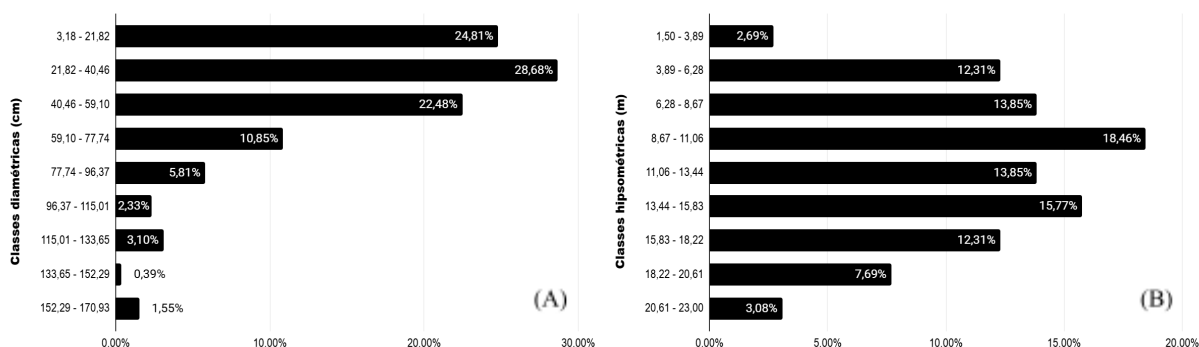


Figura 1. Distribuição das classes diamétricas (A) e hipsométricas (B) dos indivíduos amostrados na Zona I da Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife-PE.

Figure 1. Distribution of diametric (A) and hypsometric (B) classes of the sampled individuals in the Zone I of the Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife–PE.

Esses dados indicam uma arborização jovem a adulta em consolidação, com escassez de indivíduos de grande porte. Tal padrão estrutural, típico de sistemas urbanos em desenvolvimento, foi igualmente observado por Pinheiro *et al.* (2024) em praças de Iguatu–CE, onde se constatou concentração similar em classes intermediárias, destacando a necessidade de um bom planejamento e manejo a longo prazo, que promova diversidade etária, verticalidade e sustentabilidade ecológica na arborização urbana.

## CONCLUSÕES

O censo florístico realizado na Zona I do *campus* Sede da UFRPE revelou uma arborização robusta e marcada pela predominância de indivíduos em classes intermediárias de altura, indicando uma estrutura em desenvolvimento e relativa juventude do conjunto arbóreo. A expressiva presença de espécies exóticas, considerando-se um fragmento florestal, reflete um cenário já antropizado, que, juntamente à escassez de árvores de grande porte, apontam para uma vegetação alterada, o que traz desafios no planejamento paisagístico e ecológico. Os dados obtidos são valiosos para orientar ações de manejo sustentável, promovendo o equilíbrio estrutural, a segurança da arborização urbana e o fortalecimento do valor educacional e ecológico da vegetação no ambiente universitário.

## REFERÊNCIAS

- ANDRADE, J. M. C. P. Composição florística do campus universitário UFPE. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife, p. 49, 2019.
- BIONDI, D.; LEAL, L. Avaliação de espécies plantadas experimentalmente na arborização de ruas da cidade de Curitiba – PR. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 4, n. 4, p. 79 - 99, 2009.
- BRIANEZI D.; JACOVINE L. A. G.; GONÇALVES W.; ROCHA, S. J. S. S. Avaliação da arborização no campus-Sede da Universidade Federal de Viçosa. **Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana**, Piracicaba, v. 8, n. 4, p. 89 - 106, 2013.
- CABREIRA, T. N.; CANTO-DOROW, T. S. Florística dos componentes arbóreo e arbustivo do campus da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), Santa Maria, RS. **Ciência e Natura**, Santa Maria, v. 38, n. 1, p. 09-23, 2016.
- FERNANDES, M. E. L. **Fragmentos Florestais Urbanos**: Importância, Ameaças e Desafios. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Engenharia Ambiental) - Universidade Estadual Paulista, Sorocaba, p. 85, 2022.
- FIRMINO, C. T.; COSTA, G. A.; FERRARI, J. L.; PIROVANI, D. B. Fragmentação Florestal: Definição e Impactos Segundo a Literatura Científica. **Revista Univap**, São José dos Campos, v. 22, n. 40, 2016.
- FLORA E FUNGA DO BRASIL. **Jardim Botânico do Rio de Janeiro**. Disponível em: <<http://floradobrasil.jbrj.gov.br/>>. Acesso em: 02 Jul. 2025.
- PEREIRA, H. S.; KUDO, S. A.; SILVA, S. C. P. Topofilia e Valoração Ambiental de Fragmentos Florestais Urbanos em uma Cidade Amazônica. 2018. **Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 21, p. e01590, 2018.
- PINHEIRO, M. G.; OLIVEIRA, S. D. de; OLIVEIRA, R. C. M. de; AZEVEDO, M. D. M. de S. Caracterização florística e análise quali-quantitativa da arborização em praças do município de Iguatu-CE. **Revista Brasileira de Geografia Física** [Online], v. 17, n. 2, p. 758-784, 2024.
- SABOYA, L. M. F.; MEDEIROS, R. M. de; HOLANDA, R. M. de; FRANÇA, M. V. de; ARAÚJO, W. R. de; NETO, F. C. R. Métodos das classificações climáticas de Thorntwaite e Köppen para Recife – PE, Brasil. **Revista Científica Multidisciplinar** [Online], v. 2, n. 8, p. e28575, 2021.
- SOARES, J; PELLIZZARO, J. Inventário da arborização urbana do município de Ampére, Paraná, Brasil. **Revista Brasileira de Meio Ambiente** [Online], v. 5, n. 1, p. 111 - 27, 2019.
- UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO (UFRPE). **Institucional**. Disponível em: <<http://www.acessoainformacao.ufrpe.br/br/institucional>>. Acesso em: 23 Jun. 2025.